

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Ана М. Јеловић

**АНАЛИЗА ЗАСТУПЉЕНОСТИ
ПОНОВАКА СА ПРИМЕНОМ
У ПРЕДВИЂАЊУ
Т-ЋЕЛИЈСКИХ ЕПИТОПА**

докторска дисертација

Београд, 2022

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF MATHEMATICS

Ana M. Jelović

**ANALYSIS OF REPEAT
REPRESENTATION WITH
APPLICATION IN PREDICTING
T-CELL EPITOPES**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2022

Подаци о ментору и члановима комисије

Ментор:

проф. др Ненад Митић, редовни професор
Математички факултет, Универзитет у Београду

Чланови комисије:

проф. др Саша Малков, ванредни професор
Математички факултет, Универзитет у Београду

др Јована Ковачевић, доцент
Математички факултет, Универзитет у Београду

др Зоран Огњановић, научни саветник
Српска академија наука и уметности, Математички институт

Датум одбране:

Advisor:

dr Nenad Mitić, Full Professor
University of Belgrade, Faculty of Mathematics

Committee:

dr Saša Malkov, Associate Professor
University of Belgrade, Faculty of Mathematics

dr Jovana Kovačević, Assistant Professor
University of Belgrade, Faculty of Mathematics

dr Zoran Ognjanović, Full Research Professor
Mathematical Institute, Serbian Academy of Science and Arts

Date of the defense:

Изјава захвалности

Овај рад је резултат вишегодишњег истраживања у којем ми је изузетно помогао ментор др Ненад Митић, редовни професор Математичког факултета Универзитета у Београду. Веома сам захвална на његовој великој помоћи и стрпљењу које је показао. Изузетну захвалност дугујем и др Милошу Бељанском, научном саветнику Института за општу и физичку хемију на великој помоћи, нарочито у разумевању биолошких појмова. Такође велику захвалност дугујем и др Мирјани Павловић, вишем научном сараднику Института за општу и физичку хемију на великој помоћи нарочито у области имунологије. Захваљујем се и свим члановима комисије др Саша Малкову, ванредном професору Математичког факултета Универзитета у Београду, др Јовани Ковачевић, доценту на Математичком факултету Универзитета у Београду и др Зорану Огњановићу, научном саветнику Српске академије наука и уметности, Математички институт на веома корисним сугестијама.

Посебна захвалност иде мојој породици. Хвала мојим родитељима на безрезервној подршци и љубави коју су ми пружили.

Највећу захвалност дугујем мом Дејану од кога сам научила да се стрпљењем и великим радом, корак по корак могу достићи и циљеви који делују немогуће. Такође, велику захвалност дугујем и нашој деци Марку и Иви који ме својим свакодневним успесима изнова инспиришу. Привилегована сам што се на животном ролеркостеру возим баш са њима.

Подаци о докторској дисертацији

Наслов дисертације: Анализа заступљености поновака са применом у предвиђању Т-ћелијских епитопа

Сажетак: Први део овог рада се бави дефинисањем различитих типова поновака, као и поновака који задовољавају маске мотива. Развијен је метод за њихово прецизно проналажење у улазним секвенцама које могу бити веома дугачке. Како број нађених резултата може бити веома велики, метод укључује и њихово филтрирање на основу очекиваног броја појављивања.

Метод је прво примењен на протеинским секвенцама у којима су експериментално потврђени Т-ћелијски епитопи регистровани у бази података *IEDB*. Над нађеним поновцима примењена су правила придруживања у циљу конструисања модела који би омогућио предвиђање позиција Т-ћелијских епитопа у протеинским секвенцама. На овај начин би се истраживачима наговестио регион у протеинској секвенци где се са великом поузданошћу може очекивати епитоп. У случају Т-ћелијских епитопа нађен је велики број правила са високом поузданошћу који се могу сматрати поузданим индикаторима позиције Т-ћелијских епитопа унутар протеинске секвенце. На основу нађених резултата формирана су и правила придруживања која детаљније карактеришу епитопе и са њима повезане поновке. Како је нађен велики број резултата само њихов део је представљен у раду. На основу ниски којима су одређени поновци са задовољавајућом поузданошћу тражене су и маске мотива које је потребно да поновци задовољавају како би процес њиховог тражења био што једноставнији. Цео поступак је примењен како код директних некомплементарних поновака тако и код индиректних некомплементарних поновака. Са сличним резултатима је цео поступак урађен и код Б-ћелијских епитопа над подацима из базе података *IEDB*.

Подаци о експериментално потврђеним кратким линеарним мотивима су преузети из базе података *ELM* и у протеинским секвенцама где су кратки линеарни мотиви регистровани тражени су поновци. Над њима су примењена правила придруживања. Посебно су издвојена правила са високом поузданошћу. На основу нађених резултата тражене су маске мотива које нађени поновци задовољавају.

Кључне речи: поновци, Т-ћелијски епитопи, кратки линеарни мотиви, правила придруживања

Научна област: Рачунарство

Ужа научна област: Биоинформатика, Истраживање података

Dissertation Data

Dissertation title: Analysis of repeat representation with application in predicting T-cell epitopes

Abstract: In the first part of this dissertation different repeat types are defined as well as repeats that satisfy motif masks. A method for precise repeat finding in input sequences of arbitrary length has been described. As the input sequences can be very long, the number of found repeats can also be large. For that reason it is important that the method also includes filtering found repeats based on the expected number of their occurrences.

The method was first applied to protein sequences in which experimentally confirmed T-cell epitopes from the *IEDB* database were registered. Association rules were applied to the found repeats in order to construct a model that would enable the prediction of the positions of T-cell epitopes in protein sequences. In this way, it would indicate to researchers a region in the protein sequence where an epitope can be expected with high confidence. In the case of T-cell epitopes, a large number of rules with high confidence was found. These rules can be considered as reliable predictors of the position of T-cell epitopes within the protein sequences. Based on the results found, association rules were formed that characterize the epitopes and the repeats associated with them in more detail. As a large number of results were found, only their part is presented in this dissertation. On the basis of the strings that determine the repeat, a motif mask that the repeat needs to satisfy was searched for. The entire procedure was applied to both direct non-complementary repeats and indirect non-complementary repeats. With similar results, the entire procedure was applied to B-cell epitopes on data from the *IEDB* database.

Data on experimentally confirmed short linear motifs were taken from the *ELM* database. In protein sequences where short linear motifs were registered, repeats were searched for and association rules were applied to them. The rules with high confidence have been singled out in particular. On the basis of the results found, motif masks that repeats with high confidence would satisfy were searched for.

Keywords: repeats, T-cell epitopes, short linear motifs, association rules

Scientific field: Computer Science

Scientific discipline: Bioinformatics, Data mining

Садржај

Списак слика	iv
Списак табела	vii
1 Увод	1
1.1 Имуни систем	1
1.1.1 Епитопи	2
1.1.2 Кратки линеарни мотиви у еукариотама	3
1.2 Поновци	4
1.3 Циљ дисертације	6
2 Методе за одређивање заступљености поновака	7
2.1 Поновци	7
2.1.1 Дефиниција поновака	7
2.1.2 Преглед доступних метода и програма за налажење поновака	10
2.2 Налажење статистички значајних поновака	11
2.2.1 Вероватноћа појављивања произвољне ниске	11
2.2.2 Вероватноћа појављивања произвољног броја поновака	12
2.2.3 Филтрирање поновака и провера тачности	15
2.3 Мотиви	19
2.3.1 Дефиниција мотива	19
2.4 Налажење статистички значајних мотива	22
2.4.1 Вероватноћа појављивања мотива	23
2.4.2 Вероватноћа појављивања произвољног броја поновака који задовољавају маску мотива	24
2.5 Одређивање поновака и мотива - програмска имплементација	25
3 Базе експериментално потврђених епитопа и линеарних мотива	29
3.1 <i>IEDB</i>	29
3.2 <i>ELM</i>	31

4	Методe истраживања података	33
4.1	Правила придруживања	34
5	Заступљеност поновака и предвиђање Т-ћелијских епитопа	37
5.1	Материјал	38
5.2	Резултати	41
5.2.1	Директни некомплементарни поновци	42
5.2.2	Инверзни некомплементарни поновци	44
5.2.3	Универзални поновци	45
5.2.4	Правила придруживања са карактеризацијом повезаности епитопа и поновака	46
5.2.5	Покривеност епитопа предложеним моделом	49
5.3	Мотиви	51
6	Заступљеност поновака и предвиђање Б-ћелијских епитопа	55
6.1	Резултати	55
6.1.1	Покривеност епитопа предложеним моделом	57
7	Заступљеност поновака и предвиђање кратких линеарних мотива	59
7.1	Материјал	60
7.2	Резултати	61
7.3	Мотиви поновака	63
8	Закључак	67
A	Поузданост, подршка и лифт поновака чија се позиција пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа	69
A.1	ДН-поновци	69
A.2	ИН-поновци	158
B	Поузданост, подршка и лифт универзалних поновака са поузданошћу >50%	227
B.1	ДН-поновци и ИН-поновци који се преклапају и припадају епитопу	230
B.2	Преклапајући ДН-поновци који припадају неком епитопу	245
B.3	Преклапајући ИН-поновци који припадају неком епитопу	274
C	Правила придруживања која детаљније одређују карактеристике епитопа	301
C.1	Правила са ДН-поновцима	301
C.2	Правила са ИН-поновцима	341

D	Поузданост, подршка и лифт поновака чија се позиција пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа	381
D.1	ДН-поновци	381
D.2	ИН-поновци	427
E	Подаци који нису наведени и могу се добити на захтев	447
	Литература	451

Списак слика

1.1	Начин представљања антигена <i>MHC I</i> и <i>MHC II</i> класа	4
1.2	вирус Хумани папилома	5
1.3	Палиндром у ДНК структури	5
2.1	Графички приказ четири врсте поновака	8
2.2	Графички приказ максималних поновака	9
2.3	Разлика између броја нађених ДК-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 30000	16
2.4	Разлика између броја нађених ДК-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 10^6	16
2.5	Разлика између броја нађених ДН-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 30000	17
2.6	Разлика између броја нађених ДН-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 10^6	17
2.7	Разлика између броја нађених ИК-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 30000	18
2.8	Разлика између броја нађених ИК-поновака и очекиваних вредности у секвенцама дужине 10^6	18
2.9	Статистички значајни ДК-поновци за вирус Мурин хепатитис .	19
2.10	Примери поновака који задовољавају одређену маску мотива .	23
2.11	Дијаграм тока <i>RepeatsPlus</i>	27
3.1	<i>IEDB</i> страница, део за преузимање података.	30
3.2	<i>ELM</i> страница, део за преузимање података.	32
4.1	Процес откривања знања у базама података	33
4.2	Пример елиминације правила са малом подршком	35
5.1	Део правила придруживања са ДН-поновцима и поузданошћу $>50\%$	42
5.2	Примери генерисаних правила	48

Списак табела

5.1	Број поновака у протеинским секвенцама табеле <i>tcell_full_v3.zip</i> у бази <i>IEDB</i>	38
5.2	Карактеристике броја ДН и ИН-поновака у улазном материјалу	40
5.3	Дистрибуција правила која садрже ДН-поновке са поузданошћу већом од 50%	42
5.4	ДН-поновци (делимичан списак) чије позиције се са поузданошћу 100% пресецају са позицијама епитопа	43
5.5	Дистрибуција правила која садрже ИН-поновке са поузданошћу већом од 50%	44
5.6	ИН-поновци (делимичан списак) чије позиције се са поузданошћу 100% пресецају са позицијама епитопа	45
5.7	Број генерисаних правила са поузданошћу већом од 50% која детаљније карактеришу предвиђени епитоп помоћу ДН-поновака	46
5.8	Број генерисаних правила са поузданошћу већом од 50% која детаљније карактеришу предвиђени епитоп помоћу ИН-поновака	49
5.9	Број и проценат Т-ћелијских епитопа из улазног материјала који имају пресек са неким од поновака минималне дужине 3 .	49
5.10	Број и проценат предвиђених позиција Т-ћелијских епитопа у зависности од одзива у поузданости правила	50
5.11	Мотиви који најбоље представљају ДН-поновке	52
5.12	Мотиви који најбоље представљају ИН-поновке	53
6.1	Број поновака у протеинским секвенцама табеле <i>bcell_full_v3.zip</i> у бази <i>IEDB</i>	56
6.2	Број добијених правила за Б-ћелијске епитопе у зависности од подршке	56
6.3	Број и проценат Б-ћелијских епитопа из улазног материјала који имају пресек са неким од поновака минималне дужине 3 .	57
6.4	Број и проценат предвиђених позиција Б-ћелијских епитопа у зависности од одзива у поузданости правила	58
7.1	Број поновака у протеинским секвенцама преузетих из базе података <i>ELM</i>	60
7.2	Карактеристике броја ДН и ИН-поновака у улазном материјалу	61

7.3	Дистрибуција правила која садрже ДН-поновке са поузданошћу већом од 50%	62
7.4	ДН-поновци чије позиције се са поузданошћу већом од 50% пресецају са позицијама кратких линеарних мотива	62
7.5	Дистрибуција правила која садрже ИН-поновке са поузданошћу већом од 50%	63
7.6	ИН-поновци чије позиције се са поузданошћу већом од 50% пресецају са позицијама кратких линеарних мотива	63
7.7	Мотиви који најбоље представљају ДН-поновке	65
7.8	Мотиви који најбоље представљају ИН-поновке	65
A.1	Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака са поузданошћу > 50%	69
A.2	ДН-поновци чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа	103
A.3	ДН-поновци чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа	121
A.4	ДН-поновци чија лева или десна компонента припада неком Т-ћелијском епитопу	137
A.5	ДН-поновци чија лева или десна компонента садржи Т-ћелијски епитоп	157
A.6	Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака са поузданошћу > 50%	158
A.7	ИН-поновци чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа	184
A.8	ИН-поновци чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа	201
A.9	ИН-поновци чија лева или десна компонента припада неком Т-ћелијском епитопу	217
A.10	ИН-поновци чија лева или десна компонента садржи Т-ћелијски епитоп	226
B.1	Поновци који се као ДН-поновци и као ИН-поновци преклапају са епитопом са поузданошћу > 50%	227
B.2	Поновци који се као ДН-поновци и као ИН-поновци преклапају (левом или десном компонентом) са епитопима и уз то припадају у потпуности неком епитопу (могуће из другог протеина) са поузданошћу > 50%	230
B.3	ДН-поновци који се преклапају левом или десном компонентом са епитопом и уз то припадају у потпуности неком епитопу	246
B.4	ИН-поновци који се преклапају левом или десном компонентом са епитопом и уз то припадају у потпуности неком епитопу	275

D.1	Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака са поузданошћу > 50%	381
D.2	ДН-поновци чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа	398
D.3	ДН-поновци чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа	408
D.4	ДН-поновци чија лева или десна компонента припада неком Б-ћелијском епитопу	416
D.5	ДН-поновци чија лева или десна компонента садржи Б-ћелијски епитоп	426
D.6	Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака са поузданошћу > 50%	427
D.7	ИН-поновци чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа	434
D.8	ИН-поновци чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа	439
D.9	ИН-поновци чија лева или десна компонента припада неком Б-ћелијском епитопу	443
D.10	ИН-поновци чија лева или десна компонента садржи Б-ћелијски епитоп	446

Глава 1

Увод

1.1 Имуни систем

Имуни систем чини сложен систем ћелија, ткива и органа који имају за циљ распознавање материјала из сопствених ћелија, у односу на оне страног (несопственог) порекла. Такође, имуни систем има способност да препозна да ли несопствени материјал представља опасност или не. У случају да представља опасност имуни систем покреће реакцију која се назива имуни одговор. Патогене који изазивају имуни одговор називамо антигенима (скр. *Ag* од енг. *Antibody generator*). Примери антигена су градивни елементи, првенствено протеини, вируси, бактерије и други микроорганизми, токсини као и сопствене измењене ћелије у случају тумора.

Имуни систем може бити:

- Неспецифичан (урођени) имуни систем
- Специфичан (стечени) имуни систем.

Урођени имуни систем представља прву линију одбране организма, разликује несопствени од сопственог материјала и активира се чим се патоген примети. Урођени имуни систем укључује физичке баријере (на пример кожа, респираторни тракт) затим одбрамбене механизме (на пример секрете, мукус, желудачну киселину) као и имуну реакцију (на пример упални процес). Ћелије урођеног имуног система, као што су фагоцити, макрофаге, неутрофили, еозинофили, базофили, мастоцити и дендритске ћелије, природне ћелије убице или алтернативни пут комплемента могу да доведу до директног уништења патогена или до стварања цитокина, хемокина, адхезивних и костимулаторних молекула и протеина акутне фазе који могу да учествују у покретању и јачању специфичног имуног одговора.

Стечени имуни систем развија специфичан имуни одговор за сваки антиген и има способност памћења и препознавања антигена са којима је већ имао сусрет. Стечени имунитет се развија постепено током живота и може бити

хуморални и ћелијски. Хуморални имунитет настаје појавом антигена у ванћелијском простору и представља главни механизам спречавања уласка антигена у ћелије (посредством *антибијела*, односно *имуноглобулина*).

Важне ћелије имуног система су: лимфоцити, антиген презентујуће ћелије (скр. *APC*, од енг. *Antigen presenting cells*) и извршне (ефекторне) ћелије. Лимфоцити су врста белих крвних зрнаца (леукоцита) која одређују врсту имуног одговора. Разликујемо Б-лимфоците или Б-ћелије и Т-лимфоците или Т-ћелије. За препознавање антигена уз антиген презентујуће ћелије, значајне су и две различите врсте молекула: Б-ћелијски рецептори (скр. *BCR*, од енг. *B-Cell Receptor*) који су протеински комплекс везан за ћелијску мембрану Б-лимфоцита и Т-ћелијски рецептори (скр. *TCR*, од енг. *T-Cell Receptor*) који су протеински комплекс везан за ћелијску мембрану Т-лимфоцита.

1.1.1 Епитопи

Епитоп (или антигена детерминанта) је део антигена који се везује за одговарајуће рецепторе на антиген везујућим ћелијама имуног система или антителима у ванћелијском простору. Епитопе већином чине кратке ниске молекула аминокиселина, градивних јединица протеина. Епитопи које препознаје специфични имуни систем могу бити пореклом из самог организма (сопствени) или из спољашње средине (несопствени). Један молекул антигена најчешће има више различитих епитопа који реагују са различитим антителима. По структури и интеракцији епитопи могу бити линеарни и конформациони. Б-ћелијски рецептори и Т-ћелијски рецептори имају пуно сличности, али се и разликују како по својој структури тако и по типу епитопа за који се везују. Б-ћелијски рецептори се најчешће везују за конформационе епитопе док се Т-ћелијски рецептори најчешће везују за линеарне епитопе. Такође, разликује се и њихов начин препознавања антигена па самим тим и имуни одговор.

Хуморални имуни одговор, који спречава улазак одређеног антигена у ћелије, заснива се на стварању специфичних антитела против антигена. Антитела луче Б-лимфоцити који на својој површини такође имају антитела (*BCR*). Б-лимфоцити најчешће препознају нелинеарне епитопе. Имуни одговор заснован на хуморалном имунитету се најчешће јавља у присуству бактерија, паразита или токсина. Б-ћелијски епитопи могу бити делови протеина, али и нуклеинских киселина и полисахарида.

Ћелијски имунитет се заснива на Т-ћелијама (или Т-лимфоцитима) и усмерен је на кратке линеарне ниске аминокиселина (најчешће 8-11 аминокиселина) пореклом из протеинских антигена (Т-ћелијске епитопе). Он је значајан код вирусних и гљивичних инфекција као и код тумора. Т-ћелије се деле у две основне групе:

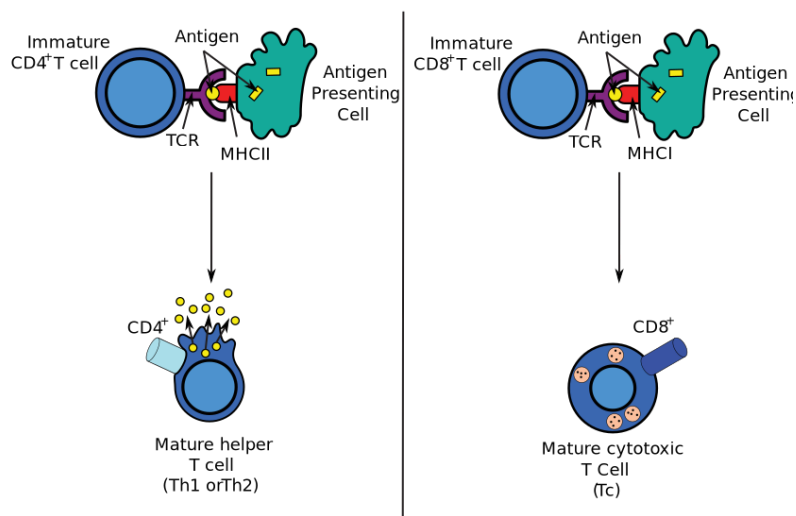
- Т-помоћне ћелије (скр. *Th*, од енг. *T-helper* или CD4,) које луче цитокине, активирају Б-лимфоците да луче антитела и макрофаге, помажу код активације других Т-лимфоцита и
- Т-цитотоксичне лимфоците (ћелије) (скр. *CTL*, од енг. *Cytotoxic T-Lymphocyte* или CD8), које директно могу да униште ћелије организма које су инфициране вирусима као и туморске или трансплантиране ћелије.

Т-помоћне ћелије представљају једне од најважнијих ћелија имуног система и неопходне су за већину стечених имуних одговора. *Th* одређују који епитоп ће бити предмет имунолошког препознавања као и који извршни механизам је најприкладнији за борбу против антигена.

Имуни одговор укључује фазе препознавања антигена, активације лимфоцита и фазу елиминације антигена. Препознавање антигена у току Т-ћелијског имуног одговора се одвија тако што у антиген презентујућим ћелијама долази до разградње протеина на фрагменте (пептиде) путем два протеолитичка механизма. Пuteви разградње протеина до пептида, од којих ће неки бити одабрани и представљени на површини *APC*, зависе од тога да ли је антиген екстрацелуларног или интрацелуларног порекла. Овако настале пептиде могу да препознају молекули две високо полиморфне класе протеинских молекула, чије су комбинације карактеристичне за сваку јединку (класе молекула главног хистокомпатибилног комплекса, скр. *MHC*, од енг. *Major Histocompatibility Complex*), који их транспортују на површину *APC* и представљају их, у виду *MHC*-пептид комплекса, Т-ћелијским рецепторима који се налазе на површини Т-ћелија (како *Th*, тако и *CTL* ћелија). Пептиди који су транспортовани и препознати су епитопи. Постоје две класе *MHC*, класе I (скр. *MHC I*) који представљају пептиде *CTL*, као и класе II (скр. *MHC II*) који представљају пептиде *Th* ћелијама. Начин представљања антигена је приказан на слици 1.1[30]. Код човека, *MHC* молекули се називају HLA I и HLA II (енг. *Human Leukocyte Antigen I/II*) протеина који дефинише индивидуалну имунолошку специфичност појединца. Назив хистокомпатибилни потиче од тога што се и препознавање сопствених протеина једног организма врши преко ових молекула, тј они одређују компатибилност приликом пресађивања ткива или органа. Постоји шест врста молекула HLA I класе на основу којих се синтетишу HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-E, HLA-F или HLA-G генетски локуси, док за молекуле класе II постоје три класе: HLA-DR, HLA-DP и HLA-DQ.

1.1.2 Кратки линеарни мотиви у еукариотама

Кратки линеарни мотиви у еукариотама (скр. *SLIM* од енг. *Short Linear Motifs*) су кратке ниске аминокиселина у протеинским секвенцама које



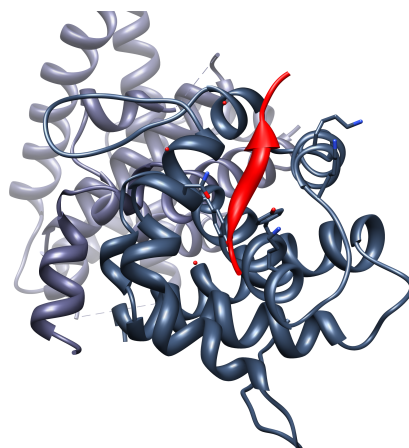
Слика 1.1: Начин представљања антигена *MHC I* и *MHC II* класа

еукариоте користе у различите сврхе (на пример сигнализација, локализација, деградација, протеолитичко цепање), а такође утичу и на интеракцију међу протеинима. Најчешће се налазе у неуређеним деловима протеина [20].

Многе протеинске секвенце у себи садрже мотиве - краће линеарне ниске које су углавном у својим појављивањима очуване (непромењене), али могу дозволити и супституцију (мутацију), тако да само део мотива остаје очуван. Због тога се ове врсте ниски најчешће представљају помоћу регуларних израза. *SLIM* се доводе у везу са више болести као што су на пример Ноонанов синдром или Лидлеов синдром. Такође, вируси врло често користе *SLIM* у своју корист, јер протеини вируса избегавају имуни систем домаћина помоћу молекуларне мимикрије коју често постижу управо помоћу њих. Мотиви толеришу мутације, брзо еволуирају да модификују везу са домаћином, док ћелије домаћина не могу тако брзо да препознају промене мотива. На пример код вируса *SARS-CoV-2* показано је да користи *SLIM* мимикрију на S-протеину за интеракцију са рецепторима ћелије домаћина како би се олакшао улазак вируса у ћелије [14]. Пуно мотива је првобитно и откривено у вирусима. Један такав пример су вируси нађени у ретинобластома протеину приказани на слици 1.2[27]. Због својих карактеристика *SLIM* представљају потенцијал за проналажење како бољих имуногена тако и терапија.

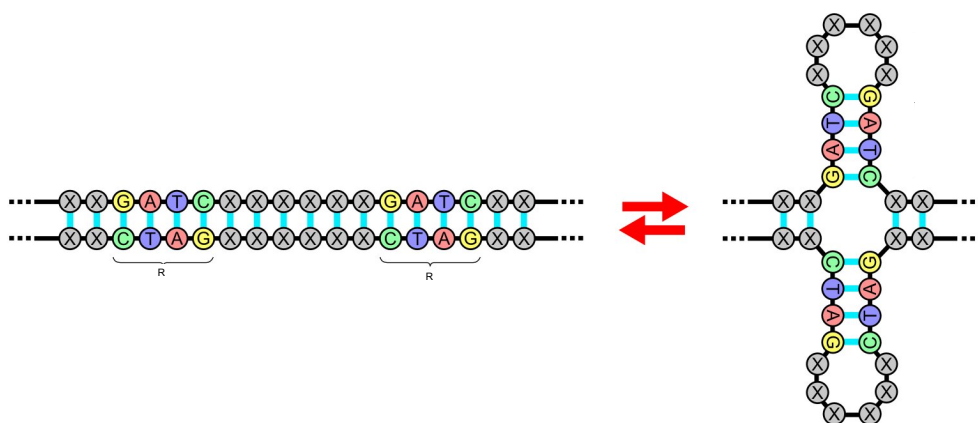
1.2 Поновци

Нуклеинске киселине и протеини су линеарни биолошки полимери који се састоје базично од 4 или 20 "слова" односно мономера. Мономери нуклеинских киселина су нуклеотиди, а протеина су аминокиселине.



Слика 1.2: вирус Хумани папилома Е7 онкопротеин опонаша мотив (црвено) везан за домаћина - ретинобластом протеин (тамно сиво).

Секвенце нуклеинских киселина као и протеинске секвенце могу бити различитих дужина. Нуклеинске секвенце могу имати дужину и до неколико стотина милиона базних парова, док протеинске секвенце најчешће имају дужину до неколико хиљада аминокиселина. Често се у њима налазе краће ниске које се појављују два или више пута. Овакве ниске се зову *поновци* (понављајуће ниске или енг. *repeats*). Палиндромске структуре које такође спадају у поновке имају посебну улогу. На слици 1.3[5] је приказан пример палиндрома у ДНК структури који омогућава да се део ДНК оивичен палиндромом савије формирајући "укоснице" које имају важну улогу у експресији гена као и рекомбинацији и транспозицији ДНК [26].



Слика 1.3: Палиндром у ДНК структури где R представља поновак.

Специјалне врсте кратких палиндрома у нуклеинским киселинама су на пример укључене у разноликост Т-ћелијских рецептор гена и препознати су као метилација или места везивања рестрикционих ензима [15]. Поновци се такође често налазе у протеинима. Иако је у протеинима њихова улога

мање јасна, познато је да су палиндроми везани за високу спиралну склоност протеина, као и за формирање протеинско-протеинских комплекса [2].

1.3 Циљ дисертације

Ова дисертација има за циљ усавршавање рачунарских метода за одређивање Т-ћелијских епитопа у протеинским секвенцама, на основу заступљености поновака у њима. Прво ће бити дате прецизне дефиниције различитих врста поновака као и поновака који задовољавају маске мотива, а затим ће бити описан метод за њихово прецизно проналажење у улазним секвенцама. Коришћењем поменутог метода биће утврђена заступљеност поновака у базама података *IEDB* и *ELM*. Над прикупљеним резултатима ће бити примењена метода истраживања података, односно биће конструисан модел заснован на поновцима који би омогућио предвиђање позиција Т-ћелијских епитопа, Б-ћелијских епитопа као и кратких линеарних мотива у протеинским секвенцама. Код Т-ћелијских епитопа ће додатно бити испитане и особине епитопа као што су квалитативна мера епитопа, тип ћелије, назив алеле, *MHC* класу. Поступак ће бити примењен на директне некомплементарне поновке и индиректне некомплементарне поновке. Добијени резултати заједно са комбинацијом различитих метода предвиђања епитопа и њихових карактеристика имали би за крајњи циљ сужавање потраге за најперспективнијим циљевима имуног одговора у лабораторијским истраживањима.

Глава 2

Методе за одређивање заступљености поновака

У овом поглављу биће приказане основне дефиниције и карактеристике делова ниски које представљају поновке и мотиве. У првом делу поглавља дефинисани су и описани поновци, а у другом мотиви. Поред дефиниција приказан је и начин њиховог одређивања, карактеристике, као и математичка основа одређивања статистички значајних поновака и мотива који су коришћени у раду за ближе одређивање позиција епитопа.

2.1 Поновци

2.1.1 Дефиниција поновака

У произвољној улазној секвенци, пар ниски који задовољава одређене услове назива се *поновак*. У зависности од услова које задовољава, поновак може бити директан или инверзан; поновци у нуклеотидним секвенцама се даље могу поделити на комплементарне и некомплементарне поновке.

Нека је $A = \{a, b, c, d, \dots\}$ алфабет са произвољним симболима и $L = \{l_1, l_2, \dots, l_n\}$ језик над алфабетом A , који садржи ниске произвољне дужине, укључујући и празну ниску. Нека $|s|$ означава дужину ниске $s \in L$, која је једнака је броју симбола (слова) из алфавета A који чине ту ниску.

Дефиниција 1

Уређена тројка (x, s, p_x) означава подниску $x \in L$ у секвенци $s \in L$ на позицији $p_x \geq 1$ ако $\exists y, z \in L : s = yxz \wedge |s| = |x| + |y| + |z| \wedge p_x = |y| + 1 \wedge |x| \geq 1$.

Нека су функције f и g дефинисане као:

- $f : L \longrightarrow L$

$$f(x) = \begin{cases} z, & \text{ако } |x| = 1; \text{ за неко } z \in A \\ f(x_1)f(x_2), & \text{ако } x = x_1x_2 \in L \wedge |x_1| \geq 1 \wedge |x_2| \geq 1 \end{cases}$$

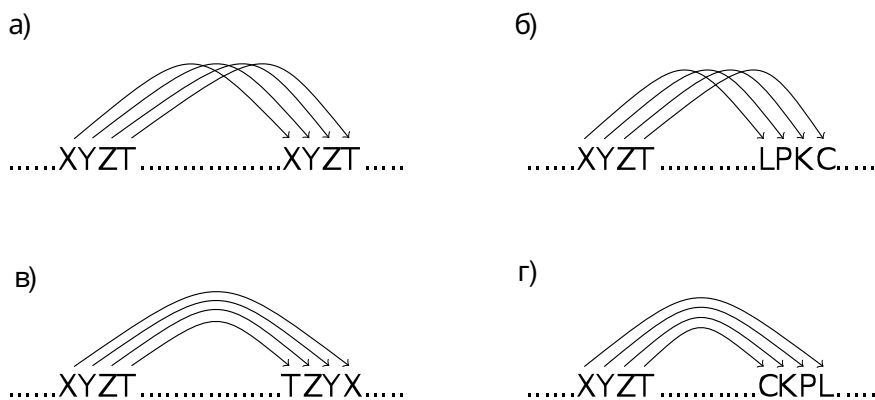
• $g : L \rightarrow L$

$$g(xy) = \begin{cases} x, & \text{ако } |x|=1 \wedge |y|=0 \\ y, & \text{ако } |x|=0 \wedge |y|=1 \\ yx, & \text{ако } |x|=1 \wedge |y|=1 \\ yg(x), & \text{ако } |y|=1 \wedge |x|>1 \\ g(y)x, & \text{ако } |x|=1 \wedge |y|>1 \\ g(y)g(x), & \text{иначе.} \end{cases}$$

Тада за све ниске $s \in L$, можемо дефинисати четири врсте поновака на следећи начин:

1. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је **директан некомплементарни поновак** (скр. ДН) ако и само ако $a = b \wedge p_a < p_b$
2. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је **инверзан некомплементарни поновак** (скр. ИН) ако и само ако $a = g(b) \wedge p_a \leq p_b$
3. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је **директан комплементарни поновак** (скр. ДК) ако и само ако $a = f(b) \wedge p_a < p_b$
4. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је **инверзан комплементарни поновак** (скр. ИК) ако и само ако $a = f(g(b)) = g(f(b)) \wedge p_a \leq p_b$.

На слици 2.1 графички су приказани примери за све четири врсте поновака.



Слика 2.1: Графички приказ четири врсте поновака: а) директан некомплементарни поновак б) директан комплементарни поновак в) инверзан некомплементарни поновак г) инверзан комплементарни поновак. Под б) и г) је за комплементарност коришћено пресликавање $f(X) = L, f(Y) = P, f(Z) = K$ и $f(T) = C$

Дефиниција 2

Дужина l поновка (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је једнака дужини одговарајућих ниски $l = |a| = |b|$.

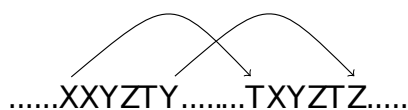
Очигледно је да ако пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) чини директан поновак и ако елементи поновка укључују подниске a' и b' , такве да $a = xa'y \wedge b = zb'w \wedge |x| = |z| \wedge |a'| = |b'|$, тада је и пар подниски $(a', s, p_{a'})$ и $(b', s, p_{b'})$ такође директан поновак. Слично ако пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) чине инверзан поновак и ако елементи поновка укључују подниске a' и b' , такве да $a = xa'y \wedge b = zb'w \wedge |x| = |w| \wedge |a'| = |b'|$, тада је и пар подниски $(a', s, p_{a'})$ и $(b', s, p_{b'})$ такође инверзан поновак. Из поменутог разлога се уводи појам *максималног поновка*.

Дефиниција 3

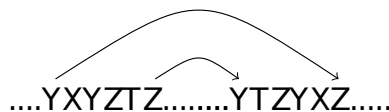
1. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је максимални директан поновак ако ниједан од парова $(xa, s, p_a - 1)$, $(yb, s, p_b - 1)$ и (az, s, p_a) , (bw, s, p_b) није директан поновак, где су $x, y, z, w \in A$.
2. Пар подниски (a, s, p_a) и (b, s, p_b) је максимални инверзан поновак ако ниједан од парова $(xa, s, p_a - 1)$, (by, s, p_b) и (az, s, p_a) , $(wb, s, p_b - 1)$ није инверзан поновак, где су $x, y, z, w \in A$.

У даљем тексту се појам *поновак* односи на *максимални поновак*. На слици 2.2 графички је приказано значење максималног поновка.

а)



б)



Слика 2.2: Графички приказ максималних поновака:

а) директан поновак је максималан ако не може да се продужи у истом смеру до дужег поновка б) индиректан поновак је максималан ако не може да се продужи у супротном смеру до дужег поновка

Дефиниција 4

Поновак се појављује у улазној секвенци k пута ако постоји k различитих (парова) поновака у улазној секвенци са истим одговарајућим нискама.

Поменуте дефиниције обухватају сва појављивања поновака у биолошким материјалима. У поновцима ниске могу бити размакнуте, а у појединим случајевима се могу и преклапати. Такође, поменуте дефиниције подржавају различите алфабете. У случају ДНК секвенци алфавет је $A=\{A, C, G, T\}$, у случају РНК секвенци алфавет је $A=\{A, C, G, U\}$, док је у случају протеинских секвенци алфавет $A=\{A, C, D, E, F, G, H, I, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, V, W, Y, U, O\}$.

У литератури се помињу различити називи за поједине врсте поновака, на пример палиндроми, инвертовани поновци, поновци пресликани у огледалу и слично. Због начина на који смо дефинисали поновке, следећи синоними се такође могу користити: *маџемаџички* поновци и *маџемаџички* палиндроми за директне некомплементарне и инверзне некомплементарне поновке. Слично, у случају да су карактеристике алфавета такве да постоји веза између његових елемената као што је то случај код нуклеотидних секвенци (А-Т односно G-C веза) можемо користити и термине *биолошки поновци* и *биолошки палиндроми* за директне комплементарне и инверзне комплементарне поновке.

2.1.2 Преглед доступних метода и програма за налажење поновака

Програми и методе за налажење поновака се могу поделити у две групе: методе које користе библиотеку познатих поновака и методе које проналазе поновке без претходних информација односно само на основу улазне секвенце. Пример из прве групе је програм RepeatMasker [1] где је поновак дефинисан као подниска која се често јавља у улазним секвенцама и користи библиотеку познатих поновака. Један од првих примера из друге групе метода који проналазе поновке само на основу улазне секвенце је описао Martinez [25] још 1983. године. Методе које користе само улазну секвенцу могу бити хеуристике као на пример Repex [11] или Emboss [28], или могу прецизно проналазити све поновке као на пример Reputer [21]. Такође, постоје методе које налазе специфичне врсте поновака као на пример тандем поновке описане у [4] или [35], као и поновке у искључиво протеинским секвенцама као у GVA[23].

Предмет ове дисертације је прецизно налажење поновака само на основу улазне секвенце. Поједине методе омогућавају израчунавање статистичке значајности нађених резултата. Reputer [21] пружа рачунање статистичке значајности тако што рачуна колико је очекивано да се укупно пронађе поновака одређене дужине у случајној улазној секвенци која је исте дужине и кардиналности као и посматрана секвенца. Repseek [10] рачуна минималну дужину поновка изнад које ће сваки пронађени поновак бити статистички значајан и онда такве поновке користи као семе за даље тражење поновака или користи резултат најбољег локалног поравнања уоченог између две случајне

секвенце [34], а поравнање такође користи и Swelke [3]. Налажење минималне дужине изнад које су поновци статистички значајни и избегавање лажних подударача су изучавали и Guyon и Gunoche [13] као и налажење оптималне минималне дужине код Devillers i Schbath [7].

2.2 Налажење статистички значајних поновака

Да би се поновак укључио у истраживање, пожељно је направити процену да ли његово појављивање представља случајан догађај или не. Да би се закључило да ли је појављивање поновка статистички значајно или не, потребно је упоредити број појављивања тог поновка у посматраној секвенци у односу на број појављивања истог поновка у случајно генерисаној секвенци исте дужине и над истим алфабетом. Поређење се врши израчунавањем очекиваног броја поновака у случајно генерисаној секвенци и упоређивањем са пронађеним бројем поновака у посматраној секвенци. Програми и методе који су на располагању су већином као меру статистичке значајности израчунавали минималну дужину поновка l , почевши од које су сви поновци статистички значајни. На овај начин се искључују из истраживања краћи поновци који могу такође бити статистички значајни ако су се појавили у довољном броју. Да се не би занемаривали краћи поновци, потребно је израчунати очекивани број различитих поновака (максималних) дужине l који се појављују k_l пута користећи одговарајуће статистичке расподеле.

2.2.1 Вероватноћа појављивања произвољне ниске

Нека сваки симбол алфабета A кардиналности c има исту вероватноћу појављивања у улазној секвенци која је дужине N . Нека λ означава очекивани број појављивања ниске дужине l у улазној секвенци. Тада се λ може израчунати на следећи начин:

$$\lambda = \frac{N - l + 1}{c^l}. \quad (2.1)$$

Нека $P_s(k)$ означава вероватноћу да се произвољна ниска s појавила k пута у посматраној секвенци. Ова вероватноћа може се апроксимирати коришћењем биномне или Поасонове расподеле иако догађаји појављивања ниске на различитим позицијама у улазној секвенци нису независни догађаји

$$P_s(k) = e^{-\lambda} \frac{\lambda^k}{k!}. \quad (2.2)$$

Претходна формула је погодна само у случају да су ниске таквог облика да не могу бити самопреклапајуће. У супротном, самопреклапајуће ниске имају тенденцију да се преклапају (гомилају), а тада формула (2.2) не

даје адекватну апроксимацију. У том случају се користи сложена Поасонова расподела [29]

$$P_s(k) = e^{-\lambda} \sum_{i=1}^k \frac{\lambda^i}{i!} \binom{k-1}{i-1} p^{k-i} (1-p)^i \quad (2.3)$$

$$P_s(0) = e^{-\lambda}$$

где је p вероватноћа самопреклапања ниске.

За мале вредности λ , односно када се ниска појављује "ретко" користе се претходно поменуће расподеле. За веће вредности λ , односно када се ниска појављује "често", користи се верзија нормалне расподеле. За ниске које нису самопреклапајуће расподела има следећи облик [8]

$$\mathcal{X}(\lambda, \lambda - ((2l-1)N - 3l^2 + 4l - 1) \frac{1}{c^{2l}}), \quad (2.4)$$

а ако су ниске таквог облика да могу бити самопреклапајуће, користи се следећа расподела:

$$\mathcal{X}(\lambda, \lambda - ((2l-1)N - 3l^2 + 4l - 1) \frac{1}{c^{2l}} + \mu) \quad (2.5)$$

$$\mu = 2 \sum_{j=1}^{l-1} (N - 2l + j + 1) \xi_j \frac{1}{c^{2l-j}},$$

где је $\xi_j = 1$ ако су првих j симбола и последњих j симбола исте ниске једнаки, а $\xi_j = 0$ у супротном.

Како ниски које се могу самопреклапати заправо нема пуно, оне ће бити игнорисане у израчунавањима и вероватноћа произвољног броја појављивања ниске фиксиране дужине биће рачуната према формулама 2.2 и 2.4.

2.2.2 Вероватноћа појављивања произвољног броја поновака

Вероватноћа појављивања z парова ниски се рачуна користећи формуле за рачунање вероватноће појављивања произвољне ниске k пута. Множењем овог броја са вероватноћом да је одређени број парова максималан даје вероватноћу појављивања одређеног броја поновака. Као што је раније дефинисано у дефиницији 3 одељка 2.1.1, поновак је максималан ако и само ако се не може продужити у поновак веће дужине, односно ако одговарајућа два симбола (слова) нису међусобно једнака. Вероватноћа овог догађаја је $(\frac{c-1}{c})^2$, где је c кардиналност алфабета A улазне секвенце.

Директни некомплементарни поновци

У случају директних некомплементарних поновака, ниске које образују поновак су међусобно једнаке и налазе се на различитим позицијама у улазној секвенци. Од n ниски може се формирати $z = \binom{n}{2}$ парова. Нека $P(n, k_l)$ означава вероватноћу да од z парова који могу да се формирају од n ниски, k_l парова чине максимални поновак дужине l . Нека $E_{dn}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) директних некомплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. Тада се $E_{dn}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{dn}(k_l) = \sum_{i=n}^{\infty} P_s(i) \cdot P(i, k_l) \cdot c^l \quad (2.6)$$

где је n минимална вредност која задовољава неједнакост $k_l \leq \binom{n}{2}$, а c кардиналност алфабета A [19].

Како за рачунање $P(n, k_l)$ није нађена одговарајућа расподела, вредности $P(n, k_l)$ које нису зависне од дужине улазне секвенце, рачунате су методом грубе силе (енг. *brute-force method*). Пребројаване су све могуће комбинације симбола са левих и десних страна n ниски и бележено је у колико случајева k_l парова чине максимални поновак. Граница n оваквог рачунања зависи од рачунарских ресурса, али се показало да за веће вредности n и биномна расподела $B(z, (\frac{c-1}{c})^2)$ даје довољно добру апроксимацију [19].

Директни комплементарни поновци

У случају директних комплементарних поновака, ниске које образују поновак су међусобно различите. Нека $P_{pairs}(z)$ означава вероватноћу појављивања z таквих парова ниски. Тада се $P_{pairs}(z)$ може израчунати на следећи начин:

$$P_{pairs}(z) = \sum_{m \in div(z)} P_s(m) \cdot P_s(\frac{z}{m}), \quad (2.7)$$

где $div(z)$ представља све делиоце броја z . Нека $P(m, \frac{z}{m}, k_l)$ означава вероватноћу да од z могућих парова, k_l парова чине максимални поновак дужине l . Нека $E_{dc}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) директних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. Тада се $E_{dc}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{dc}(k_l) = \sum_{i=k_l}^{\infty} \sum_{m \in div(i)} P_s(m) \cdot P_s(\frac{i}{m}) \cdot P(m, \frac{i}{m}, k_l) \cdot c^l. \quad (2.8)$$

где је c кардиналност алфабета A [19].

Као и код директних некомплементарних поновака вероватноће $P(m, \frac{z}{m}, k_l)$ су рачунате методом грубе силе, а показало се и да биномна расподела $B(z, (\frac{c-1}{c})^2)$ даје одговарајућу апроксимацију.

Инверзни некомплементарни поновци

У случају инверзних некомплементарних поновака, ниске које образују поновак су међусобно различите осим у случају ниски које су палиндроми. По дефиницији 1 одељка 2.1.1, када су у питању ниске које су међусобно једнаке, код инверзних некомплементарних поновака оне се могу налазити на истој позицији у улазној секвенци. Од n ниски које су палиндроми може се формирати $z = \binom{n}{2} + n$ парова. Нека $P(n, k_l)$ означава вероватноћу да од z парова који могу да се формирају од n ниски, k_l парова чине максимални поновак дужине l . Нека $E_{pal}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) поновака дужине l који се појављују k_l пута, а формиран су од ниски које су палиндроми. Тада се $E_{pal}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{pal}(k_l) = \sum_{i=n}^{\infty} P_s(i) \cdot P(i, k_l) \cdot c^{\lceil \frac{l}{2} \rceil}, \quad (2.9)$$

где је n најмања вредност која задовољава неједнакост $k_l \leq \binom{n}{2} + n$.

Као и код директних некомплементарних поновака вероватноће $P(n, k_l)$ су израчунате методом грубе силе, а показало се да за веће вредности n апроксимација

$$\sum_{j=0}^{k_l} \mathcal{B}\left(j, \binom{n}{2}, \left(\frac{c-1}{c}\right)^2\right) \cdot \mathcal{B}\left(k_l - j, n, \frac{c-1}{c}\right), \quad (2.10)$$

где је $\mathcal{B}(k_l, n, p) = 0$ за $k_l > n$ и $\mathcal{B}(j, n, p) = P(X = j)$, $X \sim B(n, p)$, даје добре резултате.

Нека $E_{in}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) инверзних некомплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. Тада се $E_{in}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{in}(k_l) = E_{dc}(k_l) \cdot (1 - c^{\lceil \frac{l}{2} \rceil - l}) + E_{pal}(k_l). \quad (2.11)$$

где је c кардиналност алфабета A [19].

Инверзни комплементарни поновци

У случају инверзних комплементарних поновака, пар ниски које образују поновак су међусобно различите, осим у случају ниски које су палиндроми. Како само ниске парне дужине могу бити идентични палиндроми, користимо формулу за инверзне некомплементарне поновке за поновке парне дужине, а за поновке непарне дужине користимо формулу за директне комплементарне поновке. Нека $E_{ic}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних)

инверзних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. Тада се $E_{ic}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{ic}(k_l) = \begin{cases} E_{in}(k_l), & \text{за поновке парне дужине.} \\ E_{dc}(k_l), & \text{за поновке непарне дужине.} \end{cases} \quad (2.12)$$

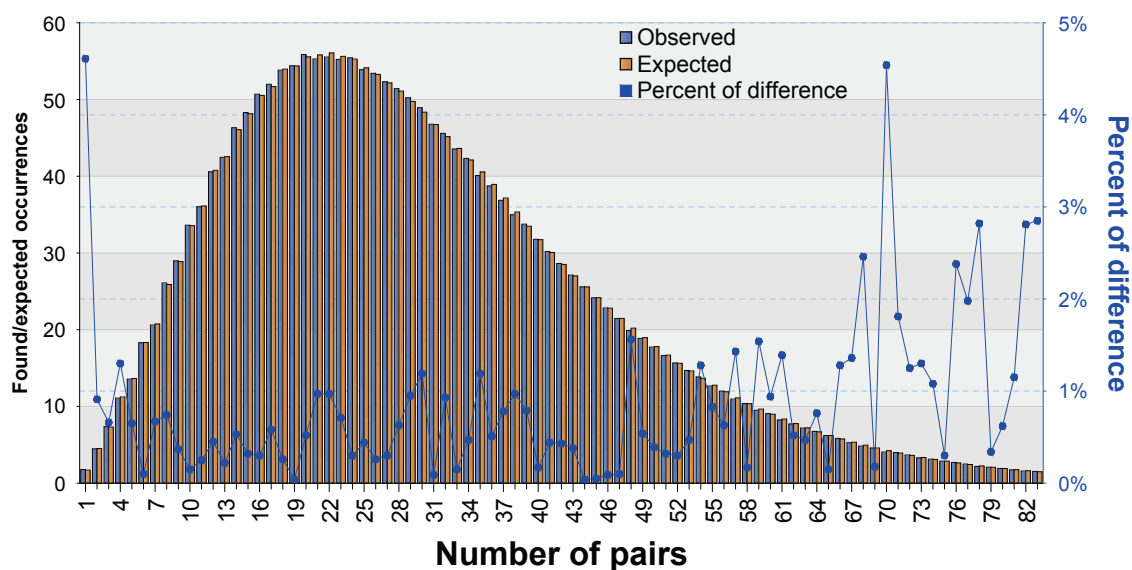
2.2.3 Филтрирање поновака и провера тачности

Израчуната очекивана вредност E представља средњу вредност нормалне расподеле која апроксимира број појављивања различитих максималних поновака дужине l који се јављају k_l пута у случајној секвенци дужине N са алфабетом A , кардиналности c . На основу задате вредности p израчунава се граница изнад које се пронеђени број поновака сматра статистички значајним.

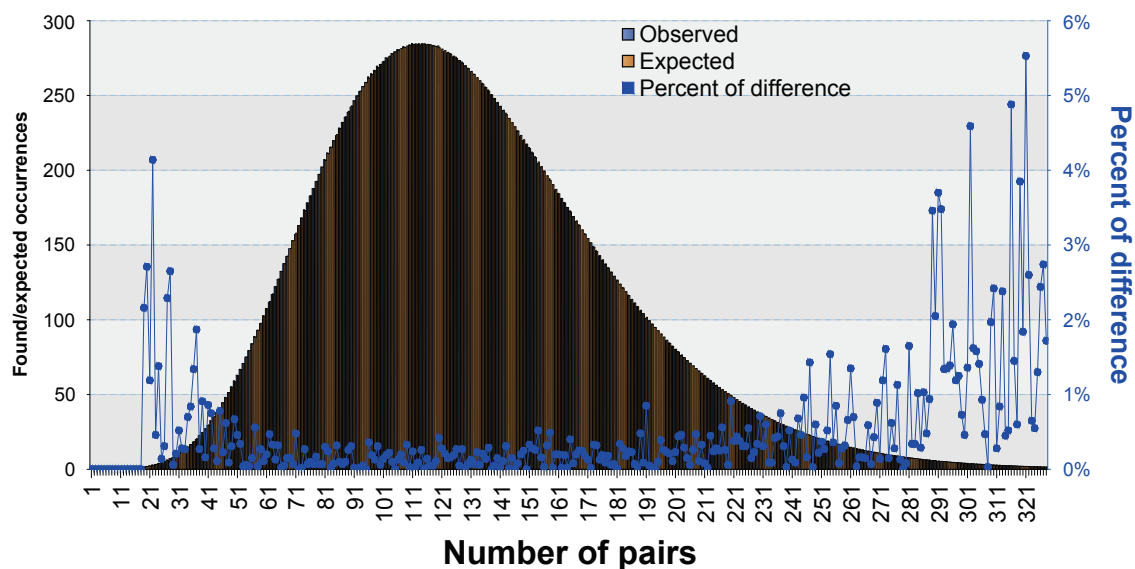
Како су у израчунавању очекиваних вредности коришћене апроксимације, тачност израчунатих резултата проверена је поређењем са пронађеним бројем поновака у великом броју случајно генерисаних секвенци исте дужине и кардиналности као алфабет A . Случајне секвенце су генерисане коришћењем генератора псеудо случајних бројева енг. *Mersenne Twister 19937* [24]. Поређење разлика између израчунатих вредности и пронађених вредности у великом броју случајно генерисаних секвенци су приказани на сликама 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 и 2.8 преузетим из рада [19]. На x -оси је приказан број – колико пута се поновак појавио (k_l), на y -оси колико пута је такав догађај регистрован, односно очекиван (E) као и одступање две вредности у процентима.

Слика 2.3, слика 2.5 и слика 2.7 приказују разлику код ДК, ДН и ИК-поновака дужине 6 у случајним секвенцама дужине 30000 симбола(слова). Слика 2.4 приказује разлику код ДК-поновака дужине 8 у случајним секвенцама дужине 10^6 симбола(слова), док слике 2.6 и 2.8 приказује разлику код ДН-поновака и ИК-поновака дужине 9 у случајним секвенцама дужине 10^6 симбола(слова).

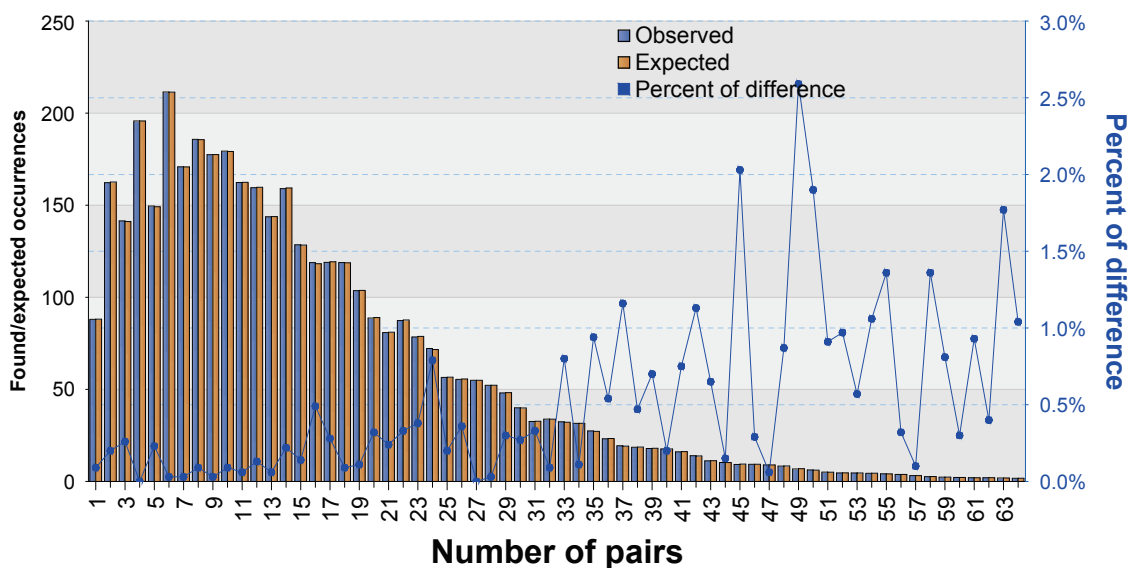
Слика 2.9 приказује разлику између нађених и очекиваних ДК-поновака дужине 6 у секвенци Мурин хепатитис са (AC000192) као и границу за филтрирање. Плавом бојом су означене очекиване вредности поновака, а наранџастом бојом нађене вредности. Црвеном бојом је представљена граница израчуната на основу задате вредности p изнад које су сви нађени резултати статистички значајни. На x -оси је приказан број појављивања поновака, а на



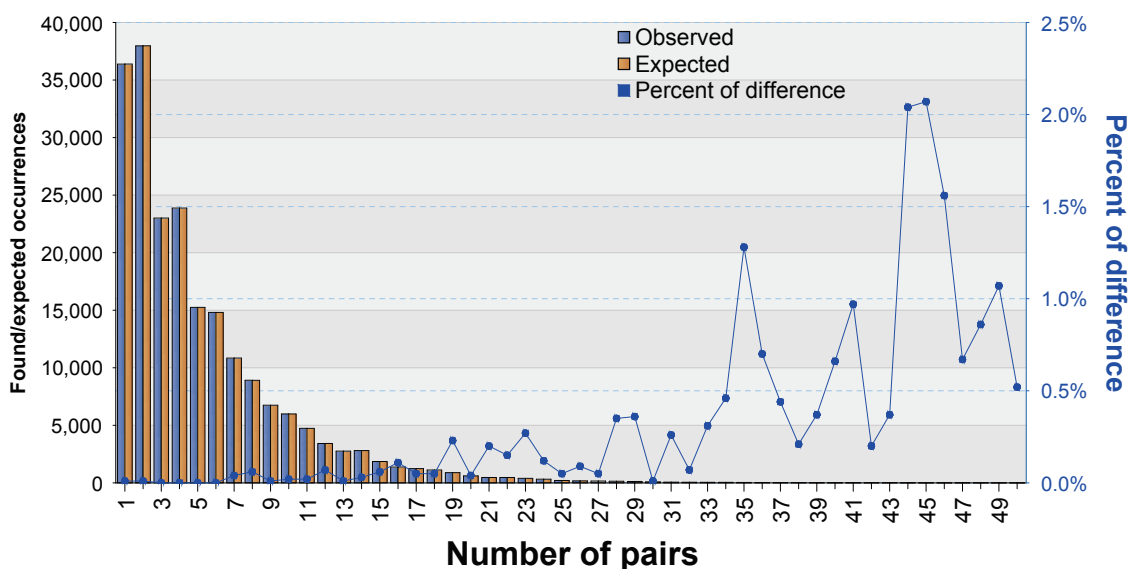
Слика 2.3: Разлика између броја нађених ДК-поновака дужине 6 у случајним секвенцама дужине 30000 и израчунатих очекиваних вредности.



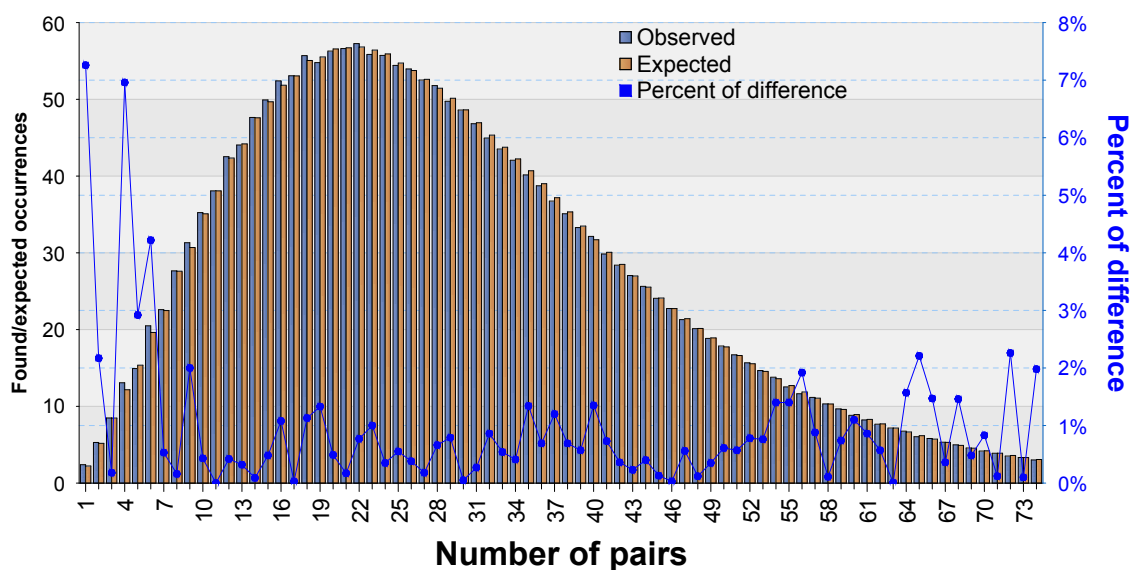
Слика 2.4: Разлика између броја нађених ДК-поновака дужине 8 у случајним секвенцама дужине 10^6 и израчунатих очекиваних вредности.



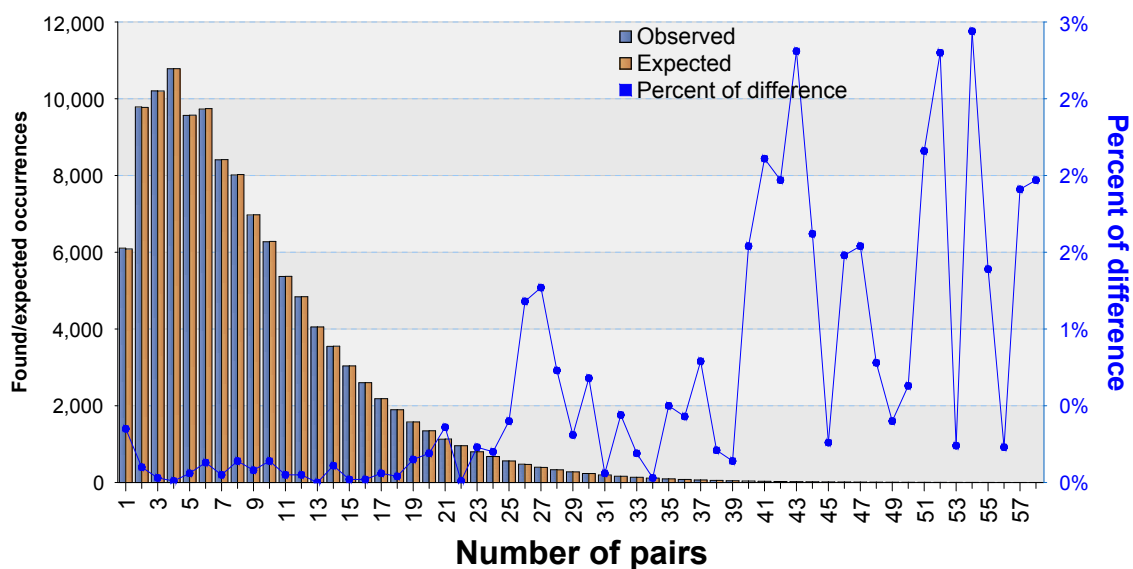
Слика 2.5: Разлика између броја нађених ДН-поновака дужине 6 у случајним секвенцама дужине 30000 и израчунатих очекиваних вредности.



Слика 2.6: Разлика између броја нађених ДН-поновака дужине 9 у случајним секвенцама дужине 10^6 и израчунатих очекиваних вредности.

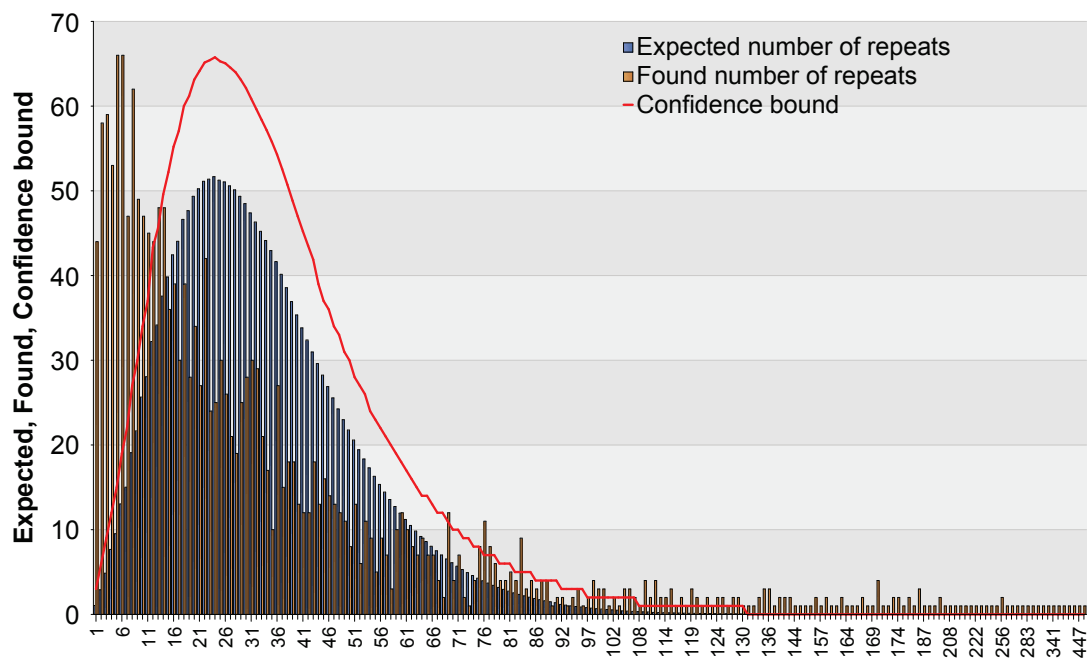


Слика 2.7: Разлика између броја нађених ИК-поновака дужине 6 у случајним секвенцама дужине 30000 и израчунатих очекиваних вредности.



Слика 2.8: Разлика између броја нађених ИК-поновака дужине 9 у случајним секвенцама дужине 10^6 и израчунатих очекиваних вредности.

у-оси колико пута се такав догађај догодио. У овом примеру поновци дужине 6 који су се појавили између 15 и 68 пута нису статистички значајни.



Слика 2.9: Статистички значајни ДК-поновци дужине 6 за вирус Мурин хепатитис, секвенца AC000192.

Свакако треба имати у виду да статистичка значајност омогућава закључивање само у једном смеру. Ако су нађени поновци статистички значајни онда они врло вероватно имају биолошки значај, међутим уколико поновци нису статистички значајни то не значи да они немају биолошки значај.

2.3 Мотиви

2.3.1 Дефиниција мотива

У произвољној улазној секвенци ниске које имају одговарајућу структуру и задовољавају одређени шаблон називају се *мошиви*. Могу се јавити једном или више пута у улазној секвенци.

Нека, као и у одељку 2.1 имамо алфабет A и над њиме језик L . Пре дефиниције мотива уведемо још неколико ознака:

- Обележимо са $S = \{ \cdot, \wedge, [,] \}$ скуп такав да $S \cap A = \emptyset$.
- Нека $[a_1 a_2 \cdots a_n]$ означава једно слово a такво да $a \in \{ a_1, a_2, \cdots, a_n \}$ и $\{ a_1, a_2, \cdots, a_n \} \subseteq A$.

- Нека $[\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n]$ означава једно слово a такво да $a \in A$ и $a \notin \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}$.
- Нека \cdot означава једно (било које) слово $a \in A$.
- Обележимо са $M = L \cup \{\cdot, [a_1 a_2 \cdots a_n], [\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n]\}$.
- Означимо са M^* скуп свих маски мотива над M .

Такође нека, као и код поновака $|s|$ означава дужина ниске $s \in L$, а једнака је броју симбола (слова) из алфабета A .

Дефиниција 5

Скуп свих могућих **мотива** који задовољавају маску $t \in M^*$ једнак је скупу дефинисаном као резултат вишезначне функције $h(m)$:

$$h(m) = \begin{cases} \text{грешка,} & \text{ако } |m| = 1 \wedge m \in \{\cdot, [,], \hat{\cdot}\} \\ m, & \text{ако } m \in L \\ l_1 a l_2, & \text{ако } m = l_1 \cdot l_2 \wedge l_1, l_2 \in L \wedge a \in A \\ l_1 a l_2, & \text{ако } m = l_1 [\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n] l_2 \wedge l_1, l_2 \in L \\ & \wedge a \in A \wedge a \notin \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \\ l_1 a l_2, & \text{ако } m = l_1 [a_1 a_2 \cdots a_n] l_2 \wedge l_1, l_2 \in L \\ & \wedge a \in \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \\ lah(m_1), & \begin{cases} \text{ако } m = l \cdot m_1 \wedge l \in L \wedge a \in A \wedge m_1 \in M \\ \text{ако } m = l [a_1 a_2 \cdots a_n] m_1 \wedge l \in L \\ \quad \wedge a \in \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \wedge m_1 \in M \\ \text{ако } m = l [\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n] m_1 \wedge l \in L \wedge a \in A \\ \quad \wedge a \notin \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \wedge m_1 \in M \end{cases} \\ h(m_1) a l, & \begin{cases} \text{ако } m = m_1 \cdot l \wedge l \in L \wedge a \in A \wedge m_1 \in M \\ \text{ако } m = m_1 [a_1 a_2 \cdots a_n] l \wedge l \in L \\ \quad \wedge a \in \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \wedge m_1 \in M \\ \text{ако } m = m_1 [\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n] l \wedge l \in L \wedge a \in A \\ \quad \wedge a \notin \{a_1, a_2, \cdots, a_n\}, a_i \in A \wedge m_1 \in M \end{cases} \\ h(m_1) a h(m_2), & \begin{cases} \text{где } m = m_1 \cdot m_2 \wedge a \in A \wedge |l| = 1 \wedge m_1, m_2 \in M \\ \text{где } m = m_1 [a_1 a_2 \cdots a_n] m_2 \wedge a \in A \\ \quad \wedge a \in \{a_1, a_2, \cdots, a_n\} \wedge m_1, m_2 \in M \\ \text{где } m = m_1 [\hat{a}_1 a_2 \cdots a_n] m_2 \wedge a \in A \\ \quad \wedge a \notin \{a_1, a_2, \cdots, a_n\} \wedge m_1, m_2 \in M \end{cases} \end{cases}$$

Према претходној дефиницији за алфабет $A = \{a, b, c, d\}$, примери маски мотива су:

- (1) $a.b$ - могући мотиви су aab, abb, acb, adb
- (2) $ab[cd]a$ - могући мотиви су $abca, abda$
- (3) $ab[\hat{c}d]a$ - могући мотиви су $abaa, abba$
- (4) $ab \cdot [cd]a$ - могући мотиви су $abaca, abbca, abcca, abdca, abada, abbda, abcd a, abdda$
- (5) $ab \cdot [\hat{c}d]a$ - могући мотиви су $abaaa, ababa, abbaa, abbba, abcaa, abcba, abdaa, abdbxa$.

У произвољној улазној секвенци пар (под)ниски које задовољавају идентичну мотив-маску називају се *понављајућим мотивом* (ПМ). У зависности од додатних услова које задовољавају, понављајући мотиви могу бити директни или инверзни.

Дефиниција 6

Нека су функције f и g дефинисане као:

- $f : L \rightarrow L$

$$f(a) = \begin{cases} z, & \text{ако } |a| = 1; \text{ за неко } z \in A \\ f(a_1)f(a_2), & \text{ако } a = a_1a_2 \in L \wedge |a_1| \geq 1 \wedge |a_2| \geq 1 \end{cases}$$

- $g : L \rightarrow L$

$$g(l_1l_2) = \begin{cases} l_1, & \text{ако } |l_1| = 1 \wedge |l_2| = 0 \\ l_2, & \text{ако } |l_1| = 0 \wedge |l_2| = 1 \\ l_2l_1, & \text{ако } |l_1| = 1 \wedge |l_2| = 1 \\ l_2g(l_1), & \text{ако } |l_1| > 1 \wedge |l_2| = 1 \\ g(l_2)l_1, & \text{ако } |l_1| = 1 \wedge |l_2| > 1 \\ g(l_2)g(l_1), & \text{иначе} \end{cases}$$

Претходна дефиниција иако еквивалентна дефиницији 1 је овде поновљена ради боље читљивости.

Дефиниција 7

Уређена четворка (m, x, s, p_x) , где $m \in M^* \wedge x \in h(m)$ означава мотив $x \in L$ у улазној секвенци $s \in L$ на позицији $p_x \geq 1$ ако $\exists y, z \in L : s = yxz \wedge |s| = |x| + |y| + |z| \wedge |y| + 1 = p_x \wedge |x| \geq 1$.

Тада се дефинишу следећи типови понављајућих мотива:

1. Пар подниски (m_1, l_1, s, p_{l_1}) и (m_2, l_2, s, p_{l_2}) је **директан понављајући мотив** ако и само ако $m_1 = m_2 \wedge l_1 = l_2 \wedge p_{l_1} < p_{l_2}$

2. Пар подниси (m_1, l_1, s, p_{l_1}) и (m_2, l_2, s, p_{l_2}) је **инверзан понављајући мотив** ако и само ако $m_1 = m_2 \wedge l_1 = g(l_2) \wedge p_{l_1} < p_{l_2}$
3. Пар подниси (m_1, l_1, s, p_{l_1}) и (m_2, l_2, s, p_{l_2}) је **директан комплементарни понављајући мотив** ако и само ако $m_1 = m_2 \wedge l_1 = f(l_2) \wedge p_{l_1} < p_{l_2}$
4. Пар подниси (m_1, l_1, s, p_{l_1}) и (m_2, l_2, s, p_{l_2}) је **инверзан комплементарни понављајући мотив** ако и само ако $m_1 = m_2 \wedge l_1 = f(g(l_2)) = g(f(l_2)) \wedge p_{l_1} < p_{l_2}$.

Према претходној дефиницији, за алфабет $A = \{a, b, c, x, y, z, t\}$ и функцију $f(x) = t, f(y) = z, f(z) = y, f(t) = x, f(c) = b, f(b) = c$ у улазној секвенци $l = xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt$, за маску мотива $xy.zt$ примери понављајућих мотива су

Директни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt
Директни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt
Индијектни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt
Индијектни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt
Директни комплементарни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt
Индијектни комплементарни ПМ су	xycztabxycztabtzcycxabxyaztabtzbyxybzt

Дефиниција 8

Поновак (a, s, p_a) и (b, s, p_b) задовољава мотив-маску $m \in M$ ако:

1. $\exists x, y, z \in L : a = xyz \wedge |y| \geq 1$ и $y \in h(m)$ или
2. $\exists q, r, s \in L : b = qrs \wedge |r| \geq 1$ и $r \in h(m)$.

На слици 2.10 су приказани сви типови поновака који задовољавају маску мотива. За сваки тип поновка је прво дат пример поновка као што је дефинисан са две идентичне ниске (узимајући у обзир тип поновка). У другом примеру се две ниске разликују у једном карактеру. Овакви поновци се срећу у литератури и називају се поновци са неупареним карактером (енг. *mismatch*).

2.4 Налажење статистички значајних мотива

Нека сваки симбол алфабета A , кардиналности s има исту вероватноћу појављивања у улазној секвенци која је дужине N . Нека λ означава очекивани број појављивања ниске дужине l у улазној секвенци. За ниску која није

<p>a)</p> <p>...<u>XXXTZYYT</u>...<u>YXXTZYYZ</u>..</p> <p>...<u>XXXTTZY</u>T...<u>YXXTTXYZ</u>..</p>	<p>б)</p> <p>...<u>XXXTZYYT</u>.....<u>PLLCKPPK</u>..</p> <p>...<u>XXXTTZY</u>T.....<u>PLLCCLPK</u>..</p>
<p>в)</p> <p>...<u>XXXTZYYT</u>...<u>ZYYZTXXY</u>..</p> <p>...<u>XXXTTZY</u>T...<u>ZYXTTXXY</u>..</p>	<p>г)</p> <p>...<u>XXXTZYYT</u>.....<u>KPPKCLLP</u>..</p> <p>...<u>XYXTTZY</u>T.....<u>KPLCCLLP</u>..</p>

Слика 2.10: Примери поновака који задовољавају маску мотива $X.T[ZX]Y$. Под а) су приказани ДН-поновци, под б) су приказани ДК-поновци, под в) ИН-поновци и под г) ИК-поновци. Под б) и г) комплементарна функција је дефинисана са $f(X) = L, F(Y) = P, f(Z) = Kf(T) = C$. Код сва четири типа поновака први пример има две идентичне ниске (узимајући у обзир тип поновка), а у другом примеру су две ниске које се разликују у једном карактеру. Поновци су подвучени, а део који задовољава маску мотива је подељан.

самопреклапајућа λ се израчунава по формули 2.1, а ако ниска јесте самопреклапајућа онда се израчунава као:

$$\lambda = \frac{N - l + 1}{c^l} \cdot (1 - p), \quad (2.13)$$

где је p вероватноћа појављивања дела ниске који је самопреклапајући.

2.4.1 Вероватноћа појављивања мотива

По дефиницији 5, скуп мотива који задовољавају маску мотива $m \in M^*$ је скуп $M_m = h(m)$ од g различитих подниски исте дужине. Мотив се у секвенци појављује на одређеној позицији ако се било која од подниски M_m појављује на тој позицији. Ако са P_i означимо вероватноћу да се подниска по реду i у M_m појављује на одређеној позицији, тада је вероватноћа да се мотив из M_m појави на одређеној позицији једнака

$$P(M_m) = \sum_{i=1}^g P_i, \quad (2.14)$$

а очекивани број мотива M у секвенци је

$$\lambda_M = \sum_{i=1}^g \lambda_i. \quad (2.15)$$

Вероватноћа да ниска садржи мотив M се израчунава

$$\sum_{i=1}^g (1 - e^{-\lambda_i}). \quad (2.16)$$

2.4.2 Вероватноћа појављивања произвољног броја поновака који задовољавају маску мотива

Очекивана вредност појављивања поновака који задовољавају маску мотива се рачуна користећи очекиване вредности за појављивање одређених типова поновака из одељка 2.2.2 и вероватноће да ниска садржи мотив.

Директни некомплементарни поновци

Нека $E_{M_m(nc)}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) директних некомплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута и задовољавају маску мотива m . Тада се $E_{M_m(nc)}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{M_m(dn)}(k_l) = E_{dn}(k_l) \cdot \sum_{j=1}^g (1 - e^{-\lambda_j}), \quad (2.17)$$

где је $E_{dn}(k_l)$ очекивани број различитих (максималних) директних некомплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. из одељка 2.2.2. [19].

Директни комплементарни поновци

Нека $E_{M_m(dc)}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) директних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута и задовољавају маску мотива m . Тада се $E_{M_m(dc)}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{M_m(dc)}(k_l) = E_{dc}(k_l) \cdot \sum_{j=1}^g (1 - e^{-\lambda_j}), \quad (2.18)$$

где је $E_{dc}(k_l)$ очекивани број различитих (максималних) директних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. из одељка 2.2.2.

Инверзни некомплементарни поновци

Нека $E_{M_m(in)}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) инверзних некомплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута и задовољавају маску мотива m . Тада се $E_{M_m(in)}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{M_m(in)}(k_l) = E_{in}(k_l) \cdot \sum_{j=1}^m (1 - e^{-\lambda_j}), \quad (2.19)$$

где је $E_{in}(k_l)$ очекивани број различитих (максималних) инверзних некоплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. из одељка 2.2.2.

Инверзни комплементарни поновци

Нека $E_{M_m(ic)}(k_l)$ означава очекивани број различитих (максималних) инверзних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута и задовољавају маску мотива m . Тада се $E_{M_m(ic)}(k_l)$ може израчунати на следећи начин:

$$E_{M_m(ic)}(k_l) = E_{ic}(k_l) \cdot \sum_{j=1}^m (1 - e^{-\lambda_j}), \quad (2.20)$$

где је $E_{ic}(k_l)$ очекивани број различитих (максималних) инверзних комплементарних поновака дужине l , који се појављују k_l пута. из одељка 2.2.2.

2.5 Одређивање поновака и мотива - програмска имплементација

Проналажење поновака је имплементирано у оквиру програма *StatRepeats* [19]. Програм има четири фазе: проналажење свих поновака, рачунање њихове очекиване вредности, филтрирање нађених вредности и приказивање резултата.

Прва фаза је налажење свих поновака минималне дужине l који могу задовољавати и дати маску мотива. Најпре се конструише суфиксни низ од улазне секвенце. Даље, коришћењем суфиксног низа, *LCP* табеле (скр. од енг. *longest common prefix array*) као и инверзног суфиксног низа, сви максимални поновци почевши од дужине l се проналазе у улазној секвенци [12]. Проналажење поновака се извршава у линеарном времену и простору, пропорционално дужини улазне секвенце. Нађени поновци се чувају у меморији ради даљег филтрирања.

У другој фази се рачуна очекивана вредност појављивања поновака по формулама из одељка 2.2.2, само за поновке који су сачувани у првој фази. Вероватноћа $P(n, k_l)$, као што је већ поменуто, се за веће вредности броја ниски апроксимира одговарајућим расподелама, а за мање вредности је израчуната унапред. Пар подниски који чини поновак је максималан ако су одговарајућа слова међусобно различита. За рачунање $P(n, k_l)$, $0 \leq k_l \leq n$ потребно је проверити c^{2m} комбинација, где је c кардиналност алфабета, а m број речи који формира n парова. Поступак се може оптимизовати јер поједине комбинације речи дају исти резултат, те је довољно проверити $\frac{(m+c^2-1)!}{m!(c^2-1)!}$ комбинација. За веће вредности m коришћен је статистички приступ.

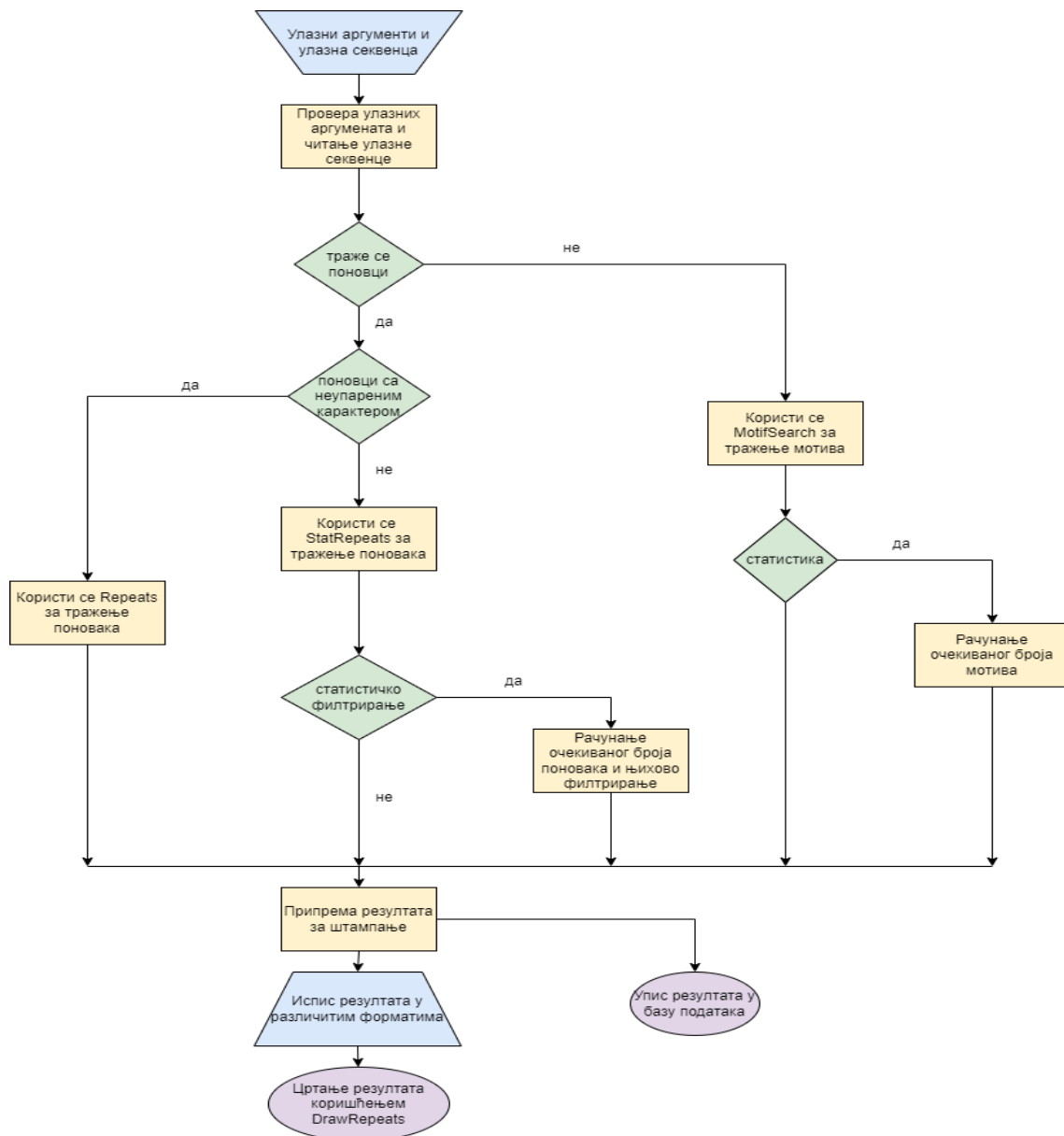
Генерисан је велики број случајних узорака слова која окружују m ниски и бележено је колико би било нађених максималних поновака при таквом распореду. Тако је формирана дистрибуција која не зависи од дужине улазне секвенце.

У трећој фази се у зависности од дате p вредности израчунава горња граница броја појављивања поновака, изнад које се сматрају статистички значајним.

У четвртој фази се врши приказивање добијених резултата у разним форматима (испис на екран, испис у датотеке или у базу података).

Проналажење мотива је имплементирано у програму *MotifSearch* у оквиру којег се рачуна и очекивана вредност броја појављивања мотива. Проналажење поновака који задовољавају маску мотива је имплементирано у програму *StatRepeats*, а само у случају када се ниске које чине поновак разликују, односно чине поновак са неупареним карактером у програму *Repeats*. Програм *Repeats* користи метод грубе силе и извршава се у времену пропорционалном квадрату дужине улазне секвенце. Сви поменути програми чине део већег програмског пакета *RepeatsPlus* [18] који садржи још бројне друге могућности.

Програм је јавно доступан и налази се на адреси <http://bioinfo.matf.bg.ac.rs/home/downloads.waf?cat=Software&project=RepeatsPlus>. Диаграм рада *RepeatsPlus* је приказан на слици 2.11. Прво се учитава улазна секвенца и улазни аргументи који се затим проверавају. Ако се траже само мотиви користи се програм *Motifsearch* уз могућност рачунања очекиване вредности мотива. Ако се траже поновци код којих су исте обе ниске користи се програм *StatRepeats* укључујући и поновке који задовољавају маску мотива. *StatRepeats* пружа и могућност статистичког филтрирања како код тражења поновака тако и код тражења поновака који задовољавају маску мотива. У случају да се траже поновци са неупареним карактером користи се *Repeats*, који нема могућност статистичког филтрирања. Када се пронађу тражени резултати исписују се у жељеном формату.



Слика 2.11: Дијаграм тока *RepeatsPlus*

Глава 3

Базе експериментално потврђених епитопа и линеарних мотива

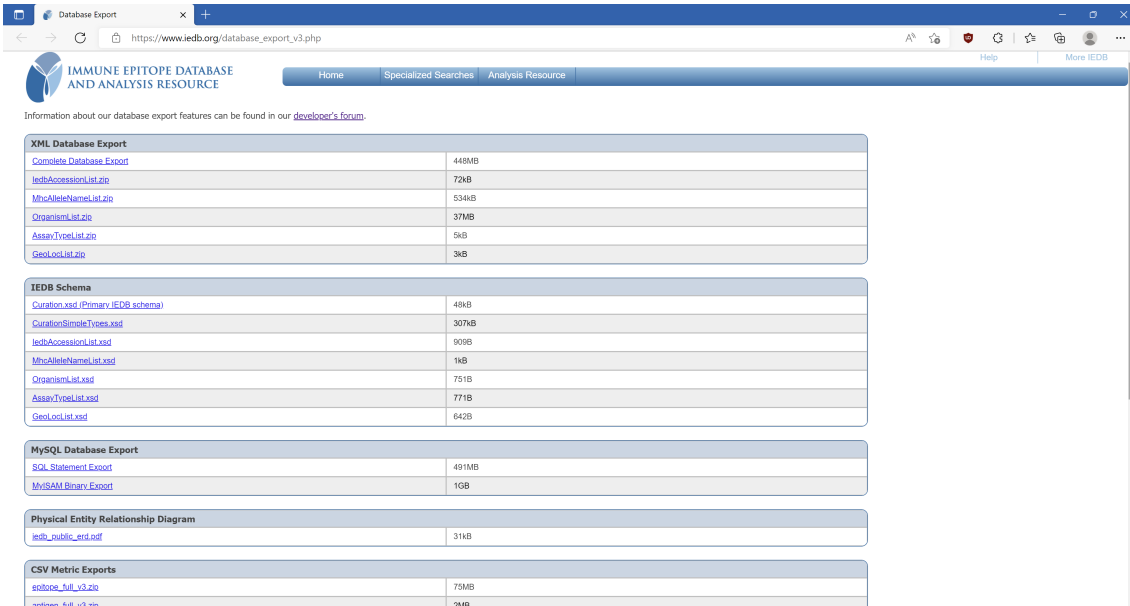
У дисертацији су коришћени подаци из јавно доступних база података *IEDB* (скр. од енг. *Immune Epitope DataBase*) и *ELM* (скр. од енг. *Eukaryotic Linear Motif*).

3.1 *IEDB*

IEDB је тренутно једна од највећих база експериментално утврђених података о антителима и епитопима, како људских, тако и животињских врста. Подаци су бесплатно доступни и намењени су истраживачима из биомедицинских области. Развој и одржавање базе је финансирано од стране Националног института за алергије и инфективне болести (од енг. *National Institute of Allergy and Infectious Diseases*) [32].

База садржи информације о епитопима и тестовима које су корисни истраживачима који се баве заразним болестима, аутоимуним болестима, алергијама и трансплантацијама [33]. Подаци о епитопима се односе на мишеве, нељудске примате, људе и друге проучаване врсте. Садржане су информације о Т-ћелијским епитопима, Б-ћелијским епитопима, *MHC* везивању и резултати експеримената елуирања *MHC* лиганда. Подаци су првенствено прикупљени из објављене литературе, али такође укључују и извештаје истраживача укључених у откривање епитопа. Сви расположиви подаци у бази потичу из емпиријски изведених тестова који одражавају интеракцију адаптивног имунолошког рецептора са епитопом. Подаци се прикупљају у складу са јасно утврђеним критеријумима. Линеарни пептиди морају имати мање од 50 аминокиселина и морају се тестирати или као имуноген или као антиген. У податке су такође укључени и непептидни епитопи, што укључује липиде, угљене хидрате, метале, хемикалије и

лекове. За све податке је такође потребан минималан скуп информација. За линеарне пептиде аминокиселинска секвенца мора бити специфицирана, а за дисконтинуиране епитопе, аминокиселина и њихов одговарајући положај морају бити специфицирани. Информација да ли је исход био позитиван или негативан је доступна у свим случајевима. Код Т-ћелијских и Б-ћелијских тестова, домаћин (нпр. човек или миш) мора бити прецизиран. *IEDB* је у основи база података експеримената, сваки рад или референца која се укључује мора описати најмање један епитоп, а сваки епитоп мора бити описан у једном или више експеримената. База се налази на адреси <https://www.iedb.org/>. На слици 3.1 је приказан део веб странице за преузимање података.



Information about our database export features can be found in our [developer's forum](#).

XML Database Export	
Complete Database Export	448MB
IedbAccessionList.zip	72KB
MhcAlleleNameList.zip	534KB
OrganismList.zip	37MB
AssayTypeList.zip	5KB
GeoLocList.zip	3KB

IEDB Schema	
Curation.xsd (Primary IEDB schema)	45KB
CurationSimpleTypes.xsd	307KB
IedbAccessionList.xsd	909B
MhcAlleleNameList.xsd	1KB
OrganismList.xsd	751B
AssayTypeList.xsd	771B
GeoLocList.xsd	642B

MySQL Database Export	
SQL Statement Export	491MB
MyISAM Binary Export	1GB

Physical Entity Relationship Diagram	
Iedb_public_erd.pdf	31KB

CSV Metric Exports	
scdbce_full_v3.zip	75MB
antigen_full_v3.zip	2MB

Слика 3.1: *IEDB* страница, део за преузимање података.

За потребе дисертације преузети су подаци *tcell_full_v3.zip* за Т-ћелијске епитопе као и подаци *bcell_full_v3.zip* за Б-ћелијске епитопе. Подаци су преузети 25.2.2022. године. За сваки Т-ћелијски епитоп дата је ниска аминокиселина које га образују, почетна и крајња позиција у протеинској секвенци у којој се налази као и назив протеинске секвенце о којој се ради. Поред поменутих особина, садржане су и додатне особине као што су подаци о домаћину, квалитативна мера, тип ћелије, име алела и класа. Слично, за Б-ћелијске епитопе дата је ниска аминокиселина које га образују, почетна и крајња позиција у протеинској секвенци у којој се налази као и назив протеинске секвенце о којој се ради. Поред наведених особина дате су и додатне особине као што су подаци о домаћину и квалитативна мера.

3.2 ELM

Кратки линеарни мотиви су посебна класа протеинских функционалних модула који учествују у интеракцијама протеин-протеин и делују као места пост-транслационе модификације. *ELM* је тренутно највећа база кратких линеарних мотива (скр. *SLIM* од енг. *Short linear motif*) у еукариотским протеинима који су издвојени и експериментално потврђени. База постоји и развија се последњих двадесет година од стране Европске лабораторије за молекуларну биологију (енг. *European Molecular Biology Laboratory*)[20].

База *ELM* је релациона база података у којој су прикупљене, класификоване и чувају се експерименталне информације о *SLIM*. У бази су инстанце мотива класификоване на основу заједничке функције, одређене специфичности или партнера за везивање. За сваку класу мотива постоји извештај, односно кратак преглед који описује функцију мотива, домене у интеракцији, одреднице везивања и таксономски опсег. Класе мотива груписане су по више критеријума, између осталог на основу њихове функције у шест широких категорија: мотиви цепања (CLV), деградације (DEG), спајања (DOC), лиганда (LIG), модификације (MOD) и циљања (TRG). Пошто су мотиви често дегенерисани, свака класа мотива је дефинисана регуларним изразом [9]. За сваки *SLIM* у бази постоји везујући пептид, мапиран на протеин у УниПрот [6], информације о протеину, релевантна публикација, методе које се користе за карактеризацију мотива и информације о партнеру за везивање. Ако су доступни, афинитет везивања и информације о структури се такође прикупљају. Осим експерименталних података о *SLIM*-овима на веб страници се налазе и алати за њихово предвиђање, односно налажење ниски које задовољавају одговарајући регуларни израз. Коришћењем додатних филтера, као што су на пример таксономија, структурне карактеристике, нађене ниске се означавају као *ELM*-ови. База је јавно доступна и налази се на адреси <http://elm.eu.org/>. На слици 3.2 је приказан део веб странице за преузимање података.

Подаци за потребе дисертације су преузети 25.11.2021. године. За сваки кратки линеарни мотив преузета је његова почетна и крајња позиција у протеинској секвенци, као и назив протеинске секвенце о којој се ради. Уз поменуте податке дат је и тип кратког линеарног мотива на основу његове функције (CLV, DEG, DOC, LIG, MOD или TRG).

ELM Downloads

Below you'll find examples of the different ways that can be used to query ELM programmatically. No special client is needed for this just a browser or maybe "curl"/"wget" for scripted access. [By using these access methods you implicitly agree to using/distributing this data according to the ELM Software License Agreement.](#)

Classes Last modified on: Aug. 30, 2021, 2:32 p.m.

Here you can download a list of ELM classes, either all at once or limit the list by providing a query term "q".

Name	Example	URL
all	html	elms/elm_index.html
all	tsv	elms/elm_index.tsv
by query term	tsv	elms/elm_index.tsv?q=PCSK
by ELM id	html	ELME000012.html

Instances Last modified on: Aug. 30, 2021, 10:09 a.m.

Annotated ELM instances can be queried in a variety of ways. You are encouraged to use the **search form** to get a feeling for the parameters. Common examples include limiting the query by either instance logic or taxon.

Name	Example	URL
all	html	<a "="" href="https://elm.eu.org/instances.html?q=">elms/instances.html?q="
by Uniprot acc	fasta	instances.fasta?q=P12931
by Uniprot name	gff	instances.gff?q=SRC_HUMAN
by Uniprot acc	tsv	instances.tsv?q=P12931
by query term	pif	instances.pif?q=PCSK
by query term	tsv	instances.tsv?q=src
by query term	mitab	instances.mitab?q=src

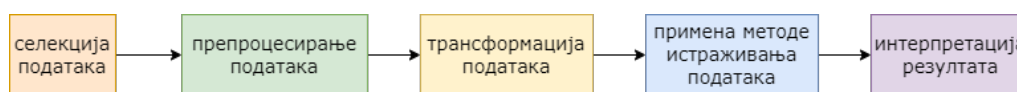
Tuesday, June 21, 2022

Слика 3.2: ELM страница, део за преузимање података.

Глава 4

Методе истраживања података

Истраживање података (од енг. *Data Mining*) је процес аутоматског издвајања корисних информација из великог скупа података. Представља интердисциплинарно поље информатике које користи методе из области машинског учења, статистике, база података као и других области. Сам термин почиње да се користи деведесетих година прошлог века, када су рачунари већ доста распрострањени иако се процес истраживања података примењивао и много раније, пре појаве рачунара. Данас се истраживање података користи у банкарству, маркетингу, продаји, образовању, биологији, медицини као и у многим другим областима. Постоје разне методе истраживања података, неке од њих су класификација, кластеровање, правила придруживања и за сваку од метода развијен је велики број алгоритама. Неке методе се баве откривањем веза унутар посматраних података, а неке методе се баве предвиђањем вредности података. Која се метода користи зависи од типа података над којима се истраживање врши као и од информације која се тражи.



Слика 4.1: Процес откривања знања у базама података

На слици 4.1 је приказан уобичајен процес откривања знања у базама података чији саставни део чини истраживање података. Процес откривања знања у базама података је процес који од велике количине необрађених података ствара корисне информације. Најчешће се састоји из пет фаза: селекција података, препроцесирање података, трансформација података, примена методе истраживања података и интерпретација добијеног резултата. Селекција података подразумева одабир података над којима се врши истраживање. Следећи корак подразумева да се одабрани подаци прочисте и унифицирају. Различите методе истраживања података захтевају податке у различитим форматима, па је неопходно трансформисати податке у потребан

формат. Затим се примењује конкретна метода истраживања података и на крају се интерпретирају добијени резултати.

У оквиру ове тезе је коришћена метода правила придруживања која је објашњена у наставку.

4.1 Правила придруживања

Правила придруживања представљају једну од метода истраживања података која је корисна у проналажењу веза или релација у великој количини улазних података које нису очигледне [31]. Користи се у многим областима, а типичан пример коришћења правила придруживања је анализа потрошачке корпе.

Нека је $I = \{i_1, i_2, i_3, i_4, \dots\}$ скуп свих ставки (догађаја) у улазној бази података B и нека је $T = \{t_1, t_2, t_3, t_4, \dots\}$ скуп свих слогова или трансакција у бази података B . Свака трансакција t_i садржи скуп ставки X који је подскуп скупа I односно садржи одређени број елемената скупа I . Број елемената скупа ставки X се обележава са $|X|$. Означимо са $\sigma(X) = |\{t_i | X \subset t_i, t_i \in T\}|$ број трансакција који садржи одређени скуп ставки X . Правило придруживања је правило облика: $A \longrightarrow B$, где су A и B скупови ставки за које важи $A \cap B = \emptyset$. Важност правила придруживања се исказује помоћу мере подршке (од енг. *support*), мере поузданости (од енг. *confidence*) као и мере лифт (од енг. *lift*) које су дате у следећим дефиницијама.

Дефиниција 9

Подршка правила $A \longrightarrow B$ у ознаци $s(A \longrightarrow B)$ једнака је:

$$s(A \longrightarrow B) = \frac{\sigma(A \cup B)}{N}, \text{ где је } N \text{ број свих трансакција.}$$

Подршка заправо показује колико често се правило појављује.

Дефиниција 10

Мера поузданости правила $A \longrightarrow B$ у ознаци $c(A \longrightarrow B)$ једнака је:

$$c(A \longrightarrow B) = \frac{\sigma(A \cup B)}{\sigma(A)}.$$

Мера поузданости заправо показује колико често се скуп B појављује у трансакцијама које садрже A .

Дефиниција 11

Мера лифт правила $A \longrightarrow B$ у ознаци $l(A \longrightarrow B)$ једнака је:

$$l(A \longrightarrow B) = \frac{c(A \longrightarrow B)}{s(B)}.$$

Мера лифт узима у обзир и подршку десне стране правила чиме елиминисхе потенцијалне грешке у процени квалитета резултата засноване на пару подршка/поузданост [31]. Проблем проналажења правила придруживања је формализован у следећој дефиницији [31].

Дефиниција 12

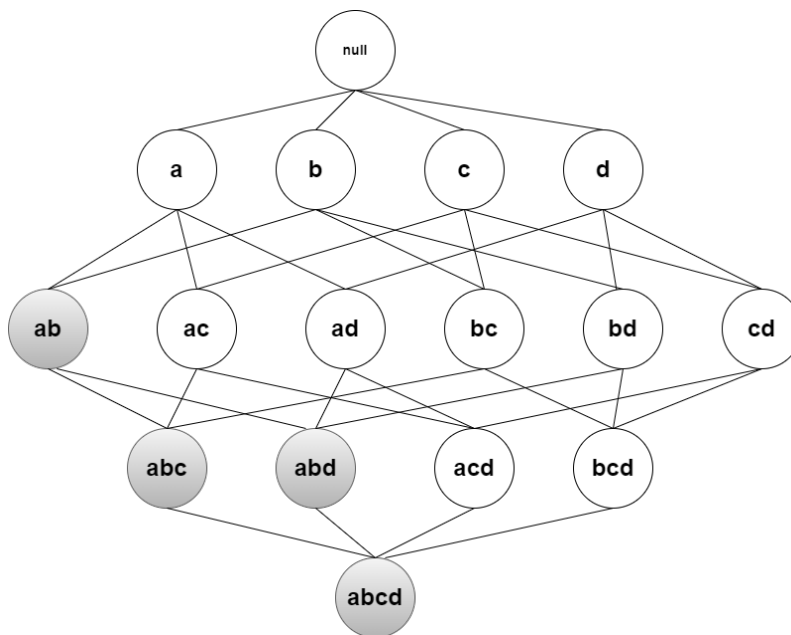
Проблем проналажења правила придруживања за дати скуп трансакција T је еквивалентан проблему да је за дати скуп трансакција T потребно пронаћи сва правила која имају подршку већу од min_s и поузданост веће од min_c где су min_s и min_c унапред дефинисани прагови за подршку и поузданост.

Проблем се може решити методом грубе силе ако се израчунају сва могућа правила придруживања као и њихова подршка и поузданост. Међутим овакво решење је веома неефикасно јер представља експоненцијалну претрагу у односу на скуп свих ставки, а многа од правила не прелазе min_s и min_c . Да би се ефикасније пронашла сва значајна правила придруживања поступак се одвија у два корака:

- Генеришу се сви чести скупови ставки
- Генеришу се правила из честих скупова и елиминишу се она правила која не задовољавају услов за минималну поузданост.

Постоје ефикасни алгоритми за решавање оба корака иако је први корак са рачунарске тачке гледишта много захтевнији.

Априори принцип (од енг. *Apriori*) је ефикасан начин да се генеришу сви чести скупови ставки тако што се елиминишу неки од кандидата без рачунања подршке. Принцип се заснива на чињеници да ако је скуп ставки чест тада су и његови подскупови такође чести.



Слика 4.2: Пример над скупом ставки a, b, c, d . Ако ab има малу подршку, онда се могу елиминисати сви чворови који садрже ab који су обојени у сиво.

Дефиниција 13

Мера f поседује особину антимононости ако за све скупове ставки важи:

$$X \subset Y \Rightarrow f(Y) \leq f(X).$$

Подршка поседује особину антимононости. Обрнуто, ако неки скуп није чест онда ни било који његов надскуп није чест и не мора бити разматран (антимононост). Ово правило омогућава да се елиминишу у старту правила са малом подршком као што је приказано на слици 4.2.

Априори алгоритам представља најпознатији и први дефинисан алгоритам за генерисање свих честих скупова ставки. Користи Априори принцип да успешно генерише чест скуп ставки избегавајући експоненцијални раст броја кандидата.

Глава 5

Заступљеност поновака и предвиђање Т-ћелијских епитопа

Циљ ове тезе је конструкција модела заснованог на поновцима који би омогућио предвиђање позиција Т-ћелијских и Б-ћелијских епитопа у протеинима. У базама које садрже експериментално потврђене епитопе од података који карактеришу епитопе (како Т тако и Б-ћелијске епитопе) могу бити коришћене информације само о позицијама и аминокиселинским нискама епитопа. Остали метаподаци (врста организама, идентификација организма који је домаћин, квалитет и врста епитопа, идентификација протеинске секвенце, итд.) су одређени појављивањем конкретног епитопа и стога се не могу користити за конструкцију модела који би требао да врши предвиђање у општем случају. Основна идеја при конструкцији модела је проналажење поновака који се пресецају са позицијама епитопа чије појављивање се може сматрати поузданим индикаторима постојања епитопа. Укључивање саме ниске АК у овом кораку не може да гарантује поузданост решења јер у имунологији није установљена исправност тврђења да је за ниску АК која је једном одређена као епитоп свако појављивање идентичне ниске епитоп са истим карактеристикама.

Пресек појављивања поновака и епитопа у протеинима може да се формално представи на следећи начин:

Нека је U скуп свих протеинских секвенци $U = \{U_1, U_2, \dots, U_n\}$ у којима су експериментално потврђени епитопи, а нека је E скуп свих епитопа $E = \{E_1, E_2, \dots, E_n\}$ где је сваки епитоп представљен као подниска $E_i = (e, U_k, p_e)$ у протеинској секвенци U_k на позицији p_e .

Дефиниција 14

Поновак (a, U_k, p_a) и (b, U_k, p_b) дужине $|a|$ и епитоп $E_i = (e, U_k, p_e)$ дужине $|e|$ имају пресек ако важи да је:

$$(p_a + |a| \geq p_e \wedge p_a \leq p_e + |e|) \vee (p_b + |b| \geq p_e \wedge p_b \leq p_e + |e|)$$

Тада скуп поновака над U који са великом поузданошћу одређују постојање и оквирну позицију епитопа може да се добије одређивањем свих ДН-поновака и ИН-поновака који имају пресеке са епитопима из скупа протеинских секвенци и издвајањем поновака чије позиције имају високу поузданост пресецања са позицијама епитопа у истим протеинима. Због начина одређивања поновака у улазни скуп епитопа за формирање модела издвојени су само линеарни епитопи. Како је циљ истраживања предвиђање позиције епитопа који се на првом месту односе на хуману популацију, из материјала су издвојени су само епитопи који имају ознаку домаћина *Homo*.

5.1 Материјал

Подаци о свим доступним Т-ћелијским епитопима преузети су из датотеке *tcell_full_v3.zip* у бази *IEDB* 25. фебруара 2022. године. Укупно је преузето 431.863 слогова са подацима о Т-ћелијским епитопима са припадајућим метаподацима¹. Из преузетог материјала издвојено је 167.132 слогова који садрже линеарне епитопе који су као ознаку домаћина имали *Homo* и дужину мању од 30 аминокиселина². Издвојени материјал садржи 21.279 различитих протеинских секвенци и 96.312 различитих линеарних епитопа. У 8.857 од 21.279 протеинских секвенци се налази само један епитоп, а највише 3.467 епитопа има у једној протеинској секвенци везаној за вирус хепатитис Ц.

У поменутиим протеинским секвенцама су пронађени поновци типа ДН и ИН минималне дужине 2 и 3 применом програма *StatRepeats*. Њихов број је приказан у табели 5.1. Предвиђање позиције епитопа на основу позиција

тип поновака	минимална дужина	број поновака
ДН	2	31.624,312
ИН	2	32.847,485
ДН	3	3.232,462
ИН	3	3.211,018

Табела 5.1: Број поновака у протеинским секвенцама табеле *tcell_full_v3.zip* у бази *IEDB*

поновака је вршено у два корака:

1. У првом кораку су тражени поновци чије се позиције, са поузданошћу већом од 50%, пресецају са позицијама епитопа у протеину у коме се налазе. При томе је постављен додатни услов да се такав поновак јавља

¹Стварни број епитопа је знатно мањи јер се у материјалу исти епитоп јавља у више слогова са различитим метаподацима у зависности од тима и окружења у коме је истраживање рађено.

²Број епитопа који су дужи од 30 АК је мали и углавном се налазе у по једном протеину, тако да не представљају поуздани материјал за предвиђање.

у бар два протеина у којима пресеца позиције неког епитопа. Како поновак пресеца епитоп ако се било лева било десна страна поновка пресецају са неким епитопом у протеину, у случају ИН-поновака оцена поузданости је добијена на основу броја појављивања ниске поновка која је лексикографски мања (код ДН-поновака лева и десна компонента поновка су идентичне). Правила придруживања која су анализирана су облика $\bar{u}oнoвaк \rightarrow \bar{u}oс\bar{t}oји_ \bar{u}pрeсeк_cа_ \bar{u}oзицијoм_ нeкoг_ eп\bar{u}и\bar{t}oпa$.

У овом кораку су одређени и мотиви поновака који обједињују поновке који имају поузданост већу од 50%

2. На основу скупа поновака пронађених у првом кораку одређена је детаљна карактеризација епитопа чије су позиције предвиђене и поновака који су коришћени за предвиђање.

У првом кораку су поновци тражени на скупу поновака чија је минимална дужина 2, као и на скупу поновака чија је минимална дужина 3. Без обзира што је проценат епитопа који имају пресек са неким поновком далеко већи када се посматрају поновци дужине 2 него поновци дужине 3 (нпр. за ДН-поновке 93,85% наспрам 64,53%) показало се да је поузданост пресецања епитопа дужине 2 далеко испод постављене границе од 50% (највише око 20%). То важи за оба типа поновака (ДН и ИН) тако да је даље истраживање ограничено само на поновке минималне дужине 3. Из истих разлога због којих је ограничена дужина епитопа, у истраживању су посматрани само поновци чија је највећа дужина 50. Број различитих понављајућих секвенци које су дуже од 50 је за ДН понављајуће секвенце 1.178 што представља 0,018% од укупног броја (66.852). Ове секвенце се појављују 2.968 пута што представља 0,0009% улазног материјала. Слична ситуација је и за ИН понављајуће секвенце - број оних чија је дужина већа од 50 је 699 (0,139%), односно 4.296 појављивања (0,0013% материјала). Број различитих поновака и њихово појављивање у улазном материјалу за проналажење правила придруживања је приказан у табели 5.2.

За налажење поновака који задовољавају постављене услове коришћена су правила придруживања. С обзиром на велики број поновака у улазном скупу и захтеван ниво поузданости правила, подршка за правила облика $\bar{u}oнoвaк \rightarrow \bar{u}oс\bar{t}oји_ \bar{u}pрeсeк_cа_ \bar{u}oзицијoм_ нeкoг_ eп\bar{u}и\bar{t}oпa$, подршка је морала да буде постављена врло ниско, на 0,00005³. За издвајање правила коришћен је *IBM Intelligent miner* ([17]) који у пакетној обради омогућује постављање малих вредности за праг подршке.

У првом кораку се, поред одређивања поновака чије позиције у протеину се пресецају са позицијама епитопа, добијају и додатне информације такође у облику правила придруживања:

³Поузданост и подршка узимају вредности из интервала [0, 100]

Различитих поновака	Тип	Сви	Највећа дужина 50		
			број	#протеина=1	#протеина>1
Различитих поновака	ДН	66.862	65.684	29.595	36.179
	ИН	50.271	49.572	18.421	31.151
Број појављивања	ДН	3.232.462	3.229.494	89.265	3.140.229
	ИН	3.211.018	3.206.722	28.253	3.178.469

Табела 5.2: Карактеристике броја ДН и ИН-поновака у улазном материјалу

- да ли је дошло до преклапања позиције епитопа са левом или десном компонентом (уређеног пара) поновка
- да ли се комплетан поновак (лева или десна компонента) налази у епитопу, или
- нека од компоненти поновка садржи комплетан епитоп

Епитопи се у протеинским секвенцама могу наћи на истим позицијама или на позицијама које се разликују за само неколико места унутар протеинске секвенце. Када се налазе на истим позицијама разликују се по осталим особинама као што су квалитативна мера, тип ћелије, име алела, класа и друге. У процесу детаљне карактеризације епитопа, за свако појављивање поновка који задовољава услов из првог корака и који има пресечних тачака са неким епитопом, скупови улазних података (посебно за ИН-поновке и ДН-поновке) се формирају од слогова који садрже:

- Поновак - лева и десна компонента
- Индикатор да ли се лева компонента поновка преклапа са епитопом
- Индикатор да ли се десна компонента поновка преклапа са епитопом
- Индикатор да ли је комплетан поновак у епитопу
- Амино-киселински код епитопа
- Квалитативне мере
- Тип ћелије
- Назив алеле

- МНС класа
- Хидропатију епитопа

Хидропатија (eng. *hydropathy*) епитопа која је рачуната према две најчешће коришћене (тј. најпопуларније) скале: *Kyte–Doolittle* (KD) и *Hopp–Woods* (HW) [22][16]. Коришћене су две скале јер дају различите резултате за хидрофобност епитопа (ниски АК). За сваки епитоп и за сваку скалу (KD односно HW) хидропатија је рачуната на два начина:

- као просечна вредност мере хидропатије свих појединачних аминокиселина које улазе у састав епитопа (AVG), и
- као број аминокиселина које су хидрофобне/хидрофилне у епитопу (MAA скр. од eng. *majority of amino acids*). Број се увећава за сваку хидрофобну и умањује за хидрофилну АК.

Применом прве методе је подразумевано да је епитоп

- хидрофобан ако је $(AVG) \geq 0$ и хидрофилан у супротном, ако је коришћена KD скала, и
- хидрофобан ако је $(AVG) \leq 0$ и хидрофилан у супротном, ако је коришћена HW скала

У случају друге методе епитоп је хидрофобан ако су хидрофобне аминокиселине бројније у пептиду, иначе је хидрофилан. За свако појављивање поновка који задовољава услов из првог корака хидропатија епитопа се рачуна помоћу обе скале на два поменута начина.

Овако формирану скупоу представљају улазне податке у други корак обраде у коме се формирају правила придруживања која детаљније карактеришу епитопе и са њима повезане поновке.

5.2 Резултати

Добијени резултати ће бити изложени у две групе које одговарају корацима у предвиђању позиција епитопа. У првој групи резултата биће приказани само поновци који карактеришу епитопе тако што се са високом поузданошћу њихово појављивање поклапа са појављивањем епитопа, док ће у другом кораку бити приказане карактеристике епитопа чије се постојање предвиђа. У оба случаја резултати ће бити представљени раздвојено за директне комплементарне и директне некомплементарне поновке. На основу пронађених поновака (и комплементарних и некомплементарних) пронађени су мотиви који могу да се користе за предвиђање епитопа. Резултати који се односе на мотиве су наведени на крају поглавља.

5.2.1 Директни некомплементарни поновци

Добијено је 971 правила у којима поновци задовољавају услов да им се позиције у протеинима преклапају са позицијама епитопа са поузданошћу $>50\%$ и подршком $>0,00005$ (слика 5.1). Број поновака и њихова дужина у зависности од нивоа поузданости су приказане у табели 5.3.

ID	Rule	Support	Confidence	Lift	Absolute Support	Body	A Head
176.074	[POWAW_LEVO=SPFF] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0006	100.0000%	12.11	10	[POWAW_LEVO=SPFF]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
176.785	[POWAW_LEVO=AKELQEQQLQEQERRAKELQEQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0005%	100.0000%	12.11	17	[POWAW_LEVO=AKELQEQQLQEQERRAKELQEQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
177.087	[POWAW_LEVO=ALLI] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0004%	100.0000%	12.11	13	[POWAW_LEVO=ALLI]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
22.749	[POWAW_LEVO=QPPFPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	9	[POWAW_LEVO=QPPFPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
17.368	[POWAW_LEVO=APSP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	9	[POWAW_LEVO=APSP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
8.110	[POWAW_LEVO=AKELQEQQLQEQERRAKELQEQQLQEQERRAKELQEQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	9	[POWAW_LEVO=AKELQEQQLQEQERRAKELQEQQLQEQERRAKELQEQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
47.334	[POWAW_LEVO=QAAG] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	8	[POWAW_LEVO=QAAG]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
121.540	[POWAW_LEVO=PQCPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	8	[POWAW_LEVO=PQCPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
189.789	[POWAW_LEVO=QCPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0003%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=QCPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
197.559	[POWAW_LEVO=AMTG] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=AMTG]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
60.116	[POWAW_LEVO=PPCPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=PPCPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
159.465	[POWAW_LEVO=QKQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=QKQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
165.053	[POWAW_LEVO=LGGQRQV] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=LGGQRQV]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
180.488	[POWAW_LEVO=VALLI] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=VALLI]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
80.836	[POWAW_LEVO=PRLLI] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	7	[POWAW_LEVO=PRLLI]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
13.584	[POWAW_LEVO=LGG] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=LGG]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
59.807	[POWAW_LEVO=AL] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=AL]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
25.799	[POWAW_LEVO=LAP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=LAP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
137.910	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
195.117	[POWAW_LEVO=ME] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=ME]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
120.588	[POWAW_LEVO=FRSR] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=FRSR]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
163.120	[POWAW_LEVO=APVA] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=APVA]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
183.551	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
4.139	[POWAW_LEVO=EAQR] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=EAQR]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
82.598	[POWAW_LEVO=ARE] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	6	[POWAW_LEVO=ARE]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
140.193	[POWAW_LEVO=AMK] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=AMK]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
155.241	[POWAW_LEVO=VME] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=VME]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
155.511	[POWAW_LEVO=QKQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QKQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
103.810	[POWAW_LEVO=RRRR] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=RRRR]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
15.100	[POWAW_LEVO=ME] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=ME]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
133.798	[POWAW_LEVO=FAVEMKARLWQWQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=FAVEMKARLWQWQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
69.817	[POWAW_LEVO=ABRL] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=ABRL]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
149.537	[POWAW_LEVO=QVQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QVQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
22.489	[POWAW_LEVO=ITAL] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=ITAL]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
19.095	[POWAW_LEVO=LVAE] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=LVAE]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
180.946	[POWAW_LEVO=QAP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QAP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
12.142	[POWAW_LEVO=QV] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QV]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
211.527	[POWAW_LEVO=QIDQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QIDQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
70.389	[POWAW_LEVO=TRQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=TRQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
180.925	[POWAW_LEVO=SEEE] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=SEEE]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
188.391	[POWAW_LEVO=DLAL] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=DLAL]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
192.469	[POWAW_LEVO=KCT] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=KCT]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
171.843	[POWAW_LEVO=AAKH] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=AAKH]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
53.072	[POWAW_LEVO=AAVA] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=AAVA]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
27.536	[POWAW_LEVO=IRP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=IRP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
123.350	[POWAW_LEVO=AFAP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=AFAP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
158.715	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
134.551	[POWAW_LEVO=QKQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QKQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
125.204	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=QCPQPPQ]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
94.875	[POWAW_LEVO=AFAP] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=AFAP]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]
39.311	[POWAW_LEVO=ABRL] ==> [IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]	0.0002%	100.0000%	12.11	5	[POWAW_LEVO=ABRL]	[IND_EPITOPE_INTERSECT_REPEAT=1]

Слика 5.1: Део правила придруживања са ДН-поновцима који задовољавају услов да им се позиције у протеинима преклапају са позицијама епитопа са поузданошћу $>50\%$

Интервал поузданости	Број поновака	Дужина поновка			Lift - средња вредност
		најмања	највећа	средња	
(50,60]	61	3	9	4,27	6,73
(70,80]	316	3	31	5,21	7,87
(60,70]	97	3	20	5,65	8,99
(80,90]	78	3	18	5,69	10,07
(90,100]	9	3	6	4,55	11,24
[100,100]	410	3	44	6,51	12,10

Табела 5.3: Дистрибуција правила која садрже ДН-поновке чије се позиције преклапају са позицијама неког од епитопа са поузданошћу већом од 50%

Добијени скуп правила пружа велике могућности за ближу локацију епитопа у протеинима. Од посебног интереса су поновци чије позиције се са великом поузданошћу пресецају са позицијама епитопа. У табели 5.4 је приказан део поновака чија је поузданост пресека са позицијама епитопа $= 100\%$. Списак свих ДН-поновака чија је поузданост пресека са позицијама епитопа $>50\%$ је дат у табели А.1 у додатку А. Добијени су висококвалитетни

резултати, о чему сведочи не само висока поузданост већ и висока вредност мере лифт. Поред поновака, њихове подршке, поузданости и мере лифт, наведен је и број протеина и број појављивања поновка. Подршка поновака у правилима је заснована на броју појављивања поновка, али је, са становишта одређивања квалитета предвиђања, број протеина важнији - ако два поновка имају исту поузданост, подршку, лифт исти број појављивања, тада је вреднији резултат за поновак који се појављује у већем броју протеина.

FLW	HYI	IFH	MCA	MHC	PIW	SYM	THM	VWF	WDD
WML	YHA	AADF	AADY	AAED	AAH	AAMC	AARH	AEDK	AFAF
AFSD	AGAI	AGAY	AGGH	AGKP	AIAF	AIVI	AKRL	ALIP	ALMT
AMLG	AMTG	AQAK	AQFV	ARIL	ASIL	AVIT	AWLL	CLTR	CLVS
DAKV	DFGD	DGGM	DLNS	DRFR	DSRY	EADN	EAQR	EFVT	EIAA
EIHL	EILP	ELAF	ELMR	ENIT	ERRQ	ETRS	FALT	FAPE	FDYV
FEVL	FFAL	FLID	FYRA	GAGK	GARV	GFAM	GGLR	GLLW	GVKR
...

Табела 5.4: ДН-поновци (делимичан списак) чије позиције се са поузданошћу 100% пресецају са позицијама епитопа

С обзиром на велики број поновака са врло високом поузданошћу, могу да се дефинишу различити критеријуми за њихово рангирање, који сем поузданости поновка при пресецању са позицијом епитопа могу да узму у обзир и додатне информације добијене помоћу правила придруживања у овом кораку:

- поузданост правила да се позиција леве компоненте поновка пресеца са позицијама неког епитопа
- поузданост правила да се позиција десне компоненте поновка пресеца са позицијама неког епитопа
- поузданост правила које каже да је једна од компоненти поновка потпуно садржана у неком епитопу
- поузданост правила које каже да је комплетан епитоп у потпуности садржан у левој или десној компоненти поновка
- подршка претходно наведених правила

при томе, може да се узме у обзир и комбинација претходних случајева. То је и разлог због чега не постоји најбољи избор у општем случају за избор поновка који ће се користити за предвиђање позиције епитопа. На пример, тешко је проценити шта је бољи критеријум:

- Узети поновак X који се јавља у правилу које каже да тај поновак пресеца позиције епитопа са поузданошћу 95% и подршком Z , али

без додатне информације да ли лева или десна компонента пресецају позицију епитопа,

- узети комбинацију (конјункцију) правила
 - поновак Y пресеца позиције епитопа са поузданошћу 85% и подршком $4 \times Z$
 - лева компонента поновка Y пресеца позиције епитопа са поузданошћу 80% и подршком $3 \times Z$
 - поновак Y у потпуности припада епитопу са поузданошћу 80% и подршком $3 \times Z$

У оваквим ситуацијама могу да помогну правила придруживања у којима се детаљније карактерише повезаност поновака и епитопа. Листе свих ДН-поновака који испуњавају претходне услове (пресек леве компоненте.....) су наведене у додатку А.

5.2.2 Инверзни некомплементарни поновци

Подаци са ИН-поновцима обрађени су на идентичан начин као и подаци са ДН-поновцима. Добијено је 758 правила у којима поновци задовољавају услов да им се позиције у протеинима преклапају са позицијама епитопа са поузданошћу $>50\%$. Број поновака и њихова дужина у зависности од нивоа поузданости су приказане у табели 5.5.

Интервал поузданости	Број поновака	Дужина поновка			Lift - средња вредност
		најмања	највећа	средња	
(50,60]	64	3	13	5,01	6,46
(70,80]	87	3	16	5,19	7,55
(60,70]	260	3	21	5,02	8,63
(80,90]	66	3	21	6,33	9,55
(90,100)	4	3	6	4,00	10,73
[100, 100]	277	3	25	5,60	11,57

Табела 5.5: Дистрибуција правила која садрже ИН-поновке чије се позиције преклапају са позицијама неког од епитопа са поузданошћу већом од 50%

У табели 5.6 је приказан део поновака чија је поузданост пресека са позицијама епитопа = 100%. Списак свих ИН-поновака чија је поузданост пресека са позицијама епитопа $>50\%$ је дат у табели А.6 у додатку А. Као и у случају ДН-поновака и за ИН-поновке су добијени висококвалитетни резултати о чему сведочи и висока вредност мере лифт. Поред поновака, њихове подршке, поузданости и мере лифт, наведен је и број протеина и број појављивања поновка. У истом додатку наведене су и листе свих ИН-поновака чије се позиције леве или десне компоненте преклапају са позицијама епитопа,

или припадају неком епитопу или садрже неки епитоп. Као и у случају ДН-поновака, подршка поновака у правилима је заснована на броју појављивања поновка, али је, са становишта одређивања квалитета предвиђања, број протеина важнији - ако два поновка имају исту поузданост, подршку, лифт исти број појављивања, тада је вреднији резултат за поновак који се појављује у већем броју протеина.

FWR	LWY	QMV	AAFS	AAFY	AAIQ	AAPK	ADIL	ADVY	AGGH
AGMV	ANGT	AIGQ	AIVV	AIQH	AIYL	AKGP	ALKV	ALLM	ALNT
ARSF	ASAM	AVVH	CSDI	CVQL	CYAT	DAAK	DDGP	DEIR	DIAG
DITG	DRSK	DTAV	EIQR	EQVQ	ESVF	FAGG	FALV	FDYI	FFAG
FIGL	FRDP	FYSS	GAAK	GANQ	GEFL	GFIP	GGIL	GIIL	GKML
GLLY	GLRL	GVYM	GWDL	IARS	IFAL	IFAS	IHAL	IAYY	IILV
IKNT	IQVP	IRLS	IVAV	IVYS	IWGL	KENQ	KIQQ	KLLV	KLTS
...

Табела 5.6: ИН-поновци (делимичан списак) чије позиције се са поузданошћу 100% пресецају са позицијама епитопа

5.2.3 Универзални поновци

Анализирајући добијене резултате откривено је да постоје поновци који задовољавају више од једног услова. При томе се не посматра тривијалан услов - ако се лева или десна компонента поновка преклапа са епитопом тада се и поновак преклапа са епитопом. Испуњавање више од једног услова омогућује брже лоцирање епитопа и самим тим значајно повећава вредност поновка за одређивање епитопа. Такве поновке за које није битно да ли су директни или индиректни⁴ можемо да назовемо *универзални поновци*. Могуће су следеће комбинације које задовољавају универзални поновци:

1. Поновак (ДН или ИН) је садржан у неком епитопу и пресеца позицију епитопа левом или десном компонентом. При томе, поновак може да буде садржан у епитопу у једном протеину, а да се у другом пресеца са позицијом (неког другог) епитопа
2. Поновак испуњава услов да се преклапа са позицијом епитопа и ако се посматра као ДН и ако се посматра као ИН-поновак (заједнички поновак за ДН и ИН)
3. Поновак је заједнички за ДН и ИН и уз то преклапа се са позицијом епитопа левом или десном компонентом

⁴У случају да се посматра универзални поновак треба проверити и позиције његовог индиректног пара

Занимљива ствар је да у сва три случаја постоје поновци који имају поузданост 100% и високу вредност мере лифт у оба услова комбинације. Списак свих оваквих поновака за сваку од претходне три групе је приказан у додатку В.

5.2.4 Правила придруживања са карактеризацијом повезаности епитопа и поновака

Детаљнија карактеризација повезаности епитопа и поновака добијена је у другом кораку одређивањем правила облика $\bar{u}ono\bar{v}ak + a\bar{u}ribuy\bar{u}_1 + \dots \rightarrow a\bar{u}ribuy\bar{u}_k$ где поновак који се налази на левој страни правила припада скупу поновака пронађених у првом кораку који одређују епитоп са поузданошћу већом од 50%, а вредност атрибута $a\bar{u}ribuy\bar{u}_i$ је у скупу вредности атрибута наведених на страни 40. Повећани број ставки у улазном материјалу као резултат је имао значајно повећање броја правила, без обзира на услов да је њихова поузданост већа од 50%.

Правила са ДН-поновцима

Број генерисаних правила за комбинације броја ставки и подршке је приказан у табели 5.7.

Подршка	Поузданост	Максималан број ставки у правилу	Број генерисаних правила	Издвојених правила
1.0	>50%	3	4.839	1.488
0.1	>50%	3	17.337	5.297
1.0	>50%	4	23.279	7.378
0.1	>50%	4	93.985	31.966

Табела 5.7: Број генерисаних правила са поузданошћу већом од 50% која детаљније карактеришу предвиђени епитоп помоћу ДН-поновака. Издвојена правила на десној страни садрже идентификацију алеле, класе, квалитативне мере или типа ћелије

Ако се из скупа генерисаних правила издвоје "интересантнија" правила која на десној страни садрже идентификацију алеле, класе, квалитативне мере или типа ћелије, иако је број правила значајно мањи, њихов број је и даље велики. Тако је у случају правила формираних са 4 ставке у правилу и подршком 1% број правила која преостају 7.378. Међу овако издвојеним правилима има и тривијалних која могу да се искључе, али и оних која уз проширење леве стране правила доносе већу поузданост. Примери таквих правила су илустровани на слици 5.2. Од наведених правила последњих девет могу да се искључе: последњих пет правила су тривијална јер идентификација алеле једнозначно одређује класу, односно у идентификацији алеле и класе се налазе

идентичне вредности *HLA class II*⁵. Четири последња правила која садрже ставку *[PONOVAK_LEVO=RRRR]* могу да се искључе јер не доносе ништа ново пошто имају мању поузданост (и подршку) од правила које на левој страни садржи само *[PONOVAK_LEVO=RRRR]*. Међутим, искључивањем ових правила губи се додатна информација која може да помогне при одређивању позиција епитопа (нпр. да се епитоп и десна компонента поновка пресецају, односно да поновак није у епитопу, итд. Додатну информацију носе и остала правила која поред ставке *[PONOVAK_LEVO=RRRR]* имају на левој страни додатну ставку, али њих свакако не треба искључивати јер, поред додатних информација, проширење доноси већу поузданост правила.

Због могућности да додатне ставке носе информацију од значаја, из скупа већ издвојених правила (на десној страни садрже идентификацију алеле, класе, квалитативне мере или типа ћелије) биће искључена само правила која на левој страни садрже идентификацију алеле, а на десној класу. После искључивања оваквих тривијалних правила из већ суженог скупа, преостало је 6.540 правила. Како и овај скуп правила захтева много простора за приказ (око 110 страница) у додатку С је приказан подскуп од 1.479 правила која имају поузданост $\geq 90\%$. Због великог обима материјала, нису приказана правила која садрже 4 ставке у правилу и имају подршку $\geq 0,1$. Оваквих правила после спроведеног процеса издвајања и уклањања тривијалних правила има 24.767⁶.

⁵Ово је последица означавања алеле у подацима из базе, која или није до краја одређена у експерименту или је некоректно унета.

⁶Скупови правила који садрже највише три ставке у правилу нису посебно навођени јер су садржани у приказаним скуповима који садрже највише 4 ставке

Тело правила	Последица	Подршка	Поузданост	Лифт
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.37530	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.83903	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive-High]	Cell Type=T cell CD4+	1.87971	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	4.61255	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Cell Type=T cell CD4+	2.48150	99.85755	4.32451
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II]	Cell Type=T cell CD4+	7.03033	99.64877	4.31547
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	5.09752	99.51624	4.30973
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Cell Type=T cell CD4+	6.79316	98.86656	4.28159
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	2.66558	98.81889	4.27953
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Cell Type=T cell CD4+	6.44978	98.75338	4.27669
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	4.00722	98.43478	4.26289
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=T cell CD4+	3.42666	97.38430	4.21740
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Cell Type=T cell CD4+	5.26390	97.18953	4.20896
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Cell Type=T cell CD4+	4.23023	96.76113	4.19041
[PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	7.03033	96.68938	4.18730
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0]	Cell Type=T cell CD4+	2.80009	96.58119	4.18262
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Cell Type=T cell CD4+	3.60366	96.03773	4.15908
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0]	Cell Type=T cell CD4+	1.76643	95.22900	4.12406
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.92927	93.64261	4.05536
[Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Class=II	4.11695	100.00000	1.61156
[HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Class=II	1.28854	100.00000	1.61156
[Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.79829	100.00000	1.61156
[Allele Name=HLA class II] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	10.49948	100.00000	1.61156
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Allele Name=HLA class II	1.81953	100.00000	5.14741

Слика 5.2: Примери генерисаних правила. Последњих девет правила могу да се елиминишу

Правила са ИН-поновцима

За ИН-поновке спроведена је слична процедура као за ДН-поновке. Добијени су слични односи бројева генерисаних правила (табела 5.8).

Подршка	Поузданост	Максималан број ставки у правилу	Број генерисаних правила	Издвојених правила
1,0	>50%	3	5.014	1.527
0,1	>50%	3	17.934	5.268
1,0	>50%	4	22.641	7.060
0,1	>50%	4	108.263	31.966

Табела 5.8: Број генерисаних правила са поузданошћу већом од 50% која детаљније карактеришу предвиђени епитоп помоћу ИН-поновака. Издвојена правила на десној страни садрже идентификацију алеле, класе, квалитативне мере или типа хелије

За добијени скуп правила спроведен је идентични поступак избора правила и искључивања тривијалних (преостало је 6.260 правила). Тај скуп је додатно редукован и издвајањем само оних чија је поузданост $\geq 80\%$. Овај редуковани скуп од 2.267 правила је приказан у додатку С. Као и у случају ДН-поновака, ни за ИН-поновке нису приказана правила која садрже 4 ставке у правилу и имају подршку $\geq 0,1$. Ових правила после уклањања тривијалних има 28.150.

5.2.5 Покривеност епитопа предложеним моделом

Повећањем најмање дужине поновака који се користе у анализи, расте и број епитопа који немају пресек са неким поновком и самим тим опада и проценат броја епитопа који су одређени предложеном методом. У табели 5.9 су приказани број и проценат епитопа који имају односно немају пресек са неким поновком минималне дужине 3. Посматрани су епитопи из улазног материјала који се налазе у протеинима у којима се налазе поновци коришћени у анализи (поновци који се појављују у бар два протеина).

Занимљива је и информација колики проценат броја епитопа од оних

Тип поновка	Пресек	Број епитопа	Процент
ДН	пресеца	82.872	79,03
ДН	не пресеца	21.988	20,96
ИН	пресеца	78.721	71,92
ИН	не пресеца	30.726	28,07

Табела 5.9: Број и проценат Т-хелијских епитопа из улазног материјала који имају пресек са неким од поновака минималне дужине 3

који имају пресек, бива одређен неким поновком који има одређен проценат поузданости. Број епитопа чија је позиција 'погођена' јако зависи од величине подршке која је коришћена као улазни параметар у одређивању правила придруживања. У табели 5.10 су приказани број и проценат броја епитопа

чија је позиција предвиђена у зависности од поузданости и подршке поновака добијених у правилима придруживања. Процент су дати у односу на скуп епитопа који имају пресек са поновцима ('пресеца' у табели 5.9).

Тип поновка	Подршка	Број епитопа	Процент
Поузданост правила >50% и подршка 0,00005%			
ДН	=100	2.008	2,42
	>90	2.102	2,53
	>80	2.397	2,89
	>70	3.094	3,73
	>60	4.287	5,17
	>50	5.334	6,43
ИН	=100	782	0,99
	>90	817	1,03
	>80	1.031	1,30
	>70	1.699	2,15
	>60	2.612	3,31
	>50	4.717	5,99
Поузданост правила \geq 50% и подршка 0,000001%			
ДН	=100	2.008	2,42
	\geq 90	2.102	2,53
	\geq 80	2.600	3,13
	\geq 70	3.094	3,73
	\geq 60	4.781	5,76
	\geq 50	8.122	9,80
ИН	=100	1.317	1,67
	\geq 90	1.369	1,73
	\geq 80	1.957	2,40
	\geq 70	2.552	3,24
	\geq 60	4.119	5,23
	\geq 50	6.804	8,64

Табела 5.10: Број и проценат предвиђених позиција T-ћелијских епитопа у зависности од одзива у поузданости правила

Поновци који имају поузданост мању од 50% са већом вероватноћом предвиђају да се њихове позиције не пресецају са позицијом епитопа него да се пресецају. Међу њима се посебно издвајају и поновци који не пресецају позиције епитопа са поузданошћу 100%. Таквих ДН-поновака има укупно 21.776, односно 13.299 ИН-поновака⁷. Због потребне количине простора (више од 40 страница за ДН-поновке и 30 страница текста за ИН-поновке), као и због тога што нису предмет ове дисертације, ови поновци нису приказани. Листа ових поновака, као и поновака који не предвиђају позиције епитопа са поузданошћу већом од 50% и мањом од 100% се може добити од аутора на захтев.

⁷Поновци који садрже X као ознаку за непознату аминокиселину су искључени из разматрања.

5.3 Мотиви

У претходном одељку су приказани поновци који се пресецају са позицијама епитопа заједно са својом поузданошћу и бројем протеина у којима се јављају. Од укупно 66.862 ДН-поновака има 971 поновака који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина. Од укупно 50.271 ИН-поновака има 758 поновака који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина. Када узмемо у обзир само поновке са лексикографски мањом ниском онда их има 39.608. Над овим подацима су тражене маске мотива које задовољава што је могуће већи број поновака из скупа поновака који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина, а што мањи број преосталих поновака.

Нека скуп A чине сви поновци који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина, а нека скуп B чине сви преостали поновци. Маске мотива су тражене са циљем да корисник приликом предвиђања позиције епитопа не мора сваки поновак из скупа A појединачно да тражи, већ ће тражити поновке који задовољавају маске мотива, а којих је мање од броја поновака из A . Поступак тражења оваквих маски мотива је вршен у три корака:

- Прво су генерисане потенцијалне маске мотива. Како је више од пола поновака из скупа A дужине 3 или 4, прво су генерисане маске мотива дужине 3 и 4, које су садржане у поновцима из скупа A . Затим су од оваквих маски мотива формиране све могуће маске мотива дужине 3 и 4 са по једним симболом \cdot .
- У другом кораку је бележен број поновака из скупа A , као и број поновака из скупа B који задовољавају сваку генерисану маску мотива.
- У трећем кораку је симбол \cdot мењан одговарајућим скупом слова како би се постигла максимална покривеност поновака из скупа A , а најмања покривеност поновака из скупа B .

У табели 5.11 је приказан део добијених резултата за ДН-поновке. У првој колони је приказана маска мотива, у другој колони је приказан проценат поновака из скупа A који задовољава маску мотива, а у трећој колони је приказан проценат поновака из скупа B који не задовољава маску мотива. Приказано је првих 15 маски мотива са највишим процентима у другој и трећој колони. Маске мотива приказане у табели 5.11 добро представљају поновке из скупа A . Иако процентуално мали део поновака из скупа B задовољава нађене маске мотива, скуп B садржи око 27 пута више поновака него скуп A те ће велики број поновака из скупа B ипак бити представљен нађеним маскама мотива.

мотив маска	процент поновака из скупа А	процент промашених поновака из скупа В
<i>QP[QAPFYIELM]</i>	9,56 %	99,00%
<i>P[VYQFGILPNA]P</i>	9,45%	96,91%
<i>[PAQSLGH]QP</i>	9,15%	98,75%
<i>[YQFIPLHR]PQ</i>	8,84%	99,19 %
<i>PQ[PQR]</i>	8,84 %	99,23%
<i>Q[RPEKTSQGLY]Q</i>	8,74 %	98,03%
<i>[PESGA]QQ</i>	8,02%	98,39%
<i>QQ[PQTSGELI]</i>	7,60%	98,01 %
<i>P[QLEP]Q</i>	7,30%	99,11%
<i>AG[APGIKLDNEFSVMQCRT]</i>	7,19%	95,36%
<i>[VGAPITKLDNRNSE]AG</i>	7,09%	95,36%
<i>Q[LPQFRA]P</i>	6,99 %	98,91%
<i>G[LIFGPVTAKQMCNSE]A</i>	6,68%	95,58%
<i>QPQ[PLQR]</i>	6,58%	99,73%
<i>[FYQIPR]PQQ</i>	6,17%	99,61%

Табела 5.11: Мотиви који најбоље представљају ДН-поновке који имају поузданост већу од 50 посто, а јављају се у најмање два протеина.

У табели 5.12 је приказан део добијених резултата за ИН-поновке. У првој колони је приказана маска мотива, у другој колони је приказан проценат поновака из скупа А који задовољава маску мотива, а у трећој колони је приказан проценат поновака из скупа В који не задовољава маску мотива. Приказано је првих 15 маски мотива са највишим процентима у другој и трећој колони. Слично као и код ДН-поновака, представљене маске мотива добро представљају поновке из скупа А. Иако процентуално мали део поновака из скупа В задовољава нађене маске мотива, скуп В код ИН-поновака садржи око 21 пута више поновака него скуп А те ће велики број поновака из скупа В ипак бити представљен нађеним маскама мотива.

маска мотива	процент поновака из скупа А	процент промашених поновака из скупа В
<i>R[ARIPWLGYHFTVS]R</i>	7,64 %	98,29 %
<i>A[FNADV KHSQIY TLMGPE]A</i>	7,64 %	95,36 %
<i>AA[FALKVIPGDMETSYQ]</i>	7,51 %	96,18 %
<i>[KRPTWSAGYLFVI]RR</i>	7,11 %	98,76 %
<i>RR[RWLYGPSV]</i>	6,85 %	99,13 %
<i>P[FIQGPLYNAS]P</i>	6,59 %	97,37 %
<i>Q[PVLSGEDQF]Q</i>	6,45 %	98,69 %
<i>[FQILYS]PQ</i>	6,06 %	99,45 %
<i>A[IFLAGHKPNMVS R]G</i>	5,80 %	96,35 %
<i>QP[QFILYS]</i>	5,80 %	99,47 %
<i>PQ[PQLY]</i>	5,53 %	99,28 %
<i>R[PRTWAYGFVL]RR</i>	5,40 %	99,69 %
<i>RR[PRTWYGFVA]R</i>	5,27 %	99,72 %
<i>A[VDTLGA FSEIR]V</i>	5,27 %	97,87 %
<i>[VADHGILRTFQP]AA</i>	5,27 %	97,55 %

Табела 5.12: Мотиви који најбоље представљају ИН-поновке који имају поузданост већу од 50 посто, а јављају се у најмање два протеина.

Глава 6

Заступљеност поновака и предвиђање Б-ћелијских епитопа

Подаци о свим доступним Б-ћелијским епитопима преузети су из датотеке *bcell_full_v3.zip* у бази IEDB 25. фебруара 2022. године. Укупно је преузето 1.309.337 слогова са подацима о Б-ћелијским епитопима са припадајућим метаподацима¹. Из преузетог материјала издвојено је 571.740 слогова који садрже линеарне епитопе који су као ознаку домаћина имали *Hosto* и дужину мању од 50 аминокиселина². Издвојени материјал садржи 13.944 различитих протеинских секвенци и 482.417 различитих линеарних епитопа. При томе се у 3.114 протеинских секвенци налази само један епитоп.

6.1 Резултати

У поменутиим протеинским секвенцама су пронађени поновци типа ДН и ИН минималне дужине 2 и 3 коришћењем програма *StatRepeats*. Њихов број је приказан у табели 6.1. За Б-ћелијске епитопе спроведен је идентичан поступак као за Т-ћелијске епитопе. Како је од метаподатака који детаљније описују епитоп на располагању био само податак о квалитету (позитиван/негативан), за Б-ћелијске епитопе је рађен само први корак, односно предвиђање оквирне позиције епитопа у зависности од пресецања са позицијом поновка.

Одређени су поновци чије се позиције, са поузданошћу већом од 50%, пресецају са позицијама епитопа у протеину у коме се налазе.

¹Као и у случају Т-ћелијских епитопа, стварни број епитопа је знатно мањи јер се у материјалу исти епитоп јавља у више слогова са различитим метаподацима у зависности од тима и окружења у коме је истраживање рађено.

²Аналогно као и код Т-ћелијских епитопа, број епитопа који су дужи од 50 АК је мали и углавном се налазе у по једном протеину, тако да не представљају поуздани материјал за предвиђање.

тип поновака	минимална дужина	број поновака
ДН	2	88.753.784
ИН	2	91.977.126
ДН	3	6.709.368
ИН	3	6.318.505

Табела 6.1: Број поновака у протеинским секвенцама табеле *bcell_full_v3.zip* у бази *IEDB*

При томе је постављен додатни услов да се такав поновак јавља у бар два протеина у којима пресеца позиције неког епитопа. Како поновак пресеца епитоп ако се било лева било десна страна поновка пресецају са неким епитопом у протеину, у случају ИН поновака оцена поузданости је добијена на основу броја појављивања ниске поновка која је лексикографски мања (код ДН-поновака лева и десна компонента поновка су идентичне). Правила придруживања која су анализирана су облика *поновак* → *поштоји_пресек_са_позицијом_неког_епитопа*.

Као и код Т-ћелијских епитопа и за Б-ћелијске епитопе су поновци тражени на скупу поновака чија је минимална дужина 2, као и на скупу поновака чија је минимална дужина 3. И у овом случају се показало да је поузданост пресецања епитопа дужине 2 далеко испод постављене границе од 50%. То важи за оба типа поновака (ДН и ИН) тако да је даље истраживање вршено само за поновке минималне дужине 3. Из истих разлога због којих је ограничена дужина епитопа, у истраживању су посматрани само поновци чија је највећа дужина 50. Како материјал за Б-ћелијске епитопе има већи број слогова у односу на материјал за Т-ћелијске епитопе, и број добијених правила је знатно већи. У табели 6.2 је приказан број добијених правила за различите вредности подршке, при чему је у оба случаја поузданост >50%.

Тип поновака	Подршка	Број правила
ДН	0,0001	477
ИН	0,0001	202
ДН	0,00001	1635
ИН	0,00001	857

Табела 6.2: Број добијених правила за Б-ћелијске епитопе у зависности од подршке, за поузданост >50%.

Због великог броја добијених правила за одзив 0,00001, у додатку D приказана су правила за ДН и ИН-поновке добијена за одзив 0,0001. Добијена правила су врло квалитетна о чему сведочи и висока вредност мере лифт.

6.1.1 Покривеност епитопа предложеним моделом

Као и у случају Т-ћелијских епитопа, и код Б-ћелијских епитопа повећањем најмање дужине поновака који се користе у анализи, расте и број епитопа који немају пресек са неким поновком и самим тим опада и проценат броја епитопа који су одређени предложеном методом. У табели 6.3 су приказани број и проценат епитопа који имају односно немају пресек са неким поновком минималне дужине 3. Посматрани су епитопи из улазног материјала који се налазе у протеинима у којима се налазе поновци коришћени у анализи (поновци који се појављују у бар два протеина).

Тип поновка	Пресек	Број епитопа	Процент
ДН	пресеца	407.889	87,67
ДН	не пресеца	57.212	12,30
ИН	пресеца	397.126	83,53
ИН	не пресеца	78.271	16,46

Табела 6.3: Број и проценат Б-ћелијских епитопа из улазног материјала који имају пресек са неким од поновака минималне дужине 3

Занимљива је и информација колики проценат броја Б-ћелијских епитопа од оних који имају пресек, бива одређен неким поновком који има одређен проценат поузданости. Број епитопа чија је позиција 'погођена' јако зависи од величине подршке која је коришћена као улазни параметар у одређивању правила придруживања. У табели 6.4 су приказани број и проценат броја епитопа чија је позиција предвиђена у зависности од поузданости и подршке поновака добијених у правилима придруживања. Проенти су дати у односу на скуп епитопа који имају пресек са поновцима ('пресеца' у табели 6.3). Због знатно већег броја епитопа, а због меморијских захтева при израчунавању, вредност подршке је већа него у случају истог израчунавања код Т-ћелијских епитопа.

Поновка који не пресецају позиције епитопа са поузданошћу 100% има укупно 6.445, односно 3.837 ИН-поновака³, што је знатно мањи проценат у односу на исти тип поновака код Т-ћелијских епитопа. Листа ових поновака, као и поновака који не предвиђају позиције епитопа са поузданошћу већом од 50% и мањом од 100% се може добити од аутора на захтев.

³Поновци који садрже X као ознаку за непознату аминокиселину су искључени из разматрања.

Тип поновка	Подршка	Број епитопа	Процент
Поузданост правила >50% и подршка 0,0001%			
ДН	=100	2.373	0,58
	>90	5.314	1,30
	>80	7.731	1,89
	>70	10.025	2,45
	>60	11.291	2,76
	>50	12.749	3,12
ИН	=100	455	1,67
	>90	1.921	1,73
	>80	4.434	2,40
	>70	5.064	4,34
	>60	6.755	5,23
	>50	10.356	8,64
Поузданост правила \geq 50% и подршка 0,00001%			
ДН	=100	9.738	2,38
	\geq 90	11.698	2,86
	\geq 80	14.601	3,57
	\geq 70	18.048	4,42
	\geq 60	25.008	6,13
	\geq 50	42.431	10,40
ИН	=100	6.050	1,52
	\geq 90	7.073	1,78
	\geq 80	10.130	2,55
	\geq 70	12.609	3,17
	\geq 60	18.584	4,67
	\geq 50	34.399	8,66

Табела 6.4: Број и процент предвиђених позиција Б-ћелијских епитопа у зависности од одзива у поузданости правила

Глава 7

Заступљеност поновака и предвиђање кратких линеарних мотива

Један од циљева ове тезе је конструкција модела заснованог на поновцима који би омогућио предвиђање позиција кратких линеарних мотива у протеинима. У базама података од података који карактеришу кратке линеарне мотиве могу бити коришћене само информације о њиховим позицијама и аминокиселинским нискама. Тип кратког линеарног мотива који се такође налази у бази не може се користити за конструкцију модела јер је одређен појављивањем кратког линеарног мотива. Основна идеја при конструкцији модела је проналажење поновака који се пресецају са позицијама кратких линеарних мотива чије појављивање се може сматрати поузданим индикаторима њиховог постојања. Укључивање саме ниске АК у овом кораку не може да гарантује поузданост решења јер у имунологији није установљена исправност тврђења да је за ниску АК која је једном одређена као кратки линеарни мотив свако појављивање идентичне ниске кратки линеарни мотив са истим карактеристикама.

Пресек појављивања поновака и кратког линеарног мотива у протеинима може се формално представити на следећи начин:

Нека је $U = \{U_1, U_2, \dots, U_n\}$ скуп протеинских секвенци које садрже експериментално потврђене кратке линеарне мотиве, а подниска $M_i = (m, U_k, p_m)$ је кратки линеарни мотив на позицији p_m у протеинској секвенци U_k . Означимо са $M = \{M_1, M_2, \dots, M_n\}$ скуп свих кратких линеарних мотива у протеинским секвенцама из U .

Дефиниција 15

Поновак (a, U_k, p_a) и (b, U_k, p_b) дужине $|a|$ и кратки линеарни мотив $M_i = (m, U_k, p_m)$ дужине $|m|$ имају пресек ако важи да је:

$$(p_a + |a| \geq p_m \wedge p_a \leq p_m + |m|) \vee (p_b + |b| \geq p_m \wedge p_b \leq p_m + |m|)$$

Тада скуп поновака који са великом поузданошћу одређују постојање и оквирну позицију кратких линеарних мотива може да се добије одређивањем свих ДН и ИН-поновака у U који имају пресеке са кратким линеарним мотивима и издвајањем поновака чије позиције имају високу поузданост пресецања са позицијама кратких линеарних мотива у истим протеинима.

7.1 Материјал

Подаци о свим доступним кратким линеарним мотивима преузети су из базе података *ELM* 25. новембра 2021. године. Укупно је преузето 3.915 слогова са подацима о кратким линеарним мотивима и припадајућим метаподацима. Сваки слог представља јединствен кратки линеарни мотив одређен протеинском секвенцом у којој се налази као и својом почетном и крајњом позицијом у протеинској секвенци. Преузети кратки линеарни мотиви су представљени са 3.218 различите ниске аминокиселина чија дужина је између 2 и 24. Издвојени материјал садржи 2.493 различите протеинске секвенце у којима се налазе преузети кратки линеарни мотиви. У 1.861 протеинској секвенци се налази само један кратки линеарни мотив, а највише 26 кратких линеарних мотива има у једној протеинској секвенци (*P03375*). У поменутих протеинским секвенцама су пронађени поновци типа ДН и ИН минималне дужине 3 коришћењем програма *StatRepeats*. Њихов број је приказан у табели 7.1.

тип поновака	минимална дужина	број поновака
ДН	3	599.819
ИН	3	583.267

Табела 7.1: Број поновака у протеинским секвенцама преузетих из базе података *ELM*.

У даљем истраживању су посматрани само поновци чија је највећа дужина 50. ДН-поновака дужих од поменуте границе има 56 што представља 0,002% од укупног броја (32.650). Овакви поновци се појављују 64 пута што представља 0,0001% улазног материјала. ИН-поновака чија је дужина већа од 50 има 10 што представља 0,0003% од њиховог укупног броја (29.703). Овакви поновци се појављују 10 пута што представља 0,00002% улазног материјала.

Предвиђање позиције кратког линеарног мотива на основу поновака је вршено тако што су прво тражени поновци чије се позиције, са поузданошћу већом од 50%, пресецају са позицијама кратких линеарних мотива у протеину у коме се налазе. При томе је постављен додатни услов да се такав поновак јавља у бар два протеина у којима пресеца позиције неког кратког линеарног мотива. Како поновак пресеца кратки линеарни мотив ако се

било лева било десна страна поновка пресецају са неким кратким линеарним мотивом у протеину, у случају ИН-поновака оцена поузданости је добијена на основу броја појављивања ниске поновка која је лексикографски мања (код ДН-поновака лева и десна компонента поновка су идентичне). Правила придруживања која су анализирана су облика

поновак → *пошхоји пресек са позицијом неког крајког линеарног мотива.*

Како је од метаподатака који детаљније описује кратки линеарни мотив на располагању био само класа мотива није рађена детаљна карактеризација кратких линеарних мотива као што је рађена код Т-ћелијских епитопа. На крају су одређени и мотиви поновака који обједињују поновке који имају поузданост већу од 50%. Број различитих поновака и њихово појављивање у улазном материјалу за проналажење правила придруживања је приказан у табели 7.2. За налажење поновака који задовољавају постављене услове коришћена су правила придруживања.

Различитих поновака	Тип	Сви	Највећа дужина 50		
			број	#протеина=1	#протеина>1
Различитих поновака	ДН	32.650	32.594	20.075	12.519
	ИН	29.703	29.693	17.179	12.514
Број појављивања	ДН	599.819	599.755	38.522	561.233
	ИН	583.267	583.257	24.518	558.739

Табела 7.2: Карактеристике броја ДН и ИН-поновака у улазном материјалу

7.2 Резултати

Добијени резултати ће бити изложени за директне некомплементарне и индиректне некомплементарне поновке. На основу пронађених поновака (и директних и индиректних) пронађени су мотиви који могу да се користе за предвиђање кратких линеарних мотива. Резултати који се односе на мотиве су наведени на крају поглавља.

Директни некомплементарни поновци

Добијено је 69 правила у којима поновци задовољавају услов да им се позиције у протеинима преклапају са позицијама кратких линеарних мотива

са поузданошћу већом од 50%. Број поновака и њихова дужина у зависности од нивоа поузданости су приказане у табели 7.3.

Интервал поузданости	Број поновака	Дужина поновка			Lift - средња вредност
		најмања	највећа	средња	
(50,60]	4	4	5	4,25	34,21
(60,70]	19	3	9	4,3	39,22
(70,80]	12	3	7	4,58	44,95
(80,90]	2	3	5	4	51,35
(90,100)	1	4	4	4	54,62
[100, 100]	31	3	30	5,29	58,82

Табела 7.3: Дистрибуција правила која садрже ДН-поновке чије се позиције преклапају са позицијама неког од кратких линеарних мотива са поузданошћу већом од 50%

Добијени скуп правила пружа велике могућности за ближу локацију кратких линеарних мотива у протеинима. Од посебног интереса су поновци чије позиције се са великом поузданошћу пресецају са позицијама кратких линеарних мотива. У табели 7.4 су приказани сви поновци чија је поузданост пресека већа од 50%.

DKRI	DPFK	EPIYA	FNSTW	FTKL	GENL	RGWL
GYPF	IKQE	INKS	LYDEV	NGSLA	NNPF	NPFL
RPTR	RSYS	SPPTA	SSTNPF	TIY	TNPF	TPPPP
SDPF	PPLPG	WIP	DPFG	DWD	STNPF	DPF
RGGPG	RGGRG	RMRS	VYDVPP	NPF	ATAK	DAFAA
GSES	GYGGG	IPPPP	LLQAA	LPSA	NDPF	NPFE
WGPW	WRE	YEYMN	YPGY	GGRGG	VDLF	RGSR
GTIN	PAPR	WDDS	DPFA	EPIY	PSRP	GGFGG
GNGRGEW	PPPPPPPLP	DLFGDAF	PPVPPR	WDQ	WFN	DALS
GSDPF	PFSS	DTNL	PPGF	PPPSP		
DEPERIYGTINKSPEAIARANAKADEAIQA						

Табела 7.4: ДН-поновци чије позиције се са поузданошћу већом од 50% пресецају са позицијама кратких линеарних мотива

Иако нису многобројни, добијени су квалитетни резултати о чему сведочи поузданост и мера лифт правила. Помоћу правила придруживања је формирана и листа поновака који не пресецају позиције кратких линеарних мотива са поузданошћу 100%. Таквих поновака има укупно 9.993¹. Због потребне количине простора (више од 26 страница текста), као и због тога што нису предмет ове дисертације, ови поновци нису приказани.

¹Поновци који садрже X као ознаку за непознату аминокиселину су искључени из разматрања.

Индиректни некомплементарни поновци

Подаци са ИН-поновцима обрађени су на идентичан начин као и подаци са ДН-поновцима. Добијено је 40 правила у којима поновци задовољавају услов да им се позиције у протеинима преклапају са позицијама кратких линеарних мотива са поузданошћу већом од 50%. Број поновака и њихова дужина у зависности од нивоа поузданости су приказане у табели 7.5.

Интервал поузданости	Број поновака	Дужина поновка			Lift - средња вредност
		најмања	највећа	средња	
(50,60]	3	4	5	4,33	35,09
(60,70]	12	3	7	4,5	38,86
(70,80]	3	5	6	6	44,83
(80,90]	2	5	6	5,5	48,73
(90,100)	0	0	0	0	0
[100, 100]	20	3	8	4,4	58,48

Табела 7.5: Дистрибуција правила која садрже ИН-поновке чије се позиције преклапају са позицијама неког од кратких линеарних мотива са поузданошћу већом од 50%

У табели 7.6 су приказани поновци чија је поузданост пресека већа од 50%.

LPPPPPP	ALPLA	DGFGD	FQP	IYQYI	VKQKV	GGRGG
GGGRGGR	ATFL	DSPSD	GYPP	LARQ	PQYQP	ARRE
GGGYGG	CNI	FSRP	KAQ	MPT	PPTR	PPYP
GRRRG	DDLN	GNGV	LDLN	NNKR	AGKA	PRRRP
LPPPPP	DEW	GSPLP	PARP	PNTNP	EDKK	EEIRE
EPEPE	DFDE	GSQP	RSHS	QASR		

Табела 7.6: ИН-поновци чије позиције се са поузданошћу већом од 50% пресецају са позицијама кратких линеарних мотива

Слично као и код ДН-поновака, добијени су квалитетни резултати (иако нису многобројни) о чему сведочи поузданост и лифт правила. Помоћу правила придруживања и за ИН-поновке је формирана и листа поновака који не пресецају позиције кратких линеарних мотива са поузданошћу 100%. Таквих поновака има укупно 8.511². Због потребне количине простора (више од 25 страница текста), као и због тога што нису предмет ове дисертације, ови поновци нису приказани.

7.3 Мотиви поновака

Од укупно 32.594 ДН-поновака, има 69 поновака који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина. Од укупно 29.693 ИН-

²Поновци који садрже X као ознаку за непознату аминокиселину су искључени из разматрања.

поновака, 40 поновака имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина. Када ИН-поновке представимо искључиво са лексикографски мањом ниском онда их има 23.668. Над овим подацима су тражене маске мотива које задовољава што је могуће већи број поновака из скупа поновака који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина, а што мањи број преосталих поновака.

Нека скуп A чине сви поновци који имају поузданост већу од 50%, а јављају се у најмање два протеина, а нека скуп B чине сви преостали поновци. Маске мотива су тражене са циљем да корисник приликом предвиђања позиције кратких линеарних мотива не мора сваки поновак из скупа A појединачно да тражи, већ ће тражити поновке који задовољавају маске мотива, а којих је мање од броја поновака из A . Поступак тражења оваквих маски мотива је вршен у три корака, слично као и код Т-ћелијских епитопа:

- Прво су генерисане потенцијалне маске мотива. Како је више од пола поновака из скупа A дужине 3 или 4, прво су генерисане маске мотива дужине 3 и 4, које су садржане у поновцима из скупа A . Затим су од оваквих маски мотива формиране све могуће маске мотива дужине 3 и 4 са по једним симболом \cdot .
- У другом кораку је бележен број поновака из скупа A , као и број поновака из скупа B који задовољавају сваку генерисану маску мотива.
- У трећем кораку је симбол \cdot мењан одговарајућим скупом слова како би се постигла максимална покривеност поновака из скупа A , а најмања покривеност поновака из скупа B .

У табели 7.7 је приказан део добијених резултата за ДН-поновке. У првој колони је приказана маска мотива, у другој колони је приказан проценат поновака из скупа A који задовољава маску мотива, а у трећој колони је приказан проценат поновака из скупа B који не задовољава маску мотива. Приказано је првих 15 маски мотива са највишим процентима у другој и трећој колони. Маске мотива приказане у 7.7 добро представљају поновке из скупа A . (Мало боље него код Т-ћелијских епитопа). Иако процентуално мали део поновака из скупа B задовољава нађене маске мотива, скуп B садржи 472 пута више поновака него скуп A те ће велики број поновака из скупа B ипак бити представљен нађеним маскама мотива.

У табели 7.8 је приказан део добијених резултата за ИН-поновке. У првој колони је приказана маска мотива, у другој колони је приказан проценат поновака из скупа A који задовољава маску мотива, а у трећој колони је приказан проценат поновака из скупа B који не задовољава маску мотива. Приказано је првих 15 маски мотива са највишим процентима у другој и трећој колони. Слично као и код ДН-поновака, представљене маске мотива

маска мотива	процент поновака из скупа А	процент промашених поновака из скупа В
<i>[DN]PF</i>	20,29 %	99,90%
<i>D[ALP]F</i>	14,49 %	99,87%
<i>P[EPALVT]P</i>	13,04%	98,01%
<i>[YIPVST]PP</i>	11,59 %	98,55%
<i>PP[PGLVRT]</i>	11,59 %	97,95%
<i>DP[F]</i>	10,14 %	99,95%
<i>PP[PLSVT]P</i>	10,14%	99,45%
<i>NP[F]</i>	10,14 %	99,96%
<i>N[P]F</i>	10,14%	99,96%
<i>G[FRNYP]G</i>	8,69%	99,33%
<i>RG[GESW]</i>	8,69%	99,65%
<i>PF[AGKELS]</i>	8,69 %	99,83%
<i>GG[FRGP]</i>	7,25%	99,12%
<i>[FRY]GG</i>	7,25 %	99,60%
<i>G[FRY]GG</i>	5,80%	99,83%

Табела 7.7: Мотиви који најбоље представљају ДН-поновке са поузданошћу већом од 50%, а који се јављају у најмање два протеина.

маска мотива	процент поновака из скупа А	процент промашених поновака из скупа В
<i>G[FGRN]G</i>	12,5%	98,84
<i>GG[GR]</i>	10%	99,06
<i>P[LPY]P</i>	10%	98,61
<i>PP[PTY]</i>	10%	98,75
<i>[GRY]GG</i>	10%	99,09
<i>RG[G]</i>	7,5%	99,79
<i>[GR]RG</i>	7,5%	99,62
<i>G[G]R</i>	7,5%	99,72
<i>[G]GR</i>	7,5%	99,72
<i>P[ATR]R</i>	7,5%	99,87
<i>RR[EGR]</i>	7,5%	99,68
<i>AR[RQP]</i>	7,5%	99,78
<i>GR[GR]G</i>	7,5%	99,85
<i>[AGP]RR</i>	7,5%	99,70
<i>G[RY]GG</i>	7,5%	99,85

Табела 7.8: Мотиви који најбоље представљају ИН-поновке са поузданошћу већом од 50%, а који се јављају се у најмање два протеина.

добро представљају поновке из скупа A . Иако процентуално мали део поновака из скупа B задовољава нађене маске мотива, скуп B код ИН-поновака садржи много више поновака него скуп A те ће велики број поновака из скупа B ипак бити представљен нађеним маскама мотива.

Глава 8

Закључак

У првом делу ове дисертације дефинисани су поновци различитих типова као и поновци који задовољавају маске мотива. Описан је и метод за прецизно проналажење поновака у улазним секвенцама. Метод укључује и филтрирање поновака на основу њиховог броја појављивања како би се разматрали само поновци који са датом вредношћу p нису очекивани у случајној секвенци исте дужине и исте кардиналности као и улазна секвенца.

Поменути метод налажења поновака је примењен прво над протеинским секвенцама у којима су регистровани епитопи, а који су забележени у бази података *IEDB*. Над пронађеним поновцима примењена су правила придруживања. Пронађен је велики број правила са поузданошћу већом од педесет посто која се могу сматрати поузданим индикаторима позиције Т-ћелијских епитопа унутар протеинске секвенце. На основу нађених резултата формирана су и правила придруживања која детаљније карактеришу епитопе и са њима повезане поновке. Конструисање оваквог модела ће омогућити истраживачима да идентификују регион у протеинској секвенци у којој се са великом поузданошћу може очекивати Т-ћелијски епитоп који је потребно експериментално потврдити. Имајући у виду цену и време оваквих истраживања, сужавање простора претраге улазне секвенце би могло донети велико побољшање перформанси. На сличан начин, са сличним резултатима је цео поступак примењен и код Б-ћелијских епитопа.

Добијени резултати су од великог интереса за имунологе. Подршка за добијене поновке и за Т-ћелијске и за Б-ћелијске епитопе је очекивано мала, али поузданост добијених правила и мера лифт говоре о врло виском квалитету добијених резултата.

На крају је поступак поновљен над подацима из базе података *ELM* која садржи експериментално потврђене кратке линеарне мотиве. И у овом случају су нађена правила која са поузданошћу већом од педесет процената одређују позицију кратког линеарног мотива, али је њихов број у односу на целокупан материјал мањи него код Т-ћелијских епитопа. Нађени подаци су од значаја за

имунологе јер поузданост добијених правила и мера лифт говоре о високом квалитету добијених резултата. Иако је број правила мањи, конструисани модел ће скренути пажњу истраживачима на делове протеинских секвенци у којима се са великом поузданошћу може очекивати појављивање кратког линеарног мотива.

На основу ниски којима су одређени поновци у правилима придруживања са задовољавајућом поузданошћу, тражене су и маске мотива које поновци задовољавају како би процес њиховог тражења био што једноставнији. Иако маске мотива добро представљају поновке са великом поузданошћу и даље велики број преосталих поновака задовољава нађене маске мотива како код Т-ћелијских и Б-ћелијских епитопа тако и код кратких линеарних мотива.

Додатак А

Поузданост, подршка и лифт поновака чија се позиција пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа

А.1 ДН-поновци

Табела А.1: Поузданост, подршка, Лифт, Број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу $> 50\%$

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAAD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AAAQA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AAAVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AADF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AADY	100,00000	0,00009	12,10616	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAED	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AAII	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AALRA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AALTV	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AAMC	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AARH	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AAVAV	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AAVEYLKSDEFETIVVTVDLPEFKNFLNQLQTNGLNAIEF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AAVVL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
ADNID	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AEDK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AEENVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AFAF	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AFAFAF	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AFGDD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AFSD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGAI	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AGAY	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AGGAGGH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGGH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGKP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGLVA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGPAA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGPPGPAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AGPSGP	100,00000	0,00028	12,10616	3	9
AIAF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AIVI	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AKEAFRL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQ	100,00000	0,00054	12,10616	2	17
AKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQ	100,00000	0,00028	12,10616	2	9
AKRL	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
ALIP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ALLLI	100,00000	0,00041	12,10616	13	13
ALLRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ALMT	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
ALVIA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AMLG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AMPEYQ	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
AMTG	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
APDVA	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
APGVGVAPGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AQAK	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
AQFV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AQLAS	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
ARIL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
ASIL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ASRKGLRRDLASREAKKQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AVAVL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AVIT	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AVRALV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
AVTVA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
AWLL	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
AWLLA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
CLTR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
CLVS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DAKV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DFGD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DFLAL	100,00000	0,00015	12,10616	2	5
DGGM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DIIFL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DKIGR	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
DLAAP	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
DLNS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DRFR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
DSLSEE	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
DSRY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EADN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EALEL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EAQR	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
EENVEENVEEVEENVEENVEENVEE	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
EFVT	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EIAA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EIHL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EILP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EIVPNS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ELAF	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
ELMR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ELQAH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ENIT	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
EPVAG	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
EQKQILDASRKGRTARDLEAVR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ERRQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ERVVA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ETRS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FALT	100,00000	0,00019	12,10616	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FAPE	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
FDYV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FEVL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FFAL	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
FFFFF	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
FFFFFF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FGIAL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
FLIAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FLID	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FLIDGS	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
FLW	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
FNKKM	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
FPLQPQQPFPQQPQQPFPQPQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FPQPQQPQQPFPQ	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
FPQPQQT	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
FYRA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GAAAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GAGK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GANATTAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GARV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GATGGAGG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GDRGETGPAGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GDRGLPGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GFAM	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GFPGD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGAGGFGA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GGAGGVGGAGGA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GGAGGVGGAGGGTGGAGG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGDGGGG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGLR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GGMPG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGMPGGM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGMPGGMPGGM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GGMPGGMPGGMPGGM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GIPGEKGD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GKAGDGGAG	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
GLIDD	100,00000	0,00015	12,10616	3	5
GLLW	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GNSGFQN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GPAGPAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GPAGPPGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GPAGPRGPAG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GPPGPAGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GPVGPAGP	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GQAAG	100,00000	0,00025	12,10616	2	8
GQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
GQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GQEGLVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GRTPE	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
GVDGI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GVGGV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
GVKR	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
GVYLI	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
HAKS	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
HKIL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
HSFP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
HVAD	100,00000	0,00009	12,10616	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
HVPF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
HVPGGG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
HYI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IAILPVD	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
IASLG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
IELI	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
IEPLA	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
IFAH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IFGFL	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
IFH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IIVL	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
IKSY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
ILGG	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
ILMK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IPVAGEPAA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IPVF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IPVL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
IRDF	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
ISGI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
IVIA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
IVVG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
KAKEA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KAQG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KDAK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KEAFR	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
KEEKQISDASRQGLRRDLASREAKKQVEK	100,00000	0,00009	12,10616	2	3
KEGVV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KELLTA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
KILI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KIVA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KKLED	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KKPL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KLTF	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
KPLC	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
KQLEEQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KTKE	100,00000	0,00015	12,10616	3	5
KTKEGV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KTPP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
KVVA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LAFT	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
LAGAS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LAGLV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LAHP	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
LAIAADYLANDAEV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LALD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LALLAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LALLALLAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LDEAE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LDFFI	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
LFVS	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
LGDPD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LGIPG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LIQKLKDKGVVDVDHIIELIHQIFNIVRDTRGLPEDLQDFLALIP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LKAV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LKDKGVVDVDH	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
LKVG	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
LLAAV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LLALG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
LLFA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LNVI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LQGMА	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LQTE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LQYK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LREH	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
LRGF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LRLLD	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
LRSKMGKWC	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
LSCH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LSGGQRQRV	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
LTAFL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LTRY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LTVAE	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
LVALLL	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
LVLIS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LVNV	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
LYALFQEKLE	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
LYAT	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
LYRK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
MCA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
MFET	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
MHC	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
MIGL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
MILP	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
MLAL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
MLVE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NDVLN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NHRI	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
NHIA	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
NLEA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NLNL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NLNLSCH	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NMER	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
NQASRPY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NQSI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NQTQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
NVSY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PALALL	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
PFPQQP	100,00000	0,00009	12,10616	2	3
PGFFN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGIPGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGPAGPAG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGPMGP	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PGPPGSP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGVGPAG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PGVGVAPG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGVGVAPGVGVAPG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGVGVAPGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PGVGVAPGVGVAPGVGVAPG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PIVI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PIW	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PKWR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PLAN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PLGM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PLPGI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PLQPQQ	100,00000	0,00025	12,10616	2	8
PLVV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PQPAP	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PQPPR	100,00000	0,00012	12,10616	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PQPQLPYRQPQ	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
PQPQLPYRQPQLPYRQPQ	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PQPQPF	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PQPQQRPQQPFPQ	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
PQQPFPQQ	100,00000	0,00015	12,10616	4	5
PQQPQP	100,00000	0,00025	12,10616	2	8
PQQPQPYPQQP	100,00000	0,00019	12,10616	4	6
PQQPQQPFPQPQQP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PQQPYRQ	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PQQT	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PRRRR	100,00000	0,00009	12,10616	2	3
PRSR	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
PSSGFFNSG	100,00000	0,00009	12,10616	2	3
PVLI	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
PVPLL	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
PYPQPQP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
PYPQPQPF	100,00000	0,00022	12,10616	7	7
QATF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QFPQP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QITAS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QITEL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QIVG	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
QLPY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QPQQPFPQPQ	100,00000	0,00019	12,10616	3	6
QPQQPFPQQPEQII	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QPQQPQQP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QPQQSFPQQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QQPFFLPQPQQPFPQPQQPFPQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QQPFPQPQQ	100,00000	0,00028	12,10616	4	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QQPFPQPQQP	100,00000	0,00015	12,10616	4	5
QQPIP	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
QQPQQPFPQPQQPQQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QQPQQQF	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
QRAF	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
QRTV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QSIV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
QSQS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RARRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RDFL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
REFVK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
REGE	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
RGGV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RGLPGPPGA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RGPAGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RIAV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RKSE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RNLKEKCFLTQLAGFLAN	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RPFK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RPRRR	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
RQGA	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
RREE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRGKK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRGRRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRVGI	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
RRRGRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRRKK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRRRA	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
RRRRPRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRSI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRWRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RRWRRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RSAVG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
RWRRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RYRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SDEEE	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
SGLIGPLL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SKIGS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SLCY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SLFS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SLIL	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
SMLA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SPEF	100,00000	0,00057	12,10616	2	18
SPEFKALYDAIRSPEFQSIV	100,00000	0,00012	12,10616	2	4
SQILS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SQPQ	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
SRTD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
SYM	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
TAAAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TAFAV	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
TFLI	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
TFVD	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
TGFV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
THM	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TILA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TLVF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TNKI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TQGA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TQKE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TSGRF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
TSYAQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
VAES	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VAMA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VASTV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VAVAGSVATAGSVA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VEAE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VFIG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VFTL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VGAAA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VGKE	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VIRA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VLLLA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VMDVR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VMER	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
VMES	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
VNSA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VPGVGV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VPIK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VQSK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VQYS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VRIG	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VRLD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VRRL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VRTI	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VSNL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VTSK	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
VVAAA	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
VVME	100,00000	0,00015	12,10616	5	5
VWF	100,00000	0,00006	12,10616	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VYRY	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WDAA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WDD	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WLTV	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WML	100,00000	0,00019	12,10616	6	6
WRRRRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WRRW	100,00000	0,00012	12,10616	4	4
WRRWRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
WVLLLS	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
YAIE	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
YHA	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
YILY	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
YLRE	100,00000	0,00009	12,10616	3	3
YNLL	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
YRRRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	2
RWRRR	94,73684	0,00057	11,46899	15	19
PYPQ	94,44444	0,00054	11,43360	10	18
WRRRR	94,11764	0,00050	11,39403	10	17
QQQPQ	92,85714	0,00041	11,24143	6	14
EEQE	92,48554	0,00509	11,19645	7	173
FWL	92,30769	0,00038	11,17492	13	13
PYPQPQ	92,30769	0,00038	11,17492	10	13
RRWRR	92,00000	0,00073	11,13767	19	25
IALI	90,90909	0,00031	11,00560	11	11
EENVEENVEE	89,99999	0,00114	10,89554	3	40
GGGEGGG	89,99999	0,00028	10,89554	2	10
ILW	89,99999	0,00028	10,89554	10	10
RLFT	89,99999	0,00028	10,89554	10	10
RRRWR	89,99999	0,00028	10,89554	10	10
RRWR	89,99999	0,00057	10,89554	19	20

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AFPA	88,88888	0,00025	10,76103	9	9
GPAGPRGE	88,88888	0,00025	10,76103	3	9
NVEE	88,88888	0,00127	10,76103	2	45
AATAA	88,23529	0,00047	10,68191	13	17
AAAF	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
EAIH	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
FGVL	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
ILPL	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
LKRA	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
LTRA	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
PFSQQQQ	87,50000	0,00022	10,59289	3	8
REGEL	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
RRRRRRR	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
TVFE	87,50000	0,00022	10,59289	8	8
GDKPPFGQAA	85,71428	0,00019	10,37671	2	7
KMH	85,71428	0,00019	10,37671	3	7
VAGF	85,71428	0,00019	10,37671	7	7
VGTA	85,71428	0,00019	10,37671	7	7
ARLM	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
DRVS	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
ETDKAT	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
FDVA	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
FPQPQQP	83,33333	0,00015	10,08847	4	6
GGEGGG	83,33333	0,00015	10,08847	2	6
GLRRDLASREAKKQVEK	83,33333	0,00015	10,08847	5	6
GW	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
NPPNP	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
NPPNPPNP	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
PEFK	83,33333	0,00031	10,08847	2	12
QPQQT	83,33333	0,00015	10,08847	4	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RLLLR	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
VGPAGP	83,33333	0,00015	10,08847	3	6
YLLT	83,33333	0,00015	10,08847	6	6
RWRR	82,85714	0,00092	10,03082	24	35
GFFNS	81,81818	0,00028	9,90504	2	11
LDL DL	81,81818	0,00028	9,90504	11	11
QPQQPFPQQPQQP	81,25000	0,00041	9,83626	7	16
ADII	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
ALALL	80,00000	0,00025	9,68493	10	10
ALVI	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
AMF	80,00000	0,00038	9,68493	15	15
ATATA	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
DEPE	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
DLDSV	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
DQAI	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
EQGV	80,00000	0,00025	9,68493	10	10
FGQAAAGDKPPPGQAA	80,00000	0,00012	9,68493	2	5
GGAGGH	80,00000	0,00012	9,68493	3	5
GLPGLPGP	80,00000	0,00025	9,68493	2	10
GVIV	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
IATF	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
LKSLF	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
LLTF	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
LVAK	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
LVVS	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
NLEN	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
NPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
NPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
QLLQE	80,00000	0,00012	9,68493	2	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QPQQQFPQPQQPQQ	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
QQPL	80,00000	0,00012	9,68493	4	5
RELP	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
RRRRP	80,00000	0,00025	9,68493	8	10
RRRT	80,00000	0,00025	9,68493	8	10
TGGKGG	80,00000	0,00012	9,68493	3	5
VEYL	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
VILP	80,00000	0,00025	9,68493	10	10
VSRS	80,00000	0,00012	9,68493	3	5
WQY	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
YPYV	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
YYIP	80,00000	0,00012	9,68493	5	5
PQQPQQPFPQ	78,94737	0,00047	9,55750	10	19
IMAD	78,57142	0,00035	9,51198	14	14
AGAGGAGG	77,77777	0,00022	9,41590	5	9
DPSA	77,77777	0,00022	9,41590	9	9
FLVA	77,77777	0,00022	9,41590	8	9
QIIPQQPQQP	77,77777	0,00022	9,41590	5	9
QPQPF	77,77777	0,00022	9,41590	9	9
QGQQGYYP	76,92307	0,00031	9,31243	2	13
FGAG	76,47058	0,00041	9,25765	6	17
RRRRR	76,21359	0,00499	9,22654	76	206
AAAAE	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
AAGVL	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
AFC	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
AGFG	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
AGSVA	75,00000	0,00019	9,07962	2	8
APDR	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
ASDE	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
ASRKG	75,00000	0,00009	9,07962	2	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DELDE	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
DSIV	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
EDVV	75,00000	0,00047	9,07962	7	20
EEPLSQESE	75,00000	0,00019	9,07962	2	8
EQEQ	75,00000	0,00238	9,07962	3	100
EQQE	75,00000	0,00019	9,07962	2	8
EVVA	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
GAGGSG	75,00000	0,00028	9,07962	4	12
GFGGA	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
GGGEGGGE	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
GGMGGGM	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
GGTGGAGGAGG	75,00000	0,00019	9,07962	2	8
GGTGGKGG	75,00000	0,00009	9,07962	3	4
GPTGA	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
GQAAGNGAGGQAAGNGAGGQ	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
GVVL	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
IGFL	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
IVAR	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
IVLA	75,00000	0,00028	9,07962	12	12
KAYL	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
KEAFRL	75,00000	0,00019	9,07962	8	8
KEGV	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
LEDAG	75,00000	0,00019	9,07962	8	8
LMNG	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
LNDR	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
LVVE	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
NAH	75,00000	0,00047	9,07962	12	20
NARA	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
NGW	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
PFPQPQQ	75,00000	0,00009	9,07962	3	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PQQPFPQRPQ	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
PQQPQQPFPQRPQ	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
PQRP	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
QNGV	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RAAAP	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RAGFV	75,00000	0,00019	9,07962	8	8
RAIP	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RALM	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RRRY	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RVSL	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
SDLG	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
SDYQ	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
SQQQQPPFSQQQQP	75,00000	0,00009	9,07962	2	4
VAGM	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
VEKA	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
WAI	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
WII	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
WVF	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
YLYSR	75,00000	0,00028	9,07962	12	12
YNYK	75,00000	0,00009	9,07962	4	4
RRRRRR	74,64788	0,00168	9,03699	38	71
QPQQQF	73,91304	0,00054	8,94803	8	23
EEQEQ	73,75000	0,00187	8,92829	2	80
QFPFQ	73,33333	0,00035	8,87785	5	15
GQPAGDRAAGQPAGD	72,72727	0,00025	8,80448	3	11
PQQPYRPQPQ	72,72727	0,00025	8,80448	11	11
EENVE	71,71052	0,00694	8,68139	3	304
AVAAA	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
DESV	71,42857	0,00015	8,64726	6	7
ELATK	71,42857	0,00015	8,64726	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FALL	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
FLPL	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
IATA	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
IVAA	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
LKEA	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
PAKK	71,42857	0,00015	8,64726	3	7
PFGQAAAGDKPPPFQAA	71,42857	0,00015	8,64726	2	7
QFT	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
QIPQQPQQPFPLQPQQP	71,42857	0,00015	8,64726	5	7
QLQP	71,42857	0,00047	8,64726	21	21
QQPQQP	71,42857	0,00079	8,64726	11	35
QQPQQPF	71,42857	0,00015	8,64726	4	7
SLLF	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
SRAPP	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
VRRRR	71,42857	0,00015	8,64726	6	7
YLEA	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
YLRK	71,42857	0,00015	8,64726	7	7
YPQPQ	71,42857	0,00015	8,64726	5	7
GPAGPRG	70,83333	0,00108	8,57520	6	48
AAVF	69,99999	0,00022	8,47431	10	10
AIAT	69,99999	0,00022	8,47431	10	10
AIM	69,99999	0,00044	8,47431	18	20
DLER	69,99999	0,00022	8,47431	10	10
PEDD	69,99999	0,00022	8,47431	10	10
QQPQQPFPQPQQ	69,99999	0,00022	8,47431	4	10
YALQ	69,99999	0,00022	8,47431	10	10
FFE	69,23077	0,00028	8,38119	13	13
LVLV	69,23077	0,00028	8,38119	12	13
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	8,28316	7	19
QQPQQPFPQ	68,18181	0,00095	8,25420	12	44

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ADNN	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AEKTK	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AFDVSWEIFGALL	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
AFDVSWEIFGALLRGGR	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
AFLI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AGATPT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AGCA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AGGNAGG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AGIT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AGPAGP	66,66666	0,00019	8,07077	6	9
AGPPGF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AKQA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
AKQKAE	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
AKRR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ALARA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ALFD	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ALYL	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
AQQL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ARPP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ASFV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ASNA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
CIF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
DALLH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
DDC	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
DEDL	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
DEHVEEPTVA	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
DIPY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
DKSKW	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
DLND	66,66666	0,00006	8,07077	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EEDEE	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
EEDEEE	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
EEGSVA	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
EEIVQEE	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
EKELL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EENVEEVEENVEENVEENVEENVEE	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EHLG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EHVEE	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
EHVEEP	66,66666	0,00019	8,07077	3	9
EHVEEPTVA	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
EHVEEPTVAEEHVVEEP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EKQK	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ELDL	66,66666	0,00012	8,07077	5	6
EPPSS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EPSG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ERAG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ERVL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
EVIN	66,66666	0,00019	8,07077	3	9
EVPA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FALS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FCR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FEIT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FPED	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FRLA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FSAG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
FTFS	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
GAALT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GCH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00031	8,07077	3	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GEQGLPG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GFSF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GGAGGPGG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GGAGT	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
GGGGYG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GGRLVVVP	66,66666	0,00012	8,07077	2	6
GGSGVSGGAGG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GHRP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GIPV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GKPERG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GLGGA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GPIGS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GPVGPAG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GQHY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GRDL	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
GSAGP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GSGGNGGNAG	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
GSRGR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GSVGPVG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
GVNG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
HFV	66,66666	0,00031	8,07077	15	15
HQPQQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
HRPG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
HSLV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ICV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
IEGT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
IILS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ILPV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
ITTI	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
IYH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KAVTK	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KELR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KENI	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
KGPSG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KRSR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KSSL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
KVTH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LAPY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LAVGS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LEKA	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
LFER	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LFQR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LFVV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LLVAT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LMCN	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LPPPP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LPPQQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LQGIG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LRGA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LRLI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LRSLF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LRVI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LSNV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LTSV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
LVVGV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
MAIA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
MALA	66,66666	0,00019	8,07077	9	9
MIIP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
MINI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
MIVG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
MLLV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
NAW	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
NENT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
NGANG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
NTDS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PFPQPQQP	66,66666	0,00019	8,07077	5	9
PFSQQ	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
PGPPGS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PLQPQQPFPQ	66,66666	0,00019	8,07077	5	9
PPSGG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PQPQQPQQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PQQPFL	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
PQQPMEGPLVPEQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PQQPQRP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PSEN	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PTAI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
PVPIP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QELA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QFF	66,66666	0,00006	8,07077	2	3
QFLL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QLKT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QLLS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QPQQPFPQQPQQ	66,66666	0,00025	8,07077	4	12
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QQPEQII	66,66666	0,00012	8,07077	3	6
QSGS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QSIP	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
QTAL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RARH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RARLV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RCF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RDTL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RGEAG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RLPR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RPRL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RRHP	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
RRRRG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RRRRRRR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RSTM	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RVVKLA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
RYF	66,66666	0,00025	8,07077	12	12
SALDV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SFKI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SGVQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SLAKT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SLLI	66,66666	0,00019	8,07077	3	9
SLRE	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SQII	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SSCCRP	66,66666	0,00031	8,07077	2	15
STKAT	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
SYCR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TAAY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TAEA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TAPAG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TCCR	66,66666	0,00012	8,07077	2	6
TDRR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TGPA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TGRPLIGNG	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
THGV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TIVA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TLPQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TLVI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TPSY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TQIN	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
TYLL	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VAGR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VDFL	66,66666	0,00012	8,07077	6	6
VEKY	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VFLD	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VFLV	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VHPQ	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VHPRA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VLDEA	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VLVF	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VLVI	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VRTD	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VTKVC	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
VVGL	66,66666	0,00038	8,07077	18	18
YDEVH	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YDPR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YEM	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YLAS	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YPQPQP	66,66666	0,00012	8,07077	4	6
YRMW	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YRRR	66,66666	0,00006	8,07077	3	3
YYV	66,66666	0,00012	8,07077	2	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PQQPFP	66,34615	0,00219	8,03197	11	104
RRRR	66,18962	0,02356	8,01302	211	1118
LLAV	65,90909	0,00092	7,97906	26	44
GDRA	65,38461	0,00108	7,91557	10	52
IWL	64,70588	0,00035	7,83340	15	17
VPGVG	64,28571	0,00057	7,78253	2	28
WRRR	64,10256	0,00159	7,76036	28	78
QPQQPFP	63,82113	0,00499	7,72629	14	246
ALKA	63,63636	0,00022	7,70392	11	11
ATPAA	63,63636	0,00022	7,70392	2	11
GAGI	63,63636	0,00022	7,70392	11	11
LAILA	63,63636	0,00022	7,70392	11	11
LEDPY	63,63636	0,00022	7,70392	11	11
MIVT	63,63636	0,00022	7,70392	5	11
AIW	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
AVSK	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
EREA	62,50000	0,00015	7,56635	2	8
GAQL	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
NCH	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
TQAP	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
VAIV	62,50000	0,00015	7,56635	8	8
PQPQ	62,41135	0,00280	7,55562	31	141
PQQPQQPFP	62,06896	0,00057	7,51417	8	29
FPQPQ	61,53846	0,00025	7,44994	5	13
FYF	61,53846	0,00025	7,44994	13	13
FYY	61,53846	0,00025	7,44994	7	13
WTG	61,53846	0,00025	7,44994	11	13
YIY	61,53846	0,00025	7,44994	7	13
PQQPFPQQP	61,11111	0,00035	7,39821	8	18
QPQQPFPQ	60,98654	0,00433	7,38313	24	223

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QPQQPF	60,89743	0,00605	7,37234	16	312
AAAGA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
AAIP	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
AATQA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
AGAQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
AGQF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
ARPR	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
ARSA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
ASTV	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
ATLF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DLDF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DLRDK	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DPYSPS	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DQGD	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DVSR	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
DYM	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
EQEEKMW	60,00000	0,00009	7,26370	2	5
FEAA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FFFF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FIR	60,00000	0,00009	7,26370	4	5
FLIA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FLLQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FPPQQPYPQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FPQQPQQIPQQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
FYP	60,00000	0,00019	7,26370	10	10
GASL	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
GCQ	60,00000	0,00019	7,26370	3	10
GNVT	60,00000	0,00019	7,26370	9	10
IIEQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
IVVV	60,00000	0,00009	7,26370	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KISN	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
KLQN	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
KRLNF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
KYPY	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
KYVD	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LIVL	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LSKKLD	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LTRL	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LTTE	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LVIG	60,00000	0,00038	7,26370	20	20
LWSV	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
MLDE	60,00000	0,00019	7,26370	10	10
MYF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
NDQI	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
PARR	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
PLQPQQPFPQQPQQP	60,00000	0,00009	7,26370	3	5
PQPQFP	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
PQPQQP	60,00000	0,00038	7,26370	6	20
PSAL	60,00000	0,00019	7,26370	9	10
QPQQPFPQPQQP	60,00000	0,00019	7,26370	7	10
QPQQPFSQPQQ	60,00000	0,00009	7,26370	3	5
QRPQQPFP	60,00000	0,00009	7,26370	4	5
QYQ	60,00000	0,00019	7,26370	9	10
RHIF	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
RRGRR	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
RVGS	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
SFLDQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
SSFP	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
TGGAGGAG	60,00000	0,00009	7,26370	3	5
TGRPLIGNGANG	60,00000	0,00009	7,26370	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TLGT	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
VAPS	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
VIKNK	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
YATA	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
YIAE	60,00000	0,00009	7,26370	5	5
LVAL	59,25925	0,00050	7,17402	19	27
ADLI	58,82353	0,00031	7,12127	17	17
CCR	58,82353	0,00031	7,12127	4	17
PGGG	58,82353	0,00031	7,12127	7	17
PHE	58,33333	0,00044	7,06193	18	24
VRTL	58,33333	0,00022	7,06193	12	12
AAMV	57,14285	0,00012	6,91781	3	7
AGGNA	57,14285	0,00012	6,91781	3	7
APLS	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
FPPQ	57,14285	0,00012	6,91781	5	7
FPQPQQ	57,14285	0,00101	6,91781	15	56
GSLQ	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
III	57,14285	0,00012	6,91781	5	7
LTVA	57,14285	0,00025	6,91781	14	14
LTVW	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
MAF	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
MFD	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
PGIAG	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
PGLPGLPG	57,14285	0,00012	6,91781	3	7
QGDPG	57,14285	0,00012	6,91781	3	7
VERL	57,14285	0,00012	6,91781	7	7
VLLI	57,14285	0,00025	6,91781	14	14
WTA	56,52173	0,00041	6,84261	16	23
RRW	56,47059	0,00152	6,83642	50	85
IPQQPQQ	56,25000	0,00028	6,80972	5	16

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EFAQ	55,55555	0,00015	6,72564	5	9
KAAL	55,55555	0,00015	6,72564	9	9
KMI	55,55555	0,00015	6,72564	7	9
LIAG	55,55555	0,00015	6,72564	9	9
LVLT	55,55555	0,00015	6,72564	9	9
NGAN	55,55555	0,00015	6,72564	4	9
PFPQ	55,55555	0,00143	6,72564	17	81
PLQPQQPFP	55,55555	0,00015	6,72564	4	9
RAAAA	55,55555	0,00015	6,72564	9	9
VIAT	55,55555	0,00015	6,72564	7	9
VRLL	55,55555	0,00015	6,72564	9	9
QPQQP	55,52486	0,01920	6,72193	29	1086
QPFP	55,24475	0,00251	6,68802	33	143
AATG	55,00000	0,00035	6,65839	19	20
DAEA	54,54545	0,00019	6,60336	10	11
DDEE	54,54545	0,00019	6,60336	5	11
NVH	54,54545	0,00038	6,60336	20	22
VADA	54,54545	0,00019	6,60336	8	11
VELL	54,54545	0,00019	6,60336	11	11
VSAA	54,54545	0,00019	6,60336	11	11
YGH	54,54545	0,00019	6,60336	11	11
GTLA	54,16666	0,00041	6,55750	24	24
PQPQQ	54,16666	0,00041	6,55750	10	24
IGVA	53,84615	0,00022	6,51870	13	13
PFPQQ	53,84615	0,00022	6,51870	3	13
PVRE	53,84615	0,00022	6,51870	13	13
VLAT	53,84615	0,00022	6,51870	13	13
YYT	53,84615	0,00022	6,51870	3	13
LLVLL	53,33333	0,00025	6,45662	15	15
PQQPFPQ	53,33333	0,00076	6,45662	10	45

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GTGGDGG	52,94117	0,00028	6,40914	3	17
MVF	52,63158	0,00031	6,37166	15	19
EQF	52,38095	0,00035	6,34132	13	21
QEQE	52,38095	0,00070	6,34132	3	42
QQPQQ	52,23880	0,00334	6,32411	28	201
RRRG	51,35135	0,00060	6,21668	30	37

Табела А.2: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AADY	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AAII	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AALRA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AALTV	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AAMC	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AARH	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AAVAV	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AAVEYLKSDEFETIVVTVDLSLPEFKNFLNQLQTNGLNALIEF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AAVVL	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AFAF	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AFAFAF	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AGAI	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AIVI	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AKEAFRL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
ALIP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
ALVIA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AMPEYQ	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
APDVA	100,00000	0,00019	19,78334	6	6
APGVGVAPGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AQAK	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
AQFV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
ASIL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ASRKGLRRDLASREAKKQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AVRALV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
AVTVA	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
AWLL	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
AWLLA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
CLTR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
DFGD	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
DFLAL	100,00000	0,00015	19,78334	2	5
DIIFL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
DRFR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
DSLSEE	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
EADN	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
EAQR	100,00000	0,00019	19,78334	6	6
EENVEENVEEVEENVEENVEENVEE	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
EIHL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
EILP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
EIVPNS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
ERVVA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
ETRS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
FDYV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
FFFFF	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
FFFFFF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
FLIAG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
FLID	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
FLIDGS	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
FPQPQQT	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GAAAL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GANATTAG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GARV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GDRGLPGP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GFAM	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
GFPGD	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGAGGVGGAGGGTGGAGG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGDGGGG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGLR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGMPG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGMPGGM	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGMPGGMPGGM	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GGMPGGMPGGMPGGM	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GIPGEKGD	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GKAGDGGAG	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
GLLW	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GPAGPPGP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GQEGLVE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
GRTPE	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
GVKR	100,00000	0,00022	19,78334	7	7
HAKS	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
HVPF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
IFGFL	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
IFH	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
IKSY	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
IPVAGEPAA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
IRDF	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
IVIA	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
KAQG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
KEAFR	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
KELLTA	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
KILI	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KLTF	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
KTKE	100,00000	0,00015	19,78334	3	5
KTKEGV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
KTPP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
KVVA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LAFT	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
LAGAS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LAGLV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LAHP	100,00000	0,00019	19,78334	6	6
LAIAADYLANDAEV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LALLAL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LALLALLAL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LDEAE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LFVS	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
LGIPG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LIQKLDKGVVDVHIIELHQIFNIVRDTRGLPEDLQDFLALIP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LKDKGVVDVH	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
LKVG	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
LLALG	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
LQGMA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LQYK	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LREH	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
LRGF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LRLLD	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
LSGGQRQRV	100,00000	0,00022	19,78334	7	7
LTRY	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LVALLL	100,00000	0,00022	19,78334	7	7
LVLIS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
LVNV	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
LYAT	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
MFET	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
MHC	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
NHRI	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
NIIA	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
NLNL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
NMER	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
NQSI	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
NQTQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PFPQQP	100,00000	0,00009	19,78334	2	3
PGPPGSP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PGPVGPAQ	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
PGVGVAPG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PGVGVAPGVGVAPG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PGVGVAPGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PGVGVAPGVGVAPGVGVAPG	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PIVI	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PIW	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PKWR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PLQPQQ	100,00000	0,00025	19,78334	2	8
PQPAP	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
PQPQLPYPQPQ	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
PQPQLPYPQPQLPYPQPQ	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
PQQRPQ	100,00000	0,00025	19,78334	2	8
PQQRPQPYPQQP	100,00000	0,00019	19,78334	4	6
PQQRPQQPFPQPQQP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
PQQT	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
PRSR	100,00000	0,00019	19,78334	6	6
PVLI	100,00000	0,00009	19,78334	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PYPQPQP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QFPQP	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QITAS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QITEL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QIVG	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
QPQQPFPQQPEQII	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QPQQSFPQQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QQPFPLQPQQPFPQQPQQPFPQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QQPFPQPQQP	100,00000	0,00015	19,78334	4	5
QQPIP	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
QRAF	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
QRTV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QSIV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
QSQS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RARRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RDFL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
REFVK	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RGGV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RGLPGPPGA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RPFK	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RPRRR	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
RRGKK	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RRGRRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RRRRPRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RRSI	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RRWRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RRWRRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
RSAVG	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
RWRRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RYRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
SDEEE	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
SKIGS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
SMLA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
SPEFKALYDAIRSPEFQSIV	100,00000	0,00012	19,78334	2	4
SQPQ	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
SRTD	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
SYM	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
TAAAL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
TAFAV	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
TFLI	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
THM	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
TILA	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
TQGA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
TSGRF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
TSYAQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
VAES	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VASTV	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VEAE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VGAAA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VGKE	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VIRA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VMER	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
VMES	100,00000	0,00015	19,78334	5	5
VNSA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VQYS	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VSNL	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VWF	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
VYRY	100,00000	0,00006	19,78334	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
WDAA	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
WDD	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
WRRRRRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
WRRW	100,00000	0,00012	19,78334	4	4
WRRWRR	100,00000	0,00006	19,78334	2	2
YLRE	100,00000	0,00009	19,78334	3	3
QQPQP	92,85714	0,00041	18,37024	6	14
FWL	92,30769	0,00038	18,26154	13	13
RRWRR	92,00000	0,00073	18,20067	19	25
EENVEENVEE	89,99999	0,00114	17,80500	3	40
ILW	89,99999	0,00028	17,80500	10	10
AFPA	88,88888	0,00025	17,58519	9	9
GPAGPRGE	88,88888	0,00025	17,58519	3	9
NVEE	88,88888	0,00127	17,58519	2	45
AATAA	88,23529	0,00047	17,45589	13	17
ILPL	87,50000	0,00022	17,31042	8	8
LKRA	87,50000	0,00022	17,31042	8	8
LTRA	87,50000	0,00022	17,31042	8	8
RRRRRRR	87,50000	0,00022	17,31042	8	8
GDKPPFPQGAA	85,71428	0,00019	16,95715	2	7
KMH	85,71428	0,00019	16,95715	3	7
VAGF	85,71428	0,00019	16,95715	7	7
ARLM	83,33333	0,00015	16,48611	6	6
FDVA	83,33333	0,00015	16,48611	6	6
FPQPQQP	83,33333	0,00015	16,48611	4	6
GWI	83,33333	0,00015	16,48611	6	6
PYPQ	83,33333	0,00047	16,48611	10	18
QPQQPFPQPQ	83,33333	0,00015	16,48611	3	6
LDL DL	81,81818	0,00028	16,18637	11	11
ADII	80,00000	0,00012	15,82667	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ALVI	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
ATATA	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
DEPE	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
IATF	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
KPLC	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
LKSLF	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
LLTF	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
NLEN	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
NPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
NPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
PQQPFPQQ	80,00000	0,00012	15,82667	4	5
QLLQE	80,00000	0,00012	15,82667	2	5
QQPL	80,00000	0,00012	15,82667	4	5
RWRR	80,00000	0,00089	15,82667	24	35
VEYL	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
VSRS	80,00000	0,00012	15,82667	3	5
WQY	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
YPYV	80,00000	0,00012	15,82667	5	5
RWRRR	78,94737	0,00047	15,61842	15	19
FLVA	77,77777	0,00022	15,38704	8	9
SPEF	77,77777	0,00044	15,38704	2	18
APDR	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
ASDE	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
ASRKG	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
DELDE	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
DSIV	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
EVVA	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
FPQPQQPQQPFPQ	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
GGMGGGM	75,00000	0,00009	14,83750	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GPTGA	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
IGFL	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
KAYL	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
KEAFRL	75,00000	0,00019	14,83750	8	8
LNDR	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
LRSKMGKWC	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
NAH	75,00000	0,00047	14,83750	12	20
NGW	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
PFPQPQQ	75,00000	0,00009	14,83750	3	4
PQPPR	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
PQQPQQPFPQPQ	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
PQRP	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
RRGVGI	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
RRWR	75,00000	0,00047	14,83750	19	20
RVSL	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
SQQQQPPFSQQQQP	75,00000	0,00009	14,83750	2	4
TVFE	75,00000	0,00019	14,83750	8	8
VEKA	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
WII	75,00000	0,00009	14,83750	4	4
YLYSR	75,00000	0,00028	14,83750	12	12
AMF	73,33333	0,00035	14,50778	15	15
QPFPQ	73,33333	0,00035	14,50778	5	15
IALI	72,72727	0,00025	14,38788	11	11
ELATK	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
FALL	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
FLPL	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
IATA	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
QFT	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
QQPQQPF	71,42857	0,00015	14,13096	4	7
SLLF	71,42857	0,00015	14,13096	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
YLRK	71,42857	0,00015	14,13096	7	7
YPQPQ	71,42857	0,00015	14,13096	5	7
EENVE	71,05262	0,00687	14,05658	3	304
DLER	69,99999	0,00022	13,84834	10	10
EDVV	69,99999	0,00044	13,84834	7	20
PEDD	69,99999	0,00022	13,84834	10	10
RRRRP	69,99999	0,00022	13,84834	8	10
RRRWR	69,99999	0,00022	13,84834	10	10
VILP	69,99999	0,00022	13,84834	10	10
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	13,53597	7	19
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AEKTK	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AFDVSWEIFGALL	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
AFDVSWEIFGALLRGGR	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
AFLI	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AGATPT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AGGNAGG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AGIT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AGPPGF	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AKQA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AKRR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
AQQLE	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
CIF	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
DALLH	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
DEDL	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
DLND	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
EEDEE	66,66666	0,00012	13,18889	3	6
E EKELL	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
EENVEEVEENVEENVEENVEE	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
EHVEEPTVAEEHVEEP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
EKQK	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
EPSG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
FALS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
FCR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
FEIT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
FSAG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00031	13,18889	3	15
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00012	13,18889	3	6
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GGAGGPGG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GGGGYG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GHRP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GPIGS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GPVGPAG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GPVGPAGP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GRDL	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
GSAGP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GSGGNGGNAG	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
GSRGR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
GSVGPVG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
HQPQQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
HRPG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
HSLV	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
HVAD	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
IEGT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
KAVTK	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
KEEKQISDASRQGLRRDLASREAKKQVEK	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
KELR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KGPSG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
KRSR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
KSSL	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
KVTH	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LAPY	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LEKA	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LLVAT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LMCN	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LPPPP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LPPQQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LQGIG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LRLI	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LRSLF	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LTSV	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
LVVG V	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
MIIP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
MLLV	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
NAW	66,66666	0,00012	13,18889	6	6
NGANG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PEFK	66,66666	0,00025	13,18889	2	12
PFPQPQQP	66,66666	0,00019	13,18889	5	9
PFSQQ	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
PGPMGP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PGPPGS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PPSGG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PQPQPF	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PQPQQPQQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PQQPMEGPLVPEQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PQQPYRQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PRRRR	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
PSEN	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
PSSGFFNSG	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
PVPIP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
QELA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
QFF	66,66666	0,00006	13,18889	2	3
QLLS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
QPQPF	66,66666	0,00019	13,18889	9	9
QPQQPFPQPQQ	66,66666	0,00025	13,18889	4	12
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
QPQQT	66,66666	0,00012	13,18889	4	6
QQPFPQPQQ	66,66666	0,00019	13,18889	4	9
QSGS	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
QSIP	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
RARH	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
RGEAG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
RLPR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
RRHP	66,66666	0,00012	13,18889	6	6
RLLLR	66,66666	0,00012	13,18889	6	6
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
SGVQ	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
SLAKT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
SLLI	66,66666	0,00019	13,18889	3	9
SQII	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
SSCCRP	66,66666	0,00031	13,18889	2	15
STKAT	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TAEA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TAPAG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TGPA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TGRPLIGNG	66,66666	0,00006	13,18889	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TIVA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TPSY	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TQIN	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
TYLL	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VAGR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VDFL	66,66666	0,00012	13,18889	6	6
VEKY	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VFLD	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VFLV	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VHPRA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VLDEA	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VLVF	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VLVI	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
VTKVC	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
YDPR	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
YILY	66,66666	0,00006	13,18889	3	3
YPQPQP	66,66666	0,00012	13,18889	4	6
GDRA	65,38461	0,00108	12,93526	10	52
GQPAGDRAAGQPAGD	63,63636	0,00022	12,58940	3	11
LAILA	63,63636	0,00022	12,58940	11	11
MIVT	63,63636	0,00022	12,58940	5	11
GGTGGAGGAGG	62,50000	0,00015	12,36459	2	8
NCH	62,50000	0,00015	12,36459	8	8
PFSQQQQ	62,50000	0,00015	12,36459	3	8
QPQQPFPQQPQP	62,50000	0,00031	12,36459	7	16
FYF	61,53846	0,00025	12,17436	13	13
RRRRRR	60,56337	0,00136	11,98146	38	71
RRRRR	60,19417	0,00394	11,90842	76	206
AGQF	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
AIM	60,00000	0,00038	11,87000	18	20

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ARPR	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
DLDSV	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
DLRDK	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
DVSR	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
EQEEKMW	60,00000	0,00009	11,87000	2	5
FEAA	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
FFFF	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
FPPQQPYRQ	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
GGGEGGG	60,00000	0,00019	11,87000	2	10
GLIDD	60,00000	0,00009	11,87000	3	5
GLPGLPGP	60,00000	0,00019	11,87000	2	10
KISN	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
KLQN	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
KRLNF	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
LVVS	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
NDQI	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
QQPQQPFPQQ	60,00000	0,00019	11,87000	4	10
QRPQQPFP	60,00000	0,00009	11,87000	4	5
QYQ	60,00000	0,00019	11,87000	9	10
RHIF	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
RRGRR	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
TGGAGGAG	60,00000	0,00009	11,87000	3	5
TGRPLIGNGANG	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
TLGT	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
YATA	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
YIAE	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
YYIP	60,00000	0,00009	11,87000	5	5
IVLA	58,33333	0,00022	11,54028	12	12
PQQPQQPFPQ	57,89473	0,00035	11,45351	10	19
AGGNA	57,14285	0,00012	11,30476	3	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AVAAA	57,14285	0,00012	11,30476	7	7
GSLQ	57,14285	0,00012	11,30476	7	7
III	57,14285	0,00012	11,30476	5	7
IVAA	57,14285	0,00012	11,30476	7	7
LTVV	57,14285	0,00025	11,30476	14	14
LTVW	57,14285	0,00012	11,30476	7	7
PGLPGLPG	57,14285	0,00012	11,30476	3	7
QGDPG	57,14285	0,00012	11,30476	3	7
QIIPQQPQQPFPLQPQQP	57,14285	0,00012	11,30476	5	7
VRRRR	57,14285	0,00012	11,30476	6	7
AGAGGAGG	55,55555	0,00015	10,99074	5	9
EVIN	55,55555	0,00015	10,99074	3	9
KAAL	55,55555	0,00015	10,99074	9	9
LVLT	55,55555	0,00015	10,99074	9	9
NGAN	55,55555	0,00015	10,99074	4	9
PLQPQQPFPQ	55,55555	0,00015	10,99074	5	9
VRLL	55,55555	0,00015	10,99074	9	9
AATG	55,00000	0,00035	10,88084	19	20
PQPQQP	55,00000	0,00035	10,88084	6	20
DDEE	54,54545	0,00019	10,79091	5	11
GFFNS	54,54545	0,00019	10,79091	2	11
PQQPYQPQP	54,54545	0,00019	10,79091	11	11
FYY	53,84615	0,00022	10,65257	7	13
LVLV	53,84615	0,00022	10,65257	12	13
PVRE	53,84615	0,00022	10,65257	13	13
PYPQPQ	53,84615	0,00022	10,65257	10	13
YIY	53,84615	0,00022	10,65257	7	13
QPQQPFP	53,65853	0,00420	10,61545	14	246
PGGG	52,94117	0,00028	10,47353	7	17
EQF	52,38095	0,00035	10,36270	13	21

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PQQPQQPFP	51,72413	0,00047	10,23276	8	29

Табела А.3: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAQA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AADF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AAED	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AAVEYLKSDDEFETIVVTVDLPEFKNFLNQLQTNGLNIAIEF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ADNID	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
AEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AFAF	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
AFAFAF	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
AFGDD	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AFSD	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGAY	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
AGGAGGH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGGH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGKP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGLVA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGPAA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGPPGPAG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AGPSGP	100,00000	0,00028	20,47673	3	9
AIAF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQ	100,00000	0,00054	20,47673	2	17
AKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQSDLEQERRAKEKLQEQQ	100,00000	0,00028	20,47673	2	9
AKRL	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
ALLLI	100,00000	0,00041	20,47673	13	13
ALLRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ALMT	100,00000	0,00012	20,47673	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ALVIA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AMLG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AMPEYQ	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
AMTG	100,00000	0,00022	20,47673	7	7
AQFV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AQLAS	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
ASRKGLRRDLASREAKKQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AVAVL	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
AVIT	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
AWLL	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
AWLLA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
CLVS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
DFLAL	100,00000	0,00015	20,47673	2	5
DGGM	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
DKIGR	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
DLAAP	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
DLNS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
DSRY	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
EALEL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
EFVT	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
EIVPNS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ELAF	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
ELMR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ELQAH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ENIT	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
EPVAG	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
EQKQILDASRKGTARDLEAVR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
ETRS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
FALT	100,00000	0,00019	20,47673	6	6
FAPE	100,00000	0,00019	20,47673	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FEVL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
FFAL	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
FFFFF	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
FFFFFF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
FGIAL	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
FPLQPQQPFPQQPQQPFPQPQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
FPQPQQPQQPFPQ	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
FPQPQQT	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
FYRA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GAGK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GATGGAGG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GDRGETGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GGAGGFGA	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
GGAGGVGGAGGA	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
GGMPGGMPGGMPGGM	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GLIDD	100,00000	0,00015	20,47673	3	5
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
GPAGPAG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GPAGPRGPAG	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
GPPGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GPVGPAGP	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
GQAAG	100,00000	0,00025	20,47673	2	8
GQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
GQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAGNGAGGQAAG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GVDGI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GVGGV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
GVYLI	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
HAKS	100,00000	0,00009	20,47673	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
HKIL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
HSFP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
HVPGGG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
HYI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
IAILPVD	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
IASLG	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
IELI	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
IEPLA	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
IFAH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
IFGFL	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
IFH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
IVL	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
ILGG	100,00000	0,00019	20,47673	6	6
ILMK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
IPVF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
IPVL	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
IVVG	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
KAKEA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KEEKQISDASRQGLRRDLASREAKKQVEK	100,00000	0,00009	20,47673	2	3
KEGVV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KIVA	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
KKLED	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KKPL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KQLEEQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KTKEGV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
KTPP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LAIAADYLANDAEV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LALD	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LALLAL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LALLALLAL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LDFFI	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
LGDPD	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LIQKLKDKGVDVDHIIELIHQIFNIVRDTRGLPEDLQDFLALIP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LKAV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LKDKGVDVDH	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
LLFA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LNVI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LSCH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LTAFL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LTRY	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
LTVAE	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
LYALFQEKLE	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
LYRK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
MCA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
MIGL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
MILP	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
MLAL	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
MLVE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
NDVLN	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
NLEA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
NLNL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
NLNLSCH	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
NVSY	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PALALL	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
PGIPGP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PGPAGPAG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PGPPGSP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PGVGVAPGVGVAPGVG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PIW	100,00000	0,00006	20,47673	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PLAN	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PLGM	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PLPGI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PQPQLPYRQPQ	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
PQPQLPYRQPQLPYRQPQ	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
PQPQPF	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
PQPQQPQQPFPQ	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
PQQPQP	100,00000	0,00025	20,47673	2	8
PQQPQYPQQP	100,00000	0,00019	20,47673	4	6
PQQPQQPFPQQP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PQQPYRQ	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
PVPLL	100,00000	0,00022	20,47673	7	7
PYPQPQPF	100,00000	0,00022	20,47673	7	7
QATF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QITAS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QITEL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QLPY	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QPQQPFPQPQ	100,00000	0,00019	20,47673	3	6
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QQPQQPFPQPQQPQQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
QQPQQQF	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
QSQS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RARRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
REGE	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
RGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RPFK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RQGA	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
RREE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RRGKK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RRGRRRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRGVGI	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
RRRKK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RRRRPRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RRWRRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RWRRRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
RYRRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
SKIGS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
SLCY	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
SPEFKALYDAIRSPEFQSIV	100,00000	0,00012	20,47673	2	4
SQILS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
SQPQ	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
TFVD	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
TGFV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
TLVF	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
TNKI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
TQKE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VAVAGSVATAGSVA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VFIG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VFTL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VGKE	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VMES	100,00000	0,00015	20,47673	5	5
VPGVGV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VPIK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VQSK	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VRIG	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VRLD	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VRRL	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VRTI	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
VVME	100,00000	0,00015	20,47673	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
WLV	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
WML	100,00000	0,00019	20,47673	6	6
WRRRRRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
WRRW	100,00000	0,00012	20,47673	4	4
WRRWRR	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
WVLLLS	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
YAIE	100,00000	0,00009	20,47673	3	3
YHA	100,00000	0,00006	20,47673	2	2
PYPQPQ	92,30769	0,00038	18,90159	10	13
IALI	90,90909	0,00031	18,61521	11	11
RLFT	89,99999	0,00028	18,42905	10	10
AFPA	88,88888	0,00025	18,20154	9	9
SPEF	88,88888	0,00050	18,20154	2	18
EAIH	87,50000	0,00022	17,91714	8	8
FGVL	87,50000	0,00022	17,91714	8	8
LKRA	87,50000	0,00022	17,91714	8	8
REGEL	87,50000	0,00022	17,91714	8	8
RRRRRRR	87,50000	0,00022	17,91714	8	8
EEQE	85,54913	0,00471	17,51766	7	173
DRVS	83,33333	0,00015	17,06394	6	6
GWI	83,33333	0,00015	17,06394	6	6
NPPNP	83,33333	0,00015	17,06394	6	6
NPPNPPNP	83,33333	0,00015	17,06394	6	6
YLLT	83,33333	0,00015	17,06394	6	6
LDL DL	81,81818	0,00028	16,75369	11	11
ALALL	80,00000	0,00025	16,38138	10	10
ATATA	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
DEPE	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
DLDSV	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
DQAI	80,00000	0,00012	16,38138	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQGV	80,00000	0,00025	16,38138	10	10
FGQAAAGDKPPPFQAA	80,00000	0,00012	16,38138	2	5
GGAGGH	80,00000	0,00012	16,38138	3	5
KPLC	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
LVAK	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
NLEN	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
NPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
NPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
QPQQQFPQPQQPQQ	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
QQPFPQPQQP	80,00000	0,00012	16,38138	4	5
RELP	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
SDEEE	80,00000	0,00012	16,38138	5	5
IMAD	78,57142	0,00035	16,08886	14	14
DPSA	77,77777	0,00022	15,92634	9	9
FLVA	77,77777	0,00022	15,92634	8	9
PYPQ	77,77777	0,00044	15,92634	10	18
QQPFPQPQQ	77,77777	0,00022	15,92634	4	9
AAAAE	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
AAAF	75,00000	0,00019	15,35755	8	8
AAGVL	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
AFC	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
AGFG	75,00000	0,00009	15,35755	2	4
AGSVA	75,00000	0,00019	15,35755	2	8
EQQE	75,00000	0,00019	15,35755	2	8
FLW	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
GGGEGGGE	75,00000	0,00009	15,35755	2	4
IVAR	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
IVLA	75,00000	0,00028	15,35755	12	12
KEGV	75,00000	0,00009	15,35755	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LEDAG	75,00000	0,00019	15,35755	8	8
LVVE	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
PQPPR	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
PQQPFPQPQ	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
QNGV	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
RAGFV	75,00000	0,00019	15,35755	8	8
RAIP	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
RRRRA	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
SDLG	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
VAGM	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
WAI	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
WII	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
WVF	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
YNYK	75,00000	0,00009	15,35755	4	4
QPQQQF	73,91304	0,00054	15,13497	8	23
DESV	71,42857	0,00015	14,62623	6	7
FALL	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
IATA	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
LKEA	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
QLQP	71,42857	0,00047	14,62623	21	21
SRAPP	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
VGTA	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
YLEA	71,42857	0,00015	14,62623	7	7
WRRRR	70,58823	0,00038	14,45416	10	17
RRRRRR	70,42253	0,00159	14,42023	38	71
AAVF	69,99999	0,00022	14,33371	10	10
AIAT	69,99999	0,00022	14,33371	10	10
GGGEGGG	69,99999	0,00022	14,33371	2	10
QQPQQPFPQPQQ	69,99999	0,00022	14,33371	4	10
RRRRP	69,99999	0,00022	14,33371	8	10

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRT	69,99999	0,00022	14,33371	8	10
YALQ	69,99999	0,00022	14,33371	10	10
FFE	69,23077	0,00028	14,17620	13	13
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	14,01039	7	19
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ADNN	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ALARA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ALFD	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ALYL	66,66666	0,00012	13,65115	6	6
AQQL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ARIL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ARPP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ASFV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ASNA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
DALLH	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
DDC	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
DEDL	66,66666	0,00006	13,65115	2	3
DEHVEEPTVA	66,66666	0,00012	13,65115	3	6
DKSKW	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
DSLSEE	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
EEDEE	66,66666	0,00012	13,65115	3	6
EEIVQEE	66,66666	0,00006	13,65115	2	3
EKELL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
EHLG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
EHVEE	66,66666	0,00012	13,65115	3	6
EHVEEP	66,66666	0,00019	13,65115	3	9
EHVEEPTVA	66,66666	0,00012	13,65115	3	6
EHVEEPTVAEEHVEEP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ELDL	66,66666	0,00012	13,65115	5	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EPPSS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ETDKAT	66,66666	0,00012	13,65115	6	6
EVPA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
FNKKM	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
FPQPQQP	66,66666	0,00012	13,65115	4	6
FRLA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GAALT	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GCH	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GEQGLPG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GFSF	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GGAGT	66,66666	0,00006	13,65115	2	3
GGEGGG	66,66666	0,00012	13,65115	2	6
GGGGYG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GGSGVSGGAGG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GHRP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GKPGERG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GLRRDLASREAKKQVEK	66,66666	0,00012	13,65115	5	6
GPAGPRGE	66,66666	0,00019	13,65115	3	9
GQHY	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
GSRGR	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
HQPQQ	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
HRPG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ICV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
IILS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
ILPV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LAVGS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LFER	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LFVV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	13,65115	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LRGA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LRVI	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
LSNV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
MAIA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
MIVG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
NENT	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
NTDS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
PGPMGP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
PPSGG	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
PQQPFL	66,66666	0,00006	13,65115	2	3
PQQPMEGPLVPEQ	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
PQQPQRP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
PRRRR	66,66666	0,00006	13,65115	2	3
QLKT	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
QPQPF	66,66666	0,00019	13,65115	9	9
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
QQPIP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
QSIP	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
QTAL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
RARLV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
RPRL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
RYF	66,66666	0,00025	13,65115	12	12
SFKI	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
SLIL	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
SLRE	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
TAAY	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
TDRR	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
THGV	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
TLPQ	66,66666	0,00006	13,65115	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TLVI	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
VHPQ	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
VVAAA	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YDPR	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YEM	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YILY	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YLAS	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YRMW	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YRRR	66,66666	0,00006	13,65115	3	3
YYV	66,66666	0,00012	13,65115	2	6
RRRRR	64,07766	0,00420	13,12101	76	206
ATPAA	63,63636	0,00022	13,03064	2	11
GAGI	63,63636	0,00022	13,03064	11	11
PQQPYRQPQP	63,63636	0,00022	13,03064	11	11
PQQPQQPFQP	63,15789	0,00038	12,93267	10	19
EEPLSQESE	62,50000	0,00015	12,79795	2	8
GAQL	62,50000	0,00015	12,79795	8	8
TVFE	62,50000	0,00015	12,79795	8	8
FYF	61,53846	0,00025	12,60106	13	13
AAAGA	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
AAIP	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
AATQA	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
ARSA	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
ASTV	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
ATLF	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
DLDF	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
DLRDK	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
DPYSPS	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
DQGD	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
DVSR	60,00000	0,00009	12,28604	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DYM	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
FEAA	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
FFFF	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
FLIA	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
FPQQPQQIIPQQ	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
FYP	60,00000	0,00019	12,28604	10	10
GASL	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
GVIV	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
KISN	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
KLQN	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
KYPY	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
LTRL	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
LWSV	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
MLDE	60,00000	0,00019	12,28604	10	10
PQPQFPF	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
PSAL	60,00000	0,00019	12,28604	9	10
QPQQPFPQPQQP	60,00000	0,00019	12,28604	7	10
QPQQPFSQPQQ	60,00000	0,00009	12,28604	3	5
RRWRR	60,00000	0,00047	12,28604	19	25
SFLDQ	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
SSFP	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
TGGKGG	60,00000	0,00009	12,28604	3	5
VAPS	60,00000	0,00009	12,28604	5	5
LVAL	59,25925	0,00050	12,13436	19	27
IWL	58,82353	0,00031	12,04513	15	17
VRTL	58,33333	0,00022	11,94476	12	12
YLYSR	58,33333	0,00022	11,94476	12	12
RWRRR	57,89473	0,00035	11,85495	15	19
APLS	57,14285	0,00012	11,70099	7	7
AVAAA	57,14285	0,00012	11,70099	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GDKPPPPFGQAA	57,14285	0,00012	11,70099	2	7
GSLQ	57,14285	0,00012	11,70099	7	7
MFD	57,14285	0,00012	11,70099	7	7
PFGQAAAGDKPPPPFGQAA	57,14285	0,00012	11,70099	2	7
PGIAG	57,14285	0,00012	11,70099	7	7
VPGVG	57,14285	0,00050	11,70099	2	28
GPAGPRG	56,25000	0,00085	11,51816	6	48
QPQQPFPQQPQQP	56,25000	0,00028	11,51816	7	16
EVIN	55,55555	0,00015	11,37596	3	9
LIAG	55,55555	0,00015	11,37596	9	9
MALA	55,55555	0,00015	11,37596	9	9
EQEQ	55,00000	0,00175	11,26220	3	100
ALKA	54,54545	0,00019	11,16912	11	11
DDEE	54,54545	0,00019	11,16912	5	11
LEDPY	54,54545	0,00019	11,16912	11	11
NVH	54,54545	0,00038	11,16912	20	22
VELL	54,54545	0,00019	11,16912	11	11
PFPQQ	53,84615	0,00022	11,02593	3	13
QGQQGYYP	53,84615	0,00022	11,02593	2	13
WTG	53,84615	0,00022	11,02593	11	13
ADLI	52,94117	0,00028	10,84062	17	17
FGAG	52,94117	0,00028	10,84062	6	17
PGGG	52,94117	0,00028	10,84062	7	17
QEQE	52,38095	0,00070	10,72590	3	42
FPQPQQ	51,78571	0,00092	10,60402	15	56
QQPQQP	51,42857	0,00057	10,53089	11	35
QPFP	50,34965	0,00229	10,30996	33	143

Табела А.4: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија лева или десна компонента припада неком Т-ћелијском епитопу са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAAD	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AAAVE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AADF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AAED	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AAII	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AAMC	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
AARH	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
AEENVE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AFAF	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
AFAFAF	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
AFGDD	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AFSD	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AGAI	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
AGAY	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
AGGAGGH	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AGGH	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AGLVA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AIAF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AIVI	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
AKEAFRL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AKRL	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
ALIP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
ALLLI	100,00000	0,00041	15,04006	13	13
ALVIA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AMPEYQ	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
AQFV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AQLAS	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
ARIL	100,00000	0,00009	15,04006	3	3

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ASIL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AVAVL	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
AVRALV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
AWLL	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
AWLLA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
CLTR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
DAKV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
DFLAL	100,00000	0,00015	15,04006	2	5
DGGM	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
DLNS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
DRFR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EADN	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EALEL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EAQR	100,00000	0,00019	15,04006	6	6
EFVT	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EIAA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EIHL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EIVPNS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
ELMR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
ELQAH	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
ETRS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
FALT	100,00000	0,00019	15,04006	6	6
FAPE	100,00000	0,00019	15,04006	6	6
FFAL	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
FFFFF	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
FFFFFF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
FLIAG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
FLW	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
FPQPQQT	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GAAAL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GANATTAG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GARV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GFPGD	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GGAGGFGA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
GGMPG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GLIDD	100,00000	0,00015	15,04006	3	5
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
GNSGFQN	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GPAGPPGP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GPPGPAGP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GQAAG	100,00000	0,00025	15,04006	2	8
GQEGLVE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
GVKR	100,00000	0,00022	15,04006	7	7
GVYLI	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
HAKS	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
HKIL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
HSFP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
HVPF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
HVPGGG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
HYI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
IAILPVD	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
IASLG	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
IELI	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
IFAH	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
IFGFL	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
IFH	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
IIVL	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
IKSY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
ILGG	100,00000	0,00019	15,04006	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ILMK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
IPVL	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
IRDF	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
ISGI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
IVIA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
IVVG	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
KDAK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
KEAFR	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
KELLTA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
KILI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
KIVA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
KLTF	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
KTKE	100,00000	0,00015	15,04006	3	5
KTKEGV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
KTPP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LAFT	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
LAGAS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LAGLV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LALLAL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LALLALLAL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LDFFI	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
LFVS	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
LGIPG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LKAV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LKDKGVDVDH	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
LKVG	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
LLAAV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LLALG	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
LLFA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LNVI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LQGMA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LQTE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LQYK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LRLLD	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
LTAFL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LTRY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LTVAE	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
LVALLL	100,00000	0,00022	15,04006	7	7
LYALFQEKLE	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
LYAT	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
LYRK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
MCA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
MFET	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
MIGL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
MILP	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
MLVE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
NHRI	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
NIIA	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
NLNL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
NMER	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	0,00012	15,04006	2	4
NVSY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PALALL	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
PGFFN	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PGIPGP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PGPAGPAG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PGPMGP	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
PGPPGSP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PIVI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PIW	100,00000	0,00006	15,04006	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PKWR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PLGM	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PLVV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
PQPPR	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
PQPQLPYPQPQ	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
PQQPFPQQ	100,00000	0,00015	15,04006	4	5
PQQPQP	100,00000	0,00025	15,04006	2	8
PVLI	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
PVPLL	100,00000	0,00022	15,04006	7	7
PYPQPQP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QATF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QFPQP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QITAS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QITEL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QIVG	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
QLPY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QPQQPFPQPQ	100,00000	0,00019	15,04006	3	6
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QQPFPQPQQP	100,00000	0,00015	15,04006	4	5
QQPIP	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
QRAF	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
QRTV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
QSQS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RARRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
REFVK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
REGE	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
RGPAGP	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RIAV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RPFK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RQGA	100,00000	0,00015	15,04006	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RREE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RRRGRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RRRKK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RRRRA	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
RRRRPRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RRWRRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
RSAVG	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
SKIGS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
SLCY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
SMLA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
SPEF	100,00000	0,00057	15,04006	2	18
SQILS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
SQPQ	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
SYM	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
TFLI	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
TFVD	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
THM	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
TILA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
TLVF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
TNKI	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
TQGA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
TSGRF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VAES	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VAMA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VFTL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VGKE	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VMDVR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VMES	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
VPIK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
<i>наставка на следећој страни</i>					

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VQSK	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VQYS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VRIG	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VSNL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VVAAA	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
VVME	100,00000	0,00015	15,04006	5	5
VWF	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
VYRY	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
WDAA	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
WDD	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
WLTV	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
WML	100,00000	0,00019	15,04006	6	6
WRRRRRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
WRRW	100,00000	0,00012	15,04006	4	4
WVLLLS	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
YAIE	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
YLRE	100,00000	0,00009	15,04006	3	3
YNLL	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
YRRRR	100,00000	0,00006	15,04006	2	2
EEQE	92,48554	0,00509	13,90988	7	173
PYPQPQ	92,30769	0,00038	13,88313	10	13
IALI	90,90909	0,00031	13,67278	11	11
ILW	89,99999	0,00028	13,53605	10	10
RLFT	89,99999	0,00028	13,53605	10	10
AFPA	88,88888	0,00025	13,36894	9	9
PYPQ	88,88888	0,00050	13,36894	10	18
QQPFPQPQQ	88,88888	0,00025	13,36894	4	9
AATAA	88,23529	0,00047	13,27064	13	17
AAAF	87,50000	0,00022	13,16005	8	8
FGVL	87,50000	0,00022	13,16005	8	8

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ILPL	87,50000	0,00022	13,16005	8	8
LKRA	87,50000	0,00022	13,16005	8	8
LTRA	87,50000	0,00022	13,16005	8	8
PFSQQQQ	87,50000	0,00022	13,16005	3	8
KMH	85,71428	0,00019	12,89148	3	7
VAGF	85,71428	0,00019	12,89148	7	7
RWRRR	84,21052	0,00050	12,66531	15	19
ARLM	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
DRVS	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
FPQPQQP	83,33333	0,00015	12,53338	4	6
GGEGGG	83,33333	0,00015	12,53338	2	6
GWI	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
NPPNP	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
NPPNPPNP	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
PEFK	83,33333	0,00031	12,53338	2	12
RLLLR	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
YLLT	83,33333	0,00015	12,53338	6	6
GFFNS	81,81818	0,00028	12,30550	2	11
ALALL	80,00000	0,00025	12,03205	10	10
ALVI	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
ATATA	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
DEPE	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
DLDSV	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
GGAGGH	80,00000	0,00012	12,03205	3	5
KPLC	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
LVAK	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
NLEN	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
QQPL	80,00000	0,00012	12,03205	4	5
RPRRR	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
SDEEE	80,00000	0,00012	12,03205	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VEYL	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
VILP	80,00000	0,00025	12,03205	10	10
WQY	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
YPYV	80,00000	0,00012	12,03205	5	5
IMAD	78,57142	0,00035	11,81719	14	14
DPSA	77,77777	0,00022	11,69782	9	9
FLVA	77,77777	0,00022	11,69782	8	9
RWRR	77,14285	0,00085	11,60233	24	35
QGQQGYYP	76,92307	0,00031	11,56928	2	13
AAAAE	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
AAGVL	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
AFC	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
AGFG	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
APDR	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
ASDE	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
DSIV	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
EQEQ	75,00000	0,00238	11,28004	3	100
EQQE	75,00000	0,00019	11,28004	2	8
GFGGA	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
GGGEGGGE	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
IVLA	75,00000	0,00028	11,28004	12	12
KAYL	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
KEAFRL	75,00000	0,00019	11,28004	8	8
KEGV	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
LEDAG	75,00000	0,00019	11,28004	8	8
LNDR	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
NARA	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
PQRP	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
RRGVGI	75,00000	0,00009	11,28004	2	4
RRRRRRR	75,00000	0,00019	11,28004	8	8

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRY	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
RVSL	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
SDLG	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
SDYQ	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
WAI	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
WII	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
YLYSR	75,00000	0,00028	11,28004	12	12
YNYK	75,00000	0,00009	11,28004	4	4
RRRRRR	74,64788	0,00168	11,22709	38	71
EEQEQ	73,75000	0,00187	11,09204	2	80
RRWRR	72,00000	0,00057	10,82884	19	25
FALL	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
FLPL	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
IATA	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
IVAA	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
LKEA	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
QFT	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
VGTA	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
YLEA	71,42857	0,00015	10,74290	7	7
RRRRR	71,35922	0,00468	10,73247	76	206
EENVE	71,05262	0,00687	10,68636	3	304
AAVF	69,99999	0,00022	10,52804	10	10
AIAT	69,99999	0,00022	10,52804	10	10
AIM	69,99999	0,00044	10,52804	18	20
EDVV	69,99999	0,00044	10,52804	7	20
GGGEGGG	69,99999	0,00022	10,52804	2	10
NAH	69,99999	0,00044	10,52804	12	20
RRRRP	69,99999	0,00022	10,52804	8	10
RRRWR	69,99999	0,00022	10,52804	10	10
RRWR	69,99999	0,00044	10,52804	19	20

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
YALQ	69,99999	0,00022	10,52804	10	10
FFE	69,23077	0,00028	10,41235	13	13
LVLV	69,23077	0,00028	10,41235	12	13
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	10,29057	7	19
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ADNN	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
AEKTK	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
AFLI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
AGAGGAGG	66,66666	0,00019	10,02671	5	9
AKQKAE	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
AKRR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ALARA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
AQQL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ARPP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
DALLH	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
DEDL	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
DSLSEE	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
EEDEE	66,66666	0,00012	10,02671	3	6
EEGVA	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
EKELL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
EHLG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
EHVEEPTVA	66,66666	0,00012	10,02671	3	6
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
EPSG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ERAG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ETDKAT	66,66666	0,00012	10,02671	6	6
EVIN	66,66666	0,00019	10,02671	3	9
FALS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
FCR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
FEIT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FNKKM	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
FPED	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
FRLA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
FTFS	66,66666	0,00012	10,02671	6	6
GCH	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GEQGLPG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GFSF	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GGAGT	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
GGGGYG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GHRP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GPAGPRGPAG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GPIGS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GPVGPAGP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GQHY	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GRDL	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
GSAGP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GSRGR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
GVNG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
HFV	66,66666	0,00031	10,02671	15	15
HQPQQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
HRPG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
HSLV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
HVAD	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ICV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
IEGT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
ITTI	66,66666	0,00012	10,02671	6	6
IYH	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
KAVTK	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
KENI	66,66666	0,00006	10,02671	2	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KGPSG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
KVTH	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LAVGS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LEKA	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
LFER	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LFQR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LMCN	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LPPPP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LQGIG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LRGA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LRLI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LRVI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
LTSV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
MIP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
MINI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
MLLV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
NAW	66,66666	0,00012	10,02671	6	6
NENT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PFPQQP	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
PFSQQ	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
PGPVGPAG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PPSGG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PQPAP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PQPQPF	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PQPQQPQQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PQQPYPQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PQQT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
PRRRR	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
PSEN	66,66666	0,00006	10,02671	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PTAI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QELA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QFF	66,66666	0,00006	10,02671	2	3
QFLL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QLKT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QLLS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QPQPF	66,66666	0,00019	10,02671	9	9
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QSIP	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
QTAL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RARH	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RARLV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RDTL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RLPR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RPRL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
RVVKLA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
SGVQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
SLIL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
SLLI	66,66666	0,00019	10,02671	3	9
SQII	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
STKAT	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
SYCR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TAAY	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TAPAG	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TIVA	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TLVI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TPSY	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TQIN	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
TYLL	66,66666	0,00006	10,02671	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VEKY	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VFLD	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VFLV	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VGPAGP	66,66666	0,00012	10,02671	3	6
VHPQ	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VLVF	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VLVI	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VRTD	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
VVGL	66,66666	0,00038	10,02671	18	18
YDPR	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
YILY	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
YLAS	66,66666	0,00006	10,02671	3	3
YYV	66,66666	0,00012	10,02671	2	6
GDRA	65,38461	0,00108	9,83389	10	52
FGAG	64,70588	0,00035	9,73180	6	17
IWL	64,70588	0,00035	9,73180	15	17
QQPQP	64,28571	0,00028	9,66861	6	14
GAGI	63,63636	0,00022	9,57095	11	11
MIVT	63,63636	0,00022	9,57095	5	11
PQQPYQPQP	63,63636	0,00022	9,57095	11	11
AGSVA	62,50000	0,00015	9,40004	2	8
AVSK	62,50000	0,00015	9,40004	8	8
GAQL	62,50000	0,00015	9,40004	8	8
NCH	62,50000	0,00015	9,40004	8	8
TVFE	62,50000	0,00015	9,40004	8	8
FPQPQ	61,53846	0,00025	9,25542	5	13
FYF	61,53846	0,00025	9,25542	13	13
FYY	61,53846	0,00025	9,25542	7	13
AAAGA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
AAIP	60,00000	0,00009	9,02404	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AATQA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
AGAQ	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
AMF	60,00000	0,00028	9,02404	15	15
ARSA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
ASTV	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
DLDF	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
DPYSPS	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
DVSR	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
EQEEKMW	60,00000	0,00009	9,02404	2	5
FEAA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
FFFF	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
FIR	60,00000	0,00009	9,02404	4	5
FLIA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
FYP	60,00000	0,00019	9,02404	10	10
GVIV	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
IIEQ	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
IVVV	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
KISN	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
KLQN	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
KRLNF	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
KYVD	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
LIVL	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
LTRL	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
LWSV	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
MLDE	60,00000	0,00019	9,02404	10	10
PARR	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
PSAL	60,00000	0,00019	9,02404	9	10
QQPQQPFPQPQQ	60,00000	0,00019	9,02404	4	10
QYQ	60,00000	0,00019	9,02404	9	10
RHIF	60,00000	0,00009	9,02404	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RVGS	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
SSFP	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
TGGAGGAG	60,00000	0,00009	9,02404	3	5
TLGT	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
YATA	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
YIAE	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
YYIP	60,00000	0,00009	9,02404	5	5
LVAL	59,25925	0,00050	8,91263	19	27
LLAV	59,09090	0,00082	8,88731	26	44
PQPQ	58,86524	0,00264	8,85337	31	141
PHE	58,33333	0,00044	8,77337	18	24
VRTL	58,33333	0,00022	8,77337	12	12
RRRR	57,78175	0,02057	8,69041	211	1118
AAMV	57,14285	0,00012	8,59432	3	7
AGGNA	57,14285	0,00012	8,59432	3	7
APLS	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
AVAAA	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
FPPQ	57,14285	0,00012	8,59432	5	7
GSLQ	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
III	57,14285	0,00012	8,59432	5	7
LTVA	57,14285	0,00025	8,59432	14	14
LVVW	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
MAF	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
MFD	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
QLQP	57,14285	0,00038	8,59432	21	21
QQPQQP	57,14285	0,00063	8,59432	11	35
QQPQQPF	57,14285	0,00012	8,59432	4	7
SRAPP	57,14285	0,00012	8,59432	7	7
VRRRR	57,14285	0,00012	8,59432	6	7
YPQPQ	57,14285	0,00012	8,59432	5	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
WTA	56,52173	0,00041	8,50090	16	23
AGPAGP	55,55555	0,00015	8,35559	6	9
EEAQ	55,55555	0,00015	8,35559	5	9
KAAL	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
KMI	55,55555	0,00015	8,35559	7	9
LIAG	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
LVLT	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
MALA	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
PFPQPQQP	55,55555	0,00015	8,35559	5	9
PLQPQQPFP	55,55555	0,00015	8,35559	4	9
RAAAA	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
VRLI	55,55555	0,00015	8,35559	9	9
ALKA	54,54545	0,00019	8,20367	11	11
DDEE	54,54545	0,00019	8,20367	5	11
NVH	54,54545	0,00038	8,20367	20	22
VELL	54,54545	0,00019	8,20367	11	11
YGH	54,54545	0,00019	8,20367	11	11
PQPQQ	54,16666	0,00041	8,14670	10	24
IGVA	53,84615	0,00022	8,09849	13	13
PFPQQ	53,84615	0,00022	8,09849	3	13
VLAT	53,84615	0,00022	8,09849	13	13
WTG	53,84615	0,00022	8,09849	11	13
YIY	53,84615	0,00022	8,09849	7	13
YYT	53,84615	0,00022	8,09849	3	13
LLVLL	53,33333	0,00025	8,02137	15	15
CCR	52,94117	0,00028	7,96238	4	17
PGGG	52,94117	0,00028	7,96238	7	17
WRRRR	52,94117	0,00028	7,96238	10	17
MVF	52,63158	0,00031	7,91582	15	19
QPFP	52,44755	0,00238	7,88814	33	143

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQF	52,38095	0,00035	7,87813	13	21
QEQE	52,38095	0,00070	7,87813	3	42
PFPQ	51,85185	0,00133	7,79855	17	81
QPQQPFP	51,62601	0,00404	7,76458	14	246

Табела А.5: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија лева или десна компонента садржи Т-ћелијски епитоп са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAVEYLKSDEFETIVVTVDLSLPEFKNFLNFLQTNGLNAIEF	100,00000	0,00006	9632,60400	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	9632,60400	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	9632,60400	2	2
AEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	9632,60400	2	2
AQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00015	9632,60400	5	5
LIQKLKDKGVVDVDHIIELIHQIFNIVRDTRGLPEDLQDFLALIP	100,00000	0,00006	9632,60400	2	2
PQPQLPYPQPQLPYPQPQ	100,00000	0,00009	9632,60400	3	3
TSYAQPALFAVEMGLARLWQSWG	100,00000	0,00009	9632,60400	3	3
AFDVSWEIFGALLRGGR	66,66666	0,00006	6421,73600	2	3
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00012	6421,73600	3	6
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	66,66666	0,00006	6421,73600	3	3
PQPQLPYPQPQ	60,00000	0,00009	5779,56300	5	5

A.2 ИН-поновци

Табела А.6: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAHAAAA	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAAEL	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
AAFGA	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
AAFGI	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
AAFS	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
AAFY	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAGNGAA	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAGTA	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAIQ	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
AALLR	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
AALVL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAPK	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAVAV	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
AAVIVAA	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AAVTVAA	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
ADAVH	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
ADIL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
ADVY	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
ADYLA	100,0000	0,00037	11,57040	2	12
AFAFAFA	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
AFAVA	100,0000	0,00021	11,57040	7	7
AFDDFA	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AFRFA	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
AGGAGGH	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AGGAGGVGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
AGGH	100,0000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AGLKK	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AGMV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AGTAGK	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AGVLNLVGA	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
AHGT	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AIGQ	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
AIV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AIQH	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AIYL	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
AKGP	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ALGAFF	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
ALGWA	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ALKV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
ALLM	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
ALNT	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ALPPLA	100,00000	0,00018	11,57040	6	6
ALRAV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
ALSAM	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
AQKVA	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ARLDRA	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ARSF	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ARTDV	100,00000	0,00018	11,57040	6	6
ASAM	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ATVAAF	100,00000	0,00018	11,57040	6	6
AVAAK	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
AVAHAVA	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AVMMVA	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
AVVH	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
CSDI	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
CVQL	100,00000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
CYAT	100,00000	0,00018	11,57040	6	6
DAAK	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
DAFFAD	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DDGP	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DEIR	100,00000	0,00012	11,57040	2	4
DIAG	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DIMID	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DITG	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DRSK	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DTAV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
EIQR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
EKQQKE	100,00000	0,00012	11,57040	4	4
EQVQ	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ERTAWR	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
ERYRRYRE	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ESDLQ	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ESFSE	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
ESVF	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
EVAVAVE	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FAGG	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FALV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FAVLLVAF	100,00000	0,00012	11,57040	4	4
FDTDF	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FDYI	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FFAG	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
FFFFF	100,00000	0,00018	11,57040	3	6
FFFFFF	100,00000	0,00015	11,57040	3	5
FFFFFFF	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FGGSR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
FIGL	100,00000	0,00006	11,57040	2	2

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FLILP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
FMMMF	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
FMTMF	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
FRDP	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
FRIRF	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
FWR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
FYSS	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GAAAL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GAADL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GAAK	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GAHQ	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
GALLGG	100,0000	0,00025	11,57040	8	8
GAPGAPGP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GDAGPPG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GDPGSPGP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GEFL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GELVG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GFIP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GGAGGFGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GGAGGVGGAGGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GGDGGKGGNGG	100,0000	0,00015	11,57040	4	5
GGEGGGDGGEGGGEGGGDGGGEGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GGIL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
GGKGLGKGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GGVGGVGGVGG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GIL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GILAI	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GKML	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GLLY	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
GLPGK	100,0000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GLRL	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
GLSGP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GNQNG	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
GPAGPAGP	100,0000	0,00012	11,57040	2	4
GPAGPAGPPG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GPLAL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GRIRG	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GSRRL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
GTASV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GVVAL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
GVYM	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
GWDL	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
HDGGDH	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
HKQRL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
HLRLH	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
HRAYQ	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
IAAAV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IARS	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
IFAL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IFAS	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IFSFI	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IGVALL	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
IHAL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IAY	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IILV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IIMMI	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IKNT	100,0000	0,00012	11,57040	2	4
ILPLT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IQVP	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
IRDDR	100,0000	0,00015	11,57040	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IRLS	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
IVAAP	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
IVAV	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
IVYS	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
IWGL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
KENQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
KFIFK	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
KIQQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
KKQLQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
KLLV	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
KLTS	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
KRHRK	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LAAAP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LAFI	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LAFV	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LALLALLAL	100,0000	0,00012	11,57040	2	4
LALLLAL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LALVR	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
LASM	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LAVTLTVAL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LEHHEL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LERAR	100,0000	0,00021	11,57040	7	7
LETP	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
LFLT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LFVAVFL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LHGW	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
LISIL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LITS	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LKIT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LLAQALL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LLAVT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LLGY	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LLVLVLL	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
LNVP	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LPAKAPL	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
LPGGPL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LPIV	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
LPPPPPPPL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LPSSPL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LQLQP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LQLTLQL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LRAAV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LRHV	100,0000	0,00021	11,57040	7	7
LRLGSLLLLSGLRL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LSKLSL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LVTRR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
LWY	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
LYEEYL	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
MALT	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
MKRR	100,0000	0,00025	11,57040	8	8
NEIEN	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
NKIY	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
NNNY	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
NRIIRN	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PEKT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PFPQPQ	100,0000	0,00047	11,57040	15	15
PGAPGAPGP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PGLLGP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PHEV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PIPQPQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PLFY	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PLLRR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PLLRRLLP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PPTR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PQPQQ	100,0000	0,00047	11,57040	7	15
PQQPIPQQP	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PQQPQQPQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PRAAAV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
PRRRRR	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
QEVLVEQ	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
QFIFQ	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
QGAAV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
QLLW	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
QMV	100,0000	0,00009	11,57040	2	3
QPQQPFSQQPQ	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
QQPFPQQPFPQQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
QQPLPQQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
QRFRQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
QSQSQ	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
QTRLRTQ	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
RAET	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
RARRR	100,0000	0,00009	11,57040	3	3
RELT	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
RGDV	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
RLANALR	100,0000	0,00018	11,57040	6	6
RLVY	100,0000	0,00015	11,57040	5	5
RPRRR	100,0000	0,00012	11,57040	4	4
RQGQR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
RRGRRRRGRR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2
RRPRRRR	100,0000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRFRRR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRPRRR	100,00000	0,00021	11,57040	7	7
RRRRGRRRR	100,00000	0,00012	11,57040	3	4
RRRRPRRRR	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
RRRRRWRRRRR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRRV	100,00000	0,00012	11,57040	4	4
RRRRWR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRRWRRRR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRRWRRRRR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRTRRR	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
RRRWRR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RRRYR	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
RRWRRWR	100,00000	0,00012	11,57040	4	4
RSCSR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RTAIATR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RTRVRTR	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
RVETY	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
SAVVV	100,00000	0,00021	11,57040	7	7
SHVV	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
SNTNS	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
STWHWTS	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
SVMV	100,00000	0,00015	11,57040	5	5
TAPIPAT	100,00000	0,00025	11,57040	8	8
TASVV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
TDYDT	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
TIMIT	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
TLEV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
TLYV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
TMIY	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
VELSLEV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VESLSEV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
VFNFV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
VGGVGGV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
VISLV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
VLLVLVLLV	100,00000	0,00009	11,57040	3	3
VRRRRRRRV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
VVIIIVV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
WRRRRRRRV	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
WRRWRRW	100,00000	0,00012	11,57040	4	4
YAYAY	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
YLKLY	100,00000	0,00006	11,57040	2	2
DHI	94,73684	0,00056	10,96143	9	19
FSM	93,33333	0,00043	10,79904	8	15
EQEEQE	92,30769	0,00037	10,68037	2	13
LALN	90,90909	0,00031	10,51855	8	11
PYPQ	89,13043	0,00128	10,31275	16	46
FLLV	88,88888	0,00025	10,28480	9	9
FYFYF	88,88888	0,00025	10,28480	9	9
WRRRRRRW	88,88888	0,00025	10,28480	9	9
ANGT	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
EGIG	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
GAPGAPG	87,50000	0,00021	10,12410	2	8
PLAW	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
RRRWRRR	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
RRRWRRWRRR	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	10,12410	8	8
RRWR	86,27451	0,00138	9,98231	26	51
AAMG	85,71428	0,00018	9,91749	7	7
ATAAV	85,71428	0,00018	9,91749	7	7
EKAL	85,71428	0,00018	9,91749	5	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NFAV	85,71428	0,00018	9,91749	7	7
AAEVA	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
AQAK	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
ASYSА	83,33333	0,00031	9,64200	12	12
ERLG	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
FATL	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
FGLV	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
IAER	83,33333	0,00047	9,64200	15	18
PNPPNP	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
PQQPQQS	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
PRRRR	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
RRRVRRR	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
RRRYRRR	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
YALAY	83,33333	0,00015	9,64200	6	6
EAIH	81,81818	0,00028	9,46669	11	11
LDLDDL	81,81818	0,00028	9,46669	11	11
RRRRW	81,25000	0,00040	9,40095	13	16
AFAE	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
ATANI	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
AVGI	80,00000	0,00050	9,25632	12	20
FLELF	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
GAMAG	80,00000	0,00037	9,25632	15	15
GGEGGG	80,00000	0,00012	9,25632	2	5
GLAM	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
GSGN	80,00000	0,00012	9,25632	3	5
GSYTY	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
GTMTG	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
HYI	80,00000	0,00012	9,25632	3	5
IAFS	80,00000	0,00012	9,25632	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IEDMFL	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
LAVLP	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
LGYR	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
LHNQ	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
LRMP	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
LTGV	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
MLW	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
NAVV	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
NPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
PNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
PNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
PNPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
QGVS	80,00000	0,00025	9,25632	6	10
QPFPQQPQQPYPQQPQQPFPQ	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
QPYPQQ	80,00000	0,00025	9,25632	7	10
RRRARRR	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
RRRRVRRRR	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
TLTKTLT	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
VDGDGDV	80,00000	0,00012	9,25632	5	5
FAAAF	78,57142	0,00034	9,09103	14	14
AFIFA	77,77777	0,00021	8,99920	9	9
DFGT	77,77777	0,00021	8,99920	9	9
DLADALD	77,77777	0,00021	8,99920	9	9
ISFSI	77,77777	0,00021	8,99920	9	9
LFET	77,77777	0,00021	8,99920	8	9
LGIM	77,77777	0,00021	8,99920	9	9
QQPQQS	77,77777	0,00021	8,99920	8	9
YLGLY	77,77777	0,00021	8,99920	9	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AENL	76,92307	0,00031	8,90031	13	13
EQEQ	75,49019	0,00483	8,73452	4	204
AAGAGAA	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
AATATATAA	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
AEELAK	75,00000	0,00028	8,67780	12	12
AFPA	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
AGASA	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
AIVI	75,00000	0,00018	8,67780	5	8
ASALL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
ATAN	75,00000	0,00018	8,67780	8	8
AVGM	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
AVLE	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
DAAY	75,00000	0,00009	8,67780	3	4
DEHL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
EEDEEE	75,00000	0,00009	8,67780	2	4
EFEL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
EGTV	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
EHTP	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
EMP	75,00000	0,00009	8,67780	3	4
FAASM	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FAKAF	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FAVT	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FFLALFF	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FFY	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FILIF	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FIW	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
FVEV	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
GAGGAGGSG	75,00000	0,00009	8,67780	2	4
GGMGGMGG	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
GHH	75,00000	0,00009	8,67780	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GIEL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
GLWG	75,00000	0,00009	8,67780	3	4
GPAGPPGP	75,00000	0,00009	8,67780	2	4
HMV	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
HEQ	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
IKSL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
IMP	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
IVGT	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
IVSQ	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
KHIL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
KINL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
LAGVL	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
LDAAY	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
LQDQL	75,00000	0,00018	8,67780	8	8
LSALS	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
MGGGMGGGM	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
PDLV	75,00000	0,00018	8,67780	8	8
PFPQQPQQ	75,00000	0,00065	8,67780	13	28
PFYFP	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
PIQV	75,00000	0,00018	8,67780	8	8
QAAT	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
QPFPQQPQQPQQPFPQ	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
QRRSRQ	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
RRRRRRRR	75,00000	0,00018	8,67780	5	8
SGWGS	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
TQVQT	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
VLGGLV	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
YTSTY	75,00000	0,00009	8,67780	4	4
QPYPQ	74,02597	0,00179	8,56510	31	77
LAIV	73,33333	0,00034	8,48496	15	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQQQ	72,84768	0,00690	8,42877	5	302
CQQ	72,72727	0,00025	8,41484	5	11
RRRW	72,72727	0,00100	8,41484	24	44
EQEQE	72,31638	0,00401	8,36730	5	177
AALPLAA	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
AALW	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
ELFLE	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
ESGT	71,42857	0,00015	8,26457	6	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
GLFY	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
NMMN	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
PFPQPQP	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
PQLQ	71,42857	0,00047	8,26457	21	21
QPFSQQPQQ	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
TGGAGGAGGAGGT	71,42857	0,00015	8,26457	2	7
VAAGAAV	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
VAFV	71,42857	0,00015	8,26457	7	7
GGGEGGG	70,58823	0,00037	8,16734	4	17
FPQPQ	69,99999	0,00043	8,09928	15	20
LGPIS	69,23077	0,00028	8,01028	13	13
EHP	68,75000	0,00069	7,95465	19	32
QPFPQQPQQ	68,18181	0,00094	7,88891	11	44
AAAGA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAAIG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAALV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAASG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAFV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AAIAE	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
AALEE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAQN	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ADAGV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ADLF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AERSREA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AEVQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AFTG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AGARAGA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AGHAG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AIML	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
AISV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ALAAALA	66,66666	0,00031	7,71360	15	15
ALQP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ALVVVLA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AMYUMA	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
ANAV	66,66666	0,00031	7,71360	15	15
ANQNA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ANSK	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
APAN	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
APAPASA	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ARDE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ARDV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ARGQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ARVI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ASVQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
AVVE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DDIL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DHF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DHRV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DHYL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DINQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DKAL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DLRS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DRPP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DSFN	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DSFT	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
DSLIF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
EESQ	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
EIDQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EKTE	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
ELILE	66,66666	0,00025	7,71360	12	12
ELMLE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EMLL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ENLH	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EPNS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EQGL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
EQSQE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ERTE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ESAN	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ESVP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ETTTTE	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FANAF	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
FAQL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FFLMV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FGII	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
FKQKF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FKSL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FLDP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FLILF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FLLGLLF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FLTQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FPQPQPF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FRLT	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FRSRF	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FSAQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
FTAG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GAAGAPG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GAAGAPGP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GAEI	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
GAGGR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GAVLG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GEFG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GEVY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GFGR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GGAGGAGGG	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
GGAGGAGGH	66,66666	0,00012	7,71360	3	6
GGAGGNGGNG	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
GGFR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GGMI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GHHMG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GISGP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GKDGPPG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GKGGKG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GLVI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GLVVLG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GNEL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GNVGPSG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GPGI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
GSER	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GVGGAGGVG	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
HDI	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
HKRL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
HLLLLH	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
HSY	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
IAET	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IEIEQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IEVEI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IGFL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IKIKI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IKVI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IKYKI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ILLLI	66,66666	0,00018	7,71360	9	9
ILNLI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ILYV	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
INSNI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IPTL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
ITVI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IVLV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IVLVI	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
IVTVI	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
IYDV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
IYTYI	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KDIR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KDLDK	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KDTDK	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KDVDK	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KELLK	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KFIDIFK	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
KPAQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KQM	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
KRM	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LAAY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LADTL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LAFVAL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
LDPS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LFDFL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LFVV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LFYQ	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
LGAY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LGILL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LGPLGP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LILLIL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LITL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LIWV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LPPPPPL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LQFVFQL	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LQLV	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
LRRS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
LVYVL	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
MAQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
MNNS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
NISV	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
NLRN	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
NLSN	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
PLDR	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
PLNS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PLQPQQP	66,66666	0,00012	7,71360	4	6
PQY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
PSSRSSP	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
PVAS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
QGDDGQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
QPFPLQPQQPSPQQPQLPFPQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
QPFPPQQPQQPFPQ	66,66666	0,00050	7,71360	11	24
QPQQS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
QQFQQ	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RDVYT	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
REEEEEER	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
RGTS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RLAQR	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
RLFFFLR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RLPR	66,66666	0,00006	7,71360	2	3
RPAAPR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RRRRRRRRR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RVIVR	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
SDFDS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
SFPPFS	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
SPW	66,66666	0,00012	7,71360	6	6
TFENEFT	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VELV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VERV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VNTNV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VPLY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
VVVVVV	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
WAY	66,66666	0,00006	7,71360	2	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
YKEKY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
YLTDTRY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	7,71360	3	3
RRWRR	66,30434	0,00191	7,67168	62	92
ALLLL	65,38461	0,00053	7,56526	16	26
LVFVL	64,70588	0,00034	7,48673	17	17
RRRRRR	64,53900	0,00285	7,46742	62	141
AGAI	64,28571	0,00028	7,43812	14	14
LLTM	64,28571	0,00028	7,43812	14	14
DYQ	63,63636	0,00021	7,36298	7	11
EEAI	63,63636	0,00021	7,36298	10	11
ILGL	63,63636	0,00021	7,36298	10	11
RRRWR	63,63636	0,00065	7,36298	16	33
EKTK	63,15789	0,00037	7,30762	7	19
QPFPQ	63,14102	0,00618	7,30567	56	312
AEAF	62,50000	0,00031	7,23150	16	16
AGVVV	62,50000	0,00015	7,23150	7	8
ANRNA	62,50000	0,00015	7,23150	8	8
AQIV	62,50000	0,00015	7,23150	8	8
GELV	62,50000	0,00015	7,23150	8	8
GFAV	62,50000	0,00015	7,23150	8	8
IYT	62,50000	0,00015	7,23150	7	8
MGIGM	62,50000	0,00015	7,23150	8	8
TLVLT	62,50000	0,00047	7,23150	24	24
PQPQ	60,89743	0,00298	7,04608	35	156
QPQQPQ	60,43956	0,00172	6,99310	19	91
ALNL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
AVRVA	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
DRLRR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
EAYR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQVL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
EWN	60,00000	0,00009	6,94224	2	5
FDADF	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
GAPGI	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
GLTT	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
GPAGR	60,00000	0,00018	6,94224	4	10
GPAPP	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
GYLR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
HMK	60,00000	0,00009	6,94224	2	5
IANL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IDEDI	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IEAV	60,00000	0,00018	6,94224	10	10
IGDL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IGVL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IKNK	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IRRL	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
IVLT	60,00000	0,00018	6,94224	9	10
KSVSK	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
KTGTK	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
LGPR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
LQTP	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
LRGGR	60,00000	0,00009	6,94224	3	5
MVLT	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
NEFEN	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
NNLT	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
NTDTN	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
NTPP	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
PFPQPQFP	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
PQQPQQPFPQ	60,00000	0,00075	6,94224	8	40
PQQPQQPFPQQPQQP	60,00000	0,00009	6,94224	3	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PRRRRP	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
QATQ	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
RGRRR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
RMT	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
RRRYRRR	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
RVAV	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
VFAFV	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
VFGFV	60,00000	0,00009	6,94224	5	5
PFPQ	59,01639	0,00678	6,82843	32	366
QPY	58,97436	0,00144	6,82357	26	78
IPQQPQ	58,82353	0,00031	6,80612	6	17
PLLR	58,82353	0,00031	6,80612	17	17
TYY	58,82353	0,00031	6,80612	6	17
QPFPQQPQ	58,62069	0,00213	6,78265	14	116
CCVS	58,33333	0,00021	6,74940	2	12
LGYL	58,33333	0,00021	6,74940	12	12
LVIV	58,33333	0,00021	6,74940	10	12
QQPQQPFPQQPQQ	58,33333	0,00021	6,74940	7	12
RRW	58,13953	0,00392	6,72698	69	215
PFPQQPQ	57,74647	0,00128	6,68150	14	71
AAATT	57,14285	0,00012	6,61166	4	7
AIGL	57,14285	0,00037	6,61166	20	21
AKIEIKA	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
AVLGK	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
AVLI	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
CMC	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
DLDF	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
ELKKLE	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
GFQ	57,14285	0,00012	6,61166	5	7
IVVVVI	57,14285	0,00012	6,61166	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KGVS	57,14285	0,00025	6,61166	14	14
KLDT	57,14285	0,00012	6,61166	3	7
KYAV	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
LDEDL	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
LIVLL	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
LKYN	57,14285	0,00037	6,61166	21	21
RALLAR	57,14285	0,00025	6,61166	14	14
RRRRRRR	57,14285	0,00075	6,61166	33	42
RRRY	57,14285	0,00025	6,61166	10	14
SIAIS	57,14285	0,00012	6,61166	7	7
TEVV	57,14285	0,00012	6,61166	6	7
SSSSSSSSSS	56,66666	0,00053	6,55656	9	30
AIAT	56,25000	0,00028	6,50835	16	16
RRRRR	55,92417	0,00741	6,47065	167	422
PFPQPQPQ	55,76922	0,00091	6,45272	15	52
AAAAY	55,55555	0,00015	6,42800	9	9
AVGT	55,55555	0,00031	6,42800	11	18
GYEM	55,55555	0,00015	6,42800	9	9
KLRLK	55,55555	0,00031	6,42800	18	18
KRSRK	55,55555	0,00015	6,42800	9	9
VAIV	55,55555	0,00015	6,42800	9	9
PQQPFPQPQ	55,31914	0,00081	6,40065	6	47
LQPQ	55,00000	0,00069	6,36372	18	40
DYH	54,54545	0,00018	6,31113	11	11
EEQE	54,54545	0,00188	6,31113	11	110
GFAFG	54,54545	0,00018	6,31113	11	11
GRRRR	54,54545	0,00018	6,31113	10	11
FAI	54,09836	0,00103	6,25940	42	61
ALGI	53,84615	0,00021	6,23022	13	13
ALIG	53,84615	0,00021	6,23022	13	13

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IGLV	53,33333	0,00025	6,17088	15	15
NFR	53,33333	0,00025	6,17088	8	15
ALLP	52,94117	0,00028	6,12551	16	17
DHE	52,94117	0,00028	6,12551	7	17
PQQPQ	52,65448	0,01900	6,09234	31	1149
PQQPQLPFPQ	52,63158	0,00031	6,08969	4	19
PQQPFPQQP	52,27272	0,00072	6,04817	13	44
FPQ	52,21112	0,01149	6,04104	41	701
APW	52,17391	0,00037	6,03673	14	23
PQQPQQ	51,82186	0,00401	5,99600	28	247
PQQPFPQ	51,42857	0,00113	5,95049	12	70
QPQQ	50,15337	0,02053	5,80295	66	1304

Табела А.7: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAHAAAA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AAFGA	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
AAFY	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AAGNGAA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AAGTA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AALLR	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
AALVL	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AAVAV	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
AAVIVAA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AAVTVAA	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
ADIL	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
ADVY	100,0000	0,00018	16,76499	6	6
ADYLA	100,0000	0,00037	16,76499	2	12
AFAFAFA	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
AFAVA	100,0000	0,00021	16,76499	7	7
AFDDFA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AFRFA	100,0000	0,00018	16,76499	6	6
AGGH	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AGLKK	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AGMV	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AGTAGK	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AGVLNLVGA	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
AHGT	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
AIGQ	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
AIYL	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
ALGWA	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
ALKV	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
ALPPLA	100,0000	0,00018	16,76499	6	6
ALSAM	100,0000	0,00009	16,76499	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AQKVA	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
ARLDRA	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
ASAM	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
AVAHAVA	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
AVMMVA	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
AVVH	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
CYAT	100,00000	0,00018	16,76499	6	6
DAAK	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
DAFFAD	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
DDGP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
DEIR	100,00000	0,00012	16,76499	2	4
DIAG	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
DIMID	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
EIQR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
EKQQKE	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
ERYRRYRE	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
ESFSE	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
ESVF	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
EVAVAVE	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FAVLLVAF	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
FDTDF	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FDYI	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FFAG	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
FFFFF	100,00000	0,00018	16,76499	3	6
FFFFFF	100,00000	0,00015	16,76499	3	5
FFFFFFF	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FGSR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FLILP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
FMMMF	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
FMTMF	100,00000	0,00012	16,76499	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FRDP	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
FRIRF	100,0000	0,00015	16,76499	5	5
FWR	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GAAK	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GALLGG	100,0000	0,00025	16,76499	8	8
GELVG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GGAGGVGGAGGG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GGEGGGDGGGEGGGEGGGDGGGEGG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GGKGLGKGG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GGVGGVGGVGG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GILAI	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GKML	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GLRL	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
GLSGP	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GNQNG	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
GPAGPAGPPG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GPLAL	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GRIRG	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GSRRL	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
GTASV	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
GVVAL	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
GWDL	100,0000	0,00012	16,76499	4	4
HDGGDH	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
HLRLH	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
HRAYQ	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
IAAAV	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
IARS	100,0000	0,00009	16,76499	3	3
IFSFI	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
IIAY	100,0000	0,00006	16,76499	2	2
IIMMI	100,0000	0,00006	16,76499	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IQVP	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
IRDDRI	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
IRLS	100,00000	0,00018	16,76499	6	6
IVAAP	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
IVYS	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
KFIFK	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
KLTS	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
KRHRK	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LAFI	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LAFV	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LALLALLAL	100,00000	0,00012	16,76499	2	4
LALLAL	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LAVTLTVAL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LEHHEL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LERAR	100,00000	0,00021	16,76499	7	7
LFVAVFL	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LISIL	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LITS	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LLAQALL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LLAVT	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LLVLVLL	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
LPAKAPL	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
LPGGPL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LPIV	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
LPPPPPPPL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LPSSPL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LQLTLQL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LRAAV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LRHV	100,00000	0,00021	16,76499	7	7
LRLGSLLLSGLRL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LSKLLKSL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LVTRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
LYEEYL	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
MKRR	100,00000	0,00025	16,76499	8	8
NEIEN	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
NKIY	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
NRIIRN	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PGAPGAPGP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PGLLGP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PIPQQPQ	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PLFY	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PLLRLLP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PPTR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PQPQQ	100,00000	0,00047	16,76499	7	15
PQQPIPQQP	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
PRAAAV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
QEVLVEQ	100,00000	0,00018	16,76499	6	6
QFIFQ	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
QQPFPQQPFPQQ	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
QQPLPQQ	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
QRFRQ	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
QSQSQ	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
QTRLRTQ	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
RLANALR	100,00000	0,00018	16,76499	6	6
RLVY	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
RPRRR	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
RQGQR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRGRRRRGRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRPRRRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRRFRRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRPRRR	100,00000	0,00021	16,76499	7	7
RRRRGRRRR	100,00000	0,00012	16,76499	3	4
RRRRPRRRR	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
RRRRRRWRRRRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRRRWRRRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRRRWRRWRRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRRTRRR	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
RRRWRR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RRRYR	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
RRWRRWRR	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
RSCSR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RTAIATR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
RTRVRTR	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
SNTNS	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
STWHWTS	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
SVMV	100,00000	0,00015	16,76499	5	5
TAPIPAT	100,00000	0,00025	16,76499	8	8
TASVV	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
TDYDT	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
TIMIT	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
VELSLEV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
VELSEV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
VFNFV	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
VGGVGGV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
VLLVLVLLV	100,00000	0,00009	16,76499	3	3
VRRRRRRV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
VVIIIIV	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
WRRRRRRRW	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
WRRWRRW	100,00000	0,00012	16,76499	4	4
YAYAY	100,00000	0,00006	16,76499	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
YLKLY	100,00000	0,00006	16,76499	2	2
EQEEQE	92,30769	0,00037	15,47538	2	13
FLLV	88,88888	0,00025	14,90222	9	9
FYFYF	88,88888	0,00025	14,90222	9	9
WRRRRRRW	88,88888	0,00025	14,90222	9	9
ANGT	87,50000	0,00021	14,66937	8	8
RRRWRRR	87,50000	0,00021	14,66937	8	8
RRRWRRWRRR	87,50000	0,00021	14,66937	8	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	14,66937	8	8
AAMG	85,71428	0,00018	14,36999	7	7
ATAAV	85,71428	0,00018	14,36999	7	7
AQAK	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
ASYSА	83,33333	0,00031	13,97083	12	12
IAER	83,33333	0,00047	13,97083	15	18
PNPPNP	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
RRRVRRR	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
RRRYRRR	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
YALAY	83,33333	0,00015	13,97083	6	6
LDLDDL	81,81818	0,00028	13,71681	11	11
ALLM	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
FLELF	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
GAMAG	80,00000	0,00037	13,41199	15	15
GLAM	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
GSYTY	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
GTMTG	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
HYI	80,00000	0,00012	13,41199	3	5
IAFS	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
LGYR	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
LTGV	80,00000	0,00012	13,41199	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NAVV	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
NPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
PNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
PNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
PNPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
QPFPPQPPQPPYPQQPQQPFPQ	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
RRRARRR	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
RRRRVRRRR	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
TLTKTLT	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
VDGDGDV	80,00000	0,00012	13,41199	5	5
FAAAF	78,57142	0,00034	13,17249	14	14
AFIFA	77,77777	0,00021	13,03944	9	9
DFGT	77,77777	0,00021	13,03944	9	9
DLADALD	77,77777	0,00021	13,03944	9	9
ISFSI	77,77777	0,00021	13,03944	9	9
YLGLY	77,77777	0,00021	13,03944	9	9
AAFS	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
AAGAGAA	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
AATATATAA	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
AIVI	75,00000	0,00018	12,57374	5	8
ASALL	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
DEHL	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
EEDEEE	75,00000	0,00009	12,57374	2	4
EFEL	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
EGTV	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
EHTP	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
FAKAF	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
FAVT	75,00000	0,00009	12,57374	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FFLALFF	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
FILIF	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
FVEV	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
GGMGGMGG	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
GHH	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
GIEL	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
HMV	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
IVSQ	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
LAGVL	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
LQDQL	75,00000	0,00018	12,57374	8	8
LSALS	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
MGGGMGGGM	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
PDLV	75,00000	0,00018	12,57374	8	8
PFYFP	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
PIQV	75,00000	0,00018	12,57374	8	8
QPFPQQPQQPQQPFPQ	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
QRSRQ	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
RRRRRRRR	75,00000	0,00018	12,57374	5	8
RRRRV	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
SGWGS	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
TQVQT	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
VLGGLV	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
YTSTY	75,00000	0,00009	12,57374	4	4
CQQ	72,72727	0,00025	12,19272	5	11
LALN	72,72727	0,00025	12,19272	8	11
RRWR	72,54902	0,00116	12,16284	26	51
AALPLAA	71,42857	0,00015	11,97499	7	7
EKAL	71,42857	0,00015	11,97499	5	7
ELFLE	71,42857	0,00015	11,97499	7	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	11,97499	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GLFY	71,42857	0,00015	11,97499	7	7
NMMN	71,42857	0,00015	11,97499	7	7
TGGAGGAGGAGGT	71,42857	0,00015	11,97499	2	7
VAAGAAV	71,42857	0,00015	11,97499	7	7
AVGI	69,99999	0,00043	11,73549	12	20
QPYPQQ	69,99999	0,00021	11,73549	7	10
LGPIS	69,23077	0,00028	11,60653	13	13
QPYPQ	68,83116	0,00166	11,53954	31	77
PFPQQPQQ	67,85714	0,00059	11,37624	13	28
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ADLF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AEELAK	66,66666	0,00025	11,17666	12	12
AERSREA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AFTG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AGARAGA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AGHAG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ALAAALA	66,66666	0,00031	11,17666	15	15
ALVVVLA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
AMYYMA	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
ANQNA	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
APAN	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
ARGQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ASVQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
DDIL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
DHF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
DHRV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
DLRS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
DSFN	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	11,17666	2	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EESQ	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
EIDQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EKTE	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
ELILE	66,66666	0,00025	11,17666	12	12
ELMLE	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EMLL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ENLH	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EPNS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EQGL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
EQSQE	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ERTE	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ESVP	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ETTTTE	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FANAF	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
FAQL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FFLMV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FGII	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
FKQKF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FKSL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FLDP	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FLILF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FLLGLLF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FLTQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FPQPQPF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FRLT	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FRSRF	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FSAQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
FTAG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GAEI	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
GAGGR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GAVLG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GEFG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GEVY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GFGR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GGAGGAGGG	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
GGFR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GGIL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GHHMG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GKDGPPG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GKGGKG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GLVI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GLVVLG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GNVGPSG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GPGI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
GVGGAGGVG	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
HKRL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
HLLLLH	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
HSY	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
IEVEI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IGFL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IKIKI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IKYKI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ILLLI	66,66666	0,00018	11,17666	9	9
ILNLI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
INSNI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IPTL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
ITVI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IVAV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IVLV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
IVLVI	66,66666	0,00012	11,17666	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IVTVI	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
IYTYI	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KDIR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KDLDK	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KDSDK	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KDVVK	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KELLK	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KFIDIFK	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KLLV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KPAQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
KRM	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
LDPS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LFDFL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LFVV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LGAY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LILLIL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LPPPPPL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LQFVFQL	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
LQLV	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
LVYVL	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
MNNS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
NNNY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
PLNS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
PQQPQQS	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
PRRRR	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
PSSRSP	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
PVAS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QGDDGQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
QPFPLQPQQPSPQQPQLPFPQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
QPQQPFSQQPQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
QQFQQ	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RARRR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
REEEEEER	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
RGTS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RLFFFLR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RPAAPR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RRRRRRRRR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RVIVR	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
SDFDS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
SFPPFS	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
SPW	66,66666	0,00012	11,17666	6	6
TFENEFT	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
VNTNV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
VPLY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
VVVVVV	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
WAY	66,66666	0,00006	11,17666	2	3
YKEYY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
YLTDTRY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	11,17666	3	3
RRWRR	66,30434	0,00191	11,11592	62	92
LVFVL	64,70588	0,00034	10,84794	17	17
DHI	63,15789	0,00037	10,58842	9	19
ANRNA	62,50000	0,00015	10,47812	8	8
MGIGM	62,50000	0,00015	10,47812	8	8
QPFPPQQPQQPFPQ	62,50000	0,00047	10,47812	11	24

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TLVLT	62,50000	0,00047	10,47812	24	24
RRRWR	60,60606	0,00062	10,16060	16	33
AVRRVA	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
EAYR	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
FDADF	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
FPQPQ	60,00000	0,00037	10,05900	15	20
GGDGGKGGNGG	60,00000	0,00009	10,05900	4	5
GPAGR	60,00000	0,00018	10,05900	4	10
GYLK	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
HMK	60,00000	0,00009	10,05900	2	5
IANL	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
IDEDI	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
IGVL	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
KSVSK	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
KTGTK	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
LAVLP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
LGPR	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
LQTP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
LRGGR	60,00000	0,00009	10,05900	3	5
LRMP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
MLW	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
NEFEN	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
NTDTN	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
NTPP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
PFPQPQFP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
PQQPQQPFPQQPQQP	60,00000	0,00009	10,05900	3	5
PRRRRP	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
QATQ	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
RGRRR	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
RRRYRRR	60,00000	0,00009	10,05900	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
VFAFV	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
VFGFV	60,00000	0,00009	10,05900	5	5
RRRRRR	58,86524	0,00260	9,86875	62	141
LVIV	58,33333	0,00021	9,77958	10	12
QQPQQPFPQQPQQ	58,33333	0,00021	9,77958	7	12
AAATT	57,14285	0,00012	9,58000	4	7
AGAI	57,14285	0,00025	9,58000	14	14
AKIEIKA	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
AVLGK	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
CMC	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
ELKKLE	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
IVVVVI	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
KLDT	57,14285	0,00012	9,58000	3	7
LDEDL	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
LIVLL	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
RALLAR	57,14285	0,00025	9,58000	14	14
RRRRRRR	57,14285	0,00075	9,58000	33	42
SIAIS	57,14285	0,00012	9,58000	7	7
QPFPQ	56,73077	0,00555	9,51091	56	312
SSSSSSSSSS	56,66666	0,00053	9,50016	9	30
KLRLK	55,55555	0,00031	9,31388	18	18
KRSRK	55,55555	0,00015	9,31388	9	9
DYH	54,54545	0,00018	9,14454	11	11
GFAFG	54,54545	0,00018	9,14454	11	11
GRRRR	54,54545	0,00018	9,14454	10	11
PYPQ	54,34782	0,00078	9,11141	16	46
ALIG	53,84615	0,00021	9,02730	13	13
EHP	53,12500	0,00053	8,90640	19	32
GGGEGGG	52,94117	0,00028	8,87558	4	17
TYY	52,94117	0,00028	8,87558	6	17

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EKTK	52,63158	0,00031	8,82368	7	19
PQQPQQPFPQ	52,49999	0,00065	8,80162	8	40
AIGL	52,38095	0,00034	8,78166	20	21
PQPQ	50,64102	0,00248	8,48996	35	156
QPQQPQ	50,54945	0,00144	8,47461	19	91

Табела А.8: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Т-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAHAAAA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AAAEL	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
AAFGI	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
AAGNGAA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AAIQ	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
AAPK	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AAVIVAA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AAVTVAA	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
ADAVH	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
ADIL	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
ADYLA	100,0000	0,00037	17,27610	2	12
AFAFAFA	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
AFAVA	100,0000	0,00021	17,27610	7	7
AFDDFA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AFRFA	100,0000	0,00018	17,27610	6	6
AGGAGGH	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AGGAGGVGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AGVLNLVGA	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
AIQH	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
AKGP	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ALGAFF	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
ALPPLA	100,0000	0,00018	17,27610	6	6
ALRAV	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
ARLDRA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ARSF	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ARTDV	100,0000	0,00018	17,27610	6	6
ATVAAF	100,0000	0,00018	17,27610	6	6
AVAAK	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
AVAHAVA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AVMMVA	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
CSDI	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
CVQL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
DAFFAD	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
DIMID	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
DITG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
EKQQKE	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
EQVQ	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ERTAWR	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
ERYRRYRE	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ESDLQ	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
ESFSE	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
EVAVAVE	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
FAGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
FALV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
FAVLLVAF	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
FDTDF	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
FFFFF	100,0000	0,00018	17,27610	3	6
FFFFFF	100,0000	0,00015	17,27610	3	5
FFFFFFF	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
FMMMF	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
FMTMF	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
FRIRF	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
FYSS	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GAAAL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GAADL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GAHQ	100,0000	0,00018	17,27610	6	6
GDAGPPG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GDPGSPGP	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GEFL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GFIP	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GGAGGFGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GGEGGGDGGGEGGGEGGGDGGGEGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GGKGLGKGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GGVGGVGGVGG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GIIL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GLLY	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
GLPGK	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
GNQNG	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
GPAGPAGP	100,0000	0,00012	17,27610	2	4
GRIRG	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
HDGGDH	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
HLRLH	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IFAL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IFAS	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IFSFI	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IGVALL	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
IHAL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IILV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IIMMII	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IKNT	100,0000	0,00012	17,27610	2	4
ILPLT	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IRDDRI	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
IVAAP	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
IVYS	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
IWGL	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
KENQ	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
KFIFK	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
KIQQ	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
KKQLQ	100,0000	0,00006	17,27610	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KRHRK	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LAAAP	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LALLALLAL	100,00000	0,00012	17,27610	2	4
LALLLAL	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
LALVR	100,00000	0,00018	17,27610	6	6
LASM	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LAVTLTVAL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LEHHEL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LERAR	100,00000	0,00021	17,27610	7	7
LETP	100,00000	0,00015	17,27610	5	5
LFLT	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LFVAVFL	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
LHGW	100,00000	0,00015	17,27610	5	5
LISIL	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
LKIT	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LLAQALL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LLGY	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LLVLVLL	100,00000	0,00012	17,27610	4	4
LPAKAPL	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
LPGGPL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LPPPPPPPL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LPSSPL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LQLQP	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LQLTLQL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LRLGSLLLSGLRL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LSKLSL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
LWY	100,00000	0,00012	17,27610	4	4
LYEEYL	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
MALT	100,00000	0,00015	17,27610	5	5
NEIIEH	100,00000	0,00006	17,27610	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NRIIRN	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PEKT	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PGLLGP	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PLLRR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PLLRRLLP	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PPTR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PQQPIPQQP	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
PRRRRR	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
QEVLVEQ	100,00000	0,00018	17,27610	6	6
QFIFQ	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
QGAAV	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
QLLW	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
QQPFPQQPFPQQ	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
QQPLPQQ	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
QRFRQ	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
QSQSQ	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
QTRLRTQ	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
RAET	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RARRR	100,00000	0,00009	17,27610	3	3
RELT	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RGDV	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RLANALR	100,00000	0,00018	17,27610	6	6
RQGQR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RRGRRRRGRR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RRPRRR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RRRFRRR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
RRRPRRR	100,00000	0,00021	17,27610	7	7
RRRRGRRR	100,00000	0,00012	17,27610	3	4
RRRRPRRR	100,00000	0,00015	17,27610	5	5
RRRRRRWRRRRR	100,00000	0,00006	17,27610	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRRWR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RRRRWRRRR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RRRRWRRWRRRR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RRRTRRR	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
RRRYR	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
RRWRRWRR	100,0000	0,00012	17,27610	4	4
RSCSR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RTAIATR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RTRVRTR	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
RVETY	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
SAVVV	100,0000	0,00021	17,27610	7	7
SHVV	100,0000	0,00015	17,27610	5	5
SNTNS	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
STWHWTS	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
TAPIPAT	100,0000	0,00025	17,27610	8	8
TDYDT	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
TIMIT	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
TLEV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
TLYV	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
TMIY	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VELSLEV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VESLSEV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VFNFV	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
VGGVGGV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VISLV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VLLVLVLLV	100,0000	0,00009	17,27610	3	3
VRRRRRRV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
VVIIIIV	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
WRRRRRRRW	100,0000	0,00006	17,27610	2	2
WRRWRRW	100,0000	0,00012	17,27610	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
YAYAY	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
YLKLY	100,00000	0,00006	17,27610	2	2
DHI	94,73684	0,00056	16,36683	9	19
FSM	93,33333	0,00043	16,12436	8	15
EQEEQE	92,30769	0,00037	15,94717	2	13
FYFYF	88,88888	0,00025	15,35653	9	9
WRRRRRW	88,88888	0,00025	15,35653	9	9
EGIG	87,50000	0,00021	15,11659	8	8
PLAW	87,50000	0,00021	15,11659	8	8
RRRWRRR	87,50000	0,00021	15,11659	8	8
RRRWRRWRRR	87,50000	0,00021	15,11659	8	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	15,11659	8	8
PFPQPQ	86,66666	0,00040	14,97262	15	15
AAEVA	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
ASYSА	83,33333	0,00031	14,39675	12	12
ERLG	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
FATL	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
FGLV	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
PNPPNP	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
RRRVRRR	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
RRRYRRR	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
YALAY	83,33333	0,00015	14,39675	6	6
EAIH	81,81818	0,00028	14,13499	11	11
LDLDDL	81,81818	0,00028	14,13499	11	11
PYPQ	80,43478	0,00116	13,89599	16	46
AFAE	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
ALLM	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
ATANI	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
FLELF	80,00000	0,00012	13,82088	5	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GAMAG	80,00000	0,00037	13,82088	15	15
GSGN	80,00000	0,00012	13,82088	3	5
GSYTY	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
GTMTG	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
IAFS	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
IEDMFL	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
LHNQ	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
NPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
NPPNPPNPPNPPNPPNPPN	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
PNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
PNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
PNPPNPPNPPNPPNPPNP	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
QGVS	80,00000	0,00025	13,82088	6	10
QPFPQPQPYPQPQPFPQ	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
RRRARRR	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
RRRRVRRRR	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
TLTKTLT	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
VDGDGDV	80,00000	0,00012	13,82088	5	5
FAAAF	78,57142	0,00034	13,57408	14	14
AFIFA	77,77777	0,00021	13,43697	9	9
DLADALD	77,77777	0,00021	13,43697	9	9
ISFSI	77,77777	0,00021	13,43697	9	9
LFET	77,77777	0,00021	13,43697	8	9
LGIM	77,77777	0,00021	13,43697	9	9
QQPQQS	77,77777	0,00021	13,43697	8	9
YLGly	77,77777	0,00021	13,43697	9	9
AENL	76,92307	0,00031	13,28931	13	13
AAFS	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
AAGAGAA	75,00000	0,00009	12,95707	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AATATATAA	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
ATAN	75,00000	0,00018	12,95707	8	8
AVGM	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
EEDEEE	75,00000	0,00009	12,95707	2	4
EHTP	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FAASM	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FAKAF	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FFLALFF	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FFY	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FILIF	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
FIW	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
GAGGAGGSG	75,00000	0,00009	12,95707	2	4
GGMGGMGGM	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
GPAGPPGP	75,00000	0,00009	12,95707	2	4
IKSL	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
IMP	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
LQDQL	75,00000	0,00018	12,95707	8	8
MGGMGGM	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
MKRR	75,00000	0,00018	12,95707	8	8
PFYFP	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
QAAT	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
QPFPQQPQQPQQPFPQ	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
QRSRQ	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
RRRRRRRR	75,00000	0,00018	12,95707	5	8
SGWGS	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
TQVQT	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
VLGGLV	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
YTSTY	75,00000	0,00009	12,95707	4	4
AALPLAA	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
AALW	71,42857	0,00015	12,34007	7	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ATAAV	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
ELFLE	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
ESGT	71,42857	0,00015	12,34007	6	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
NFAV	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
NMMN	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
PFPQPQP	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
PQLQ	71,42857	0,00047	12,34007	21	21
QPFSQQPQQ	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
VAAGAAV	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
VAFV	71,42857	0,00015	12,34007	7	7
QPYPQ	68,83116	0,00166	11,89134	31	77
AAASG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AAFV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AAIAE	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
AALEE	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AAQN	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ADAGV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AERSREA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AGARAGA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AIML	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
ALAAALA	66,66666	0,00031	11,51740	15	15
ALQP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ALVVVLA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
AMYYMA	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
ANQNA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ANSK	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
APAPASA	66,66666	0,00006	11,51740	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ARDE	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ARDV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ARVI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DHYL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DINQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DRPP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DSFN	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DSFT	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
DSLIF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
EKTE	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
ELILE	66,66666	0,00025	11,51740	12	12
ELMLE	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
EQGL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
EQSQE	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ESAN	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ETTTTE	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FANAF	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
FAQL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FKQKF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FLILF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FLLGLLF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FPQPQPF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FRSRF	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
FTAG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GAAGAPG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GAAGAPGP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GAVLG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GFGR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GGMI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GHMHG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GISGP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GKGGKG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GLVVLG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GVGGAGGVG	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
HDI	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
HKQRL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
HLLLLH	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IEIEQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IEVEI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IKIKI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IKVI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IKYKI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
ILLLI	66,66666	0,00018	11,51740	9	9
ILNLI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
INSNI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IVLVI	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
IVTVI	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
IYDV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
IYTYI	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KDIR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KDLDK	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KDSDK	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KDVVK	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KELLK	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KFIDIFK	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KLLV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
KQM	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
KRM	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LAAY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LAFVAL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
LFDFL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LGILL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LGPLGP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LILLIL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LIWV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LNVP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LPPPPPL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LQFVFQL	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LQLV	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
LRRS	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
LVYVL	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
MAQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
NISV	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
NLSN	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
NNNY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
PQQPQQS	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
PQY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
PSSRSP	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
QGDDGQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
QMV	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
QPFPLQPQQPSPQQPQLPFPQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
QPQQS	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
QQFQQ	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
RDVYT	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
REEEER	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
RLAQR	66,66666	0,00012	11,51740	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RLFFFLR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
RLPR	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
RPAAPR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
RRRRRRRRR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
RVIVR	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
SDFDS	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
SFPPFS	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
SPW	66,66666	0,00012	11,51740	6	6
TFENEFT	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VELV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VERV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VNTNV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
VVVVVV	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
WAY	66,66666	0,00006	11,51740	2	3
YKEYY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
YLTDTRY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	11,51740	3	3
GGGEGGG	64,70588	0,00034	11,17865	4	17
LVFVL	64,70588	0,00034	11,17865	17	17
LLTM	64,28571	0,00028	11,10606	14	14
EEAI	63,63636	0,00021	10,99388	10	11
ILGL	63,63636	0,00021	10,99388	10	11
ANRNA	62,50000	0,00015	10,79756	8	8
GAPGAPG	62,50000	0,00015	10,79756	2	8
GELV	62,50000	0,00015	10,79756	8	8
MGIGM	62,50000	0,00015	10,79756	8	8
RRRRW	62,50000	0,00031	10,79756	13	16
TLVLT	62,50000	0,00047	10,79756	24	24

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRRRR	62,41135	0,00276	10,78225	62	141
ALLLL	61,53846	0,00050	10,63144	16	26
ALNL	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
AVRRVA	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
DRLRR	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
EWN	60,00000	0,00009	10,36566	2	5
FDADF	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
GGEGGG	60,00000	0,00009	10,36566	2	5
GLTT	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
GPAPP	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
HYI	60,00000	0,00009	10,36566	3	5
IDEDI	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
KSVSK	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
KTGTK	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
LAVLP	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
MVLT	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
NEFEN	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
NNLT	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
NTDTN	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
PFPQPQFP	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
PRRRRP	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
QPYPQQ	60,00000	0,00018	10,36566	7	10
RRRYRRR	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
RVAV	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
VFAFV	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
VFGFV	60,00000	0,00009	10,36566	5	5
EQQQ	59,27152	0,00562	10,23981	5	302
RRWRR	58,69565	0,00169	10,14032	62	92
QPFPQPQPFPQ	58,33333	0,00043	10,07772	11	24
QPQQPQ	58,24176	0,00166	10,06190	19	91

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQEQ	57,84313	0,00370	9,99304	4	204
AKIEIKA	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
AVLGK	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
AVLI	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
CMC	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
DLDF	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
ELKKLE	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
GFQ	57,14285	0,00012	9,87206	5	7
IVVVVI	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
KYAV	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
LDEDL	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
PFPQQPQQ	57,14285	0,00050	9,87206	13	28
RALLAR	57,14285	0,00025	9,87206	14	14
RRRRRRR	57,14285	0,00075	9,87206	33	42
SIAIS	57,14285	0,00012	9,87206	7	7
EQEQE	57,06214	0,00317	9,85811	5	177
SSSSSSSSSS	56,66666	0,00053	9,78979	9	30
FLLV	55,55555	0,00015	9,59783	9	9
GYEM	55,55555	0,00015	9,59783	9	9
KLRLK	55,55555	0,00031	9,59783	18	18
KRSRK	55,55555	0,00015	9,59783	9	9
DYH	54,54545	0,00018	9,42333	11	11
EEQE	54,54545	0,00188	9,42333	11	110
GFAFG	54,54545	0,00018	9,42333	11	11
QPFPQ	53,20512	0,00521	9,19177	56	312
PQQPQLPFPQ	52,63158	0,00031	9,09268	4	19
RRRRR	50,23696	0,00665	8,67899	167	422

Табела А.9: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИИ-поновака чија лева или десна компонента припада неком Т-ћелијском епитопу са поузданошћу $> 50\%$

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAAHAAAA	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AAAEL	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
AAFGA	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
AAFGI	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
AAFS	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
AAFY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AAGNGAA	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AAIQ	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
AALLR	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
AAVAV	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
AAVIVAA	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ADIL	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
ADYLA	100,00000	0,00037	14,32500	2	12
AFAVA	100,00000	0,00021	14,32500	7	7
AFRFA	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
AGGAGGH	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGGAGVGG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGGH	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGLKK	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGMV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGTAGK	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AGVLNLVGA	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
AIQH	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
AIYL	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
ALGAFF	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
ALKV	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
ALLM	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
ALNT	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ALPPLA	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
ALRAV	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
ARLDRA	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ARSF	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ARTDV	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
ASAM	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ATVAAF	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
AVVH	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
CSDI	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
CVQL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
CYAT	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
DAFFAD	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
DEIR	100,00000	0,00012	14,32500	2	4
DIAG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
DITG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
EQVQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
ESDLQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
EVAVAVE	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FAGG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FALV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FDYI	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FFAG	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
FFFFF	100,00000	0,00018	14,32500	3	6
FFFFFFF	100,00000	0,00015	14,32500	3	5
FFFFFFF	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FGGSR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FLILP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FMMMF	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
FRIRF	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
FYSS	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GAAAL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GALLGG	100,00000	0,00025	14,32500	8	8
GAPGAPGP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GGKGLGKGG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GGVGGVGGVGG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GILAI	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GKML	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GLLY	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
GLRL	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
GLSGP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GPAGPAGPPG	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
GSRRL	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
GVAL	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
GWDL	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
IAAAV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IFAL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IFSFI	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IGVALL	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
IAY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IILV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IQVP	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
IRDDRI	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
IRLS	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
IYAAP	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
IVYS	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
IWGL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
KIQQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
KKQLQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
KLTS	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
KRHRK	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LAAAP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LAFI	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
LAFV	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
LALVR	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
LAVTLTVAL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LERAR	100,00000	0,00021	14,32500	7	7
LHGW	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
LITS	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LLAQALL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LLAVT	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LLGY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LNVP	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
LPIV	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
LPSSPL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LRAAV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LRHV	100,00000	0,00021	14,32500	7	7
LSKLSL	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LVTRR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
LWY	100,00000	0,00012	14,32500	4	4
MALT	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
MKRR	100,00000	0,00025	14,32500	8	8
NEHEN	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
NKIY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PEKT	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PGAPGAPGP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PIPQQPQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PLFY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PPTR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
PQQPIPQQP	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
QFIFQ	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
QLLW	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
QMV	100,00000	0,00009	14,32500	2	3
QSQSQ	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
RARRR	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
RELT	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
RGDV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
RLANALR	100,00000	0,00018	14,32500	6	6
RLVY	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
RRPRRR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
RRRFRRR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
RRRWRR	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
SAVVV	100,00000	0,00021	14,32500	7	7
SHVV	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
STWHWTS	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
SVMV	100,00000	0,00015	14,32500	5	5
TAPIPAT	100,00000	0,00025	14,32500	8	8
TASVV	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
TIMIT	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
TLEV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
TLYV	100,00000	0,00009	14,32500	3	3
TMIY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
VELSLEV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
VESLSEV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
VISLV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
VRRRRRRRV	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
WRRRRRRRW	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
YLKLY	100,00000	0,00006	14,32500	2	2
FSM	93,33333	0,00043	13,37000	8	15
PFPQPQ	93,33333	0,00043	13,37000	15	15
EQEEQE	92,30769	0,00037	13,22308	2	13
FLLV	88,88888	0,00025	12,73333	9	9
FYFYF	88,88888	0,00025	12,73333	9	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ANGT	87,50000	0,00021	12,53437	8	8
PLAW	87,50000	0,00021	12,53437	8	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	12,53437	8	8
ATAAV	85,71428	0,00018	12,27857	7	7
AAEVA	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
FATL	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
FGLV	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
PNPPNP	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
YALAY	83,33333	0,00015	11,93750	6	6
LALN	81,81818	0,00028	11,72045	8	11
PYPQ	80,43478	0,00116	11,52228	16	46
AFAE	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
ATANI	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
FLELF	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
GGEGBB	80,00000	0,00012	11,46000	2	5
GSYTY	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
HYI	80,00000	0,00012	11,46000	3	5
IAFS	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
LAVLP	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
LHNQ	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
LRMP	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
MLW	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
NAVV	80,00000	0,00012	11,46000	5	5
FAAAF	78,57142	0,00034	11,25536	14	14
AFIFA	77,77777	0,00021	11,14167	9	9
DFGT	77,77777	0,00021	11,14167	9	9
LFET	77,77777	0,00021	11,14167	8	9
LGIM	77,77777	0,00021	11,14167	9	9
AENL	76,92307	0,00031	11,01923	13	13
AAGAGAA	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
AATATATAA	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
AGASA	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
AIVI	75,00000	0,00018	10,74375	5	8
ASALL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
ATAN	75,00000	0,00018	10,74375	8	8
AVGM	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
AVLE	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
DAAY	75,00000	0,00009	10,74375	3	4
EFEL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
EGIG	75,00000	0,00018	10,74375	8	8
EGTV	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
EHTP	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
FAVT	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
FILIF	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
FIW	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
GHH	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
GIEL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
GPAGPPGP	75,00000	0,00009	10,74375	2	4
HMV	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
IEEQ	75,00000	0,00009	10,74375	4	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IKSL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
IMP	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
IVSQ	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
KHIL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
KINL	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
PFYFP	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
QRSRQ	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
RPRRR	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
RRRWRRWRRR	75,00000	0,00018	10,74375	8	8
YTSTY	75,00000	0,00009	10,74375	4	4
EQEQ	73,52941	0,00471	10,53309	4	204
PQPQQ	73,33333	0,00034	10,50500	7	15
CQQ	72,72727	0,00025	10,41818	5	11
ELFLE	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
GLFY	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
NMMN	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
RRRPRRR	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
VAFV	71,42857	0,00015	10,23214	7	7
AVGI	69,99999	0,00043	10,02750	12	20
DHI	68,42105	0,00040	9,80131	9	19
AAALV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AAASG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AAIAE	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
AALEE	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ADAGV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ADLF	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AEVQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AFTG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AGHAG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AIML	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
ALAAALA	66,66666	0,00031	9,55000	15	15
ALQP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ANSK	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
APAN	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
APAPASA	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ARDV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ARVI	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ASVQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
AVVE	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DHF	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DHRV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DINQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DLRS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DRPP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DSFN	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DSFT	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
DSLQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	9,55000	2	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EESQ	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
EKTE	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
EMLL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
EPNS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
EQEQE	66,66666	0,00370	9,55000	5	177
EQGL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ERTE	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ESAN	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ESVP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FANAF	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
FAQL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FFLMV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FKQKF	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FKSL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FLDP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FLILF	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FSAQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
FTAG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GAGGR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GAVLG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GFGR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GGAGGAGGG	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
GGAGGAGGH	66,66666	0,00012	9,55000	3	6
GGFR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GGIL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GHHMG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GISGP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GNVGPSG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GSER	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
GVGAGGVG	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
HDI	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
HKQRL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
HKRL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
HLLLLH	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
HSY	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
IEIEQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
IKIKI	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
IKVI	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
INSNI	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
ITVI	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
IVAV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
IVLV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KDIR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KDVDK	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KELLK	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KFIDFK	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KLLV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KPAQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
KRM	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LAAY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	9,55000	6	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LDPS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LFVV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LGAY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LGILL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LITL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LPAKAPL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LPPPPPL	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LRRS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
LVYVL	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
MAQ	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
MNNS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
NISV	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
NLRN	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
NLSN	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
NNNY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
PLNS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
PQY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
PRRRRR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
PSSRSSP	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
QPQQS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
REEEEEER	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
RGTS	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
RLAQR	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
RLPR	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
RRRRRRRRR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
RRRYR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
RRWR	66,66666	0,00106	9,55000	26	51
RVIVR	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
SPW	66,66666	0,00012	9,55000	6	6
TFENEFT	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VERV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VFNFV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VNTNV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VPLY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
WAY	66,66666	0,00006	9,55000	2	3
YKEYY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	9,55000	3	3
EHP	65,62500	0,00065	9,40078	19	32
FPQPQ	64,99999	0,00040	9,31125	15	20
LVFVL	64,70588	0,00034	9,26912	17	17
AGAI	64,28571	0,00028	9,20893	14	14
LLTM	64,28571	0,00028	9,20893	14	14
RRRRRR	63,82978	0,00282	9,14362	62	141
DYQ	63,63636	0,00021	9,11591	7	11
EKTK	63,15789	0,00037	9,04737	7	19
AQIV	62,50000	0,00015	8,95312	8	8
GAPGAPG	62,50000	0,00015	8,95312	2	8

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
IYT	62,50000	0,00015	8,95312	7	8
LQDQL	62,50000	0,00015	8,95312	8	8
RRRRRRRR	62,50000	0,00015	8,95312	5	8
PFPQQPQQ	60,71428	0,00053	8,69732	13	28
ALNL	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
AVRRVA	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
EAYR	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
FDADF	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
GAPGI	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
GLTT	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
GPAPP	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
GYLR	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
IANL	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
IEAV	60,00000	0,00018	8,59500	10	10
IGDL	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
IRRL	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
IVLT	60,00000	0,00018	8,59500	9	10
KSVSK	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
LQTP	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
MVLT	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
NEFEN	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
NTDTN	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
NTPP	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
QATQ	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
RMT	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
RRRARRR	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
RVAV	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
TLTKTLT	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
VFAFV	60,00000	0,00009	8,59500	5	5
PLLR	58,82353	0,00031	8,42647	17	17
TYY	58,82353	0,00031	8,42647	6	17
ELILE	58,33333	0,00021	8,35625	12	12
LGYL	58,33333	0,00021	8,35625	12	12
LVIV	58,33333	0,00021	8,35625	10	12
PQPQ	57,69230	0,00282	8,26442	35	156
AAATT	57,14285	0,00012	8,18571	4	7
AVLGK	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
CMC	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
DLDF	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
IVVVI	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
KGVS	57,14285	0,00025	8,18571	14	14
KLDT	57,14285	0,00012	8,18571	3	7
KYAV	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
LDEDL	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
NFAV	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
PQLQ	57,14285	0,00037	8,18571	21	21
QPYPQ	57,14285	0,00138	8,18571	31	77
SIAIS	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
TEVV	57,14285	0,00012	8,18571	6	7
VAAGAAV	57,14285	0,00012	8,18571	7	7
PFPQ	56,28415	0,00646	8,06270	32	366

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AIAT	56,25000	0,00028	8,05781	16	16
RRRRW	56,25000	0,00028	8,05781	13	16
QFPFQ	56,08974	0,00549	8,03485	56	312
AAAAV	55,55555	0,00015	7,95833	9	9
GYEM	55,55555	0,00015	7,95833	9	9
ILLI	55,55555	0,00015	7,95833	9	9
VAIV	55,55555	0,00015	7,95833	9	9
LQPQ	55,00000	0,00069	7,87875	18	40
EEAI	54,54545	0,00018	7,81364	10	11
EEQE	54,54545	0,00188	7,81364	11	110
GFAFG	54,54545	0,00018	7,81364	11	11
TLVLT	54,16666	0,00040	7,75937	24	24
EQQQ	53,97350	0,00511	7,73170	5	302
ALGI	53,84615	0,00021	7,71346	13	13
ALIG	53,84615	0,00021	7,71346	13	13
QPY	53,84615	0,00131	7,71346	26	78
NFR	53,33333	0,00025	7,64000	8	15
SSSSSSSSSS	53,33333	0,00050	7,64000	9	30
DHE	52,94117	0,00028	7,58382	7	17
GGGEGGG	52,94117	0,00028	7,58382	4	17
IPQQPQ	52,94117	0,00028	7,58382	6	17
APW	52,17391	0,00037	7,47391	14	23
RRWRR	52,17391	0,00150	7,47391	62	92
RRRWR	51,51515	0,00053	7,37954	16	33
RRRRR	50,94786	0,00675	7,29828	167	422
FAI	50,81967	0,00097	7,27992	42	61

Табела А.10: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија лева или десна компонента садржи Т-ћелијски епитоп са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RRRRRRWRRRRRR	100,00000	0,00006	21514,70000	2	2
QPFPQPQPYPQQPQQPFPQ	80,00000	0,00012	17211,76000	5	5
RRRWRRWRRR	75,00000	0,00018	16136,02000	8	8

Додатак В

Поузданост, подршка и лифт универзалних поновака са поузданошћу >50%

Табела В.1: Поновци који се као ДН-поновци и као ИН-поновци преклапају са епитопом са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост ДН	Подршка ДН	Лифт ДН	Број протеина ДН	Поузданост ИН	Подршка ИН	Лифт ИН	Број протеина ИН
HYI	100,00000	0,00006	12,10616	2	80,00000	0,00012	9,25632	3
AGAI	100,00000	0,00009	12,10616	3	64,28571	0,00028	7,43812	14
AGGH	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00006	11,57040	2
AIVI	100,00000	0,00009	12,10616	3	75,00000	0,00018	8,67780	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост ДН	Подршка ДН	Лифт ДН	Број протеина ДН	Поузданост ИН	Подршка ИН	Лифт ИН	Број протеина ИН
AQAK	100,00000	0,00015	12,10616	5	83,33333	0,00015	9,64200	6
AAVAV	100,00000	0,00015	12,10616	5	100,00000	0,00012	11,57040	4
FFFFF	100,00000	0,00009	12,10616	3	100,00000	0,00018	11,57040	3
GAAAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00006	11,57040	2
PRRRR	100,00000	0,00009	12,10616	2	83,33333	0,00015	9,64200	6
RARRR	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00009	11,57040	3
RPRRR	100,00000	0,00015	12,10616	5	100,00000	0,00012	11,57040	4
FFFFFF	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00015	11,57040	3
AGGAGGH	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00006	11,57040	2
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00012	11,57040	2
GPAGPPGP	100,00000	0,00006	12,10616	2	75,00000	0,00009	8,67780	2
LALLALLAL	100,00000	0,00006	12,10616	2	100,00000	0,00012	11,57040	2
PYPQ	94,44444	0,00054	11,43360	10	89,13043	0,00128	10,31275	16
EEQE	92,48554	0,00509	11,19645	7	54,54545	0,00188	6,31113	11
RRWRR	92,00000	0,00073	11,13767	19	66,30434	0,00191	7,67168	62
RRWR	89,99999	0,00057	10,89554	19	86,27451	0,00138	9,98231	26
RRRWR	89,99999	0,00028	10,89554	10	63,63636	0,00065	7,36298	16
GGGEGGG	89,99999	0,00028	10,89554	2	70,58823	0,00037	8,16734	4
AFPA	88,88888	0,00025	10,76103	9	75,00000	0,00009	8,67780	4
EAIH	87,50000	0,00022	10,59289	8	81,81818	0,00028	9,46669	11
RRRRRRR	87,50000	0,00022	10,59289	8	57,14285	0,00075	6,61166	33
GGEGGG	83,33333	0,00015	10,08847	2	80,00000	0,00012	9,25632	2
PQQPQQPFPQ	78,94737	0,00047	9,55750	10	60,00000	0,00075	6,94224	8

наставка на следећој страни

Поовак	Поузданост ДН	Подршка ДН	Лифт ДН	Број протеина ДН	Поузданост ИН	Подршка ИН	Лифт ИН	Број протеина ИН
RRRRR	76,21359	0,00499	9,22654	76	55,92417	0,00741	6,47065	167
EQEQ	75,00000	0,00238	9,07962	3	75,49019	0,00483	8,73452	4
IGFL	75,00000	0,00009	9,07962	4	66,66666	0,00006	7,71360	3
RRRY	75,00000	0,00009	9,07962	4	57,14285	0,00025	6,61166	10
PQQPFPQQPQ	75,00000	0,00009	9,07962	4	55,31914	0,00081	6,40065	6
RRRRRR	74,64788	0,00168	9,03699	38	64,53900	0,00285	7,46742	62
EEQEQ	73,75000	0,00187	8,92829	2	66,66666	0,00006	7,71360	2
QFPFQ	73,33333	0,00035	8,87785	5	63,14102	0,00618	7,30567	56
AIAT	69,99999	0,00022	8,47431	10	56,25000	0,00028	6,50835	16
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	8,28316	7	56,66666	0,00053	6,55656	9
LFVV	66,66666	0,00006	8,07077	3	66,66666	0,00006	7,71360	3
RLPR	66,66666	0,00006	8,07077	3	66,66666	0,00006	7,71360	2
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	8,07077	3	75,00000	0,00018	8,67780	5
VAIV	62,50000	0,00015	7,56635	8	55,55555	0,00015	6,42800	9
PQPQ	62,41135	0,00280	7,55562	31	60,89743	0,00298	7,04608	35
FPQPQ	61,53846	0,00025	7,44994	5	69,99999	0,00043	8,09928	15
PQQPFPQQP	61,11111	0,00035	7,39821	8	52,27272	0,00072	6,04817	13
DLDF	60,00000	0,00009	7,26370	5	57,14285	0,00012	6,61166	7
IEEQ	60,00000	0,00009	7,26370	5	75,00000	0,00009	8,67780	4
AAAGA	60,00000	0,00009	7,26370	5	66,66666	0,00006	7,71360	3
RRW	56,47059	0,00152	6,83642	50	58,13953	0,00392	6,72698	69
PFPQ	55,55555	0,00143	6,72564	17	59,01639	0,00678	6,82843	32
PQPQQ	54,16666	0,00041	6,55750	10	100,00000	0,00047	11,57040	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост ДН	Подршка ДН	Лифт ДН	Број протеина ДН	Поузданост ИН	Подршка ИН	Лифт ИН	Број протеина ИН
PQQPFPQ	53,33333	0,00076	6,45662	10	51,42857	0,00113	5,95049	12

В.1 ДН-поновци и ИН-поновци који се преклапају и припадају епитопу

Табела В.2: Поновци који се као ДН-поновци и као ИН-поновци преклапају (левом или десном компонентом) са епитопима и уз то припадају у потпуности неком епитопу (могуће из другог протеина) са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
HYI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IFH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IFH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
MCA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PIW	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PIW	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WML	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AADF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AAED	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AFAF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AFAF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставка на следећој страни

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
AFSD	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AGAY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AGGH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AIAF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AKRL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AQFV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AQFV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AWLL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AWLL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
DGGM	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
DLNS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
EFVT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ELMR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ETRS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ETRS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FALT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FAPE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HAKS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HAKS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HKIL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HSFP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IELI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IFAH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IIVL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ILGG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ILMK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IPVL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IVVG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
KIVA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
<i>наставак на следећој страни</i>				

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
KTPP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
KTPP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LKAV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LLFA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LNVI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LTRY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LTRY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LYRK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
MIGL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
MILP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
MLVE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
NLNL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
NLNL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
NVSY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PLGM	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QATF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QLPY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QSQS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QSQS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
REGE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RPFK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RPFK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RQGA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RREE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SLCY	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SQPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SQPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
TFVD	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
TLVF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
TNKI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
VFTL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VGKE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VGKE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VMES	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VMES	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VPIK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VQSK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VRIG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
VVME	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WLTV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WRRW	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WRRW	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
YAIE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AFGDD	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AGLVA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ALLI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ALVIA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ALVIA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AQLAS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AVAVL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AWLLA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AWLLA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
DFLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
DFLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
EALEL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
ELQAH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GLIDD	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GLIDD	60,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
GQAAG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GVYLI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IASLG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IFGFL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IFGFL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LDFFI	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LTAFL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LTVAE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PVPLL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QITAS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QITAS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QITEL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QITEL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RARRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RARRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RRRKK	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SKIGS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SKIGS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
SQILS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AEENVE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AEENVE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AFAFAF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AFAFAF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AMPEYQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AMPEYQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
EIVPNS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
EIVPNS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HVPGGG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
KTKEGV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
KTKEGV	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LALLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LALLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PALALL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PGIPGP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PQPQPF	100,00000	66,66666	100,00000	66,66666
PQPQPF	66,66666	66,66666	100,00000	66,66666
PQQPQP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PQQPQP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RGPAGP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RRGVGI	100,00000	75,00000	100,00000	75,00000
RRGVGI	75,00000	75,00000	100,00000	75,00000
RRWRRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RRWRRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WVLLLS	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AGGAGGH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FPQPQQT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FPQPQQT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
IAILPVD	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PGPPGSP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PGPPGSP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PQQPYPQ	100,00000	66,66666	100,00000	66,66666
PQQPYPQ	66,66666	66,66666	100,00000	66,66666
RRRRPRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
RRRRPRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WRRRRRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
WRRRRRR	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GGAGGFGA	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GPAGPAGP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
GPAGPAGP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GPPGPAGP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GPVGPAGP	100,00000	66,66666	100,00000	66,66666
GPVGPAGP	66,66666	66,66666	100,00000	66,66666
PGPAGPAG	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QPQQTFPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QPQQTFPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GNHAAGILT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GNHAAGILT	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LALLALLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LALLALLAL	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
TLKAMPEYQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
TLKAMPEYQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
GPAGPRGPAG	100,00000	66,66666	100,00000	66,66666
LKDKGVDVDH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LKDKGVDVDH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
LYALFQEKLE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QPQQPFPQPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
QPQQPFPQPQ	83,33333	100,00000	100,00000	100,00000
PQPQLPYPQPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PQPQLPYPQPQ	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AEENVEHDAEENVE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
AEENVEHDAEENVE	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
PYPQPQ	92,30769	92,30769	92,30769	92,30769
PYPQPQ	53,84615	92,30769	92,30769	92,30769
IALI	90,90909	90,90909	90,90909	90,90909
IALI	72,72727	90,90909	90,90909	90,90909
RLFT	89,99999	89,99999	89,99999	89,99999

наставак на следећој страни

Поовак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
AFPA	88,88888	88,88888	88,88888	88,88888
AFPA	88,88888	88,88888	88,88888	88,88888
SPEF	88,88888	100,00000	88,88888	100,00000
SPEF	77,77777	100,00000	88,88888	100,00000
FGVL	87,50000	87,50000	87,50000	87,50000
LKRA	87,50000	87,50000	87,50000	87,50000
LKRA	87,50000	87,50000	87,50000	87,50000
RRRRRRR	87,50000	75,00000	87,50000	75,00000
RRRRRRR	87,50000	75,00000	87,50000	75,00000
EEQE	85,54913	92,48554	85,54913	92,48554
GWI	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
GWI	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
DRVS	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
YLLT	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
NPPNP	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
NPPNPPNP	83,33333	83,33333	83,33333	83,33333
DEPE	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
DEPE	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
KPLC	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
KPLC	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
LVAK	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
NLEN	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
NLEN	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
ALALL	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
ATATA	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
ATATA	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
DLDSV	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
DLDSV	60,00000	80,00000	80,00000	80,00000
SDEEE	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
SDEEE	100,00000	80,00000	80,00000	80,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
GGAGGH	80,00000	80,00000	80,00000	80,00000
QQPFPQPQP	80,00000	100,00000	80,00000	100,00000
QQPFPQPQP	100,00000	100,00000	80,00000	100,00000
IMAD	78,57142	78,57142	78,57142	78,57142
DPSA	77,77777	77,77777	77,77777	77,77777
FLVA	77,77777	77,77777	77,77777	77,77777
FLVA	77,77777	77,77777	77,77777	77,77777
PYPQ	77,77777	88,88888	77,77777	88,88888
PYPQ	83,33333	88,88888	77,77777	88,88888
QQPFPQPQQ	77,77777	88,88888	77,77777	88,88888
QQPFPQPQQ	66,66666	88,88888	77,77777	88,88888
AFC	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
FLW	75,00000	100,00000	75,00000	100,00000
WAI	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
WII	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
WII	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
AAAF	75,00000	87,50000	75,00000	87,50000
AGFG	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
EQQE	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
IVLA	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
IVLA	58,33333	75,00000	75,00000	75,00000
KEGV	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
SDLG	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
YNYK	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
AAAAE	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
AAGVL	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
AGSVA	75,00000	62,50000	75,00000	62,50000
LEDAG	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
PQPPR	75,00000	100,00000	75,00000	100,00000
PQPPR	75,00000	100,00000	75,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
RRRRA	75,00000	100,00000	75,00000	100,00000
GGGEGGGE	75,00000	75,00000	75,00000	75,00000
FALL	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
FALL	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
IATA	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
IATA	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
LKEA	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
QLQP	71,42857	57,14285	71,42857	57,14285
VGTA	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
YLEA	71,42857	71,42857	71,42857	71,42857
SRAPP	71,42857	57,14285	71,42857	57,14285
WRRRR	70,58823	52,94117	70,58823	52,94117
RRRRRR	70,42253	74,64788	70,42253	74,64788
RRRRRR	60,56337	74,64788	70,42253	74,64788
AAVF	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
AIAT	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
YALQ	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
RRRRP	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
RRRRP	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
GGGEGGG	69,99999	69,99999	69,99999	69,99999
GGGEGGG	60,00000	69,99999	69,99999	69,99999
QQPQQPFPQPQQ	69,99999	60,00000	69,99999	60,00000
QQPQQPFPQPQQ	60,00000	60,00000	69,99999	60,00000
FFE	69,23077	69,23077	69,23077	69,23077
SSSSSSSSSS	68,42105	68,42105	68,42105	68,42105
SSSSSSSSSS	68,42105	68,42105	68,42105	68,42105
GCH	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
ICV	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YYV	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
ADNN	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
ARIL	66,66666	100,00000	66,66666	100,00000
ARPP	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
DEDL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
DEDL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
EHLG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
FRLA	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GFSF	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GHRP	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GHRP	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GQHY	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
HRPG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
HRPG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
LFER	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
LRGA	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
LRVI	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
NENT	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QLKT	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QSIP	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QSIP	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QTAL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
RPRL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
SLIL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
TAAY	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
TLVI	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
VHPQ	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YDPR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YDPR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YILY	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YILY	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
YLAS	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
ALARA	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
AQQL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
AQQL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
DALLH	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
DALLH	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
FNKKM	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GGAGT	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GSRGR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GSRGR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
HQPQQ	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
HQPQQ	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
LAVGS	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
PPSGG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
PPSGG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
PRRRR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
PRRRR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QPQPF	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QPQPF	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QQPIP	66,66666	100,00000	66,66666	100,00000
QQPIP	100,00000	100,00000	66,66666	100,00000
RARLV	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
VVAAA	66,66666	100,00000	66,66666	100,00000
DSLSEE	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
DSLSEE	100,00000	66,66666	66,66666	66,66666
EEKELL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
EEKELL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
ETDKAT	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GGEGGG	66,66666	83,33333	66,66666	83,33333
GGGGYG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GGGGYG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
LKKLQI	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
LKKLQI	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
PGPMGP	66,66666	100,00000	66,66666	100,00000
PGPMGP	66,66666	100,00000	66,66666	100,00000
FPQPQP	66,66666	83,33333	66,66666	83,33333
FPQPQP	83,33333	83,33333	66,66666	83,33333
GEQGLPG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
AAAPAPAS	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
AAAPAPAS	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
EKEFLKKL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
EKEFLKKL	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GGVGGVGG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
GGVGGVGG	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QPQQFPQ	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
QPQQFPQ	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
RRRRRRRR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
RRRRRRRR	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
EHVEEPTVA	66,66666	66,66666	66,66666	66,66666
RRRRR	64,07766	71,35922	64,07766	71,35922
RRRRR	60,19417	71,35922	64,07766	71,35922
GAGI	63,63636	63,63636	63,63636	63,63636
PQQPYPQP	63,63636	63,63636	63,63636	63,63636
PQQPYPQP	54,54545	63,63636	63,63636	63,63636
GAQL	62,50000	62,50000	62,50000	62,50000
TVFE	62,50000	62,50000	62,50000	62,50000
TVFE	75,00000	62,50000	62,50000	62,50000
FYF	61,53846	61,53846	61,53846	61,53846
FYF	61,53846	61,53846	61,53846	61,53846
FYP	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
AAIP	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
ARSA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
ASTV	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
DLDF	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
DVSR	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
DVSR	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
FEAA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
FEAA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
FFFF	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
FFFF	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
FLIA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
GVIV	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
KISN	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
KISN	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
KLQN	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
KLQN	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
LTRL	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
LWSV	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
MLDE	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
PSAL	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
SSFP	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
AAAGA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
AATQA	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
RRWRR	60,00000	72,00000	60,00000	72,00000
RRWRR	92,00000	72,00000	60,00000	72,00000
DPYSPS	60,00000	60,00000	60,00000	60,00000
LVAL	59,25925	59,25925	59,25925	59,25925
IWL	58,82353	64,70588	58,82353	64,70588
VRTL	58,33333	58,33333	58,33333	58,33333
YLYSR	58,33333	75,00000	58,33333	75,00000
YLYSR	75,00000	75,00000	58,33333	75,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
RWRRR	57,89473	84,21052	57,89473	84,21052
RWRRR	78,94737	84,21052	57,89473	84,21052
MFD	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
APLS	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
GSLQ	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
GSLQ	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
AVAAA	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
AVAAA	57,14285	57,14285	57,14285	57,14285
EVIN	55,55555	66,66666	55,55555	66,66666
EVIN	55,55555	66,66666	55,55555	66,66666
LIAG	55,55555	55,55555	55,55555	55,55555
MALA	55,55555	55,55555	55,55555	55,55555
EQEQ	55,00000	75,00000	55,00000	75,00000
NVH	54,54545	54,54545	54,54545	54,54545
ALKA	54,54545	54,54545	54,54545	54,54545
DDEE	54,54545	54,54545	54,54545	54,54545
DDEE	54,54545	54,54545	54,54545	54,54545
VELL	54,54545	54,54545	54,54545	54,54545
WTG	53,84615	53,84615	53,84615	53,84615
PFPQQ	53,84615	53,84615	53,84615	53,84615
QGQQGYYP	53,84615	76,92307	53,84615	76,92307
FGAG	52,94117	64,70588	52,94117	64,70588
PGGG	52,94117	52,94117	52,94117	52,94117
PGGG	52,94117	52,94117	52,94117	52,94117
QEQE	52,38095	52,38095	52,38095	52,38095
QQPQQP	51,42857	57,14285	51,42857	57,14285
QFPF	50,34965	52,44755	50,34965	52,44755
AGGH	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН	Поузданост Л/Д ДН	Поузданост припада ИН
RPRRR	100,00000	80,00000	100,00000	75,00000
FFFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
FFFFFF	100,00000	100,00000	100,00000	100,00000
HYI	100,00000	100,00000	80,00000	80,00000
AIVI	100,00000	100,00000	75,00000	75,00000
RRRRRRRR	66,66666	66,66666	75,00000	62,50000
RRRRRRRR	66,66666	66,66666	75,00000	62,50000
RRWR	75,00000	69,99999	72,54902	66,66666
RARRR	100,00000	100,00000	66,66666	100,00000
RARRR	100,00000	100,00000	66,66666	100,00000
RRWRR	60,00000	72,00000	66,30434	52,17391
RRWRR	92,00000	72,00000	66,30434	52,17391
RRRWR	69,99999	69,99999	60,60606	51,51515
RRRRRR	70,42253	74,64788	58,86524	63,82978
RRRRRR	60,56337	74,64788	58,86524	63,82978
AGAI	100,00000	100,00000	57,14285	64,28571
SSSSSSSSSS	68,42105	68,42105	56,66666	53,33333
SSSSSSSSSS	68,42105	68,42105	56,66666	53,33333
PYPQ	77,77777	88,88888	54,34782	80,43478
PYPQ	83,33333	88,88888	54,34782	80,43478
GGGEGGG	69,99999	69,99999	52,94117	52,94117
GGGEGGG	60,00000	69,99999	52,94117	52,94117

В.2 Преклапајући ДН-поновци који припадају неком епитопу

Табела В.3: ДН-поновци који се преклапају левом или десном компонентом са епитопом и уз то припадају у потпуности неком епитопу (могуће из другог протеина) са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
RWRRR	57,89473	0,00035	11,85495	84,21052	0,00050	12,66531	Д	15
HYI	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
IFH	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
MCA	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PIW	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
WML	100,00000	0,00019	20,47673	100,00000	0,00019	15,04006	Д	6
AADF	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AAED	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AFAF	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
AFSD	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AGAY	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
AGGH	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AIAF	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AKRL	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
AQFV	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AWLL	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
DGGM	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
DLNS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
EFVT	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
ELMR	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
ETRS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2

наставка на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
FALT	100,00000	0,00019	20,47673	100,00000	0,00019	15,04006	Д	6
FAPE	100,00000	0,00019	20,47673	100,00000	0,00019	15,04006	Д	6
FFAL	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
HAKS	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
HKIL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
HSFP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
IELI	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
IFAH	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
IVL	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
ILGG	100,00000	0,00019	20,47673	100,00000	0,00019	15,04006	Д	6
ILMK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
IPVL	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
IVVG	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
KIVA	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
KTPP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LKAV	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LLFA	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LNVI	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LTRY	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LYRK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
MIGL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
MILP	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
MLVE	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
NLNL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
NVSY	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PLGM	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
QATF	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
QLPY	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
QSQS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
REGE	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
RPFK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
RQGA	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
RREE	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
SLCY	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
SQPQ	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
TFVD	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
TLVF	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
TNKI	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
VFTL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
VGKE	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
VMES	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
VPIK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
VQSK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
VRIG	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
VVME	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
WLTV	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
WRRW	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
YAIE	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
AFGDD	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AGLVA	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
ALLLI	100,00000	0,00041	20,47673	100,00000	0,00041	15,04006	Д	13
ALVIA	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AQLAS	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
AVAVL	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
AWLLA	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
DFLAL	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	2
EALEL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
ELQAH	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
FFFFF	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
GLIDD	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	3
GQAAG	100,00000	0,00025	20,47673	100,00000	0,00025	15,04006	Д	2
GVYLI	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
IASLG	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
IFGFL	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
LDFFI	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
LTAFL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
LTVAE	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
PVPLL	100,00000	0,00022	20,47673	100,00000	0,00022	15,04006	Д	7
QITAS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
QITEL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
RARRR	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
RRRKK	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
SKIGS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
SQILS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AFAFAF	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
AMPEYQ	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
EIVPNS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
FFFFFF	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
HVPGGG	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
KTKEGV	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
LALLAL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PALALL	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
PGIPGP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PQPQPF	100,00000	0,00009	20,47673	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
PQQPQP	100,00000	0,00025	20,47673	100,00000	0,00025	15,04006	Д	2
RGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
RRGVGI	100,00000	0,00012	20,47673	75,00000	0,00009	11,28004	Д	2

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
RRWRRR	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
WVLLLS	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
AGGAGGH	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
FPQPQQT	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
IAILPVD	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
PGPPGSP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PQQPYPQ	100,00000	0,00009	20,47673	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
RRRRPRR	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
WRRRRRR	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
GGAGGFGA	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
GPPGPAGP	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
GPVGPAGP	100,00000	0,00009	20,47673	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
PGPAGPAG	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	20,47673	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
LALLALLAL	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
GPAGPRGPAG	100,00000	0,00009	20,47673	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LKDKGVDVDH	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
LYALFQEKLE	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
QPQQPFPQPQ	100,00000	0,00019	20,47673	100,00000	0,00019	15,04006	Д	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PQPQLPYYPQPQ	100,00000	0,00015	20,47673	100,00000	0,00015	15,04006	Д	5
NNIHDLLGIPHP	100,00000	0,00012	20,47673	100,00000	0,00012	15,04006	Д	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	20,47673	100,00000	0,00006	15,04006	Д	2
PYPQPQ	92,30769	0,00038	18,90159	92,30769	0,00038	13,88313	Д	10
IALI	90,90909	0,00031	18,61521	90,90909	0,00031	13,67278	Д	11
RLFT	89,99999	0,00028	18,42905	89,99999	0,00028	13,53605	Д	10
AFPA	88,88888	0,00025	18,20154	88,88888	0,00025	13,36894	Д	9
SPEF	88,88888	0,00050	18,20154	100,00000	0,00057	15,04006	Д	2
FGVL	87,50000	0,00022	17,91714	87,50000	0,00022	13,16005	Д	8
LKRA	87,50000	0,00022	17,91714	87,50000	0,00022	13,16005	Д	8
RRRRRRR	87,50000	0,00022	17,91714	75,00000	0,00019	11,28004	Д	8
EEQE	85,54913	0,00471	17,51766	92,48554	0,00509	13,90988	Д	7
GWI	83,33333	0,00015	17,06394	83,33333	0,00015	12,53338	Д	6
DRVS	83,33333	0,00015	17,06394	83,33333	0,00015	12,53338	Д	6
YLLT	83,33333	0,00015	17,06394	83,33333	0,00015	12,53338	Д	6
NPPNP	83,33333	0,00015	17,06394	83,33333	0,00015	12,53338	Д	6
NPPNPPNP	83,33333	0,00015	17,06394	83,33333	0,00015	12,53338	Д	6
DEPE	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
KPLC	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
LVAK	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
NLEN	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
ALALL	80,00000	0,00025	16,38138	80,00000	0,00025	12,03205	Д	10

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
ATATA	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
DLDSV	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
SDEEE	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	5
GGAGGH	80,00000	0,00012	16,38138	80,00000	0,00012	12,03205	Д	3
QQPFPQPQP	80,00000	0,00012	16,38138	100,00000	0,00015	15,04006	Д	4
IMAD	78,57142	0,00035	16,08886	78,57142	0,00035	11,81719	Д	14
DPSA	77,77777	0,00022	15,92634	77,77777	0,00022	11,69782	Д	9
FLVA	77,77777	0,00022	15,92634	77,77777	0,00022	11,69782	Д	8
PYPQ	77,77777	0,00044	15,92634	88,88888	0,00050	13,36894	Д	10
QQPFPQPQQ	77,77777	0,00022	15,92634	88,88888	0,00025	13,36894	Д	4
AFC	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
FLW	75,00000	0,00009	15,35755	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
WAI	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
WII	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
AAAF	75,00000	0,00019	15,35755	87,50000	0,00022	13,16005	Д	8
AGFG	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	2
EQQE	75,00000	0,00019	15,35755	75,00000	0,00019	11,28004	Д	2
IVLA	75,00000	0,00028	15,35755	75,00000	0,00028	11,28004	Д	12
KEGV	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
SDLG	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
YNYK	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
AAAAE	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
AAGVL	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	4
AGSVA	75,00000	0,00019	15,35755	62,50000	0,00015	9,40004	Д	2
LEDAG	75,00000	0,00019	15,35755	75,00000	0,00019	11,28004	Д	8
PQPPR	75,00000	0,00009	15,35755	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
RRRRA	75,00000	0,00009	15,35755	100,00000	0,00012	15,04006	Д	4
GGGEGGGE	75,00000	0,00009	15,35755	75,00000	0,00009	11,28004	Д	2
FALL	71,42857	0,00015	14,62623	71,42857	0,00015	10,74290	Д	7
IATA	71,42857	0,00015	14,62623	71,42857	0,00015	10,74290	Д	7
LKEA	71,42857	0,00015	14,62623	71,42857	0,00015	10,74290	Д	7
QLQP	71,42857	0,00047	14,62623	57,14285	0,00038	8,59432	Д	21
VGTA	71,42857	0,00015	14,62623	71,42857	0,00015	10,74290	Д	7
YLEA	71,42857	0,00015	14,62623	71,42857	0,00015	10,74290	Д	7
SRAPP	71,42857	0,00015	14,62623	57,14285	0,00012	8,59432	Д	7
WRRRR	70,58823	0,00038	14,45416	52,94117	0,00028	7,96238	Д	10
RRRRRR	70,42253	0,00159	14,42023	74,64788	0,00168	11,22709	Д	38
AAVF	69,99999	0,00022	14,33371	69,99999	0,00022	10,52804	Д	10
AIAT	69,99999	0,00022	14,33371	69,99999	0,00022	10,52804	Д	10
YALQ	69,99999	0,00022	14,33371	69,99999	0,00022	10,52804	Д	10
RRRRP	69,99999	0,00022	14,33371	69,99999	0,00022	10,52804	Д	8
GGGEGGG	69,99999	0,00022	14,33371	69,99999	0,00022	10,52804	Д	2
QQPQQPFPQPQQ	69,99999	0,00022	14,33371	60,00000	0,00019	9,02404	Д	4
FFE	69,23077	0,00028	14,17620	69,23077	0,00028	10,41235	Д	13

наставка на следејој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	14,01039	68,42105	0,00041	10,29057	Д	7
GCH	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
ICV	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
YV	66,66666	0,00012	13,65115	66,66666	0,00012	10,02671	Д	2
ADNN	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
ARIL	66,66666	0,00006	13,65115	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
ARPP	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
DEDL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	2
EHLG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
FRLA	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
GFSF	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
GHRP	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
GQHY	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
HRPG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LFER	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LRGA	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LRVI	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
NENT	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
QLKT	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
QSIP	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
QTAL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
RPRL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
SLIL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
TAAY	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
TLVI	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
VHPQ	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
YDPR	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
YILY	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
YLAS	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
ALARA	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
AQQL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
DALLH	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
FNKKM	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
GGAGT	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	2
GSRGR	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
HQPQQ	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LAVGS	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
PPSGG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
PRRRR	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	2
QPQPF	66,66666	0,00019	13,65115	66,66666	0,00019	10,02671	Д	9
QQPIP	66,66666	0,00006	13,65115	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
RARLV	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
VVAAA	66,66666	0,00006	13,65115	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
DSLSEE	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
EKELL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
ETDKAT	66,66666	0,00012	13,65115	66,66666	0,00012	10,02671	Д	6
GGEGGG	66,66666	0,00012	13,65115	83,33333	0,00015	12,53338	Д	2
GGGGYG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
PGPMGP	66,66666	0,00006	13,65115	100,00000	0,00009	15,04006	Д	3
FPQPQP	66,66666	0,00012	13,65115	83,33333	0,00015	12,53338	Д	4
GEQLPG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	13,65115	66,66666	0,00006	10,02671	Д	3
EHVEEPTVA	66,66666	0,00012	13,65115	66,66666	0,00012	10,02671	Д	3
RRRRR	64,07766	0,00420	13,12101	71,35922	0,00468	10,73247	Д	76
GAGI	63,63636	0,00022	13,03064	63,63636	0,00022	9,57095	Д	11
PQQPYQPQP	63,63636	0,00022	13,03064	63,63636	0,00022	9,57095	Д	11
GAQL	62,50000	0,00015	12,79795	62,50000	0,00015	9,40004	Д	8
TVFE	62,50000	0,00015	12,79795	62,50000	0,00015	9,40004	Д	8
FYF	61,53846	0,00025	12,60106	61,53846	0,00025	9,25542	Д	13
FYP	60,00000	0,00019	12,28604	60,00000	0,00019	9,02404	Д	10
AAIP	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5

наставка на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
ARSA	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
ASTV	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
DLDF	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
DVSR	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
FEAA	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
FFFF	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
FLIA	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
GVIV	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
KISN	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
KLQN	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
LTRL	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
LWSV	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
MLDE	60,00000	0,00019	12,28604	60,00000	0,00019	9,02404	Д	10
PSAL	60,00000	0,00019	12,28604	60,00000	0,00019	9,02404	Д	9
SSFP	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
AAAGA	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
AATQA	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
RRWRR	60,00000	0,00047	12,28604	72,00000	0,00057	10,82884	Д	19
DPYSPS	60,00000	0,00009	12,28604	60,00000	0,00009	9,02404	Д	5
LVAL	59,25925	0,00050	12,13436	59,25925	0,00050	8,91263	Д	19
IWL	58,82353	0,00031	12,04513	64,70588	0,00035	9,73180	Д	15
VRTL	58,33333	0,00022	11,94476	58,33333	0,00022	8,77337	Д	12

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
YLYSR	58,33333	0,00022	11,94476	75,00000	0,00028	11,28004	Д	12
MFD	57,14285	0,00012	11,70099	57,14285	0,00012	8,59432	Д	7
APLS	57,14285	0,00012	11,70099	57,14285	0,00012	8,59432	Д	7
GSLQ	57,14285	0,00012	11,70099	57,14285	0,00012	8,59432	Д	7
AVAAA	57,14285	0,00012	11,70099	57,14285	0,00012	8,59432	Д	7
EVIN	55,55555	0,00015	11,37596	66,66666	0,00019	10,02671	Д	3
LIAG	55,55555	0,00015	11,37596	55,55555	0,00015	8,35559	Д	9
MALA	55,55555	0,00015	11,37596	55,55555	0,00015	8,35559	Д	9
EQEQ	55,00000	0,00175	11,26220	75,00000	0,00238	11,28004	Д	3
NVH	54,54545	0,00038	11,16912	54,54545	0,00038	8,20367	Д	20
ALKA	54,54545	0,00019	11,16912	54,54545	0,00019	8,20367	Д	11
DDEE	54,54545	0,00019	11,16912	54,54545	0,00019	8,20367	Д	5
VELL	54,54545	0,00019	11,16912	54,54545	0,00019	8,20367	Д	11
WTG	53,84615	0,00022	11,02593	53,84615	0,00022	8,09849	Д	11
PFPQQ	53,84615	0,00022	11,02593	53,84615	0,00022	8,09849	Д	3
QGQQGYYP	53,84615	0,00022	11,02593	76,92307	0,00031	11,56928	Д	2
FGAG	52,94117	0,00028	10,84062	64,70588	0,00035	9,73180	Д	6
PGGG	52,94117	0,00028	10,84062	52,94117	0,00028	7,96238	Д	7
QEQE	52,38095	0,00070	10,72590	52,38095	0,00070	7,87813	Д	3
QQPQQP	51,42857	0,00057	10,53089	57,14285	0,00063	8,59432	Д	11
QPFP	50,34965	0,00229	10,30996	52,44755	0,00238	7,88814	Д	33
IFH	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2

наставка на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PIW	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
SYM	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
THM	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VWF	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
WDD	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AAII	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AAMC	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
AARH	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
AFAF	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
AGAI	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
AIVI	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
ALIP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AQFV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
ASIL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AWLL	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
CLTR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
DRFR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
EADN	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
EAQR	100,00000	0,00019	19,78334	100,00000	0,00019	15,04006	Л	6
EIHL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
ETRS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GARV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
GVKR	100,00000	0,00022	19,78334	100,00000	0,00022	15,04006	Л	7
HAKS	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
HVPF	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
IKSY	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
IRDF	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	2
IVIA	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
KILI	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
KLTF	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
KTKE	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	3
KTPP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LAFT	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
LFVS	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
LKVG	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
LQYK	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LTRY	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LYAT	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
MFET	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
NHRI	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
NIIA	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
NLNL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
NMER	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
PIVI	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2

наставка на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PKWR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
PQQT	100,00000	0,00009	19,78334	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PVLI	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
QIVG	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
QRAF	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
QRTV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
QSQS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
RPFK	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
SMLA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
SQPQ	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
TFLI	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
TILA	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
TQGA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VAES	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VGKE	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VMES	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
VQYS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VSNL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
VYRY	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
WDAA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
WRRW	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
YLRE	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
AAAVE	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
ALVIA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AWLLA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
DFLAL	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	2
FFFFF	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
FLIAG	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GAAAL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GFPGD	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GGMPG	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
IFGFL	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
KEAFR	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
LAGAS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LAGLV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LGIPG	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LLALG	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
LQGMA	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LRLLD	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
PQPAP	100,00000	0,00009	19,78334	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QFPQP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
QITAS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
QITEL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
QQPIP	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3

наставка на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
RARRR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
REFVK	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
RPRRR	100,00000	0,00015	19,78334	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
RSAVG	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
SDEEE	100,00000	0,00015	19,78334	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
SKIGS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
TSGRF	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AFAFAF	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
AMPEYQ	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	2
AVRALV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
DSLSEE	100,00000	0,00009	19,78334	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
EIVPNS	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
FFFFFF	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
KELLTA	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
KTKEGV	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LALLAL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LVALLL	100,00000	0,00022	19,78334	100,00000	0,00022	15,04006	Л	7
PFPQQP	100,00000	0,00009	19,78334	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
PQQPQP	100,00000	0,00025	19,78334	100,00000	0,00025	15,04006	Л	2
RRWRRR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
AKEAFRL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
FPQPQQT	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GQEGLVE	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
PGPPGSP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
PYPQPQP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
RRRRPRR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
WRRRRRR	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GANATTAG	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GPAGPAGP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GPAGPPGP	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
PGPVGPAQ	100,00000	0,00009	19,78334	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QPQQTFPQ	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
GNHAAGILT	100,00000	0,00009	19,78334	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
LALLALLAL	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
TLKAMPEYQ	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
LKDKGVDVDH	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	2
QQPFPQPQP	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	4
PQPQLPYPQPQ	100,00000	0,00015	19,78334	100,00000	0,00015	15,04006	Л	5
NNIHDLLGIPHIP	100,00000	0,00012	19,78334	100,00000	0,00012	15,04006	Л	2
AEENVEHDAEENVE	100,00000	0,00006	19,78334	100,00000	0,00006	15,04006	Л	2
QQPQP	92,85714	0,00041	18,37024	64,28571	0,00028	9,66861	Л	6
RRWRR	92,00000	0,00073	18,20067	72,00000	0,00057	10,82884	Л	19
ILW	89,99999	0,00028	17,80500	89,99999	0,00028	13,53605	Л	10

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
AAPA	88,88888	0,00025	17,58519	88,88888	0,00025	13,36894	Л	9
AATAA	88,23529	0,00047	17,45589	88,23529	0,00047	13,27064	Л	13
ILPL	87,50000	0,00022	17,31042	87,50000	0,00022	13,16005	Л	8
LKRA	87,50000	0,00022	17,31042	87,50000	0,00022	13,16005	Л	8
LTRA	87,50000	0,00022	17,31042	87,50000	0,00022	13,16005	Л	8
RRRRRRR	87,50000	0,00022	17,31042	75,00000	0,00019	11,28004	Л	8
KMH	85,71428	0,00019	16,95715	85,71428	0,00019	12,89148	Л	3
VAGF	85,71428	0,00019	16,95715	85,71428	0,00019	12,89148	Л	7
GWI	83,33333	0,00015	16,48611	83,33333	0,00015	12,53338	Л	6
ARLM	83,33333	0,00015	16,48611	83,33333	0,00015	12,53338	Л	6
PYPQ	83,33333	0,00047	16,48611	88,88888	0,00050	13,36894	Л	10
FPQPQP	83,33333	0,00015	16,48611	83,33333	0,00015	12,53338	Л	4
QPQPFPQPQ	83,33333	0,00015	16,48611	100,00000	0,00019	15,04006	Л	3
WQY	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
ALVI	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
DEPE	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
KPLC	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
NLEN	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
QQPL	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	4
RWRR	80,00000	0,00089	15,82667	77,14285	0,00085	11,60233	Л	24
VEYL	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
YPYV	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
ATATA	80,00000	0,00012	15,82667	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
PQQPFPQQ	80,00000	0,00012	15,82667	100,00000	0,00015	15,04006	Л	4
RWRRR	78,94737	0,00047	15,61842	84,21052	0,00050	12,66531	Л	15
FLVA	77,77777	0,00022	15,38704	77,77777	0,00022	11,69782	Л	8
SPEF	77,77777	0,00044	15,38704	100,00000	0,00057	15,04006	Л	2
NAH	75,00000	0,00047	14,83750	69,99999	0,00044	10,52804	Л	12
WII	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	4
APDR	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	4
ASDE	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	2
DSIV	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	2
KAYL	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	4
LNDR	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	4
PQRP	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	2
RRWR	75,00000	0,00047	14,83750	69,99999	0,00044	10,52804	Л	19
RVSL	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	4
TVFE	75,00000	0,00019	14,83750	62,50000	0,00015	9,40004	Л	8
PQPPR	75,00000	0,00009	14,83750	100,00000	0,00012	15,04006	Л	4
YLYSR	75,00000	0,00028	14,83750	75,00000	0,00028	11,28004	Л	12
KEAFRL	75,00000	0,00019	14,83750	75,00000	0,00019	11,28004	Л	8
RRGVGI	75,00000	0,00009	14,83750	75,00000	0,00009	11,28004	Л	2
AMF	73,33333	0,00035	14,50778	60,00000	0,00028	9,02404	Л	15
IALI	72,72727	0,00025	14,38788	90,90909	0,00031	13,67278	Л	11

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
QFT	71,42857	0,00015	14,13096	71,42857	0,00015	10,74290	Л	7
FALL	71,42857	0,00015	14,13096	71,42857	0,00015	10,74290	Л	7
FLPL	71,42857	0,00015	14,13096	71,42857	0,00015	10,74290	Л	7
IATA	71,42857	0,00015	14,13096	71,42857	0,00015	10,74290	Л	7
YPQPQ	71,42857	0,00015	14,13096	57,14285	0,00012	8,59432	Л	5
QQPQQPF	71,42857	0,00015	14,13096	57,14285	0,00012	8,59432	Л	4
EENVE	71,05262	0,00687	14,05658	71,05262	0,00687	10,68636	Л	3
EDVV	69,99999	0,00044	13,84834	69,99999	0,00044	10,52804	Л	7
VILP	69,99999	0,00022	13,84834	80,00000	0,00025	12,03205	Л	10
RRRRP	69,99999	0,00022	13,84834	69,99999	0,00022	10,52804	Л	8
RRRWR	69,99999	0,00022	13,84834	69,99999	0,00022	10,52804	Л	10
SSSSSSSSSS	68,42105	0,00041	13,53597	68,42105	0,00041	10,29057	Л	7
FCR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
NAW	66,66666	0,00012	13,18889	66,66666	0,00012	10,02671	Л	6
QFF	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
AFLI	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
AKRR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
DEDL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
EPSG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
FALS	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
FEIT	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GHRP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
GRDL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
HRPG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
HSLV	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
HVAD	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
IEGT	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
KVTH	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
LEKA	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
LMCN	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
LRLI	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
LTSV	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
MIIP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
MLLV	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PEFK	66,66666	0,00025	13,18889	83,33333	0,00031	12,53338	Л	2
PSEN	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QELA	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QLLS	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QSIP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
RARH	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
RLPR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
SGVQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
SLLI	66,66666	0,00019	13,18889	66,66666	0,00019	10,02671	Л	3
SQII	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
TIVA	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
TPSY	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
TQIN	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
TYLL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
VEKY	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
VFLD	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
VFLV	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
VLVF	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
VLVI	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
YDPR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
YILY	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
AEKTK	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
AQQL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
DALLH	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
EEDEE	66,66666	0,00012	13,18889	66,66666	0,00012	10,02671	Л	3
GPIGS	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GSAGP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GSRGR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
HQPQQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
KAVTK	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
KGPSG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
LPPPP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
LQGIG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PFSQQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
PPSGG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PRRRR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	2
QPQPF	66,66666	0,00019	13,18889	66,66666	0,00019	10,02671	Л	9
RLLLR	66,66666	0,00012	13,18889	83,33333	0,00015	12,53338	Л	6
STKAT	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
TAPAG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
EKELL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GGGGYG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
LKKLQI	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PGPMGP	66,66666	0,00006	13,18889	100,00000	0,00009	15,04006	Л	3
PQPQPF	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PQQYPQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
AAAPAPAS	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
EKEFLKKL	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GGVGGVGG	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
GPVGPAGP	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
PFPQPQP	66,66666	0,00019	13,18889	55,55555	0,00015	8,35559	Л	5
PQPQPQQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
QPQQQFPQ	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	13,18889	66,66666	0,00006	10,02671	Л	3

наставка на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
QQPFPQPQQ	66,66666	0,00019	13,18889	88,88888	0,00025	13,36894	Л	4
GDRA	65,38461	0,00108	12,93526	65,38461	0,00108	9,83389	Л	10
MIVT	63,63636	0,00022	12,58940	63,63636	0,00022	9,57095	Л	5
NCH	62,50000	0,00015	12,36459	62,50000	0,00015	9,40004	Л	8
PFSQQQQ	62,50000	0,00015	12,36459	87,50000	0,00022	13,16005	Л	3
FYF	61,53846	0,00025	12,17436	61,53846	0,00025	9,25542	Л	13
RRRRRR	60,56337	0,00136	11,98146	74,64788	0,00168	11,22709	Л	38
RRRRR	60,19417	0,00394	11,90842	71,35922	0,00468	10,73247	Л	76
AIM	60,00000	0,00038	11,87000	69,99999	0,00044	10,52804	Л	18
QYQ	60,00000	0,00019	11,87000	60,00000	0,00019	9,02404	Л	9
DVSR	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
FEAA	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
FFFF	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
KISN	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
KLQN	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
RHIF	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
TLGT	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
YATA	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
YIAE	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
YYIP	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
DLDSV	60,00000	0,00009	11,87000	80,00000	0,00012	12,03205	Л	5
GLIDD	60,00000	0,00009	11,87000	100,00000	0,00015	15,04006	Л	3

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
KRLNF	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	5
EQEKMW	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	2
GGGEGGG	60,00000	0,00019	11,87000	69,99999	0,00022	10,52804	Л	2
TGGAGGAG	60,00000	0,00009	11,87000	60,00000	0,00009	9,02404	Л	3
QQPQQPFPQPQQ	60,00000	0,00019	11,87000	60,00000	0,00019	9,02404	Л	4
IVLA	58,33333	0,00022	11,54028	75,00000	0,00028	11,28004	Л	12
GSLQ	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	7
III	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	5
IVAA	57,14285	0,00012	11,30476	71,42857	0,00015	10,74290	Л	7
LTVL	57,14285	0,00025	11,30476	57,14285	0,00025	8,59432	Л	14
LTVW	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	7
AGGNA	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	3
AVAAA	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	7
VRRRR	57,14285	0,00012	11,30476	57,14285	0,00012	8,59432	Л	6
EVIN	55,55555	0,00015	10,99074	66,66666	0,00019	10,02671	Л	3
KAAL	55,55555	0,00015	10,99074	55,55555	0,00015	8,35559	Л	9
LVLT	55,55555	0,00015	10,99074	55,55555	0,00015	8,35559	Л	9
VRLL	55,55555	0,00015	10,99074	55,55555	0,00015	8,35559	Л	9
AGAGGAGG	55,55555	0,00015	10,99074	66,66666	0,00019	10,02671	Л	5
DDEE	54,54545	0,00019	10,79091	54,54545	0,00019	8,20367	Л	5
GFFNS	54,54545	0,00019	10,79091	81,81818	0,00028	12,30550	Л	2
PQQPYRPQRP	54,54545	0,00019	10,79091	63,63636	0,00022	9,57095	Л	11

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
FYY	53,84615	0,00022	10,65257	61,53846	0,00025	9,25542	Л	7
YIY	53,84615	0,00022	10,65257	53,84615	0,00022	8,09849	Л	7
LVLV	53,84615	0,00022	10,65257	69,23077	0,00028	10,41235	Л	12
PYPQPQ	53,84615	0,00022	10,65257	92,30769	0,00038	13,88313	Л	10
QRQQPFP	53,65853	0,00420	10,61545	51,62601	0,00404	7,76458	Л	14
PGGG	52,94117	0,00028	10,47353	52,94117	0,00028	7,96238	Л	7
EQF	52,38095	0,00035	10,36270	52,38095	0,00035	7,87813	Л	13

В.3 Преклапајући ИН-поновци који припадају неком епитопу

Табела В.4: ИН-поновци који се преклапају левом или десном компонентом са епитопом и уз то припадају у потпуности неком епитопу (могуће из другог протеина) са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
LWY	100,00000	0,00012	17,27610	100,00000	0,00012	14,32500	Д	4
AAIQ	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
ADIL	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
AIQH	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
ARSF	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
CSDI	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
CVQL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
DITG	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
EQVQ	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FAGG	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FALV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FYSS	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
GLLY	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
IFAL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
IILV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
IVYS	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
IWGL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
KIQQ	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LHGW	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
LLGY	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
MALT	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PEKT	100,0000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
PPTR	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
QLLW	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
RELT	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
RGDV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
SHVV	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
TLEV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
TLYV	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
TMIY	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
AAAEL	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
AAFGI	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
ADYLA	100,00000	0,00037	17,27610	100,00000	0,00037	14,32500	Д	2
AFAVA	100,00000	0,00021	17,27610	100,00000	0,00021	14,32500	Д	7
AFRFA	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
ALRAV	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
ARTDV	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
ESDLQ	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FFFFF	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	3
FMMMF	100,00000	0,00012	17,27610	100,00000	0,00012	14,32500	Д	4
FRIRF	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
GAAAL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
IFSFI	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
IYAAP	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
KKQLQ	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
KRHRK	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LAAAP	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LALVR	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
LERAR	100,00000	0,00021	17,27610	100,00000	0,00021	14,32500	Д	7
QFIFQ	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
QSQSQ	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
RARRR	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
RRRYR	100,00000	0,00009	17,27610	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
SAVVV	100,00000	0,00021	17,27610	100,00000	0,00021	14,32500	Д	7
TIMIT	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
VFNFV	100,00000	0,00009	17,27610	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
VISLV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
YLKLY	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
ALGAFF	100,00000	0,00009	17,27610	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
ALPPLA	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
ATVAAF	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
DAFFAD	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FFFFFF	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	3
IGVALL	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
IRDDRI	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
LPSSPL	100,0000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
NEIEN	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
PRRRRR	100,00000	0,00009	17,27610	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
AAGNGAA	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
AAVIVAA	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
AGGAGGH	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
ARDLDRA	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
EVAVAVE	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
FFFFFFF	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LLAQALL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LPAKAPL	100,00000	0,00009	17,27610	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LSKLKSL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
RLANALR	100,00000	0,00018	17,27610	100,00000	0,00018	14,32500	Д	6
RRPRRRR	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
RRRFRRR	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
RRRPRRR	100,00000	0,00021	17,27610	71,42857	0,00015	10,23214	Д	7
STWHWTS	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
TAPIPAT	100,00000	0,00025	17,27610	100,00000	0,00025	14,32500	Д	8
VELSLEV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
VELSLEV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
AAAAHAAAA	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
AGGAGGVGG	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
AGVLNLVGA	100,00000	0,00015	17,27610	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
GGKGLGKGG	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
LAVTLTVAL	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
PQQPIPQQP	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
VRRRRRRRV	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
WRRRRRRRW	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
GGVGGVGGVGG	100,00000	0,00006	17,27610	100,00000	0,00006	14,32500	Д	2
DHI	94,73684	0,00056	16,36683	68,42105	0,00040	9,80131	Д	9
FSM	93,33333	0,00043	16,12436	93,33333	0,00043	13,37000	Д	8
EQEEQE	92,30769	0,00037	15,94717	92,30769	0,00037	13,22308	Д	2
FYFYF	88,88888	0,00025	15,35653	88,88888	0,00025	12,73333	Д	9
EGIG	87,50000	0,00021	15,11659	75,00000	0,00018	10,74375	Д	8
PLAW	87,50000	0,00021	15,11659	87,50000	0,00021	12,53437	Д	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	15,11659	87,50000	0,00021	12,53437	Д	8
RRRWRRRRR	87,50000	0,00021	15,11659	75,00000	0,00018	10,74375	Д	8
PFPQPQ	86,66666	0,00040	14,97262	93,33333	0,00043	13,37000	Д	15
FATL	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6
FGLV	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6
AAEVA	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6
YALAY	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6
PNPPNP	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	14,39675	83,33333	0,00015	11,93750	Д	6

наставак на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PYPQ	80,43478	0,00116	13,89599	80,43478	0,00116	11,52228	Д	16
AFAE	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
ALLM	80,00000	0,00012	13,82088	100,00000	0,00015	14,32500	Д	5
IAFS	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
LHNQ	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
ATANI	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
FLELF	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
GSYTY	80,00000	0,00012	13,82088	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
RRRARRR	80,00000	0,00012	13,82088	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
TLTKTLT	80,00000	0,00012	13,82088	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
FAAAF	78,57142	0,00034	13,57408	78,57142	0,00034	11,25536	Д	14
LFET	77,77777	0,00021	13,43697	77,77777	0,00021	11,14167	Д	8
LGIM	77,77777	0,00021	13,43697	77,77777	0,00021	11,14167	Д	9
AFIFA	77,77777	0,00021	13,43697	77,77777	0,00021	11,14167	Д	9
AENL	76,92307	0,00031	13,28931	76,92307	0,00031	11,01923	Д	13
FIW	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
IMP	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
AAFS	75,00000	0,00009	12,95707	100,00000	0,00012	14,32500	Д	4
ATAN	75,00000	0,00018	12,95707	75,00000	0,00018	10,74375	Д	8
AVGM	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
EHTP	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
IKSL	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
MKRR	75,00000	0,00018	12,95707	100,00000	0,00025	14,32500	Д	8
FILIF	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
LQDQL	75,00000	0,00018	12,95707	62,50000	0,00015	8,95312	Д	8
PFYFP	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
QRSRQ	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
YTSTY	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
AAGAGAA	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
GPAGPPGP	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	2
RRRRRRRR	75,00000	0,00018	12,95707	62,50000	0,00015	8,95312	Д	5
AATATATAA	75,00000	0,00009	12,95707	75,00000	0,00009	10,74375	Д	4
NFAV	71,42857	0,00015	12,34007	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
NMMN	71,42857	0,00015	12,34007	71,42857	0,00015	10,23214	Д	7
PQLQ	71,42857	0,00047	12,34007	57,14285	0,00037	8,18571	Д	21
VAFV	71,42857	0,00015	12,34007	71,42857	0,00015	10,23214	Д	7
ATAAV	71,42857	0,00015	12,34007	85,71428	0,00018	12,27857	Д	7
ELFLE	71,42857	0,00015	12,34007	71,42857	0,00015	10,23214	Д	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	12,34007	71,42857	0,00015	10,23214	Д	7
VAAGAAV	71,42857	0,00015	12,34007	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
QPYPQ	68,83116	0,00166	11,89134	57,14285	0,00138	8,18571	Д	31
HDI	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
KRM	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
MAQ	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PQY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
QMV	66,66666	0,00006	11,51740	100,00000	0,00009	14,32500	Д	2
SPW	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
WAY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
AIML	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
ALQP	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ANSK	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
ARDV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ARVI	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
DINQ	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
DRPP	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
DSFN	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
DSFT	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
DSLFL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
EKTE	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
EQGL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ESAN	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
FAQL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
FTAG	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
GFGR	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
IKVI	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
KDIR	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
KLLV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LAAY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LNVP	66,66666	0,00006	11,51740	100,00000	0,00009	14,32500	Д	3
LRRS	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
NISV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
NLSN	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
NNNY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
RLPR	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
VERV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
AAASG	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
AAIAE	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
AALEE	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ADAGV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
ELILE	66,66666	0,00025	11,51740	58,33333	0,00021	8,35625	Д	12
FANAF	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
FKQKF	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
FLILF	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
GAVLG	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
GHHHG	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
GISGP	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
HKQRL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
IEIEQ	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
IKIKI	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ILLLI	66,66666	0,00018	11,51740	55,55555	0,00015	7,95833	Д	9
INSNI	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
KDVDK	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
KELLK	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LGILL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LVYVL	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
QPQQS	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
RLAQR	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
RVIVR	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
VNTNV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
YKEKY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
HLLLLH	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
ALAAALA	66,66666	0,00031	11,51740	66,66666	0,00031	9,55000	Д	15
APAPASA	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
KFIDIFK	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	11,51740	66,66666	0,00012	9,55000	Д	6
LPPPPPL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
PSSRSSP	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
REEEER	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	2
TFENEFT	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
GVGAGGVG	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	11,51740	66,66666	0,00006	9,55000	Д	3
LVFVL	64,70588	0,00034	11,17865	64,70588	0,00034	9,26912	Д	17
GGGEGGG	64,70588	0,00034	11,17865	52,94117	0,00028	7,58382	Д	4
LLTM	64,28571	0,00028	11,10606	64,28571	0,00028	9,20893	Д	14
EEAI	63,63636	0,00021	10,99388	54,54545	0,00018	7,81364	Д	10
RRRRW	62,50000	0,00031	10,79756	56,25000	0,00028	8,05781	Д	13
TLVLT	62,50000	0,00047	10,79756	54,16666	0,00040	7,75937	Д	24
GAPGAPG	62,50000	0,00015	10,79756	62,50000	0,00015	8,95312	Д	2
RRRRR	62,41135	0,00276	10,78225	63,82978	0,00282	9,14362	Д	62
HYI	60,00000	0,00009	10,36566	80,00000	0,00012	11,46000	Д	3
ALNL	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
GLTT	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
MVLT	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
RVAV	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
FDADF	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
KSVSK	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
LAVLP	60,00000	0,00009	10,36566	80,00000	0,00012	11,46000	Д	5
NEFEN	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
NTDTN	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
VFAFV	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
AVRRVA	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
GGEGBG	60,00000	0,00009	10,36566	80,00000	0,00012	11,46000	Д	2
GPAPP	60,00000	0,00009	10,36566	60,00000	0,00009	8,59500	Д	5
EQQQ	59,27152	0,00562	10,23981	53,97350	0,00511	7,73170	Д	5
RRWRR	58,69565	0,00169	10,14032	52,17391	0,00150	7,47391	Д	62
EQEQ	57,84313	0,00370	9,99304	73,52941	0,00471	10,53309	Д	4
CMC	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
DLDF	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
KYAV	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
AVLGK	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
LDEDL	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
SIAIS	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
IVVVVI	57,14285	0,00012	9,87206	57,14285	0,00012	8,18571	Д	7
PFPQQPQQ	57,14285	0,00050	9,87206	60,71428	0,00053	8,69732	Д	13
EQEQE	57,06214	0,00317	9,85811	66,66666	0,00370	9,55000	Д	5
SSSSSSSSSS	56,66666	0,00053	9,78979	53,33333	0,00050	7,64000	Д	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
FLLV	55,55555	0,00015	9,59783	88,88888	0,00025	12,73333	Д	9
GYEM	55,55555	0,00015	9,59783	55,55555	0,00015	7,95833	Д	9
EEQE	54,54545	0,00188	9,42333	54,54545	0,00188	7,81364	Д	11
GFAFG	54,54545	0,00018	9,42333	54,54545	0,00018	7,81364	Д	11
QFPFQ	53,20512	0,00521	9,19177	56,08974	0,00549	8,03485	Д	56
RRRRR	50,23696	0,00665	8,67899	50,94786	0,00675	7,29828	Д	167
AAFY	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
ADIL	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
AGGH	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AGMV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AIYL	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
ALKV	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
ASAM	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AVVH	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
CYAT	100,00000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	6
DEIR	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	2
DIAG	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FDYI	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FFAG	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
GKML	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
GLRL	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
GWDL	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4

наставак на следећој страни

Поеновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
IIAY	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
IQVP	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
IRLS	100,00000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	6
IVYS	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
KLTS	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
LAFL	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
LAFV	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
LITS	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LPIV	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
LRHV	100,00000	0,00021	16,76499	100,00000	0,00021	14,32500	Л	7
MKRR	100,00000	0,00025	16,76499	100,00000	0,00025	14,32500	Л	8
NKIY	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
PLFY	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
PPTR	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RLVY	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
SVMV	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
AAFGA	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
AALLR	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
AAVAV	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
ADYLA	100,00000	0,00037	16,76499	100,00000	0,00037	14,32500	Л	2
AFAVA	100,00000	0,00021	16,76499	100,00000	0,00021	14,32500	Л	7
AFRFA	100,00000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	6

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
AGLKK	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FFFFF	100,00000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	3
FGGSR	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FLILP	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FMMMF	100,00000	0,00012	16,76499	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
FRIRF	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
GILAI	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
GLSGP	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
GSRRL	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
GVAL	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
IAAAV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
IFSFI	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
IVAAP	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
KRHRK	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LERAR	100,00000	0,00021	16,76499	100,00000	0,00021	14,32500	Л	7
LLAVT	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LRAAV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LVTRR	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
PQPQQ	100,00000	0,00047	16,76499	73,33333	0,00034	10,50500	Л	7
QFIFQ	100,00000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
QSQSQ	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RPRRR	100,00000	0,00012	16,76499	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
RRRYR	100,0000	0,00009	16,76499	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
TASVV	100,0000	0,00009	16,76499	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
TIMIT	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
VFNFV	100,0000	0,00009	16,76499	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
YLKLY	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AGTAGK	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
ALPPLA	100,0000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	6
DAFFAD	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FFFFFF	100,0000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	3
GALLGG	100,0000	0,00025	16,76499	100,00000	0,00025	14,32500	Л	8
IRDDRI	100,0000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
LPSSPL	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
NEIEN	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RRRWRR	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AAGNGAA	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AAVIVAA	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
ARLDRA	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
EVAVAVE	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
FFFFFFF	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LLAQALL	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LPAKAPL	100,0000	0,00009	16,76499	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LSKLKSL	100,0000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
PIPQQPQ	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RLANALR	100,00000	0,00018	16,76499	100,00000	0,00018	14,32500	Л	6
RRPRRRR	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RRRFRRR	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
RRRPRRR	100,00000	0,00021	16,76499	71,42857	0,00015	10,23214	Л	7
STWHWTS	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
TAPIPAT	100,00000	0,00025	16,76499	100,00000	0,00025	14,32500	Л	8
VELSLEV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
VELSLEV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AAAAHAAAA	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
AGVLNLVGA	100,00000	0,00015	16,76499	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
GKGLGKGG	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
LAVTLTVAL	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
PGAPGAPGP	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
PQQPIPQQP	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
VRRRRRRRV	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
WRRRRRRRW	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
GPAGPAGPPG	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
GGVGGVGGVGG	100,00000	0,00006	16,76499	100,00000	0,00006	14,32500	Л	2
EQEEQE	92,30769	0,00037	15,47538	92,30769	0,00037	13,22308	Л	2
FLLV	88,88888	0,00025	14,90222	88,88888	0,00025	12,73333	Л	9
FYFYF	88,88888	0,00025	14,90222	88,88888	0,00025	12,73333	Л	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
ANGT	87,50000	0,00021	14,66937	87,50000	0,00021	12,53437	Л	8
RWRRWR	87,50000	0,00021	14,66937	87,50000	0,00021	12,53437	Л	8
RRRWRRRR	87,50000	0,00021	14,66937	75,00000	0,00018	10,74375	Л	8
ATAAV	85,71428	0,00018	14,36999	85,71428	0,00018	12,27857	Л	7
YALAY	83,33333	0,00015	13,97083	83,33333	0,00015	11,93750	Л	6
PNPPNP	83,33333	0,00015	13,97083	83,33333	0,00015	11,93750	Л	6
PNPPNPPNP	83,33333	0,00015	13,97083	83,33333	0,00015	11,93750	Л	6
HYI	80,00000	0,00012	13,41199	80,00000	0,00012	11,46000	Л	3
ALLM	80,00000	0,00012	13,41199	100,00000	0,00015	14,32500	Л	5
IAFS	80,00000	0,00012	13,41199	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
NAVV	80,00000	0,00012	13,41199	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
FLELF	80,00000	0,00012	13,41199	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
GSYTY	80,00000	0,00012	13,41199	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
RRRARRR	80,00000	0,00012	13,41199	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
TLTKTLT	80,00000	0,00012	13,41199	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
FAAAF	78,57142	0,00034	13,17249	78,57142	0,00034	11,25536	Л	14
DFGT	77,77777	0,00021	13,03944	77,77777	0,00021	11,14167	Л	9
AFIFA	77,77777	0,00021	13,03944	77,77777	0,00021	11,14167	Л	9
GHH	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
HMV	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
AAFS	75,00000	0,00009	12,57374	100,00000	0,00012	14,32500	Л	4
AIVI	75,00000	0,00018	12,57374	75,00000	0,00018	10,74375	Л	5

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
EFEL	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
EGTV	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
EHTP	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
FAVT	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
GIEL	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
IVSQ	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
ASALL	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
FILIF	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
LQDQL	75,00000	0,00018	12,57374	62,50000	0,00015	8,95312	Л	8
PFYFP	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
QRSRQ	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
YTSTY	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
AAGAGAA	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
RRRRRRRR	75,00000	0,00018	12,57374	62,50000	0,00015	8,95312	Л	5
AATATATAA	75,00000	0,00009	12,57374	75,00000	0,00009	10,74375	Л	4
CQQ	72,72727	0,00025	12,19272	72,72727	0,00025	10,41818	Л	5
LALN	72,72727	0,00025	12,19272	81,81818	0,00028	11,72045	Л	8
RRWR	72,54902	0,00116	12,16284	66,66666	0,00106	9,55000	Л	26
GLFY	71,42857	0,00015	11,97499	71,42857	0,00015	10,23214	Л	7
NMMN	71,42857	0,00015	11,97499	71,42857	0,00015	10,23214	Л	7
ELFLE	71,42857	0,00015	11,97499	71,42857	0,00015	10,23214	Л	7
FAFAFAF	71,42857	0,00015	11,97499	71,42857	0,00015	10,23214	Л	7

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
VAAGAAV	71,42857	0,00015	11,97499	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
AVGI	69,99999	0,00043	11,73549	69,99999	0,00043	10,02750	Л	12
QPYPQ	68,83116	0,00166	11,53954	57,14285	0,00138	8,18571	Л	31
PFPQQPQQ	67,85714	0,00059	11,37624	60,71428	0,00053	8,69732	Л	13
DHF	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
HSY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
KRM	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
SPW	66,66666	0,00012	11,17666	66,66666	0,00012	9,55000	Л	6
WAY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
ADLF	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
AFTG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
APAN	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
ASVQ	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
DHRV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
DLRS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
DSFN	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
EESQ	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
EKTE	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
EMLL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
EPNS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
EQGL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
ERTE	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
ESVP	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FAQL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FKSL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FLDP	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FSAQ	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FTAG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GFGR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GGFR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GGIL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
HKRL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
ITVI	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
IVAV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
IVLV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KDIR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KLLV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KPAQ	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LDPS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LFVV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LGAY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
MNNS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
NNNY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
PLNS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
RGTS	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
VPLY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
AGHAG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
EEQEQ	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
ELILE	66,66666	0,00025	11,17666	58,33333	0,00021	8,35625	Л	12
FANAF	66,66666	0,00012	11,17666	66,66666	0,00012	9,55000	Л	6
FFLMV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FKQKF	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
FLILF	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GAGGR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GAVLG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GHHHG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
IKIKI	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
ILLLI	66,66666	0,00018	11,17666	55,55555	0,00015	7,95833	Л	9
INSNI	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KDVDK	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KELLK	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LVYVL	66,66666	0,00012	11,17666	66,66666	0,00012	9,55000	Л	6
RARRR	66,66666	0,00006	11,17666	100,00000	0,00009	14,32500	Л	3
RVIVR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
VNTNV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
YKEYY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
HLLLLH	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
PEQQEP	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
AGAYAGA	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
ALAAALA	66,66666	0,00031	11,17666	66,66666	0,00031	9,55000	Л	15
GNVGPSP	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
KFIDIFK	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LAIVIAL	66,66666	0,00012	11,17666	66,66666	0,00012	9,55000	Л	6
LPPPPPL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
PSSRSP	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
REEEER	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
TFENEFT	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
VVVLVVV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
YQIKIQY	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
LLAAAALL	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
GGAGGAGGG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	2
GVGAGGVG	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
RRRRRRRR	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
VGSAIASGV	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
AAGAATTAAGAA	66,66666	0,00006	11,17666	66,66666	0,00006	9,55000	Л	3
RRWRR	66,30434	0,00191	11,11592	52,17391	0,00150	7,47391	Л	62
LVFVL	64,70588	0,00034	10,84794	64,70588	0,00034	9,26912	Л	17
DHI	63,15789	0,00037	10,58842	68,42105	0,00040	9,80131	Л	9

наставак на следећој страни

Поновок	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
TLVLT	62,50000	0,00047	10,47812	54,16666	0,00040	7,75937	Л	24
RRRWR	60,60606	0,00062	10,16060	51,51515	0,00053	7,37954	Л	16
MLW	60,00000	0,00009	10,05900	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
EAYR	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
GYLR	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
IANL	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
LQTP	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
LRMP	60,00000	0,00009	10,05900	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
NTPP	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
QATQ	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
FDADF	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
FPQPQ	60,00000	0,00037	10,05900	64,99999	0,00040	9,31125	Л	15
KSVSK	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
LAVLP	60,00000	0,00009	10,05900	80,00000	0,00012	11,46000	Л	5
NEFEN	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
NTDTN	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
VFAFV	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
AVRRVA	60,00000	0,00009	10,05900	60,00000	0,00009	8,59500	Л	5
RRRRRR	58,86524	0,00260	9,86875	63,82978	0,00282	9,14362	Л	62
LVIV	58,33333	0,00021	9,77958	58,33333	0,00021	8,35625	Л	10
CMC	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
AGAI	57,14285	0,00025	9,58000	64,28571	0,00028	9,20893	Л	14

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост Л/Д	Подршка Л/Д	Лифт Л/Д	Поузданост припада	Подршка припада	Лифт припада	Лево/Десно	Број протеина
KLDT	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	3
AAATT	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	4
AVLGK	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
LDEDL	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
SIAIS	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
IVVVVI	57,14285	0,00012	9,58000	57,14285	0,00012	8,18571	Л	7
QFPQ	56,73077	0,00555	9,51091	56,08974	0,00549	8,03485	Л	56
SSSSSSSSSS	56,66666	0,00053	9,50016	53,33333	0,00050	7,64000	Л	9
GFAFG	54,54545	0,00018	9,14454	54,54545	0,00018	7,81364	Л	11
PYPQ	54,34782	0,00078	9,11141	80,43478	0,00116	11,52228	Л	16
ALIG	53,84615	0,00021	9,02730	53,84615	0,00021	7,71346	Л	13
EHP	53,12500	0,00053	8,90640	65,62500	0,00065	9,40078	Л	19
TYY	52,94117	0,00028	8,87558	58,82353	0,00031	8,42647	Л	6
GGGEGGG	52,94117	0,00028	8,87558	52,94117	0,00028	7,58382	Л	4
EKTK	52,63158	0,00031	8,82368	63,15789	0,00037	9,04737	Л	7
PQPQ	50,64102	0,00248	8,48996	57,69230	0,00282	8,26442	Л	35

Додатак С

Правила придруживања која детаљније одређују карактеристике епитопа

С.1 Правила са ДН-поновцима

Тело правила	Последица	Подршка	Поузданост	Лифт
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.35226	83.77193	4.64105
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.47261	83.20000	4.60937
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.80891	82.82009	4.58832
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.34164	82.57080	4.57451
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.63191	81.73758	4.52835
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.34872	81.58458	4.51987
[Class=II] [Cell Type=PMMC] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.60713	81.07143	4.49144
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01	1.43013	80.63872	4.46747
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.97883	97.89842	11.59552
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.07086	97.17608	11.50997
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.07086	97.17608	11.50997
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.97175	96.86956	11.47366
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.32040	96.63212	11.44554
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.18234	95.42857	11.30298
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.41951	94.35294	11.17558
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.28500	93.55670	11.08127
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	2.16290	91.05812	10.78533
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.96113	90.96879	10.77475
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	2.25494	90.87018	10.76307
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	2.25494	90.87018	10.76307
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	2.25494	90.74074	10.74774
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.94169	90.52287	10.72193
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.94169	90.52287	10.72193

[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.72749	90.37036	10.70387
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.87797	90.23307	10.68761
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.74165	89.29219	10.57616
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.55938	89.14920	10.55923
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.97175	88.55326	10.48864
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Allele Name=HLA-DR13	1.48677	87.86610	10.40725
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	2.46380	87.10888	10.31756
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Allele Name=HLA-DR13	1.84077	86.66666	10.26519
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	3.70278	86.66114	10.26453
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Allele Name=HLA-DR13	1.90803	86.65595	10.26392
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	2.38946	86.64954	10.26316
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.07260	86.07954	10.19564
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.72041	86.01769	10.18832
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.72041	86.01769	10.18832
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.72041	86.01769	10.18832
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.72041	86.01769	10.18832
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.72041	86.01769	10.18832
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Allele Name=HLA-DR13	1.79829	85.09212	10.07869
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	2.25848	84.72775	10.03553
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	3.31693	84.18688	9.97147
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.18588	83.54114	9.89499
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	2.61602	82.94051	9.82384
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.33810	82.71334	9.79694
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	3.70278	82.55721	9.77844
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	1.11508	82.24543	9.74151
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	3.70278	81.84663	9.69428
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Allele Name=HLA-DR13	1.00534	81.84437	9.69401
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	3.81960	81.68054	9.67461
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Allele Name=HLA-DR13	3.25321	81.54392	9.65842
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	3.81960	81.49546	9.65269
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	2.70452	81.19022	9.61653
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.00180	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.00180	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.00180	100.00000	1.77466
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.00180	100.00000	1.77466
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.28500	100.00000	1.77466
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.09384	100.00000	1.77466
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.16464	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.09384	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.09384	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.09384	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.09738	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.15756	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.16464	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.16464	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.00180	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.16464	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.40181	100.00000	1.77466
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.28854	100.00000	1.77466
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.00534	100.00000	1.77466
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.00534	100.00000	1.77466
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.03720	100.00000	1.77466
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE]	Cell Type=PBMC	1.05136	100.00000	1.77466
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.02304	100.00000	1.77466

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=EEQE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Negative]
 [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF] [Qualitative Measure=Positive]

Cell Type=PBMC 1.14694 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.37349 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.04428 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.63899 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.03720 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.26022 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.66731 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.06552 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.28854 100.00000 1.77466
 Cell Type=PBMC 1.44783 98.55421 1.74900
 Cell Type=PBMC 1.03366 98.31649 1.74478
 Cell Type=PBMC 1.28146 97.83783 1.73629
 Cell Type=PBMC 1.26730 97.81420 1.73587
 Cell Type=PBMC 1.86555 97.77365 1.73515
 Cell Type=PBMC 1.38411 97.75000 1.73473
 Cell Type=PBMC 1.49739 97.69052 1.73367
 Cell Type=PBMC 1.18588 97.66764 1.73327
 Cell Type=PBMC 1.19296 97.11815 1.72351
 Cell Type=PBMC 1.90803 96.94244 1.72040
 Cell Type=PBMC 1.12216 96.94189 1.72039
 Cell Type=PBMC 1.75581 96.87500 1.71920
 Cell Type=PBMC 1.08676 96.84542 1.71867
 Cell Type=PBMC 1.11862 96.63608 1.71496
 Cell Type=PBMC 1.59297 96.35974 1.71006
 Cell Type=PBMC 1.98945 96.23287 1.70780
 Cell Type=PBMC 2.07794 96.07201 1.70495
 Cell Type=PBMC 1.29562 96.06299 1.70479
 Cell Type=PBMC 1.61775 95.60669 1.69669
 Cell Type=PBMC 1.70979 95.26627 1.69065
 Cell Type=PBMC 1.27792 95.25066 1.69037
 Cell Type=PBMC 1.53987 94.77124 1.68187
 Cell Type=PBMC 1.28146 94.76439 1.68174
 Cell Type=PBMC 1.71687 93.44894 1.65840
 Cell Type=PBMC 1.03366 92.99362 1.65032
 Cell Type=PBMC 1.70271 92.85714 1.64790
 Cell Type=PBMC 1.48323 92.69911 1.64509
 Cell Type=PBMC 1.30270 92.69521 1.64502
 Cell Type=PBMC 4.46387 92.65246 1.64426
 Cell Type=PBMC 1.49385 92.54385 1.64234
 Cell Type=PBMC 1.09738 92.53731 1.64222
 Cell Type=PBMC 1.06906 92.35473 1.63898
 Cell Type=PBMC 1.06906 92.35473 1.63898
 Cell Type=PBMC 1.57527 92.32364 1.63843
 Cell Type=PBMC 1.10092 92.01183 1.63289
 Cell Type=PBMC 1.18234 92.01101 1.63288
 Cell Type=PBMC 2.34698 91.95562 1.63190
 Cell Type=PBMC 3.19303 91.94699 1.63174
 Cell Type=PBMC 2.70098 91.70672 1.62748
 Cell Type=PBMC 1.40889 91.70507 1.62745
 Cell Type=PBMC 1.63899 91.50197 1.62385
 Cell Type=PBMC 1.02658 91.48265 1.62350
 Cell Type=PBMC 1.53987 91.19496 1.61840
 Cell Type=PBMC 1.27438 90.90909 1.61333
 Cell Type=PBMC 1.12570 90.85714 1.61240
 Cell Type=PBMC 1.39827 90.80459 1.61147
 Cell Type=PBMC 4.27271 90.75188 1.61054
 Cell Type=PBMC 4.40723 90.74344 1.61039
 Cell Type=PBMC 1.11862 90.54441 1.60685
 Cell Type=PBMC 1.17526 90.21739 1.60105
 Cell Type=PBMC 1.07614 90.20771 1.60088

[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.08676	90.02932	1.59771
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.49739	89.99999	1.59719
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.55230	89.90024	1.59542
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.69390	89.84651	1.59447
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.12570	89.83050	1.59418
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.03012	89.81481	1.59391
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	4.96654	89.76327	1.59299
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	4.00014	89.75377	1.59282
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.27264	89.66480	1.59124
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.41424	89.61892	1.59043
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	5.34178	89.50178	1.58835
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	4.81786	89.48060	1.58797
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	4.69751	89.42048	1.58691
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	4.73291	89.37165	1.58604
[Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.60713	89.37007	1.58601
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.60713	89.37007	1.58601
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.09384	89.30636	1.58488
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ]	Cell Type=PBMC	1.17526	89.24731	1.58383
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	1.17526	89.24731	1.58383
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.95058	89.20863	1.58315
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.79829	89.12280	1.58162
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.32394	89.04761	1.58029
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.70625	88.92989	1.57820
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ]	Cell Type=PBMC	1.09738	88.82521	1.57634
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.18234	88.59416	1.57224
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.66731	88.36773	1.56822
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.66731	88.36773	1.56822
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.66912	88.18713	1.56502
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.00895	88.17427	1.56479
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	2.92753	88.16630	1.56465
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.58235	88.16568	1.56464
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.64614	88.10949	1.56364
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.15402	88.10811	1.56362
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	2.52752	88.03945	1.56240
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.42313	87.98907	1.56150
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	6.69050	87.98882	1.56150
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.26737	87.98856	1.56150
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.26022	87.90123	1.55995
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.76997	87.87346	1.55945
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	5.94711	87.86610	1.55932
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.04435	87.84474	1.55894
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.22128	87.78625	1.55791
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.27799	87.60643	1.55471
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.34518	87.55760	1.55385
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	2.93815	87.55274	1.55376
[PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.29208	87.11217	1.54594
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	1.85847	86.92052	1.54254
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.63545	86.84210	1.54115
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.70271	86.82310	1.54081
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.12924	86.68478	1.53836
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.12924	86.68478	1.53836
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.32748	86.60507	1.53694
[PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.23544	86.60049	1.53686
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	1.43013	86.32478	1.53197
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.79301	86.32385	1.53195
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	1.62483	86.27819	1.53114
[PONOVAK_LEVO=PPQQPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.61067	86.17424	1.52930
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Cell Type=PBMC	2.26910	86.15591	1.52897
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	1.77351	86.08247	1.52767
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	4.11342	86.07407	1.52752

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] Cell Type=PBMC 1.97883 86.00000 1.52621
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] Cell Type=PBMC 1.24960 85.88807 1.52422
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}] Cell Type=PBMC 1.05490 85.87896 1.52406
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] Cell Type=PBMC 3.11161 85.83984 1.52336
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 2.40008 85.82278 1.52306
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] Cell Type=PBMC 2.12042 85.69384 1.52077
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] Cell Type=PBMC 4.44263 85.54874 1.51820
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] Cell Type=PBMC 2.55938 85.36009 1.51485
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] Cell Type=PBMC 2.78239 85.34201 1.51453
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 3.93288 85.33025 1.51432
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 1.99653 85.32526 1.51423
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] Cell Type=PBMC 2.59478 85.23255 1.51259
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] Cell Type=PBMC 1.71333 85.21126 1.51221
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] Cell Type=PBMC 3.11515 85.10638 1.51035
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] Cell Type=PBMC 3.46560 84.83535 1.50554
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] Cell Type=PBMC 1.14694 84.81675 1.50521
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.22128 84.76658 1.50432
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] Cell Type=PBMC 2.28326 84.75689 1.50414
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 4.75415 84.67843 1.50275
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] Cell Type=PBMC 3.37357 84.63587 1.50200
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] Cell Type=PBMC 3.50100 84.60222 1.50140
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] Cell Type=PBMC 1.29916 84.56221 1.50069
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 1.64961 84.42028 1.49817
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] Cell Type=PBMC 5.40904 84.41988 1.49816
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] Cell Type=PBMC 1.15048 84.41558 1.49809
 [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 1.87263 84.37001 1.49728
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.71687 84.34782 1.49689
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 3.35941 84.20585 1.49437
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.15048 84.19688 1.49421
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA class II] Cell Type=PBMC 1.26022 83.96226 1.49004
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [Qualitative Measure=Positive] Cell Type=PBMC 1.97175 83.88554 1.48868
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 7.68168 83.81614 1.48745
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.12570 83.68421 1.48511
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 2.23724 83.59788 1.48358
 [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 4.66565 83.52344 1.48226
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 2.41778 83.49633 1.48177
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.98237 83.45752 1.48109
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] Cell Type=PBMC 3.90810 83.44671 1.48089
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] Cell Type=PBMC 1.71333 83.30464 1.47837
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [Qualitative Measure=Positive] Cell Type=PBMC 1.04074 83.28611 1.47804
 [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] Cell Type=PBMC 1.46199 83.26612 1.47769
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] Cell Type=PBMC 1.87617 83.20251 1.47656
 [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] Cell Type=PBMC 1.37703 83.11966 1.47509
 [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 2.36822 83.10558 1.47484
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] Cell Type=PBMC 1.49739 83.10412 1.47481
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 5.33824 83.08539 1.47448
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.11154 83.06878 1.47419
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] Cell Type=PBMC 4.05324 83.03118 1.47352
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 2.22308 82.95904 1.47224
 [PONOVAK_LEVO=PPQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] Cell Type=PBMC 4.01430 82.83418 1.47002
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQPP] Cell Type=PBMC 1.65669 82.83185 1.46998
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 3.49392 82.80201 1.46945
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] Cell Type=PBMC 5.23204 82.80112 1.46944
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}] Cell Type=PBMC 1.53987 82.54269 1.46485
 [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 1.34872 82.46753 1.46352
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}] Cell Type=PBMC 5.58249 82.43596 1.46296
 [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 5.54709 82.43029 1.46286
 [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] Cell Type=PBMC 3.08329 82.40302 1.46237
 [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] Cell Type=PBMC 1.22482 82.38095 1.46198
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] Cell Type=PBMC 2.57354 82.33295 1.46113

[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	3.24613	82.31598	1.46083
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	3.86916	82.30421	1.46062
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	1.36288	82.26495	1.45992
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	1.36288	82.26495	1.45992
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	5.76303	82.26376	1.45990
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.19650	82.23844	1.45945
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.76823	82.22923	1.45929
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Cell Type=PBMC	1.64253	82.12389	1.45742
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	4.45325	82.11488	1.45726
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	4.29395	82.01487	1.45548
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.95766	81.96480	1.45459
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	2.73638	81.88559	1.45319
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.20004	81.88405	1.45316
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.73103	81.77257	1.45118
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	4.08510	81.72804	1.45039
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	1.01242	81.71428	1.45015
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.17880	81.61764	1.44843
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	2.58416	81.56424	1.44749
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	2.55230	81.56108	1.44743
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	2.48858	81.46002	1.44564
[Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	10.66940	81.45945	1.44563
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	1.16464	81.43564	1.44520
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	5.31700	81.40921	1.44473
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.09210	81.40496	1.44466
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	4.84972	81.35392	1.44375
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [Allele Name=HLA class II]	Cell Type=PBMC	2.30096	81.35169	1.44371
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.63726	81.33187	1.44336
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 15 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	1.27792	81.30630	1.44291
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	2.35052	81.27294	1.44232
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	3.36295	81.26603	1.44219
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.82487	81.26273	1.44214
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	2.51336	81.23570	1.44166
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	4.80724	81.22009	1.44138
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	6.25862	81.10091	1.43926
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ]	Cell Type=PBMC	2.09210	81.06995	1.43871
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	4.80016	81.05200	1.43840
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.08502	81.01788	1.43779
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	4.45325	81.00450	1.43755
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.83723	80.84112	1.43465
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.49385	80.68833	1.43194
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.21600	80.67010	1.43162
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.43013	80.63872	1.43106
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	3.17887	80.61041	1.43056
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.74345	80.56132	1.42969
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.54876	80.53691	1.42925
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	2.24786	80.48162	1.42827
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.22482	80.46511	1.42798
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	2.21600	80.46272	1.42794
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	5.08690	80.41410	1.42708
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	6.75776	80.31131	1.42525
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	4.47449	80.25397	1.42423
[Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	7.41265	80.22988	1.42381
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFQ]	Cell Type=PBMC	2.06732	80.21978	1.42363
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	2.85673	80.21869	1.42361
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	2.80363	80.16194	1.42260
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	5.36302	80.15872	1.42254
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Cell Type=T cell	1.08676	96.23824	6.79149
[Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell	1.15756	93.69627	6.61211
[Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Cell Type=T cell	1.06906	93.20987	6.57778
[Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Cell Type=T cell	1.49385	91.93899	6.48810

[Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive]
 [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DR13]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]

Cell Type=T cell 1.49385 91.93899 6.48810
 Cell Type=T cell 1.01596 90.25157 6.36901
 Cell Type=T cell 1.42659 90.15659 6.36231
 Cell Type=T cell 1.42659 90.15659 6.36231
 Cell Type=T cell 1.18942 90.08042 6.35694
 Cell Type=T cell 1.13278 89.38547 6.30789
 Cell Type=T cell CD4+ 8.44277 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.42139 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.89748 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.61255 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.20892 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.34698 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.61421 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.11161 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.70271 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.36995 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.51155 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 8.44277 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.42139 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.89748 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.61255 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.11161 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.51155 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 6.53828 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.54876 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 5.64267 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.36121 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 5.09752 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.50274 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 5.70993 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.28854 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.57354 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 8.24100 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.89748 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 5.70993 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 6.79316 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 5.54709 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.50274 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 6.02499 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.24793 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.03554 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.93635 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.10099 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 4.40723 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.60894 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.37530 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.83903 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.16644 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.92927 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.54341 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.92927 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.87971 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.81960 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 3.24967 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.00007 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.13104 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 2.48150 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.82661 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.73811 100.00000 4.33068
 Cell Type=T cell CD4+ 1.01596 100.00000 4.33068

[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.24960	100.00000	4.33068
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.14694	100.00000	4.33068
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.00888	100.00000	4.33068
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.91157	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.78239	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.60005	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.15756	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.33810	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	1.16110	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.78239	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.02131	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.76643	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.07086	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.97883	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.49920	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.80537	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.02131	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.73284	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.00180	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.02131	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.88325	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.54695	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.58235	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.33102	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.20004	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.11508	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	5.66037	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.82133	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.73991	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	3.27445	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	1.95051	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DR13] [Qualitative Measure=Positive-High]	Cell Type=T cell CD4+	1.00534	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	3.05143	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	5.66037	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	3.05143	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.68862	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.15048	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.01596	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	4.46741	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.99653	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.66384	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Cell Type=T cell CD4+	1.78767	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	4.97716	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.88505	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.11869	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.68862	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.00361	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	5.50815	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.89567	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.68862	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	3.66384	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.81953	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.70098	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.45318	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.33456	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.76997	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	3.20719	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.71687	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.91865	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.96113	100.00000	4.33068

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.95759	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.39473	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.33810	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.34872	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.37349	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.70452	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.41951	100.00000	4.33068
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.95051	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.37530	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.83903	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.62483	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.03720	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.04428	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.26376	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.26376	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.42659	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.84431	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.04074	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.11154	100.00000	4.33068
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.24960	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.16644	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.15402	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.92927	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.54341	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.35934	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.87971	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.11154	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.11862	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	3.81960	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.72041	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.07086	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	2.25494	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	2.94169	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.00007	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.00007	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DR13]	Cell Type=T cell CD4+	1.90803	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.01596	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.23898	100.00000	4.33068
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Cell Type=T cell CD4+	1.07260	100.00000	4.33068
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	6.44978	99.94514	4.32830
[Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	4.11342	99.91401	4.32695
[Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	4.11342	99.91401	4.32695
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	3.18595	99.88901	4.32587
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	8.92066	99.88109	4.32553
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.86735	99.87669	4.32534
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	8.31179	99.87239	4.32515
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	2.59124	99.86357	4.32477
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	2.50628	99.85895	4.32457
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	2.48150	99.85755	4.32451
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	2.37176	99.85097	4.32422
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	2.19830	99.83922	4.32371
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.17706	99.83766	4.32365
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	2.17706	99.83766	4.32365
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Cell Type=T cell CD4+	6.49934	99.83686	4.32361
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	2.15228	99.83579	4.32357
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.03193	99.82608	4.32314
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Cell Type=T cell CD4+	2.01777	99.82486	4.32309
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Cell Type=T cell CD4+	1.90803	99.81481	4.32266
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=T cell CD4+	1.83723	99.80769	4.32235
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]	Cell Type=T cell CD4+	1.78059	99.80158	4.32208

[Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]

Cell Type=T cell CD4+ 1.78059 99.80158 4.32208
 Cell Type=T cell CD4+ 1.72041 99.79466 4.32178
 Cell Type=T cell CD4+ 1.61067 99.78070 4.32118
 Cell Type=T cell CD4+ 1.61067 99.78070 4.32118
 Cell Type=T cell CD4+ 1.61067 99.78070 4.32118
 Cell Type=T cell CD4+ 1.50093 99.76470 4.32049
 Cell Type=T cell CD4+ 1.42659 99.75247 4.31996
 Cell Type=T cell CD4+ 1.39827 99.74747 4.31974
 Cell Type=T cell CD4+ 1.36288 99.74093 4.31946
 Cell Type=T cell CD4+ 2.62310 99.73081 4.31902
 Cell Type=T cell CD4+ 1.27438 99.72299 4.31868
 Cell Type=T cell CD4+ 1.25668 99.71910 4.31851
 Cell Type=T cell CD4+ 1.24252 99.71590 4.31837
 Cell Type=T cell CD4+ 2.40716 99.70674 4.31798
 Cell Type=T cell CD4+ 3.60366 99.70617 4.31795
 Cell Type=T cell CD4+ 1.11862 99.68454 4.31701
 Cell Type=T cell CD4+ 1.11508 99.68354 4.31697
 Cell Type=T cell CD4+ 3.28507 99.67776 4.31672
 Cell Type=T cell CD4+ 4.27979 99.67023 4.31640
 Cell Type=T cell CD4+ 4.27979 99.67023 4.31640
 Cell Type=T cell CD4+ 1.06198 99.66777 4.31629
 Cell Type=T cell CD4+ 1.06198 99.66777 4.31629
 Cell Type=T cell CD4+ 1.04782 99.66329 4.31609
 Cell Type=T cell CD4+ 3.09745 99.65831 4.31588
 Cell Type=T cell CD4+ 7.03033 99.64877 4.31547
 Cell Type=T cell CD4+ 2.99833 99.64705 4.31539
 Cell Type=T cell CD4+ 1.89741 99.62825 4.31458
 Cell Type=T cell CD4+ 1.84431 99.61758 4.31422
 Cell Type=T cell CD4+ 2.61602 99.59568 4.31317
 Cell Type=T cell CD4+ 3.42666 99.58847 4.31285
 Cell Type=T cell CD4+ 2.54522 99.58449 4.31268
 Cell Type=T cell CD4+ 1.69209 99.58333 4.31263
 Cell Type=T cell CD4+ 4.00722 99.56024 4.31163
 Cell Type=T cell CD4+ 2.37176 99.55423 4.31137
 Cell Type=T cell CD4+ 3.87624 99.54545 4.31099
 Cell Type=T cell CD4+ 5.26390 99.53145 4.31039
 Cell Type=T cell CD4+ 5.09752 99.51624 4.30973
 Cell Type=T cell CD4+ 4.95946 99.50284 4.30915
 Cell Type=T cell CD4+ 4.70105 99.47565 4.30797
 Cell Type=T cell CD4+ 2.66912 99.47229 4.30782
 Cell Type=T cell CD4+ 1.30978 99.46236 4.30739
 Cell Type=T cell CD4+ 1.92219 99.45054 4.30688
 Cell Type=T cell CD4+ 2.55230 99.44827 4.30678
 Cell Type=T cell CD4+ 8.92066 99.44751 4.30675
 Cell Type=T cell CD4+ 1.26376 99.44289 4.30655
 Cell Type=T cell CD4+ 1.23190 99.42857 4.30593
 Cell Type=T cell CD4+ 1.22128 99.42362 4.30572
 Cell Type=T cell CD4+ 4.23023 99.41763 4.30546
 Cell Type=T cell CD4+ 2.40716 99.41520 4.30535
 Cell Type=T cell CD4+ 8.31179 99.40727 4.30501
 Cell Type=T cell CD4+ 8.13480 99.39446 4.30445
 Cell Type=T cell CD4+ 1.14694 99.38650 4.30411
 Cell Type=T cell CD4+ 3.91872 99.37163 4.30346
 Cell Type=T cell CD4+ 5.92233 99.34679 4.30239
 Cell Type=T cell CD4+ 6.29756 99.32998 4.30166
 Cell Type=T cell CD4+ 5.69577 99.32098 4.30127
 Cell Type=T cell CD4+ 5.90463 99.28571 4.29974
 Cell Type=T cell CD4+ 4.64087 99.24299 4.29789
 Cell Type=T cell CD4+ 3.20365 99.23245 4.29744
 Cell Type=T cell CD4+ 2.66558 99.20948 4.29644

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]

Cell Type=T cell CD4+ 3.88686 99.18699 4.29547
 Cell Type=T cell CD4+ 3.45144 99.18616 4.29543
 Cell Type=T cell CD4+ 1.72041 99.18367 4.29532
 Cell Type=T cell CD4+ 5.05858 99.16724 4.29461
 Cell Type=T cell CD4+ 4.03200 99.12967 4.29299
 Cell Type=T cell CD4+ 1.17880 99.10714 4.29201
 Cell Type=T cell CD4+ 4.80724 99.05178 4.28961
 Cell Type=T cell CD4+ 6.30464 98.99944 4.28735
 Cell Type=T cell CD4+ 1.30978 98.93048 4.28436
 Cell Type=T cell CD4+ 1.92927 98.91107 4.28352
 Cell Type=T cell CD4+ 1.89741 98.89298 4.28273
 Cell Type=T cell CD4+ 2.21246 98.89240 4.28271
 Cell Type=T cell CD4+ 9.12598 98.88761 4.28250
 Cell Type=T cell CD4+ 6.79316 98.86656 4.28159
 Cell Type=T cell CD4+ 1.21774 98.85057 4.28090
 Cell Type=T cell CD4+ 3.31693 98.83966 4.28043
 Cell Type=T cell CD4+ 1.19650 98.83040 4.28003
 Cell Type=T cell CD4+ 2.66558 98.81889 4.27953
 Cell Type=T cell CD4+ 1.44783 98.79227 4.27837
 Cell Type=T cell CD4+ 2.31512 98.79153 4.27834
 Cell Type=T cell CD4+ 6.44978 98.75338 4.27669
 Cell Type=T cell CD4+ 3.34171 98.74476 4.27632
 Cell Type=T cell CD4+ 3.27799 98.72068 4.27527
 Cell Type=T cell CD4+ 2.94169 98.69358 4.27410
 Cell Type=T cell CD4+ 2.36822 98.67256 4.27319
 Cell Type=T cell CD4+ 3.13285 98.66220 4.27274
 Cell Type=T cell CD4+ 1.52217 98.62385 4.27108
 Cell Type=T cell CD4+ 1.76997 98.61932 4.27088
 Cell Type=T cell CD4+ 1.26376 98.61878 4.27086
 Cell Type=T cell CD4+ 1.93635 98.55855 4.26825
 Cell Type=T cell CD4+ 3.34171 98.53861 4.26739
 Cell Type=T cell CD4+ 2.37884 98.53372 4.26718
 Cell Type=T cell CD4+ 3.25675 98.50106 4.26576
 Cell Type=T cell CD4+ 3.47268 98.49397 4.26546
 Cell Type=T cell CD4+ 3.47268 98.49397 4.26546
 Cell Type=T cell CD4+ 1.14694 98.48024 4.26486
 Cell Type=T cell CD4+ 4.12403 98.47844 4.26478
 Cell Type=T cell CD4+ 4.00722 98.43478 4.26289
 Cell Type=T cell CD4+ 1.09384 98.40764 4.26172
 Cell Type=T cell CD4+ 1.70271 98.36400 4.25983
 Cell Type=T cell CD4+ 4.04262 98.36347 4.25980
 Cell Type=T cell CD4+ 3.13639 98.22616 4.25386
 Cell Type=T cell CD4+ 1.54695 98.20224 4.25282
 Cell Type=T cell CD4+ 1.10446 98.11320 4.24897
 Cell Type=T cell CD4+ 1.73457 98.00000 4.24406
 Cell Type=T cell CD4+ 1.69209 97.95082 4.24193
 Cell Type=T cell CD4+ 4.76477 97.89090 4.23934
 Cell Type=T cell CD4+ 1.64253 97.89029 4.23931
 Cell Type=T cell CD4+ 1.79121 97.87234 4.23853
 Cell Type=T cell CD4+ 2.29742 97.74096 4.23284
 Cell Type=T cell CD4+ 1.83015 97.73156 4.23244
 Cell Type=T cell CD4+ 1.75227 97.63313 4.22817
 Cell Type=T cell CD4+ 2.16998 97.61146 4.22724
 Cell Type=T cell CD4+ 2.08502 97.51655 4.22313
 Cell Type=T cell CD4+ 1.74873 97.43589 4.21963
 Cell Type=T cell CD4+ 2.37884 97.39130 4.21770
 Cell Type=T cell CD4+ 3.42666 97.38430 4.21740
 Cell Type=T cell CD4+ 3.42666 97.38430 4.21740
 Cell Type=T cell CD4+ 1.04782 97.36841 4.21671
 Cell Type=T cell CD4+ 1.66377 97.30848 4.21412

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]

Cell Type=T cell CD4+ 5.26390 97.18953 4.20896
Cell Type=T cell CD4+ 3.35587 97.13114 4.20644
Cell Type=T cell CD4+ 3.37003 97.04383 4.20265
Cell Type=T cell CD4+ 2.88505 97.02380 4.20179
Cell Type=T cell CD4+ 2.46380 96.93593 4.19798
Cell Type=T cell CD4+ 3.09391 96.89579 4.19624
Cell Type=T cell CD4+ 3.10099 96.79558 4.19190
Cell Type=T cell CD4+ 4.23023 96.76113 4.19041
Cell Type=T cell CD4+ 7.03033 96.68938 4.18730
Cell Type=T cell CD4+ 4.84972 96.68313 4.18703
Cell Type=T cell CD4+ 1.83015 96.63551 4.18497
Cell Type=T cell CD4+ 2.62664 96.61458 4.18406
Cell Type=T cell CD4+ 2.80009 96.58119 4.18262
Cell Type=T cell CD4+ 2.80009 96.58119 4.18262
Cell Type=T cell CD4+ 2.28680 96.41790 4.17555
Cell Type=T cell CD4+ 1.13632 96.39639 4.17462
Cell Type=T cell CD4+ 3.31693 96.30010 4.17045
Cell Type=T cell CD4+ 3.31693 96.30010 4.17045
Cell Type=T cell CD4+ 1.03012 96.03960 4.15916
Cell Type=T cell CD4+ 3.60366 96.03773 4.15908
Cell Type=T cell CD4+ 1.16464 95.91836 4.15391
Cell Type=T cell CD4+ 3.62136 95.69691 4.14432
Cell Type=T cell CD4+ 2.45672 95.59228 4.13979
Cell Type=T cell CD4+ 1.87263 95.48736 4.13525
Cell Type=T cell CD4+ 1.58943 95.32908 4.12839
Cell Type=T cell CD4+ 1.76643 95.22900 4.12406
Cell Type=T cell CD4+ 4.26917 95.18547 4.12217
Cell Type=T cell CD4+ 2.99833 95.06173 4.11682
Cell Type=T cell CD4+ 2.61602 94.86520 4.10830
Cell Type=T cell CD4+ 1.56465 94.84978 4.10764
Cell Type=T cell CD4+ 1.79121 94.75655 4.10360
Cell Type=T cell CD4+ 6.44624 94.74505 4.10310
Cell Type=T cell CD4+ 3.77712 94.67613 4.10012
Cell Type=T cell CD4+ 2.01069 94.66666 4.09971
Cell Type=T cell CD4+ 3.03727 94.59757 4.09671
Cell Type=T cell CD4+ 4.71875 94.53900 4.09418
Cell Type=T cell CD4+ 4.27271 94.44444 4.09008
Cell Type=T cell CD4+ 2.26202 94.24778 4.08157
Cell Type=T cell CD4+ 6.77192 94.19005 4.07907
Cell Type=T cell CD4+ 3.13285 94.14893 4.07729
Cell Type=T cell CD4+ 6.50996 93.92237 4.06747
Cell Type=T cell CD4+ 1.02304 93.83116 4.06352
Cell Type=T cell CD4+ 2.72930 93.79562 4.06198
Cell Type=T cell CD4+ 1.65669 93.78757 4.06164
Cell Type=T cell CD4+ 3.70278 93.72760 4.05904
Cell Type=T cell CD4+ 3.93642 93.68155 4.05704
Cell Type=T cell CD4+ 1.92927 93.64261 4.05336
Cell Type=T cell CD4+ 1.14694 93.64162 4.05532
Cell Type=T cell CD4+ 3.83022 93.59861 4.05345
Cell Type=T cell CD4+ 1.64961 93.57429 4.05240
Cell Type=T cell CD4+ 2.46380 93.54838 4.05128
Cell Type=T cell CD4+ 2.84257 93.37209 4.04364
Cell Type=T cell CD4+ 2.07794 93.32273 4.04151
Cell Type=T cell CD4+ 2.48504 93.22709 4.03736
Cell Type=T cell CD4+ 1.01950 93.20388 4.03636
Cell Type=T cell CD4+ 1.15756 93.16239 4.03456
Cell Type=T cell CD4+ 1.27438 93.02325 4.02854
Cell Type=T cell CD4+ 1.07968 92.98780 4.02700
Cell Type=T cell CD4+ 6.50996 92.97270 4.02635
Cell Type=T cell CD4+ 1.96113 92.79732 4.01875

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD8+] [Qualitative Measure=Positive] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD8+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD8+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD8+]

Cell Type=T cell CD4+ 3.66738 92.66547 4.01304
Cell Type=T cell CD4+ 1.38411 92.65402 4.01255
Cell Type=T cell CD4+ 3.35587 92.57812 4.00926
Cell Type=T cell CD4+ 1.05844 92.56966 4.00889
Cell Type=T cell CD4+ 2.91691 92.48036 4.00502
Cell Type=T cell CD4+ 1.16464 92.41573 4.00223
Cell Type=T cell CD4+ 1.92927 92.37288 4.00037
Cell Type=T cell CD4+ 3.93996 92.28855 3.99672
Cell Type=T cell CD4+ 6.02499 92.19934 3.99286
Cell Type=T cell CD4+ 1.83015 92.15686 3.99102
Cell Type=T cell CD4+ 1.83015 92.15686 3.99102
Cell Type=T cell CD4+ 2.80717 91.99535 3.98402
Cell Type=T cell CD4+ 1.55403 91.84100 3.97734
Cell Type=T cell CD4+ 1.97883 91.78981 3.97512
Cell Type=T cell CD4+ 1.42305 91.78082 3.97473
Cell Type=T cell CD4+ 6.77192 91.70661 3.97152
Cell Type=T cell CD4+ 1.12924 91.66666 3.96979
Cell Type=T cell CD4+ 3.62136 91.25780 3.95208
Cell Type=T cell CD4+ 3.85500 91.12970 3.94653
Cell Type=T cell CD4+ 4.15235 90.78947 3.93180
Cell Type=T cell CD4+ 2.65142 90.78788 3.93173
Cell Type=T cell CD4+ 1.45491 90.72847 3.92916
Cell Type=T cell CD4+ 2.45672 90.71895 3.92874
Cell Type=T cell CD4+ 4.36121 90.38884 3.91445
Cell Type=T cell CD4+ 4.36121 90.38884 3.91445
Cell Type=T cell CD4+ 1.79121 90.35714 3.91308
Cell Type=T cell CD4+ 1.32748 89.92805 3.89449
Cell Type=T cell CD4+ 2.94169 89.35483 3.86967
Cell Type=T cell CD4+ 1.79121 89.08450 3.85796
Cell Type=T cell CD4+ 1.21066 89.06250 3.85701
Cell Type=T cell CD4+ 3.72756 88.86076 3.84827
Cell Type=T cell CD4+ 2.81779 88.54282 3.83450
Cell Type=T cell CD4+ 6.49934 88.39672 3.82818
Cell Type=T cell CD4+ 3.32574 88.06970 3.81401
Cell Type=T cell CD4+ 2.77177 87.78026 3.80148
Cell Type=T cell CD4+ 2.19122 87.67705 3.79701
Cell Type=T cell CD4+ 2.84257 87.28260 3.77993
Cell Type=T cell CD4+ 1.83015 87.18380 3.77565
Cell Type=T cell CD4+ 9.12598 87.06517 3.77051
Cell Type=T cell CD4+ 3.24967 86.76748 3.75762
Cell Type=T cell CD4+ 1.15756 86.73740 3.75632
Cell Type=T cell CD4+ 1.15756 86.73740 3.75632
Cell Type=T cell CD4+ 3.32047 86.69131 3.75432
Cell Type=T cell CD4+ 4.67627 85.55699 3.70520
Cell Type=T cell CD4+ 2.34698 84.45860 3.65763
Cell Type=T cell CD4+ 4.76477 84.23028 3.64774
Cell Type=T cell CD4+ 2.62664 83.93664 3.63502
Cell Type=T cell CD4+ 2.48504 83.77088 3.62785
Cell Type=T cell CD4+ 5.09752 83.23699 3.60472
Cell Type=T cell CD4+ 1.35580 82.90043 3.59015
Cell Type=T cell CD4+ 1.69563 82.58620 3.57654
Cell Type=T cell CD4+ 1.20004 81.68674 3.53759
Cell Type=T cell CD4+ 1.85847 81.39534 3.52497
Cell Type=T cell CD4+ 1.15756 81.34328 3.52271
Cell Type=T cell CD4+ 1.92219 81.16592 3.51503
Cell Type=T cell CD4+ 4.09572 80.73970 3.49658
Class=I 1.24606 96.96969 22.30698
Class=I 1.20358 96.59090 22.21984
Class=I 1.29562 96.06299 22.09840
Class=I 1.24960 95.92391 22.06641

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD8+]
 [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD8+]
 [Cell Type=T cell CD8+]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD8+]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]

Class=I 1.24960 95.92391 22.06641
 Class=I 1.14694 95.57521 21.98619
 Class=I 2.21954 95.43378 21.95366
 Class=I 1.01596 94.09835 21.64645
 Class=II 9.12598 100.00000 1.61156
 Class=II 5.64267 100.00000 1.61156
 Class=II 3.37003 100.00000 1.61156
 Class=II 4.36121 100.00000 1.61156
 Class=II 5.09752 100.00000 1.61156
 Class=II 3.35587 100.00000 1.61156
 Class=II 2.50274 100.00000 1.61156
 Class=II 2.99833 100.00000 1.61156
 Class=II 1.83723 100.00000 1.61156
 Class=II 1.54695 100.00000 1.61156
 Class=II 1.33456 100.00000 1.61156
 Class=II 1.68147 100.00000 1.61156
 Class=II 5.70993 100.00000 1.61156
 Class=II 3.62844 100.00000 1.61156
 Class=II 1.53633 100.00000 1.61156
 Class=II 7.21441 100.00000 1.61156
 Class=II 3.10099 100.00000 1.61156
 Class=II 3.15763 100.00000 1.61156
 Class=II 3.42666 100.00000 1.61156
 Class=II 1.83015 100.00000 1.61156
 Class=II 7.03033 100.00000 1.61156
 Class=II 2.83903 100.00000 1.61156
 Class=II 4.00722 100.00000 1.61156
 Class=II 2.66558 100.00000 1.61156
 Class=II 2.16644 100.00000 1.61156
 Class=II 3.00541 100.00000 1.61156
 Class=II 3.62136 100.00000 1.61156
 Class=II 1.54341 100.00000 1.61156
 Class=II 1.92927 100.00000 1.61156
 Class=II 1.87971 100.00000 1.61156
 Class=II 1.63545 100.00000 1.61156
 Class=II 1.32394 100.00000 1.61156
 Class=II 3.13285 100.00000 1.61156
 Class=II 1.92927 100.00000 1.61156
 Class=II 5.64267 100.00000 1.61156
 Class=II 3.04435 100.00000 1.61156
 Class=II 1.52571 100.00000 1.61156
 Class=II 1.28146 100.00000 1.61156
 Class=II 2.80717 100.00000 1.61156
 Class=II 2.09918 100.00000 1.61156
 Class=II 2.50274 100.00000 1.61156
 Class=II 1.54341 100.00000 1.61156
 Class=II 1.34872 100.00000 1.61156
 Class=II 2.94523 100.00000 1.61156
 Class=II 8.31179 100.00000 1.61156
 Class=II 4.92406 100.00000 1.61156
 Class=II 6.50996 100.00000 1.61156
 Class=II 1.29208 100.00000 1.61156
 Class=II 6.44978 100.00000 1.61156
 Class=II 1.08322 100.00000 1.61156
 Class=II 3.31693 100.00000 1.61156
 Class=II 4.85680 100.00000 1.61156
 Class=II 2.34344 100.00000 1.61156
 Class=II 4.92406 100.00000 1.61156
 Class=II 4.92406 100.00000 1.61156
 Class=II 3.30631 100.00000 1.61156

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	4.24793	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.41424	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.10099	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.07794	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.63545	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.23898	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.17880	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.37349	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.10099	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.69209	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.23190	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.15756	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	4.76477	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.66377	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.60894	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.05678	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.60366	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.79121	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.59832	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.22128	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.60894	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.60894	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.73103	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.80009	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.14694	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.14694	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.00888	100.00000	1.61156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.48504	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.62664	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.32748	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.02131	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.11688	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.76643	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.16464	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.97883	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.80537	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.07260	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.02131	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.02131	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.12570	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.54695	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.33102	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.35580	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	6.49934	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.67085	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.68862	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	5.09752	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	5.26390	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.45672	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.66384	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.78767	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.11869	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.37176	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.68862	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	3.68862	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.40008	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.70098	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.76997	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.91865	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.95759	100.00000	1.61156

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.33810	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.37349	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.41951	100.00000	1.61156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.95051	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.41597	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.01950	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.83903	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.04428	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.89741	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.42659	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.72041	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.84431	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.26376	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.14694	100.00000	1.61156
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.30978	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.16644	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.54341	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.87971	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-High] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.11862	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.24967	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.00007	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.13104	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.48150	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.00007	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	2.00007	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.01596	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.23898	100.00000	1.61156
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.65 {=1/5}]	Class=II	1.07260	100.00000	1.61156
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.26917	99.91714	1.61022
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.93642	99.91015	1.61011
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.29215	99.89258	1.60983
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.18595	99.88901	1.60977
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.10453	99.88610	1.60972
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.86735	99.87669	1.60957
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	8.36135	99.87314	1.60951
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.59124	99.86357	1.60936
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.50628	99.85895	1.60928
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.48150	99.85755	1.60926
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.37884	99.85141	1.60916
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.37176	99.85097	1.60916
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.19830	99.83922	1.60897
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.15228	99.83579	1.60891
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	6.24092	99.83012	1.60882
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.03193	99.82608	1.60876
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.01777	99.82486	1.60874
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.90803	99.81481	1.60857
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.83723	99.80769	1.60846
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.81245	99.80506	1.60842
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.67627	99.77341	1.60791
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.53987	99.77064	1.60786
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	10.67648	99.76844	1.60783
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.51155	99.76635	1.60779
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.50093	99.76470	1.60777
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.42659	99.75247	1.60757
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.39827	99.74747	1.60749
[Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.36288	99.74093	1.60738
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.62310	99.73081	1.60722
[Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.28500	99.72527	1.60713
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	16.60589	99.72363	1.60710
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.27438	99.72299	1.60709

[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.25668	99.71910	1.60703
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	15.06956	99.71890	1.60703
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	1.24252	99.71590	1.60698
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.41070	99.70717	1.60684
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.40716	99.70674	1.60683
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	10.75082	99.70452	1.60680
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.12570	99.68652	1.60651
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.11862	99.68454	1.60647
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.11508	99.68354	1.60646
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.32047	99.68119	1.60642
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	8.81093	99.67961	1.60639
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.10092	99.67948	1.60639
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	4.27979	99.67023	1.60624
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	4.27979	99.67023	1.60624
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.06906	99.66996	1.60624
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.04782	99.66329	1.60613
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	6.23384	99.66044	1.60609
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	10.36496	99.65963	1.60607
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.03012	99.65753	1.60604
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	17.21122	99.65156	1.60594
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	10.97737	99.64653	1.60586
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	5.92941	99.64306	1.60581
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.95759	99.63964	1.60575
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.90983	99.63636	1.60570
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.90449	99.62962	1.60559
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.81779	99.62453	1.60551
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	8.40029	99.62216	1.60547
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.84431	99.61758	1.60540
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.68682	99.60629	1.60521
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.77351	99.60238	1.60515
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.43021	99.58890	1.60493
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	2.54522	99.58449	1.60486
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.69563	99.58419	1.60486
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.54168	99.58391	1.60485
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.69209	99.58333	1.60484
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.33463	99.57716	1.60474
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	8.24453	99.57246	1.60467
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	8.93128	99.56590	1.60456
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	6.46040	99.56355	1.60452
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.17179	99.55555	1.60440
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.13993	99.55106	1.60432
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.56819	99.55056	1.60432
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	3.87624	99.54545	1.60423
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	8.32241	99.53429	1.60405
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.48677	99.52606	1.60392
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	8.14542	99.52422	1.60389
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.19122	99.51768	1.60379
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	5.09752	99.51624	1.60376
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	4.95946	99.50284	1.60355
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	6.30818	99.49748	1.60346
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	8.26931	99.48892	1.60332
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.03200	99.47597	1.60311
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	4.70105	99.47565	1.60311
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	2.66912	99.47229	1.60305
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	4.65149	99.47009	1.60302
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Class=II	1.31686	99.46523	1.60294
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	5.91525	99.46428	1.60292
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.92219	99.45054	1.60270
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	2.55230	99.44827	1.60267
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	3.12223	99.43630	1.60247

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.73464	99.43449	1.60244
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	11.82342	99.43435	1.60244
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	8.08878	99.43429	1.60244
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.23190	99.42857	1.60235
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	1.22128	99.42362	1.60227
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	2.40716	99.41520	1.60213
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	1.18234	99.40476	1.60197
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	4.04262	99.39077	1.60174
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	1.72395	99.38775	1.60169
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.41958	99.38271	1.60161
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.93642	99.37444	1.60148
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.24786	99.37402	1.60147
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.91872	99.37163	1.60143
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.98424	99.36485	1.60132
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.63545	99.35483	1.60116
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	5.92233	99.34679	1.60103
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.12750	99.33884	1.60090
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.10980	99.33333	1.60081
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	6.82502	99.33024	1.60076
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.09210	99.32773	1.60072
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.11515	99.32280	1.60064
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	5.69577	99.32098	1.60062
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	8.26931	99.31972	1.60059
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	8.26223	99.31914	1.60059
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	8.75783	99.31754	1.60056
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	13.90491	99.31731	1.60056
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	5.14708	99.31694	1.60055
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.03019	99.30394	1.60034
[Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	22.92824	99.29480	1.60019
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.49031	99.29245	1.60016
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	3.96120	99.29015	1.60012
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	14.66600	99.28109	1.59997
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.40543	99.27760	1.59992
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.45491	99.27536	1.59988
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	6.75422	99.27158	1.59982
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	2.88859	99.27007	1.59979
[PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	1.90449	99.26199	1.59966
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.42659	99.26108	1.59965
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	9.02332	99.26012	1.59963
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	9.02332	99.26012	1.59963
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.33636	99.24812	1.59944
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	3.20365	99.23245	1.59919
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	2.73638	99.22978	1.59915
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	5.90817	99.22711	1.59910
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	1.35934	99.22480	1.59907
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	4.52759	99.22420	1.59906
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.06032	99.22145	1.59901
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	4.46741	99.21383	1.59889
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.75581	99.19999	1.59867
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.88686	99.18699	1.59846
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	3.45144	99.18616	1.59844
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.27084	99.17126	1.59820
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	5.05858	99.16724	1.59814
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	11.10481	99.14665	1.59781
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	11.10481	99.14665	1.59781
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.04255	99.14089	1.59771
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.22482	99.14039	1.59771
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	4.48511	99.13927	1.59769
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.65322	99.13544	1.59763
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.62129	99.13420	1.59761

[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.61074	99.12536	1.59746
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	4.81078	99.12472	1.59745
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.20004	99.12280	1.59742
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.79309	99.12152	1.59740
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	3.12577	99.10213	1.59709
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	4.26563	99.09539	1.59698
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	6.57722	99.09333	1.59695
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	1.15402	99.08814	1.59686
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	4.97362	99.08321	1.59678
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.89741	99.07578	1.59666
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.01603	99.06976	1.59657
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.12924	99.06832	1.59654
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.35233	99.05857	1.59639
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.95231	99.04988	1.59625
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	5.90463	99.04988	1.59625
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.93107	99.04305	1.59614
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.28861	99.04051	1.59610
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.94176	99.00709	1.59556
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	6.30464	98.99944	1.59543
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	1.74873	98.99799	1.59541
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	6.93121	98.98887	1.59526
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	2.37530	98.96755	1.59492
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.98945	98.94366	1.59453
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.31866	98.94259	1.59452
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.63726	98.93758	1.59444
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.91518	98.92665	1.59426
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	2.87797	98.90511	1.59391
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	1.58589	98.89624	1.59377
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.26730	98.89502	1.59375
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.21246	98.89240	1.59371
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.92767	98.88832	1.59364
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.71167	98.88558	1.59360
[PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.02492	98.86956	1.59334
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	6.79316	98.86656	1.59329
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	2.13104	98.85057	1.59303
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.72576	98.84467	1.59294
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.50129	98.84393	1.59293
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.31693	98.83966	1.59286
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.80891	98.83945	1.59286
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.78059	98.82121	1.59256
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.78962	98.81504	1.59246
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	6.45332	98.80758	1.59234
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.15409	98.78048	1.59190
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Class=II	1.43013	98.77750	1.59186
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.57361	98.77675	1.59184
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.13639	98.77368	1.59180
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.70625	98.77049	1.59174
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	2.26910	98.76733	1.59169
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.90102	98.74551	1.59134
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.56819	98.66369	1.59002
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.57354	98.64314	1.58969
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	5.59665	98.62757	1.58944
[PONOVAK_LEVO=QPQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.26022	98.61496	1.58924
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.34171	98.53861	1.58801
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	3.04081	98.50917	1.58753
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	2.07440	98.48739	1.58718
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	4.12403	98.47844	1.58704
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	4.04616	98.44961	1.58657
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.01423	98.44290	1.58646
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.23724	98.44236	1.58646

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	4.20191	98.42454	1.58617
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.69209	98.35391	1.58503
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.47261	98.34515	1.58489
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.10272	98.34437	1.58488
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.88325	98.33641	1.58475
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	2.61602	98.14077	1.58160
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.26022	98.07162	1.58048
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.75769	98.03063	1.57982
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.73457	98.00000	1.57933
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.07086	97.98995	1.57916
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.36995	97.97468	1.57892
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.39300	97.97101	1.57886
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.17706	97.92993	1.57820
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.64961	97.89915	1.57770
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.64253	97.89029	1.57756
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.93989	97.85714	1.57702
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.87443	97.83132	1.57661
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.58235	97.81181	1.57629
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.44082	97.78671	1.57589
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.44082	97.78671	1.57589
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.83015	97.73156	1.57500
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.11869	97.67184	1.57404
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.52044	97.66803	1.57398
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	5.28868	97.64705	1.57364
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.75227	97.63313	1.57341
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.16998	97.61146	1.57307
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.40889	97.54902	1.57206
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.23190	97.47899	1.57093
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	1.32394	97.39583	1.56959
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.17179	97.39130	1.56952
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.89567	97.38095	1.56935
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.04782	97.36841	1.56915
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	7.18963	97.36337	1.56907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	4.25501	97.32793	1.56850
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.18414	97.31861	1.56835
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.66377	97.30848	1.56818
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.97883	97.21739	1.56671
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.07260	97.11538	1.56507
[PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	7.05511	97.03018	1.56370
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.47969	96.98376	1.56295
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.37884	96.96969	1.56272
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	2.78239	96.91738	1.56188
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.65669	96.89440	1.56151
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.30624	96.85039	1.56080
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.60894	96.84625	1.56073
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.80009	96.58119	1.55646
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	2.80009	96.58119	1.55646
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.59651	96.57387	1.55634
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.54168	96.50537	1.55524
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.14694	96.42857	1.55400
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.13632	96.39639	1.55348
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.69917	96.38554	1.55331
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.21420	96.34831	1.55271
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	3.61428	96.32075	1.55226
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.74519	96.28906	1.55175
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.37349	96.27791	1.55157
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.88679	96.20938	1.55047
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.53633	96.01770	1.54738
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.04428	95.77922	1.54354
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.20004	95.76271	1.54327

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.04970	95.73221	1.54278
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	2.27264	95.67809	1.54191
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.87263	95.48736	1.53883
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.11154	95.44072	1.53808
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.89387	95.36541	1.53687
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.89387	95.36541	1.53687
[Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	3.78420	95.36128	1.53680
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.89033	95.35714	1.53674
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.01596	95.34883	1.53660
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.58943	95.32908	1.53628
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.45498	95.31250	1.53602
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.76643	95.22900	1.53467
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.11154	95.15151	1.53342
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.12931	95.05376	1.53185
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.40181	94.96402	1.53040
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.32748	94.93671	1.52996
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	3.04789	94.92833	1.52983
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.57000	94.90196	1.52940
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.16818	94.82758	1.52820
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.89387	94.69026	1.52599
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.95051	94.67353	1.52572
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.40535	94.07582	1.51609
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.14694	93.64162	1.50909
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Class=II	2.52398	93.44692	1.50595
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.07794	93.32273	1.50395
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.07260	93.23077	1.50247
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=RRRR]	Class=II	1.06552	93.18885	1.50179
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.20538	93.12406	1.50075
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.24252	93.10345	1.50042
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.24252	93.10345	1.50042
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.37703	93.06219	1.49975
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.48858	92.98942	1.49858
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.07968	92.98780	1.49855
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.11862	92.66862	1.49341
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.92927	92.37288	1.48864
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPFPQ]	Class=II	1.13986	92.26360	1.48688
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	6.02499	92.19934	1.48585
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.04609	92.18500	1.48561
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.18942	92.05479	1.48352
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.63191	92.01596	1.48289
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.24078	92.00581	1.48273
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	1.00888	91.93548	1.48159
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.92927	91.90556	1.48111
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.55403	91.84100	1.48007
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.42305	91.78082	1.47910
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.06198	91.74311	1.47849
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.99125	91.64859	1.47697
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.36822	91.64383	1.47689
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.65496	91.57509	1.47579
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	2.03193	91.54704	1.47533
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.63733	91.48044	1.47426
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.09738	91.44542	1.47370
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	2.17352	91.36904	1.47247
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.98237	91.35399	1.47222
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.26910	91.31054	1.47152
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.15936	91.18086	1.46943
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.39654	90.99462	1.46643
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.63899	90.96267	1.46592
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPPFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.40535	90.84668	1.46405
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.08676	90.82840	1.46375

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	4.15235	90.78947	1.46312
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	3.43021	90.73033	1.46217
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	2.51336	90.67688	1.46131
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.01596	90.53627	1.45904
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	4.36121	90.38884	1.45667
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	4.36121	90.38884	1.45667
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}]	Class=II	1.33102	90.38461	1.45660
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.49385	90.36402	1.45627
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.12570	90.08498	1.45177
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.25314	89.62025	1.44428
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.09564	89.42598	1.44115
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.03366	89.29663	1.43907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.37349	89.19540	1.43744
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.73818	89.11392	1.43612
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.98945	88.92405	1.43306
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	2.18060	88.88888	1.43250
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Class=II	2.28680	88.73626	1.43004
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.41951	88.71681	1.42972
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	6.50996	88.54116	1.42689
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.06198	88.49557	1.42616
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.29916	88.43373	1.42516
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.25668	88.30845	1.42314
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	2.82133	88.26135	1.42238
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.32574	88.06970	1.41929
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.17526	88.06366	1.41920
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	3.26383	88.06112	1.41916
[HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	9.22864	88.04457	1.41889
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.61421	87.86126	1.41594
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.15048	87.83783	1.41556
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.77177	87.78026	1.41463
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.63726	87.75029	1.41415
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.06198	87.46355	1.40953
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF]	Class=II	1.99653	87.44186	1.40918
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Class=II	4.24085	87.38147	1.40820
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.66023	87.33705	1.40749
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.78059	87.32638	1.40732
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	4.80016	87.31487	1.40713
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.90803	87.21683	1.40555
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF]	Class=II	1.62129	87.07224	1.40322
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF]	Class=II	1.45137	87.04883	1.40284
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFP]	Class=II	1.35580	87.04545	1.40279
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.61421	87.02290	1.40242
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=PBMG] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.49385	87.01031	1.40222
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.41951	86.98481	1.40181
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.91157	86.95651	1.40135
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.71868	86.87782	1.40009
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.28500	86.84210	1.39951
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Class=II	1.46907	86.82008	1.39916
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.09384	86.79774	1.39880
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	4.50635	86.77573	1.39844
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.24967	86.76748	1.39831
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.32040	86.74418	1.39793
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPFP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.80891	86.61016	1.39577
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.07614	86.60968	1.39577
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPF] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.83015	86.45485	1.39327
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.93989	86.43532	1.39296
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.77004	86.37469	1.39198
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.88859	86.34920	1.39157
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.03193	86.31578	1.39103
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	10.88180	86.27561	1.39038

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.26730	86.26505	1.39021
[PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.77351	86.23063	1.38966
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	2.81071	86.21063	1.38933
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.25314	86.13138	1.38806
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.25314	86.13138	1.38806
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	7.35955	86.12262	1.38792
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.21600	86.10728	1.38767
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.39481	86.08617	1.38733
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.61956	86.04651	1.38669
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	4.86742	86.04505	1.38667
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.24252	86.02941	1.38641
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.97883	86.00000	1.38594
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.71333	85.96802	1.38542
[PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.72749	85.91549	1.38458
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.74873	85.91304	1.38454
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.51697	85.86810	1.38381
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	1.95405	85.84759	1.38348
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	2.01777	85.84337	1.38342
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.41597	85.83691	1.38331
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.21420	85.75000	1.38191
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.34164	85.74660	1.38186
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.63545	85.71428	1.38134
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	9.02686	85.71428	1.38134
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.54522	85.69725	1.38106
[Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.47969	85.65573	1.38039
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.14881	85.60993	1.37965
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.19650	85.56962	1.37900
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	1.09030	85.55555	1.37878
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	3.16117	85.53639	1.37847
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	1.00180	85.49848	1.37786
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.30978	85.45034	1.37708
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	1.19650	85.35353	1.37552
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.58589	85.33333	1.37520
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	14.63060	85.23406	1.37360
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.25530	85.22894	1.37351
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.12216	85.21505	1.37329
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.29569	85.17841	1.37270
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.79156	85.14826	1.37221
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	1.18234	84.98727	1.36962
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.09030	84.84848	1.36738
[PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.58589	84.84848	1.36738
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	2.35760	84.84076	1.36726
[PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.08676	84.80662	1.36671
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.65149	84.77419	1.36619
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	3.81960	84.76040	1.36596
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	6.34004	84.68084	1.36468
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	7.56840	84.67326	1.36456
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF]	Class=II	2.18414	84.63648	1.36397
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	2.17352	84.57300	1.36294
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPP]	Class=II	1.08676	84.57300	1.36294
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	3.66738	84.57142	1.36292
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	1.11862	84.49198	1.36164
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	5.45506	84.48464	1.36152
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	19.31395	84.48436	1.36151
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.40571	84.47823	1.36142
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	13.87305	84.44300	1.36085
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	6.30110	84.44022	1.36080
[PONOVAK_LEVO=PQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Class=II	3.75588	84.34022	1.35919
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	8.25515	84.27900	1.35820
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Class=II	1.53633	84.27184	1.35809

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	7.18609	84.26733	1.35802
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	13.10134	84.22849	1.35739
[Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.79655	84.22175	1.35728
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ]	Class=II	1.22128	84.14633	1.35607
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.72618	84.09137	1.35518
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	24.57786	84.08622	1.35510
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	9.85167	84.07855	1.35497
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ]	Class=II	1.24960	84.04762	1.35448
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.05497	84.03115	1.35421
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	18.77234	84.01457	1.35394
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	30.55683	84.00155	1.35373
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQFF]	Class=II	1.65315	83.99280	1.35359
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.80363	83.98727	1.35350
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	11.78448	83.98082	1.35340
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	7.25335	83.97541	1.35331
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.25349	83.94507	1.35282
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.97918	83.92857	1.35256
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ]	Class=II	1.09030	83.92370	1.35248
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ] [Cell Type=P BMC]	Class=II	2.91691	83.91038	1.35226
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQFF]	Class=II	1.34518	83.88521	1.35186
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ]	Class=II	1.17880	83.87909	1.35176
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQPQ]	Class=II	2.20892	83.87096	1.35163
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	12.72611	83.78000	1.35016
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	16.68377	83.63797	1.34787
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	1.80183	83.57964	1.34693
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.72756	83.57142	1.34680
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.06732	83.54792	1.34642
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQFF] [Cell Type=P BMC]	Class=II	1.02304	83.52600	1.34607
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	10.11717	83.49401	1.34555
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=P BMC] [PONOVAK_LEVO=PQPQFF]	Class=II	1.59297	83.48793	1.34546
[PONOVAK_LEVO=PQPQFF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=P BMC]	Class=II	1.43013	83.47107	1.34518
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.33456	83.40708	1.34415
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.00895	83.33333	1.34297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	23.16896	83.32272	1.34279
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.31512	83.31210	1.34262
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	17.69620	83.26116	1.34180
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	3.60720	83.25163	1.34165
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	12.92435	83.22315	1.34119
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.50274	83.17646	1.34044
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.44610	83.15283	1.34006
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQPQFF] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.95405	83.13252	1.33973
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.78629	83.13003	1.33969
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	17.41300	83.07718	1.33884
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.07802	82.99711	1.33755
[PONOVAK_LEVO=PQP] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.12216	82.98429	1.33734
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.32255	82.97973	1.33727
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Class=II	1.63899	82.97491	1.33719
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	15.92622	82.90031	1.33599
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.51516	82.88814	1.33579
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	18.73340	82.88175	1.33569
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.15936	82.88043	1.33567
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.45491	82.86290	1.33538
[PONOVAK_LEVO=PQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.00888	82.84883	1.33516
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQP]	Class=II	1.32748	82.78145	1.33407
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	10.44284	82.77216	1.33392
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.77885	82.71865	1.33306
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.09918	82.70571	1.33285
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	13.52614	82.70562	1.33285
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.31686	82.66666	1.33222
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQP]	Class=II	1.29562	82.61851	1.33145

[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [PONOVAK_LEVO=PQQPFF]	Class=II	1.49739	82.61718	1.33142
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	1.69563	82.58620	1.33092
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	5.46568	82.56684	1.33061
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.92226	82.56334	1.33056
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.36649	82.55208	1.33037
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.81071	82.53638	1.33012
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	38.47215	82.50834	1.32967
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	7.29583	82.50600	1.32963
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	23.51587	82.48075	1.32923
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.64441	82.46386	1.32895
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.64441	82.46386	1.32895
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	2.44610	82.45823	1.32886
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	6.34004	82.42061	1.32826
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	9.44104	82.39110	1.32778
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.58596	82.35772	1.32724
[HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.68328	82.30184	1.32634
[Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	4.61963	82.28247	1.32603
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	12.61991	82.27555	1.32592
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Class=II	2.08502	82.26256	1.32571
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	1.19650	82.23844	1.32532
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	14.35448	82.16818	1.32419
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQP]	Class=II	1.40181	82.15767	1.32402
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	19.73875	82.15706	1.32401
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	19.73875	82.15706	1.32401
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	3.11161	82.07283	1.32265
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPFP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.15048	82.07070	1.32262
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	14.14917	82.00656	1.32158
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	14.14917	82.00656	1.32158
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.24078	81.99481	1.32139
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.30270	81.95990	1.32083
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	10.29770	81.94366	1.32057
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.88873	81.93684	1.32046
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	20.77595	81.87779	1.31951
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	2.95231	81.84494	1.31898
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.29388	81.81818	1.31855
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	10.47824	81.81315	1.31847
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	7.80912	81.67345	1.31622
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.87617	81.66409	1.31606
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.45672	81.64705	1.31579
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.14166	81.64642	1.31578
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.96821	81.64644	1.31575
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	20.22726	81.64023	1.31568
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	1.84077	81.63265	1.31556
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	12.41813	81.61935	1.31534
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.08322	81.59999	1.31503
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPFP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.06552	81.57181	1.31458
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	8.07108	81.54506	1.31415
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.10446	81.46213	1.31281
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.27618	81.39240	1.31169
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	18.60950	81.37770	1.31145
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	15.30319	81.30524	1.31028
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	15.30319	81.30524	1.31028
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	36.54288	81.27706	1.30983
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_AVG >= -3.65 AND < -2.15 {=2/5}]	Class=II	2.30450	81.27340	1.30977
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	5.20726	81.27071	1.30972
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	7.22503	81.25000	1.30939
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	5.45860	81.24341	1.30928
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	11.54731	81.18466	1.30834
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.26238	81.18115	1.30828
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.20365	81.16592	1.30804

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.7 {=5/5}]	Class=II	3.20365	81.16592	1.30804
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPP] [Cell Type=PBMC]	Class=II	1.69563	81.04906	1.30615
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	4.75061	80.89210	1.30362
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Class=II	1.03366	80.88642	1.30353
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}]	Class=II	16.31562	80.83128	1.30264
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	4.34351	80.83003	1.30262
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	22.39371	80.82279	1.30251
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPFF]	Class=II	1.33810	80.76922	1.30164
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	3.46206	80.75970	1.30149
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	3.76650	80.72837	1.30098
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	2.30450	80.66914	1.30003
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP]	Class=II	1.92573	80.59259	1.29880
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.48900	80.58673	1.29870
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQP]	Class=II	1.85139	80.58551	1.29868
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	1.08676	80.57742	1.29855
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	4.05678	80.53408	1.29785
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	2.83549	80.50251	1.29734
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	1.75227	80.35714	1.29500
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPFFQ] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	1.19650	80.28503	1.29384
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	8.01444	80.28368	1.29382
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.15048	80.24691	1.29323
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.93822	80.21851	1.29277
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.46734	80.20713	1.29258
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	2.37530	80.16726	1.29194
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Class=II	7.16839	80.16626	1.29193
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Class=II	6.57014	80.13817	1.29147
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Class=II	8.33303	80.12253	1.29122
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.13812	80.10610	1.29096
[Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Class=II	3.01957	80.09389	1.29076
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.69390	91.46634	2.89019
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.19303	91.20323	2.88188
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	4.40723	90.87591	2.87154
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.41424	90.69148	2.86571
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	4.81786	90.37184	2.85561
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	4.96654	89.99358	2.84366
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.00014	89.82511	2.83833
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.55230	89.34324	2.82311
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	4.27271	89.01180	2.81263
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.27799	88.95292	2.81077
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	5.34178	88.76470	2.80483
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.64614	88.48797	2.79608
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.69751	88.34886	2.79169
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.27264	88.30811	2.79040
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.73291	88.25082	2.78859
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.93815	88.20403	2.78711
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.95058	88.08208	2.78326
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.42313	87.90909	2.77779
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	1.77351	87.89473	2.77734
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	6.69050	87.74373	2.77256
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	5.94711	87.59124	2.76775
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.26737	87.57115	2.76711
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.00895	87.00102	2.74910
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	1.85847	86.92052	2.74655
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	3.04435	86.86868	2.74491
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	1.99653	86.63594	2.73756
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.13639	86.52343	2.73401
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.66912	85.97491	2.71667
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Negative	1.61421	85.71428	2.70844
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	2.41778	85.58897	2.70448
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.92934	85.25345	2.69388

[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.75761	85.22976	2.69313
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.38065	84.81349	2.67997
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.11508	84.67742	2.67567
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	1.34872	83.92070	2.65176
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Qualitative Measure=Negative	3.47268	83.91788	2.65167
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.50982	83.70720	2.64502
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	1.22482	83.37349	2.63447
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.36114	82.85714	2.61816
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.33643	82.82623	2.61718
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Qualitative Measure=Negative	7.68168	82.57229	2.60916
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.20892	82.53968	2.60812
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	1.85847	82.41758	2.60427
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.21954	82.39158	2.60345
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.45679	82.18015	2.59676
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.27445	82.07631	2.59348
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.57715	81.93916	2.58915
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.24786	81.82989	2.58570
[HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Qualitative Measure=Negative	1.87263	81.63580	2.57956
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.83022	81.47590	2.57451
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.85680	81.47268	2.57441
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.09564	81.43053	2.57308
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.81786	81.39952	2.57210
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.43374	81.37583	2.57135
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.23204	81.29813	2.56889
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.72930	81.07255	2.56177
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.89567	80.75024	2.55158
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.63726	80.71506	2.55047
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Qualitative Measure=Negative	1.61421	80.70796	2.55025
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.33824	80.64171	2.54815
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.52044	80.63420	2.54791
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.25328	80.43360	2.54158
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -0.65 AND < 0.85 {=4/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.22308	80.40972	2.54082
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.54522	80.33519	2.53847
[HYDRO_HW_CNT >= -3 AND < 3 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Negative	5.54709	80.31778	2.53792
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.51336	80.31674	2.53788
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.73284	80.24948	2.53576
[HYDRO_HW_CNT < -3 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -0.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	3.00187	80.22705	2.53505
[HYDRO_KD_AVG >= 0.85 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Negative	2.99833	80.05670	2.52967
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00180	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00180	100.00000	1.79781
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00180	100.00000	1.79781
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	100.00000	1.79781
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00180	100.00000	1.79781
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.09384	100.00000	1.79781
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.16464	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.09384	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.09384	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.09384	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.29562	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.29562	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Qualitative Measure=Positive	1.16464	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.16464	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.16464	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00180	100.00000	1.79781

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.24252	100.00000	1.79781
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.24252	100.00000	1.79781
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.29562	100.00000	1.79781
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.29562	100.00000	1.79781
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.20712	100.00000	1.79781
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.16110	99.39393	1.78691
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.33990	98.80418	1.77631
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.33456	98.17708	1.76504
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	98.06451	1.76301
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.27618	97.86910	1.75950
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.20004	97.69452	1.75636
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.18942	97.67441	1.75600
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.83723	97.55638	1.75388
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.09384	97.47633	1.75244
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.46914	97.31876	1.74961
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.74519	97.23865	1.74817
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.42659	97.10843	1.74583
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.37349	97.00000	1.74388
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.88679	96.90909	1.74224
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.19296	96.56160	1.73599
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.18234	96.53179	1.73546
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.15402	96.44970	1.73398
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.70625	96.39999	1.73309
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.04074	96.39344	1.73297
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.04074	96.39344	1.73297
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.01950	96.32107	1.73167
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.10092	96.28483	1.73102
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.17880	96.24277	1.73026
[Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.05844	96.14148	1.72844
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.28146	96.02122	1.72628
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.94697	95.98603	1.72565
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.39827	95.87378	1.72363
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.24439	95.84332	1.72308
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.98945	95.74105	1.72124
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.51336	95.68732	1.72028
[HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.06732	95.58101	1.71837
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.51690	95.56451	1.71807
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.33456	95.44304	1.71589
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.11862	95.18072	1.71117
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.10092	95.10703	1.70984
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.23544	95.09536	1.70963
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.98591	95.08474	1.70944
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.73103	94.95145	1.70705
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.29215	94.70468	1.70261
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.70271	94.68504	1.70226
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.09745	94.59459	1.70063
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.92753	94.51428	1.69919
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.57527	94.47982	1.69857
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.01249	94.45061	1.69804
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.19317	94.42379	1.69756
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.12570	94.36202	1.69645
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.83549	94.34629	1.69617
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.63726	94.30379	1.69540
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.97175	94.24703	1.69438
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.61775	94.22680	1.69402
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.09738	94.22492	1.69399
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.32040	94.19192	1.69339
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.23724	94.18777	1.69332
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.25668	94.16445	1.69290
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.36995	94.16058	1.69283

[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.52925	94.11764	1.69206
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.13278	94.11764	1.69206
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.61067	94.00826	1.69009
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.16110	93.98280	1.68963
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.58235	93.90756	1.68828
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.57173	93.86892	1.68759
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.23544	93.81720	1.68666
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.23544	93.81720	1.68666
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.90102	93.78723	1.68612
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.44075	93.77880	1.68597
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.01242	93.77049	1.68582
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.22128	93.75000	1.68545
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	12.95267	93.74839	1.68542
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.11154	93.73134	1.68511
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.04963	93.68932	1.68436
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	2.46734	93.68279	1.68424
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.56111	93.63057	1.68330
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.38765	93.55608	1.68196
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.94343	93.52640	1.68143
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.31158	93.41917	1.67950
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.10987	93.40305	1.67921
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.25494	93.40175	1.67919
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.50093	93.39206	1.67901
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.39827	93.38061	1.67881
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.67793	93.30708	1.67748
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.43013	93.30254	1.67740
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.21042	93.30217	1.67740
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.43548	93.22493	1.67601
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.61602	93.19041	1.67539
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.20712	93.16939	1.67501
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.19650	93.11294	1.67399
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	4.43909	93.09576	1.67369
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.49060	92.99340	1.67185
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	4.04616	92.92683	1.67065
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.31512	92.89772	1.67013
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.31512	92.89772	1.67013
[HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.24606	92.87598	1.66973
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	2.34698	92.85714	1.66940
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.42659	92.85714	1.66940
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.29034	92.82639	1.66884
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.41243	92.79069	1.66820
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.00361	92.78688	1.66813
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.09391	92.78131	1.66803
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.50093	92.77899	1.66799
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.18234	92.77777	1.66797
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.44429	92.72727	1.66706
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.48677	92.71523	1.66684
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	2.11688	92.71317	1.66681
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.75581	92.71028	1.66676
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.21420	92.70270	1.66662
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	7.29229	92.58427	1.66449
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.53987	92.55319	1.66393
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.64968	92.54937	1.66386
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.31686	92.53731	1.66365
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.09738	92.53731	1.66365
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	6.75776	92.53514	1.66361
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.88679	92.53472	1.66360
[PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.88679	92.53472	1.66360
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	2.65142	92.46913	1.66242
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.12396	92.44992	1.66207

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.03193	92.43156	1.66174
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.12216	92.41982	1.66153
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	2.45672	92.41011	1.66136
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.62664	92.40348	1.66124
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.45845	92.37667	1.66076
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.02658	92.35668	1.66040
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.74873	92.33644	1.66003
[Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	2.70098	92.26118	1.65868
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.34164	92.21411	1.65784
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.25668	92.20778	1.65772
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.47088	92.20607	1.65769
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.71333	92.19047	1.65741
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	3.17179	92.18106	1.65724
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.24613	92.16080	1.65688
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.70625	92.16061	1.65687
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.87263	92.16027	1.65687
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.36822	92.14876	1.65666
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.69209	92.10019	1.65579
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.81245	92.08633	1.65554
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	3.70632	92.08443	1.65550
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.75935	92.03703	1.65465
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.75581	92.02226	1.65439
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.38765	92.01877	1.65432
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.38065	92.00385	1.65406
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.22128	92.00000	1.65399
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.39835	91.95402	1.65316
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.33456	91.95122	1.65311
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.08322	91.89189	1.65204
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.60366	91.87725	1.65178
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.44104	91.87048	1.65166
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.75227	91.83673	1.65105
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.86909	91.82608	1.65086
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.07260	91.81818	1.65072
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.62483	91.79999	1.65039
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.85319	91.79954	1.65038
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.57527	91.75257	1.64954
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.59672	91.74861	1.64947
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.60713	91.71717	1.64890
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.09738	91.71597	1.64888
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.17526	91.71270	1.64882
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.83015	91.66666	1.64799
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.28500	91.66666	1.64799
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.24252	91.64490	1.64760
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.74519	91.63568	1.64744
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.74519	91.63568	1.64744
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.23898	91.62303	1.64721
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.03547	91.56050	1.64608
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.60540	91.54228	1.64576
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.10626	91.53845	1.64569
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.53640	91.48351	1.64470
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.24960	91.45077	1.64411
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.09030	91.39465	1.64310
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP]	Qualitative Measure=Positive	1.83723	91.37324	1.64272
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.23544	91.36125	1.64250
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.49031	91.32320	1.64182
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.10807	91.26819	1.64083
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.39127	91.23809	1.64029
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.35934	91.21140	1.63981
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQPF]	Qualitative Measure=Positive	1.02304	91.16719	1.63901
[PONOVAK_LEVO=QPQQPPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.93635	91.16666	1.63900

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.05490	91.13149	1.63837
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.05490	91.13149	1.63837
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.19650	91.10512	1.63790
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=PBMIC] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.30270	91.08911	1.63761
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.35052	91.08367	1.63751
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.69563	91.06463	1.63717
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.33990	91.04683	1.63685
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.69744	91.03942	1.63672
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.46907	91.00877	1.63617
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.52058	91.00790	1.63615
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.52058	91.00790	1.63615
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.82314	90.98567	1.63575
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.45491	90.92920	1.63473
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.86909	90.87779	1.63381
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.83369	90.87719	1.63380
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.10980	90.85366	1.63338
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.82661	90.84507	1.63322
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.12216	90.83094	1.63297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.39119	90.76212	1.63173
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	90.74627	1.63145
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	90.74627	1.63145
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	90.74627	1.63145
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	90.74627	1.63145
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.48858	90.70968	1.63079
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.76823	90.61413	1.62907
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.91157	90.60402	1.62889
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.49739	90.57815	1.62842
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.07440	90.57186	1.62831
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	1.04074	90.46154	1.62633
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.70625	90.43151	1.62579
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.70625	90.43151	1.62579
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.20358	90.42553	1.62568
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.33456	90.40767	1.62536
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.73457	90.40590	1.62533
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.39300	90.37433	1.62476
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.04970	90.29203	1.62328
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.31332	90.26764	1.62284
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.32574	90.24725	1.62247
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.51697	90.24045	1.62235
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	4.01430	90.14308	1.62060
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.45491	90.13158	1.62040
[Cell Type=PBMIC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.10099	90.03083	1.61858
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [Cell Type=PBMIC]	Qualitative Measure=Positive	4.56299	90.01396	1.61828
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.01950	89.99999	1.61803
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.07968	89.97049	1.61750
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.61421	89.94082	1.61697
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	4.36475	89.93435	1.61685
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.80724	89.93377	1.61684
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.41785	89.84881	1.61531
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.46553	89.80477	1.61452
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.97883	89.72712	1.61312
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.04782	89.69696	1.61258
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.64975	89.66292	1.61197
[PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.22128	89.61039	1.61103
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	2.03901	89.58009	1.61048
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.33456	89.54869	1.60992
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMIC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.65503	89.51667	1.60934
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF]	Qualitative Measure=Positive	1.95405	89.46515	1.60841
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.16818	89.43089	1.60780
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.58589	89.42115	1.60762

[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.94718	89.37101	1.60672
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP]	Qualitative Measure=Positive	1.12570	89.32584	1.60591
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.60012	89.28884	1.60524
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP]	Qualitative Measure=Positive	1.76997	89.28571	1.60519
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.38411	89.26940	1.60489
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.94169	89.25886	1.60471
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.48150	89.18575	1.60339
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.89387	89.16666	1.60305
[PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.89387	89.16666	1.60305
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP]	Qualitative Measure=Positive	1.07614	89.14955	1.60274
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.90275	89.03365	1.60066
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	1.03012	88.99082	1.59989
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.44783	88.91304	1.59849
[PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.44783	88.91304	1.59849
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.55230	88.90258	1.59830
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	3.77004	88.89816	1.59822
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.24606	88.88888	1.59805
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.70452	88.83720	1.59712
[PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.42659	88.76652	1.59585
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	1.19650	88.71390	1.59491
[PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.94523	88.69935	1.59465
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP]	Qualitative Measure=Positive	1.55403	88.68687	1.59442
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	3.82314	88.66994	1.59412
[PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.79829	88.65619	1.59387
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.66391	88.64265	1.59363
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.22322	88.60887	1.59302
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.17374	88.56923	1.59231
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQPP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.36995	88.55835	1.59211
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.56125	88.50704	1.59119
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.06393	88.29897	1.58745
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.42500	88.27821	1.58708
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell]	Qualitative Measure=Positive	1.22128	88.23529	1.58630
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.44812	88.23140	1.58623
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.84618	88.15196	1.58481
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.40036	88.14881	1.58475
[HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.40036	88.14881	1.58475
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.57715	88.13905	1.58457
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.89213	88.13376	1.58448
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.62671	88.13216	1.58445
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.45679	88.10356	1.58394
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.68328	88.03716	1.58274
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.93295	88.02521	1.58253
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.02131	87.98151	1.58174
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.19678	87.97832	1.58168
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.73103	87.94963	1.58117
[Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.66940	87.92298	1.58069
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.66940	87.92298	1.58069
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	5.08690	87.88990	1.58009
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	5.10814	87.82714	1.57897
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	5.10814	87.82714	1.57897
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.73645	87.79527	1.57839
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.86583	87.75188	1.57761
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.09037	87.73869	1.57738
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	5.63205	87.70672	1.57680
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.91511	87.68233	1.57636
[Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PPQQP]	Qualitative Measure=Positive	1.40889	87.66520	1.57605
[PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.29569	87.66478	1.57605
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.38057	87.64045	1.57561
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.73645	87.65544	1.57426
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.17713	87.47220	1.57258

[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.24439	87.39067	1.57112
[PONOVAK_LEVO=QPQQFP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.24960	87.37623	1.57086
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.56465	87.35178	1.57042
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.14166	87.30158	1.56952
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.41445	87.29342	1.56937
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQFP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.57881	87.27984	1.56913
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.18942	87.27272	1.56900
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	2.08502	87.25925	1.56876
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.35767	87.24309	1.56847
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQFP]	Qualitative Measure=Positive	1.25668	87.22358	1.56811
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.78947	87.16813	1.56712
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.78947	87.16813	1.56712
[PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.78947	87.16813	1.56712
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.78947	87.16813	1.56712
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Cell Type=P BMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	3.24259	87.15509	1.56688
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.47463	87.11790	1.56622
[PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.58589	86.99029	1.56392
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.54168	86.92494	1.56275
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.54168	86.92494	1.56275
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.54168	86.92494	1.56275
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	4.71167	86.87989	1.56194
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.09391	86.87872	1.56192
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.94343	86.86708	1.56171
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.25668	86.79706	1.56045
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.37176	86.78756	1.56028
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=P BMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.01437	86.72792	1.55920
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.38765	86.72566	1.55916
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.13133	86.70099	1.55872
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	10.13133	86.70099	1.55872
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.89928	86.66249	1.55803
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.03366	86.64688	1.55775
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.62664	86.58109	1.55666
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQFP]	Qualitative Measure=Positive	1.16464	86.57894	1.55653
[Class=II] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.54370	86.52117	1.55549
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.14881	86.43068	1.55386
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.14166	86.42857	1.55382
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQFP]	Qualitative Measure=Positive	1.23898	86.41975	1.55366
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.75061	86.41339	1.55355
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.95766	86.39876	1.55329
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.32755	86.39705	1.55326
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.59832	86.35293	1.55246
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.59832	86.35293	1.55246
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.59832	86.35293	1.55246
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.19122	86.33193	1.55208
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	2.05317	86.30952	1.55168
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.77365	86.29629	1.55144
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.78774	86.29032	1.55134
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQFP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.06552	86.24641	1.55055
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.75053	86.23751	1.55039
[PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	10.09239	86.21106	1.54991
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.40716	86.18504	1.54944
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]	Qualitative Measure=Positive	1.18942	86.15384	1.54888
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.22864	86.15334	1.54887
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	11.33137	86.11783	1.54824
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	2.69036	86.07021	1.54738
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell]	Qualitative Measure=Positive	3.12223	86.04878	1.54699
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.16471	86.04427	1.54691
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	2.35052	86.01036	1.54630
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.23190	85.92592	1.54479
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.84077	85.80858	1.54268

[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
[Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell]
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell]
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQPF]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]

Qualitative Measure=Positive 2.22308 85.79235 1.54238
Qualitative Measure=Positive 2.29388 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 1.27438 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 2.29388 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 2.29388 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 2.73991 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 2.29388 85.71428 1.54098
Qualitative Measure=Positive 2.24078 85.65629 1.53994
Qualitative Measure=Positive 2.24078 85.65629 1.53994
Qualitative Measure=Positive 2.24078 85.65629 1.53994
Qualitative Measure=Positive 2.24078 85.65629 1.53994
Qualitative Measure=Positive 2.24078 85.65629 1.53994
Qualitative Measure=Positive 4.39307 85.64527 1.53974
Qualitative Measure=Positive 5.38072 85.63380 1.53953
Qualitative Measure=Positive 1.82307 85.54817 1.53799
Qualitative Measure=Positive 1.48677 85.53971 1.53784
Qualitative Measure=Positive 1.48677 85.53971 1.53784
Qualitative Measure=Positive 12.54911 85.52472 1.53757
Qualitative Measure=Positive 1.89741 85.48644 1.53688
Qualitative Measure=Positive 1.53633 85.43307 1.53592
Qualitative Measure=Positive 1.53633 85.43307 1.53592
Qualitative Measure=Positive 1.24252 85.40145 1.53536
Qualitative Measure=Positive 1.24252 85.40145 1.53536
Qualitative Measure=Positive 1.77705 85.37414 1.53487
Qualitative Measure=Positive 9.66405 85.33917 1.53424
Qualitative Measure=Positive 3.54348 85.33674 1.53419
Qualitative Measure=Positive 2.51336 85.33653 1.53419
Qualitative Measure=Positive 1.11154 85.32608 1.53400
Qualitative Measure=Positive 1.11154 85.32608 1.53400
Qualitative Measure=Positive 4.88512 85.29047 1.53336
Qualitative Measure=Positive 6.38960 85.22190 1.53213
Qualitative Measure=Positive 2.36468 85.20408 1.53181
Qualitative Measure=Positive 3.11869 85.20309 1.53179
Qualitative Measure=Positive 6.97015 85.20120 1.53176
Qualitative Measure=Positive 11.64288 85.16312 1.53107
Qualitative Measure=Positive 11.64288 85.16312 1.53107
Qualitative Measure=Positive 4.67273 85.10638 1.53005
Qualitative Measure=Positive 14.31555 85.10100 1.52996
Qualitative Measure=Positive 5.25328 85.09174 1.52979
Qualitative Measure=Positive 1.71333 85.06151 1.52925
Qualitative Measure=Positive 1.71333 85.06151 1.52925
Qualitative Measure=Positive 1.71333 85.06151 1.52925
Qualitative Measure=Positive 1.40181 84.97853 1.52775
Qualitative Measure=Positive 1.96113 84.96932 1.52759
Qualitative Measure=Positive 11.38801 84.88126 1.52600
Qualitative Measure=Positive 3.07975 84.87805 1.52595
Qualitative Measure=Positive 5.05504 84.84848 1.52542
Qualitative Measure=Positive 1.40535 84.82906 1.52507
Qualitative Measure=Positive 5.06566 84.82513 1.52500
Qualitative Measure=Positive 2.01423 84.79880 1.52452
Qualitative Measure=Positive 1.69563 84.77876 1.52416
Qualitative Measure=Positive 3.52224 84.75298 1.52370
Qualitative Measure=Positive 3.87624 84.75232 1.52369
Qualitative Measure=Positive 1.98591 84.74320 1.52352
Qualitative Measure=Positive 3.63198 84.72337 1.52317
Qualitative Measure=Positive 13.17568 84.70641 1.52286
Qualitative Measure=Positive 1.90095 84.70031 1.52275
Qualitative Measure=Positive 19.63963 84.68936 1.52255
Qualitative Measure=Positive 4.30103 84.66898 1.52219
Qualitative Measure=Positive 4.30103 84.66898 1.52219

[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBM] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [Allele Name=HLA-DQ2] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT < -15.5 {=1/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=PBM] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]

Qualitative Measure=Positive	2.10272	84.61538	1.52122
Qualitative Measure=Positive	4.98424	84.61538	1.52122
Qualitative Measure=Positive	1.57527	84.60075	1.52096
Qualitative Measure=Positive	4.57007	84.60026	1.52095
Qualitative Measure=Positive	2.32220	84.53608	1.51980
Qualitative Measure=Positive	2.04963	84.52554	1.51961
Qualitative Measure=Positive	2.47796	84.43908	1.51805
Qualitative Measure=Positive	4.06740	84.42322	1.51777
Qualitative Measure=Positive	2.74345	84.42265	1.51776
Qualitative Measure=Positive	2.33990	84.41889	1.51769
Qualitative Measure=Positive	2.16644	84.41379	1.51760
Qualitative Measure=Positive	1.66731	84.40860	1.51751
Qualitative Measure=Positive	4.46033	84.39383	1.51724
Qualitative Measure=Positive	4.46033	84.39383	1.51724
Qualitative Measure=Positive	1.29562	84.33179	1.51613
Qualitative Measure=Positive	11.40571	84.32347	1.51598
Qualitative Measure=Positive	5.80197	84.26735	1.51497
Qualitative Measure=Positive	3.92580	84.20652	1.51387
Qualitative Measure=Positive	2.52398	84.17945	1.51339
Qualitative Measure=Positive	1.01596	84.16422	1.51311
Qualitative Measure=Positive	4.89928	84.13373	1.51257
Qualitative Measure=Positive	13.03762	84.12517	1.51241
Qualitative Measure=Positive	6.74360	84.10596	1.51207
Qualitative Measure=Positive	2.13458	84.10041	1.51197
Qualitative Measure=Positive	1.04782	84.09090	1.51180
Qualitative Measure=Positive	9.97557	84.06921	1.51141
Qualitative Measure=Positive	2.36822	84.04522	1.51097
Qualitative Measure=Positive	2.47796	84.03361	1.51077
Qualitative Measure=Positive	8.29055	84.03301	1.51075
Qualitative Measure=Positive	8.29055	84.03301	1.51075
Qualitative Measure=Positive	8.29055	84.03301	1.51075
Qualitative Measure=Positive	1.91511	84.00621	1.51027
Qualitative Measure=Positive	7.87284	83.95621	1.50937
Qualitative Measure=Positive	3.39127	83.88791	1.50815
Qualitative Measure=Positive	9.06934	83.83507	1.50720
Qualitative Measure=Positive	9.06934	83.83507	1.50720
Qualitative Measure=Positive	1.02658	83.81502	1.50684
Qualitative Measure=Positive	3.67800	83.72280	1.50518
Qualitative Measure=Positive	5.84091	83.71385	1.50502
Qualitative Measure=Positive	1.47261	83.70221	1.50481
Qualitative Measure=Positive	6.71882	83.68606	1.50452
Qualitative Measure=Positive	6.71882	83.68606	1.50452
Qualitative Measure=Positive	8.57021	83.68475	1.50449
Qualitative Measure=Positive	1.45137	83.67347	1.50429
Qualitative Measure=Positive	1.52217	83.65758	1.50401
Qualitative Measure=Positive	5.14354	83.55376	1.50214
Qualitative Measure=Positive	1.52217	83.49514	1.50108
Qualitative Measure=Positive	3.32755	83.48134	1.50084
Qualitative Measure=Positive	7.22149	83.46972	1.50063
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	1.51863	83.46303	1.50051
Qualitative Measure=Positive	11.97918	83.45252	1.50032
Qualitative Measure=Positive	3.01603	83.44759	1.50023
Qualitative Measure=Positive	7.41973	83.43949	1.50008
Qualitative Measure=Positive	7.12945	83.42999	1.49991

[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	2.67266	83.42541	1.49983
[Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	15.05540	83.40851	1.49953
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	15.05540	83.40851	1.49953
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -5.5 AND < -0.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.97529	83.40806	1.49952
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.69744	83.36980	1.49883
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell]	Qualitative Measure=Positive	1.43367	83.33333	1.49818
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.41243	83.29854	1.49755
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.19650	83.25123	1.49670
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	7.09051	83.25020	1.49668
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	12.92789	83.24595	1.49660
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.40535	83.22851	1.49629
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.17352	83.19783	1.49574
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Allele Name=HLA class II] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.36642	83.18965	1.49559
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.33657	83.18615	1.49553
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.33657	83.18615	1.49553
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	7.43743	83.17497	1.49533
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	5.28514	83.08291	1.49367
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	13.52260	83.04347	1.49296
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	13.52260	83.04347	1.49296
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.30450	83.03571	1.49283
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.79301	82.96530	1.49156
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.20913	82.93991	1.49110
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.90095	82.87037	1.48985
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	1.38411	82.83898	1.48929
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.38411	82.83898	1.48929
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.30825	82.81580	1.48887
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.89921	82.81092	1.48878
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.58770	82.78595	1.48833
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.98605	82.77043	1.48806
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.98605	82.77043	1.48806
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.98605	82.77043	1.48806
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.61248	82.73542	1.48743
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.76484	82.65570	1.48599
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.76484	82.65570	1.48599
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.26910	82.60309	1.48505
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	3.19303	82.60073	1.48500
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.31866	82.59773	1.48495
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	13.50136	82.55411	1.48417
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	1.42305	82.54619	1.48402
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.42305	82.54619	1.48402
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.68168	82.54088	1.48393
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	12.09600	82.43666	1.48206
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	11.72430	82.42906	1.48192
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	7.36309	82.37623	1.48097
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.38419	82.34280	1.48037
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.21975	82.34042	1.48032
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	14.66246	82.31319	1.47984
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	3.69924	82.28346	1.47930
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.39473	82.25469	1.47878
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	3.58950	82.23844	1.47849
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.30457	82.16215	1.47712
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	15.84126	82.14023	1.47673
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Class=II] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	10.72604	82.11382	1.47625
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.25140	82.06451	1.47536
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	3.34525	82.03125	1.47477
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	15.44833	81.99924	1.47419
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	5.29222	81.96271	1.47353
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.95238	81.95664	1.47343
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.11688	81.91781	1.47273
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.32748	81.87772	1.47201

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	3.43728	81.87183	1.47190
[HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.48865	81.85926	1.47167
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.64975	81.80420	1.47068
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.3 AND < 0.7 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.20892	81.78243	1.47029
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	14.27307	81.70212	1.46885
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	16.11384	81.69418	1.46871
[HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.44985	81.66267	1.46814
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	2.43902	81.63506	1.46764
[Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.07440	81.61559	1.46729
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.37190	81.59564	1.46694
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.44075	81.56312	1.46635
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.70271	81.52542	1.46567
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.08163	81.49905	1.46520
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.18234	81.46341	1.46456
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE]	Qualitative Measure=Positive	1.24252	81.25000	1.46072
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.24252	81.25000	1.46072
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.50649	81.23732	1.46049
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQP]	Qualitative Measure=Positive	1.08676	81.21693	1.46013
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	7.80558	81.15568	1.45903
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.98417	81.13570	1.45867
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.21774	81.13207	1.45860
[PONOVAK_LEVO=EENVE] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.21774	81.13207	1.45860
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	2.46380	81.02444	1.45667
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.90997	80.99585	1.45615
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	12.40397	80.97989	1.45587
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.05331	80.85106	1.45355
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.04782	80.65395	1.45001
[Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.30804	80.59332	1.44892
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.30804	80.59332	1.44892
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.05844	80.59298	1.44891
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.92399	80.58536	1.44877
[Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.39473	80.57259	1.44854
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.98431	80.53061	1.44779
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.84813	80.52098	1.44761
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.38765	80.49281	1.44711
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.87465	80.48154	1.44691
[HYDRO_HW_AVG >= 0.7 AND < 1.7 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.78767	80.41401	1.44569
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	12.89957	80.37053	1.44491
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -15.5 AND < -10.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.66579	80.36769	1.44486
[PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.44783	80.35363	1.44461
[HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	3.16825	80.34111	1.44438
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.62317	80.27043	1.44311
[HYDRO_HW_CNT >= 9 AND < 15 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.62317	80.27043	1.44311
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -10.5 AND < -5.5 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Qualitative Measure=Positive	1.63545	80.20833	1.44199
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.76289	80.19323	1.44172
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.3 AND < -0.3 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.83564	80.15773	1.44108
[HYDRO_HW_CNT >= 3 AND < 9 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.15 AND < -0.65 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	12.92435	80.11850	1.44038

S.2 Правила са ИН-поновцима

Тело правила

[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]

Последица

Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01 2.28767 80.40201 3.47172
 Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01 1.05090 80.10899 3.45907

Подршка Поузданост Лифт

[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.70503	90.34090	16.68236
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.70503	90.34090	16.68236
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.66213	90.29126	16.67319
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.44766	89.01098	16.43678
[Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.27609	88.80596	16.39892
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.27609	88.80596	16.39892
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.27609	88.80596	16.39892
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.27609	88.80596	16.39892
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.27609	88.80596	16.39892
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.02230	86.40483	15.95552
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.53703	83.98437	15.50856
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.33686	82.92682	15.31327
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	2.01958	82.36151	15.20888
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.29039	82.04545	15.15052
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.55132	82.04158	15.14981
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Allele Name=HLA-DR13	1.71933	80.97643	14.95311
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Allele Name=HLA-DR13	1.60494	80.46594	14.85885
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.45124	100.00000	1.76149
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.01873	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.56205	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.45124	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	1.14383	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.66571	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Cell Type=PBMC	1.11166	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.94452	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.27609	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EQEQ]	Cell Type=PBMC	1.04732	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EQEQE]	Cell Type=PBMC	1.04375	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.94452	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.51201	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.11166	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.81941	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.51201	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.11166	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.27966	100.00000	1.76149
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=EQEQE]	Cell Type=PBMC	1.31183	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.06162	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	1.27251	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.81941	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Cell Type=PBMC	1.11166	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	1.27609	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]	Cell Type=PBMC	2.09822	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.51201	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.11166	100.00000	1.76149
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]	Cell Type=PBMC	1.45124	100.00000	1.76149

[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QQQE] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [PONOVAK_LEVO=EEQ]
 [PONOVAK_LEVO=EEQE]
 [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [PONOVAK_LEVO=QQQE] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [PONOVAK_LEVO=QQQE]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]

Cell Type=PBMC 1.45124 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.45124 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.26179 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.26179 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.26179 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.26179 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.01873 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.01873 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.01873 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.01873 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.27609 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.05804 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.05804 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.05804 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.05804 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.37260 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.33686 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.47269 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.00085 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.51915 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.08307 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.36903 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.43694 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 2.14469 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.51201 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.02587 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.23677 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.16528 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.08307 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.02587 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.52630 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.08307 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.16528 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.09736 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.15456 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.21175 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.11166 100.00000 1.76149
 Cell Type=PBMC 1.42622 99.75000 1.75709
 Cell Type=PBMC 2.13754 99.66666 1.75562
 Cell Type=PBMC 1.04732 99.65986 1.75550
 Cell Type=PBMC 1.03302 99.65517 1.75542
 Cell Type=PBMC 2.04460 99.65156 1.75535
 Cell Type=PBMC 2.35201 99.54614 1.75350
 Cell Type=PBMC 1.54418 99.53917 1.75337
 Cell Type=PBMC 1.30468 99.45504 1.75189
 Cell Type=PBMC 1.76222 99.39516 1.75084
 Cell Type=PBMC 1.98384 99.10714 1.74576
 Cell Type=PBMC 1.07949 99.01639 1.74416
 Cell Type=PBMC 1.09022 98.70550 1.73869
 Cell Type=PBMC 1.60137 98.03063 1.72680
 Cell Type=PBMC 1.86945 97.99407 1.72521
 Cell Type=PBMC 1.30468 97.85522 1.72371
 Cell Type=PBMC 1.07592 97.72727 1.72146
 Cell Type=PBMC 1.07592 97.72727 1.72146
 Cell Type=PBMC 2.78810 97.50000 1.71745
 Cell Type=PBMC 1.46554 96.92671 1.70736
 Cell Type=PBMC 1.98384 96.52174 1.70022
 Cell Type=PBMC 2.18044 96.36650 1.69749
 Cell Type=PBMC 1.38690 96.27791 1.69593

[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	2.70946	96.19289	1.69443
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.79082	96.16122	1.69387
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.98384	96.02076	1.69140
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	1.64426	95.83333	1.68810
[Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Cell Type=PBMC	1.12953	95.75757	1.68676
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	1.02945	95.68106	1.68541
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.40477	95.38834	1.68026
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.77294	95.38461	1.68019
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}]	Cell Type=PBMC	1.36188	95.24999	1.67782
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	2.31269	94.86803	1.67109
[Qualitative Measure=Positive-Intermediate] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]	Cell Type=PBMC	1.42622	94.77434	1.66944
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Negative]	Cell Type=PBMC	1.04732	94.21221	1.65954
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.69788	94.05940	1.65685
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.81226	93.88889	1.65384
[Qualitative Measure=Positive-Intermediate]	Cell Type=PBMC	1.88733	93.78330	1.65198
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.49413	93.72197	1.65090
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.06519	93.71069	1.65071
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Cell Type=PBMC	1.10809	93.65558	1.64973
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.18044	93.55828	1.64802
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.12324	93.54330	1.64776
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	3.09193	93.41252	1.64545
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.46196	93.16628	1.64112
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Cell Type=PBMC	1.04732	92.72152	1.63328
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Cell Type=PBMC	1.44052	92.43119	1.62817
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.24478	92.35293	1.62679
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.18044	92.28441	1.62558
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	2.00886	91.83006	1.61758
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	2.87746	91.37343	1.60953
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.14383	90.90909	1.60136
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	2.99899	90.89924	1.60118
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.99456	90.87947	1.60083
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.49056	90.84967	1.60031
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	2.32699	90.79498	1.59935
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	1.54775	90.77568	1.59901
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.07320	90.76682	1.59885
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	1.64069	90.71146	1.59787
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Cell Type=PBMC	1.60137	90.68825	1.59747
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	2.07320	90.62500	1.59635
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	1.68716	90.59500	1.59582
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Cell Type=PBMC	2.46639	90.19607	1.58880
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.04732	89.87730	1.58318
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.44409	89.77777	1.58143
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	3.06333	89.73821	1.58073
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	3.06333	89.73821	1.58073
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Cell Type=PBMC	3.20631	89.34262	1.57376
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	2.12682	89.07185	1.56899
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.18673	89.00804	1.56787
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Cell Type=PBMC	1.29754	88.97058	1.56721
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	1.83014	88.73483	1.56306
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Cell Type=PBMC	1.51558	88.70292	1.56249
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]	Cell Type=PBMC	1.16528	88.58695	1.56045
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.06519	88.42729	1.55764
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Cell Type=PBMC	1.09022	88.40579	1.55726
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.09736	88.21839	1.55396
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.60223	88.13559	1.55250
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Cell Type=PBMC	1.60494	88.03921	1.55080
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Cell Type=PBMC	1.25822	87.99999	1.55011
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Cell Type=PBMC	1.31183	87.79904	1.54657
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]	Cell Type=PBMC	1.59064	87.77120	1.54608
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Cell Type=PBMC	2.73448	87.72935	1.54534

[PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]

Cell Type=PBMC 1.77294 87.63250 1.54364
 Cell Type=PBMC 2.40920 87.41893 1.53988
 Cell Type=PBMC 1.88375 87.39635 1.53948
 Cell Type=PBMC 1.23677 87.37373 1.53908
 Cell Type=PBMC 2.57006 87.36330 1.53890
 Cell Type=PBMC 1.40477 87.33333 1.53837
 Cell Type=PBMC 2.43065 87.29140 1.53763
 Cell Type=PBMC 2.82027 87.08609 1.53401
 Cell Type=PBMC 2.85244 87.02290 1.53290
 Cell Type=PBMC 4.83986 87.01799 1.53281
 Cell Type=PBMC 1.19388 86.97916 1.53213
 Cell Type=PBMC 1.70860 86.90909 1.53090
 Cell Type=PBMC 2.55576 86.87728 1.53034
 Cell Type=PBMC 2.70946 86.82703 1.52945
 Cell Type=PBMC 1.07949 86.78160 1.52865
 Cell Type=PBMC 2.18044 86.77098 1.52846
 Cell Type=PBMC 2.18044 86.77098 1.52846
 Cell Type=PBMC 2.31269 86.61311 1.52568
 Cell Type=PBMC 2.21618 86.59217 1.52531
 Cell Type=PBMC 1.89090 86.57937 1.52509
 Cell Type=PBMC 1.14741 86.52291 1.52409
 Cell Type=PBMC 1.57992 86.49706 1.52364
 Cell Type=PBMC 1.32613 86.48018 1.52334
 Cell Type=PBMC 1.32613 86.48018 1.52334
 Cell Type=PBMC 1.18315 86.42297 1.52233
 Cell Type=PBMC 1.19030 86.26943 1.51963
 Cell Type=PBMC 1.65499 86.05948 1.51593
 Cell Type=PBMC 4.63254 86.05577 1.51586
 Cell Type=PBMC 4.65398 85.94059 1.51384
 Cell Type=PBMC 1.13311 85.90785 1.51326
 Cell Type=PBMC 1.96954 85.69206 1.50946
 Cell Type=PBMC 7.05604 85.67708 1.50919
 Cell Type=PBMC 1.66571 85.66176 1.50892
 Cell Type=PBMC 4.22147 85.57971 1.50748
 Cell Type=PBMC 1.14383 85.56149 1.50716
 Cell Type=PBMC 1.22605 85.53615 1.50671
 Cell Type=PBMC 4.06062 85.47780 1.50568
 Cell Type=PBMC 3.19559 85.46845 1.50552
 Cell Type=PBMC 2.24478 85.44217 1.50506
 Cell Type=PBMC 2.13397 85.40772 1.50445
 Cell Type=PBMC 6.86659 85.37777 1.50392
 Cell Type=PBMC 2.37346 85.34704 1.50338
 Cell Type=PBMC 4.78624 85.34098 1.50327
 Cell Type=PBMC 2.49142 85.31211 1.50277
 Cell Type=PBMC 1.28681 85.30805 1.50269
 Cell Type=PBMC 2.04600 85.24590 1.50160
 Cell Type=PBMC 5.12582 85.20498 1.50088
 Cell Type=PBMC 1.60494 85.19924 1.50078
 Cell Type=PBMC 2.25550 85.15519 1.50000
 Cell Type=PBMC 7.40992 85.09852 1.49900
 Cell Type=PBMC 1.01873 85.07462 1.49858
 Cell Type=PBMC 2.03746 85.07462 1.49858
 Cell Type=PBMC 2.41993 85.05024 1.49815
 Cell Type=PBMC 4.91850 84.99073 1.49710
 Cell Type=PBMC 1.40477 84.88121 1.49517
 Cell Type=PBMC 2.00171 84.84848 1.49460
 Cell Type=PBMC 5.26522 84.75258 1.49291
 Cell Type=PBMC 1.41192 84.58244 1.48991
 Cell Type=PBMC 1.34043 84.45945 1.48775
 Cell Type=PBMC 1.37617 84.42982 1.48722

[PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQP]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Qualitative Measure=Positive]

Cell Type=PBMC 3.42078 84.39153 1.48655
 Cell Type=PBMC 1.32256 84.28245 1.48463
 Cell Type=PBMC 1.77652 84.23728 1.48383
 Cell Type=PBMC 1.84443 84.17618 1.48276
 Cell Type=PBMC 2.33414 84.14948 1.48229
 Cell Type=PBMC 1.25107 84.13461 1.48202
 Cell Type=PBMC 1.34400 84.11633 1.48170
 Cell Type=PBMC 1.56562 84.06909 1.48087
 Cell Type=PBMC 1.50843 84.06374 1.48078
 Cell Type=PBMC 2.62010 84.05963 1.48070
 Cell Type=PBMC 1.17243 83.88746 1.47767
 Cell Type=PBMC 1.51558 83.79446 1.47603
 Cell Type=PBMC 2.31984 83.74193 1.47511
 Cell Type=PBMC 2.75593 83.71335 1.47460
 Cell Type=PBMC 2.77738 83.54838 1.47170
 Cell Type=PBMC 5.49399 83.53260 1.47142
 Cell Type=PBMC 1.31898 83.48416 1.47057
 Cell Type=PBMC 1.52630 83.39843 1.46906
 Cell Type=PBMC 3.57806 83.27786 1.46693
 Cell Type=PBMC 3.57806 83.27786 1.46693
 Cell Type=PBMC 7.12038 83.24279 1.46631
 Cell Type=PBMC 1.50486 83.20158 1.46559
 Cell Type=PBMC 1.53703 83.17214 1.46507
 Cell Type=PBMC 1.09022 83.10626 1.46391
 Cell Type=PBMC 1.36903 83.08026 1.46345
 Cell Type=PBMC 1.49056 83.06772 1.46323
 Cell Type=PBMC 4.45024 83.05537 1.46301
 Cell Type=PBMC 1.41192 82.98319 1.46174
 Cell Type=PBMC 1.82656 82.95454 1.46124
 Cell Type=PBMC 2.22333 82.93333 1.46086
 Cell Type=PBMC 1.43694 82.88660 1.46004
 Cell Type=PBMC 3.56019 82.79301 1.45839
 Cell Type=PBMC 1.44052 82.75154 1.45766
 Cell Type=PBMC 2.91321 82.74111 1.45748
 Cell Type=PBMC 1.29754 82.68792 1.45654
 Cell Type=PBMC 1.73362 82.62351 1.45541
 Cell Type=PBMC 3.24563 82.62056 1.45535
 Cell Type=PBMC 1.15456 82.60869 1.45514
 Cell Type=PBMC 3.10623 82.60456 1.45507
 Cell Type=PBMC 1.32256 82.58928 1.45480
 Cell Type=PBMC 7.82098 82.47267 1.45275
 Cell Type=PBMC 2.75593 82.37179 1.45097
 Cell Type=PBMC 2.13039 82.32043 1.45007
 Cell Type=PBMC 4.90777 82.31415 1.44996
 Cell Type=PBMC 1.24749 82.31132 1.44991
 Cell Type=PBMC 1.85516 82.12025 1.44654
 Cell Type=PBMC 2.01601 82.09607 1.44611
 Cell Type=PBMC 2.01601 82.09607 1.44611
 Cell Type=PBMC 2.60223 81.98198 1.44411
 Cell Type=PBMC 5.55833 81.92834 1.44316
 Cell Type=PBMC 1.30826 81.87919 1.44229
 Cell Type=PBMC 1.29039 81.85940 1.44195
 Cell Type=PBMC 8.75750 81.83032 1.44143
 Cell Type=PBMC 1.20102 81.75182 1.44005
 Cell Type=PBMC 5.20088 81.69567 1.43906
 Cell Type=PBMC 1.24392 81.69013 1.43896
 Cell Type=PBMC 1.17958 81.68317 1.43884
 Cell Type=PBMC 3.19917 81.66058 1.43844
 Cell Type=PBMC 3.78181 81.63580 1.43801
 Cell Type=PBMC 2.17329 81.61073 1.43757

[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT < -16.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Qualitative Measure=Negative]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive-Low]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Negative]
 [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Negative]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Negative]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Negative]
 [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQ2] [Qualitative Measure=Negative]
 [Allele Name=HLA-DQ8]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQ8]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive]

Cell Type=PBMC 7.49571 81.53188 1.43618
 Cell Type=PBMC 1.11881 81.51041 1.43580
 Cell Type=PBMC 5.65127 81.41091 1.43405
 Cell Type=PBMC 1.40835 81.40496 1.43394
 Cell Type=PBMC 1.02945 81.35592 1.43308
 Cell Type=PBMC 1.47626 81.29921 1.43208
 Cell Type=PBMC 1.47626 81.29921 1.43208
 Cell Type=PBMC 1.92665 81.29713 1.43204
 Cell Type=PBMC 1.51201 81.19001 1.43015
 Cell Type=PBMC 1.92665 81.17470 1.42989
 Cell Type=PBMC 1.02587 81.07344 1.42810
 Cell Type=PBMC 1.00085 80.69164 1.42138
 Cell Type=PBMC 1.13311 80.66157 1.42085
 Cell Type=PBMC 1.31183 80.65934 1.42081
 Cell Type=PBMC 1.15813 80.59701 1.41971
 Cell Type=PBMC 1.04017 80.38673 1.41601
 Cell Type=PBMC 1.40477 80.36809 1.41568
 Cell Type=PBMC 1.31541 80.34934 1.41535
 Cell Type=PBMC 1.00085 80.22922 1.41323
 Cell Type=T cell 2.01601 97.57785 6.13585
 Cell Type=T cell 1.96954 97.34982 6.12151
 Cell Type=T cell 1.76579 97.24409 6.11486
 Cell Type=T cell 1.09022 97.13375 6.10792
 Cell Type=T cell 2.28767 96.82299 6.08838
 Cell Type=T cell 2.28767 96.82299 6.08838
 Cell Type=T cell 1.19745 96.82080 6.08824
 Cell Type=T cell 1.30468 96.81697 6.08800
 Cell Type=T cell 2.32342 96.58246 6.07326
 Cell Type=T cell 1.19745 96.54178 6.07070
 Cell Type=T cell 2.77023 96.39303 6.06134
 Cell Type=T cell 2.77023 96.39303 6.06134
 Cell Type=T cell 1.95167 96.29629 6.05526
 Cell Type=T cell 2.68444 96.28205 6.05436
 Cell Type=T cell 1.29396 96.27659 6.05402
 Cell Type=T cell 1.85158 96.10389 6.04316
 Cell Type=T cell 1.57277 96.06986 6.04102
 Cell Type=T cell 1.99814 96.04811 6.03965
 Cell Type=T cell 1.46554 96.01873 6.03781
 Cell Type=T cell 1.51915 95.93679 6.03265
 Cell Type=T cell 1.19388 89.30481 5.61562
 Cell Type=T cell 1.01515 88.47352 5.56335
 Cell Type=T cell 1.60494 86.01532 5.40878
 Cell Type=T cell 1.60494 86.01532 5.40878
 Cell Type=T cell 1.33328 85.35469 5.36724
 Cell Type=T cell 1.04732 84.68208 5.32494
 Cell Type=T cell 1.18673 83.62720 5.25861
 Cell Type=T cell 1.18673 83.62720 5.25861
 Cell Type=T cell 1.28324 81.96346 5.15399
 Cell Type=T cell 2.46639 81.65680 5.13471
 Cell Type=T cell 1.25107 81.01851 5.09457
 Cell Type=T cell 1.61209 80.82437 5.08236
 Cell Type=T cell CD4+ 4.21790 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 4.02487 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 3.55304 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 1.56562 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 3.33500 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 3.27423 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 2.73806 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 3.33500 100.00000 5.12851
 Cell Type=T cell CD4+ 1.30826 100.00000 5.12851

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Qualitative Measure=Positive] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DRB5*01:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Allele Name=HLA-DR13]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Class=II]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRR] [Class=II]

Cell Type=T cell CD4+ 3.12768 99.88584 5.12265
 Cell Type=T cell CD4+ 5.72276 99.87523 5.12211
 Cell Type=T cell CD4+ 5.40820 99.86798 5.12174
 Cell Type=T cell CD4+ 5.40820 99.86798 5.12174
 Cell Type=T cell CD4+ 2.43065 99.85315 5.12098
 Cell Type=T cell CD4+ 2.43065 99.85315 5.12098
 Cell Type=T cell CD4+ 2.40205 99.85141 5.12089
 Cell Type=T cell CD4+ 2.28052 99.84350 5.12048
 Cell Type=T cell CD4+ 2.28052 99.84350 5.12048
 Cell Type=T cell CD4+ 4.48598 99.84089 5.12035
 Cell Type=T cell CD4+ 4.30726 99.83429 5.12001
 Cell Type=T cell CD4+ 4.30726 99.83429 5.12001
 Cell Type=T cell CD4+ 2.06248 99.82699 5.11963
 Cell Type=T cell CD4+ 2.06248 99.82699 5.11963
 Cell Type=T cell CD4+ 2.04600 99.82547 5.11956
 Cell Type=T cell CD4+ 2.04103 99.82517 5.11954
 Cell Type=T cell CD4+ 1.94094 99.81617 5.11908
 Cell Type=T cell CD4+ 3.87832 99.81600 5.11907
 Cell Type=T cell CD4+ 1.90520 99.81273 5.11890
 Cell Type=T cell CD4+ 1.84801 99.80695 5.11861
 Cell Type=T cell CD4+ 1.84801 99.80695 5.11861
 Cell Type=T cell CD4+ 1.83728 99.80582 5.11855
 Cell Type=T cell CD4+ 3.58879 99.80119 5.11831
 Cell Type=T cell CD4+ 3.58879 99.80119 5.11831
 Cell Type=T cell CD4+ 3.44938 99.79317 5.11790
 Cell Type=T cell CD4+ 1.62281 99.78021 5.11723
 Cell Type=T cell CD4+ 1.59779 99.77678 5.11706
 Cell Type=T cell CD4+ 1.54418 99.76905 5.11666
 Cell Type=T cell CD4+ 2.48784 99.71346 5.11381
 Cell Type=T cell CD4+ 1.17958 99.69788 5.11301
 Cell Type=T cell CD4+ 2.24120 99.68203 5.11220
 Cell Type=T cell CD4+ 2.16971 99.67159 5.11166
 Cell Type=T cell CD4+ 1.06877 99.66666 5.11141
 Cell Type=T cell CD4+ 1.06877 99.66666 5.11141
 Cell Type=T cell CD4+ 2.11967 99.66386 5.11127
 Cell Type=T cell CD4+ 2.11967 99.66386 5.11127
 Cell Type=T cell CD4+ 1.00443 99.64538 5.11032
 Cell Type=T cell CD4+ 1.00443 99.64538 5.11032
 Cell Type=T cell CD4+ 1.97311 99.63898 5.10999
 Cell Type=T cell CD4+ 1.60494 99.55654 5.10576
 Cell Type=T cell CD4+ 5.34744 99.53426 5.10462
 Cell Type=T cell CD4+ 1.44052 99.50617 5.10318
 Cell Type=T cell CD4+ 1.42979 99.50248 5.10299
 Cell Type=T cell CD4+ 4.96854 99.49892 5.10281
 Cell Type=T cell CD4+ 1.40835 99.49495 5.10260
 Cell Type=T cell CD4+ 1.38690 99.48717 5.10221
 Cell Type=T cell CD4+ 4.69330 99.46969 5.10131
 Cell Type=T cell CD4+ 1.32256 99.46236 5.10093
 Cell Type=T cell CD4+ 3.17772 99.44071 5.09982
 Cell Type=T cell CD4+ 1.24392 99.42857 5.09920
 Cell Type=T cell CD4+ 4.19645 99.40727 5.09811
 Cell Type=T cell CD4+ 2.99542 99.40688 5.09809
 Cell Type=T cell CD4+ 3.93551 99.36823 5.09611
 Cell Type=T cell CD4+ 1.09022 99.34853 5.09510
 Cell Type=T cell CD4+ 1.08664 99.34640 5.09499
 Cell Type=T cell CD4+ 1.56920 99.32126 5.09370
 Cell Type=T cell CD4+ 1.04017 99.31740 5.09350
 Cell Type=T cell CD4+ 3.55304 99.30070 5.09264
 Cell Type=T cell CD4+ 1.00443 99.29328 5.09226
 Cell Type=T cell CD4+ 2.50929 99.29278 5.09224

[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRRR] [Class=II]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRRR]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Class=II]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [Class=II] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]

Cell Type=T cell CD4+ 1.93022 99.26470 5.09080
 Cell Type=T cell CD4+ 3.17057 99.21700 5.08835
 Cell Type=T cell CD4+ 2.25907 99.21507 5.08825
 Cell Type=T cell CD4+ 1.78367 99.20477 5.08772
 Cell Type=T cell CD4+ 1.75865 99.19354 5.08715
 Cell Type=T cell CD4+ 1.64069 99.13606 5.08420
 Cell Type=T cell CD4+ 1.12239 99.05362 5.07997
 Cell Type=T cell CD4+ 1.86945 99.05303 5.07994
 Cell Type=T cell CD4+ 1.81584 99.02533 5.07852
 Cell Type=T cell CD4+ 1.45124 99.02439 5.07847
 Cell Type=T cell CD4+ 1.75865 98.99396 5.07691
 Cell Type=T cell CD4+ 1.05447 98.99328 5.07688
 Cell Type=T cell CD4+ 1.36903 98.96640 5.07550
 Cell Type=T cell CD4+ 1.69073 98.95397 5.07486
 Cell Type=T cell CD4+ 2.24120 98.89590 5.07188
 Cell Type=T cell CD4+ 1.45481 98.78640 5.06627
 Cell Type=T cell CD4+ 1.65141 98.71794 5.06276
 Cell Type=T cell CD4+ 1.83728 98.65642 5.05960
 Cell Type=T cell CD4+ 1.04017 98.64406 5.05897
 Cell Type=T cell CD4+ 1.27609 98.61878 5.05767
 Cell Type=T cell CD4+ 1.70860 98.55670 5.05449
 Cell Type=T cell CD4+ 1.54775 98.40909 5.04692
 Cell Type=T cell CD4+ 1.05447 98.33333 5.04303
 Cell Type=T cell CD4+ 1.35473 98.18652 5.03550
 Cell Type=T cell CD4+ 1.09022 98.07074 5.02956
 Cell Type=T cell CD4+ 1.78367 98.03536 5.02775
 Cell Type=T cell CD4+ 1.13668 97.84615 5.01805
 Cell Type=T cell CD4+ 1.24749 97.75910 5.01358
 Cell Type=T cell CD4+ 2.23763 97.65990 5.00849
 Cell Type=T cell CD4+ 1.40477 97.51861 5.00125
 Cell Type=T cell CD4+ 2.23763 97.35614 4.99292
 Cell Type=T cell CD4+ 1.69073 97.32510 4.99132
 Cell Type=T cell CD4+ 2.50929 97.22991 4.98644
 Cell Type=T cell CD4+ 1.56205 97.11111 4.98035
 Cell Type=T cell CD4+ 1.56205 97.11111 4.98035
 Cell Type=T cell CD4+ 1.8673 97.07602 4.97855
 Cell Type=T cell CD4+ 1.50486 97.00461 4.97489
 Cell Type=T cell CD4+ 1.12239 96.91358 4.97022
 Cell Type=T cell CD4+ 1.97311 96.67250 4.95786
 Cell Type=T cell CD4+ 1.27251 96.47696 4.94783
 Cell Type=T cell CD4+ 1.26179 96.44808 4.94635
 Cell Type=T cell CD4+ 1.34043 96.40102 4.94393
 Cell Type=T cell CD4+ 1.86945 96.31676 4.93961
 Cell Type=T cell CD4+ 2.19116 96.23233 4.93528
 Cell Type=T cell CD4+ 1.18673 96.23188 4.93526
 Cell Type=T cell CD4+ 1.75865 96.09375 4.92817
 Cell Type=T cell CD4+ 1.66213 95.67901 4.90690
 Cell Type=T cell CD4+ 2.64154 95.47803 4.89660
 Cell Type=T cell CD4+ 1.27251 95.44236 4.89477
 Cell Type=T cell CD4+ 1.91235 95.36541 4.89082
 Cell Type=T cell CD4+ 1.04375 95.11400 4.87793
 Cell Type=T cell CD4+ 1.61567 94.75890 4.85972
 Cell Type=T cell CD4+ 1.91592 94.36619 4.83958
 Cell Type=T cell CD4+ 2.19116 94.16282 4.82915
 Cell Type=T cell CD4+ 1.11881 93.99399 4.82049
 Cell Type=T cell CD4+ 2.40920 93.61110 4.80085
 Cell Type=T cell CD4+ 1.50128 93.33333 4.78661
 Cell Type=T cell CD4+ 1.70503 93.16406 4.77792
 Cell Type=T cell CD4+ 1.03302 92.92604 4.76572
 Cell Type=T cell CD4+ 3.24563 92.84253 4.76144

```

[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ Class=II ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ Class=II ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Class=II ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Class=II ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0 ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ Class=II ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ]
[ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5} ] [ Class=II ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ Class=II ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Class=II ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ]
[ HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5} ] [ HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5} ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Qualitative Measure=Positive-High ]
[ HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5} ] [ Class=II ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ Qualitative Measure=Positive-Low ] [ HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5} ]
[ Cell Type=T cell CD8+ ] [ Qualitative Measure=Positive ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0 ] [ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ Cell Type=T cell CD8+ ] [ HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5} ]
[ HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5} ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ Cell Type=T cell CD8+ ] [ HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5} ]
[ IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1 ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ Cell Type=T cell CD8+ ] [ HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5} ]
[ HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5} ] [ Cell Type=T cell CD8+ ]
[ Cell Type=T cell CD4+ ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ Cell Type=T cell CD4+ ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ Cell Type=T cell CD4+ ] [ HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5} ]
[ Cell Type=T cell CD4+ ] [ HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5} ] [ HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5} ]
[ Cell Type=T cell CD4+ ] [ HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5} ] [ HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5} ]

```

```

Cell Type=T cell CD4+ 4.48598 92.55162 4.74652
Cell Type=T cell CD4+ 1.36545 92.49394 4.74386
Cell Type=T cell CD4+ 1.49056 92.46119 4.74188
Cell Type=T cell CD4+ 1.09379 91.89189 4.71268
Cell Type=T cell CD4+ 1.01158 91.88311 4.71223
Cell Type=T cell CD4+ 2.45210 91.58878 4.69714
Cell Type=T cell CD4+ 1.46911 91.33333 4.68404
Cell Type=T cell CD4+ 2.45210 91.22340 4.67840
Cell Type=T cell CD4+ 2.12324 90.82568 4.65800
Cell Type=T cell CD4+ 2.57363 90.56603 4.64468
Cell Type=T cell CD4+ 1.75865 88.96926 4.56279
Cell Type=T cell CD4+ 2.27337 88.82681 4.55549
Cell Type=T cell CD4+ 1.84443 88.65979 4.54692
Cell Type=T cell CD4+ 1.84443 88.65979 4.54692
Cell Type=T cell CD4+ 1.21890 87.66067 4.49568
Cell Type=T cell CD4+ 1.49771 87.29166 4.47676
Cell Type=T cell CD4+ 1.37260 87.27272 4.47579
Cell Type=T cell CD4+ 1.06877 86.41618 4.43186
Cell Type=T cell CD4+ 1.97311 85.71428 4.39586
Cell Type=T cell CD4+ 1.04375 85.63050 4.39157
Cell Type=T cell CD4+ 5.72276 85.25026 4.37207
Cell Type=T cell CD4+ 2.74163 85.22222 4.37063
Cell Type=T cell CD4+ 1.48341 85.04098 4.36133
Cell Type=T cell CD4+ 2.45210 84.90098 4.35415
Cell Type=T cell CD4+ 1.90520 84.87260 4.35270
Cell Type=T cell CD4+ 2.07678 84.57059 4.33721
Cell Type=T cell CD4+ 2.12324 84.49501 4.33333
Cell Type=T cell CD4+ 3.87832 83.71913 4.29354
Cell Type=T cell CD4+ 1.46911 83.70671 4.29290
Cell Type=T cell CD4+ 1.06162 83.19327 4.26657
Cell Type=T cell CD4+ 3.44938 83.04647 4.25904
Cell Type=T cell CD4+ 1.16171 82.69720 4.24113
Cell Type=T cell CD4+ 2.00171 82.35294 4.22348
Cell Type=T cell CD4+ 1.67643 82.28070 4.21977
Cell Type=T cell CD4+ 1.99099 82.03240 4.20704
Cell Type=T cell CD4+ 1.01158 82.02898 4.20686
Cell Type=T cell CD4+ 3.24563 81.94946 4.20278
Cell Type=T cell CD4+ 2.40920 81.79611 4.19492
Cell Type=T cell CD4+ 2.37703 81.79581 4.19490
Cell Type=T cell CD4+ 1.40835 81.74273 4.19218
Cell Type=T cell CD4+ 2.38061 81.61764 4.18577
Cell Type=T cell CD4+ 1.35830 80.00000 4.10280
Class=I 1.36545 97.20101 20.30841
Class=I 1.14383 96.67673 20.19887
Class=I 1.14383 96.67673 20.19887
Class=I 1.04732 96.06557 20.07118
Class=I 1.02945 95.99999 20.05748
Class=I 1.01873 95.95959 20.04903
Class=I 2.54146 95.82210 20.02031
Class=I 1.70860 95.79158 20.01393
Class=I 1.52273 95.73033 20.00113
Class=I 1.38690 95.33169 19.91784
Class=I 1.39762 95.13381 19.87650
Class=I 1.01873 94.37085 19.71710
Class=I 1.25464 94.35483 19.71375
Class=II 5.72276 100.00000 1.62907
Class=II 4.96854 100.00000 1.62907
Class=II 4.27151 100.00000 1.62907
Class=II 4.21075 100.00000 1.62907
Class=II 3.67457 100.00000 1.62907

```

[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	4.27151	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.71575	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.11881	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	5.34744	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.84443	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	1.52630	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.65499	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.26179	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.25907	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.40920	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.56205	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.56205	100.00000	1.62907
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.23763	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.10094	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.09379	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.14469	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	2.42350	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.99814	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.66213	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.32256	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.64069	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.16971	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.44766	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.21890	100.00000	1.62907
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.36545	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	4.27151	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.21075	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	3.67457	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.61381	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.49056	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	4.27151	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.21075	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	3.67457	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.71575	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.71575	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.65499	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.11881	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.11881	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.00085	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.11881	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.63525	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.44052	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.19116	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	3.24563	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.25822	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.68001	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.12239	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.74163	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.37703	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.12239	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.03302	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.56562	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.46196	100.00000	1.62907
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Class=II	1.32613	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.23677	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	3.47440	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	2.91321	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.03302	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.15098	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.48598	100.00000	1.62907

[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	1.27966	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.26537	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.07234	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.27966	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.09022	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.86945	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	1.04375	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.75865	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.69073	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.12239	100.00000	1.62907
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.04017	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.56205	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.60852	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.40477	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.46911	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.55132	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.88733	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.12324	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	1.43694	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.45210	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}]	Class=II	1.43694	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.43694	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.18315	100.00000	1.62907
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_AVG < -3.6 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.43694	100.00000	1.62907
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	6.61996	99.94603	1.62819
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	11.12739	99.93579	1.62802
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.28738	99.93055	1.62794
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	4.97211	99.92815	1.62790
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	4.95067	99.92784	1.62789
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	4.50743	99.92076	1.62778
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	7.65298	99.90667	1.62755
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.49485	99.89004	1.62728
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	3.14555	99.88649	1.62722
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	3.08836	99.88439	1.62719
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	2.99899	99.88095	1.62713
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	8.87546	99.87932	1.62710
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	5.72276	99.87523	1.62704
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	5.05790	99.85885	1.62677
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	4.79696	99.85119	1.62664
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	7.01315	99.84732	1.62658
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.04103	99.82517	1.62622
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	4.01415	99.82222	1.62617
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.99099	99.82078	1.62615
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	3.96768	99.82014	1.62614
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	5.90148	99.81862	1.62611
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.94094	99.81617	1.62607
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	3.86760	99.81549	1.62606
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.90520	99.81273	1.62602
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	13.14340	99.80998	1.62597
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.83728	99.80582	1.62591
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	7.24192	99.80295	1.62586
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.70145	99.79035	1.62565
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.69788	99.78991	1.62565
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.65141	99.78401	1.62555
[Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.62281	99.78021	1.62549
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.61567	99.77924	1.62547
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.78981	99.77661	1.62543
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	2.95967	99.75903	1.62514
[Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.89891	99.75399	1.62506
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	4.09994	99.73912	1.62482

[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	8.17128	99.73822	1.62480
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.20102	99.70326	1.62423
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.16885	99.69512	1.62410
[Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.29124	99.68895	1.62400
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.16971	99.67159	1.62372
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	4.26794	99.66611	1.62363
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	7.19187	99.65329	1.62342
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.02230	99.65156	1.62339
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.97311	99.63898	1.62319
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.96597	99.63768	1.62317
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.92307	99.62962	1.62304
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.50571	99.57386	1.62213
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.44137	99.56268	1.62194
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.53345	99.53595	1.62151
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	5.34744	99.53426	1.62148
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.42979	99.50248	1.62096
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.96854	99.49892	1.62091
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.38690	99.48717	1.62071
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.38332	99.48586	1.62069
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.69330	99.46969	1.62043
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]	Class=II	1.32256	99.46236	1.62031
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	7.92464	99.46164	1.62030
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.30111	99.45355	1.62017
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	3.89262	99.45205	1.62014
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.91950	99.44444	1.62002
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.17772	99.44071	1.61996
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.49857	99.43100	1.61980
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.24392	99.42857	1.61976
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.44852	99.41945	1.61961
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	5.48327	99.41672	1.61957
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.23577	99.41275	1.61950
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	4.19645	99.40727	1.61941
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.99542	99.40688	1.61941
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.78724	99.40357	1.61935
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.31627	99.38650	1.61907
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.15098	99.38271	1.61901
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.14741	99.38080	1.61898
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.13311	99.37304	1.61886
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.93551	99.36823	1.61878
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.09379	99.35064	1.61849
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.08664	99.34640	1.61842
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.06519	99.33333	1.61821
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.04732	99.32203	1.61802
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.56920	99.32126	1.61801
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.55847	99.31662	1.61794
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.55304	99.30070	1.61768
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	4.54675	99.29742	1.61762
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]	Class=II	1.00443	99.29328	1.61756
[Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	3.48155	99.28644	1.61744
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.96497	99.28520	1.61742
[HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.96597	99.27797	1.61731
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.46196	99.27184	1.61721
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.93022	99.26470	1.61709
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.41192	99.24623	1.61679
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.34844	99.24471	1.61676
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.33414	99.24012	1.61669
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.25993	99.23830	1.61666
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.81584	99.21875	1.61634
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.17057	99.21700	1.61631
[Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.25907	99.21507	1.61628

[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Negative]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell CD4+]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]

Class=II 2.24835 99.21135 1.61622
 Class=II 1.34043 99.20634 1.61614
 Class=II 1.32971 99.19999 1.61604
 Class=II 1.75865 99.19354 1.61593
 Class=II 2.58435 99.17695 1.61566
 Class=II 6.79868 99.16579 1.61548
 Class=II 6.79868 99.16579 1.61548
 Class=II 1.65856 99.14529 1.61515
 Class=II 1.64069 99.13606 1.61499
 Class=II 12.26050 99.10430 1.61448
 Class=II 19.32370 99.10174 1.61444
 Class=II 1.17958 99.09909 1.61439
 Class=II 7.06319 99.09729 1.61436
 Class=II 7.06319 99.09729 1.61436
 Class=II 2.34486 99.09365 1.61430
 Class=II 1.94809 99.09090 1.61426
 Class=II 2.71303 99.08615 1.61418
 Class=II 12.52502 99.06700 1.61387
 Class=II 5.46182 99.02786 1.61323
 Class=II 1.81584 99.02533 1.61319
 Class=II 1.45124 99.02439 1.61318
 Class=II 7.29553 98.98157 1.61248
 Class=II 1.02945 98.96907 1.61227
 Class=II 1.71575 98.96907 1.61227
 Class=II 1.36903 98.96640 1.61223
 Class=II 1.35473 98.95561 1.61206
 Class=II 4.35730 98.94480 1.61188
 Class=II 1.26179 98.87955 1.61082
 Class=II 1.25822 98.87640 1.61076
 Class=II 1.55490 98.86363 1.61056
 Class=II 11.39905 98.85306 1.61038
 Class=II 3.91406 98.82671 1.60996
 Class=II 1.79796 98.82121 1.60987
 Class=II 7.04175 98.79639 1.60946
 Class=II 3.99985 98.76434 1.60894
 Class=II 2.82384 98.75000 1.60871
 Class=II 1.09736 98.71382 1.60812
 Class=II 6.48412 98.69423 1.60780
 Class=II 1.59064 98.66962 1.60740
 Class=II 10.52687 98.65996 1.60724
 Class=II 4.10351 98.62542 1.60668
 Class=II 4.04275 98.60505 1.60634
 Class=II 6.61281 98.56153 1.60564
 Class=II 2.65942 98.54304 1.60533
 Class=II 3.10265 98.52440 1.60503
 Class=II 1.41907 98.51116 1.60481
 Class=II 2.44137 98.41498 1.60325
 Class=II 1.99456 98.41269 1.60321
 Class=II 4.33943 98.37925 1.60267
 Class=II 1.07592 98.36061 1.60245
 Class=II 2.14469 98.36065 1.60236
 Class=II 1.50128 98.36065 1.60236
 Class=II 1.70860 98.35391 1.60225
 Class=II 2.53788 98.33794 1.60199
 Class=II 1.88733 98.32402 1.60177
 Class=II 1.42264 98.27160 1.60091
 Class=II 2.41278 98.25327 1.60061
 Class=II 1.20102 98.24561 1.60049
 Class=II 1.99456 98.23943 1.60039
 Class=II 1.17243 98.20359 1.59980

[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.35473	98.18652	1.59953
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	5.98012	98.18075	1.59943
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.30826	98.12332	1.59850
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.28681	98.09264	1.59800
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	6.84157	98.05327	1.59736
[PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	2.52716	97.92243	1.59522
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.84086	97.90874	1.59500
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.30368	97.88618	1.59463
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.27695	97.84946	1.59404
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.13668	97.84615	1.59398
[PONOVAK_LEVO=RRRRR]	Class=II	1.13311	97.83950	1.59387
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	1.29039	97.83197	1.59375
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	3.47798	97.78894	1.59305
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.55847	97.75784	1.59254
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.66571	97.69392	1.59150
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.20460	97.68115	1.59129
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.10537	97.67827	1.59125
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	3.73891	97.66573	1.59104
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	2.30554	97.57942	1.58964
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	4.01772	97.56944	1.58947
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.93380	97.47747	1.58798
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.05175	97.45330	1.58758
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.97126	97.37072	1.58624
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.97669	97.35915	1.58605
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.88733	97.23756	1.58407
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.56205	97.11111	1.58201
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.08478	97.07536	1.58142
[PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	1.77652	97.07031	1.58134
[Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	2.00886	97.06390	1.58124
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.75865	97.04142	1.58087
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.07320	96.98996	1.58003
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.96325	96.95906	1.57953
[Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.22605	96.89265	1.57845
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.07592	96.78456	1.57669
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	2.14469	96.77419	1.57652
[Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.81226	96.75572	1.57622
[Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.06519	96.75324	1.57618
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	1.73005	96.60678	1.57379
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	1.10809	96.57320	1.57324
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.74964	96.50413	1.57212
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.61567	96.37526	1.57002
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.49056	96.30485	1.56887
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	1.16885	96.17646	1.56678
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.34758	96.17347	1.56673
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.17772	96.10810	1.56567
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.11609	96.10389	1.56560
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.93637	96.10299	1.56558
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	8.29997	95.91078	1.56245
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	1.16171	95.87020	1.56179
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.06605	95.85406	1.56153
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]	Class=II	1.54060	95.77777	1.56029
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=QQPQ]	Class=II	1.05090	95.76547	1.56009
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.64869	95.73643	1.55961
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.28324	95.73333	1.55956
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.68358	95.73170	1.55954
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.57349	95.68158	1.55872
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	4.07849	95.64124	1.55806
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.24034	95.59228	1.55726
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Class=II	1.07234	95.54139	1.55644
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Class=II	1.29396	95.51451	1.55600

[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=RRRRR] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=T cell]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= 0.6 AND < 1.6 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]

Class=II 4.79339 95.51281 1.55597
 Class=II 1.13668 95.49549 1.55569
 Class=II 1.58707 95.48386 1.55550
 Class=II 1.05447 95.46925 1.55526
 Class=II 2.08035 95.40983 1.55429
 Class=II 1.26179 95.40540 1.55422
 Class=II 1.91235 95.36541 1.55357
 Class=II 3.76036 95.28985 1.55234
 Class=II 1.44052 95.27186 1.55204
 Class=II 1.00800 95.27027 1.55202
 Class=II 4.79339 95.17388 1.55045
 Class=II 6.83442 95.12437 1.54964
 Class=II 1.25464 95.12194 1.54960
 Class=II 2.22690 94.82496 1.54476
 Class=II 3.55661 94.76190 1.54374
 Class=II 2.15541 94.66248 1.54212
 Class=II 1.58350 94.65811 1.54205
 Class=II 6.92379 94.62628 1.54153
 Class=II 9.59751 94.54225 1.54016
 Class=II 1.94452 94.28076 1.53590
 Class=II 3.78181 94.21193 1.53478
 Class=II 2.59865 94.17098 1.53411
 Class=II 3.81040 94.16961 1.53409
 Class=II 1.32256 94.14758 1.53373
 Class=II 1.32256 94.14758 1.53373
 Class=II 5.83714 94.06682 1.53241
 Class=II 2.58078 94.01041 1.53149
 Class=II 4.80411 93.92033 1.53003
 Class=II 1.98741 93.91891 1.53000
 Class=II 1.91950 93.88111 1.52939
 Class=II 4.06777 93.81698 1.52834
 Class=II 6.41978 93.78589 1.52784
 Class=II 1.07592 93.76947 1.52757
 Class=II 1.12596 93.75000 1.52725
 Class=II 4.58964 93.72262 1.52681
 Class=II 5.57263 93.63363 1.52536
 Class=II 1.46911 93.62186 1.52516
 Class=II 1.04375 93.58974 1.52464
 Class=II 2.74878 93.55230 1.52403
 Class=II 8.07835 93.50434 1.52325
 Class=II 1.22962 93.47826 1.52283
 Class=II 1.53345 93.46405 1.52259
 Class=II 2.01601 93.37748 1.52118
 Class=II 2.00886 93.35548 1.52083
 Class=II 2.50929 93.35106 1.52075
 Class=II 1.85516 93.34532 1.52066
 Class=II 1.15098 93.33333 1.52046
 Class=II 2.29124 93.30422 1.51999
 Class=II 2.14112 93.30217 1.51996
 Class=II 4.55390 93.26500 1.51935
 Class=II 3.00614 93.23725 1.51890
 Class=II 1.13311 93.23529 1.51887
 Class=II 1.12596 93.19526 1.51822
 Class=II 1.26179 93.13983 1.51731
 Class=II 3.29210 93.12436 1.51706
 Class=II 3.68172 93.04426 1.51576
 Class=II 2.33771 92.92987 1.51552
 Class=II 6.62710 92.97893 1.51469
 Class=II 5.25450 92.92035 1.51374
 Class=II 1.16528 92.87749 1.51304

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]
 [PONOVAK_LEVO=PQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Qualitative Measure=Negative]
 [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]

Class=II 3.44581 92.78151 1.51147
 Class=II 1.19388 92.77777 1.51141
 Class=II 3.83900 92.74611 1.51090
 Class=II 1.23319 92.74193 1.51083
 Class=II 4.49313 92.69911 1.51013
 Class=II 2.67729 92.69801 1.51011
 Class=II 1.60137 92.56198 1.50790
 Class=II 11.29539 92.50585 1.50698
 Class=II 3.17414 92.50000 1.50689
 Class=II 1.52630 92.42424 1.50565
 Class=II 1.62996 92.30769 1.50376
 Class=II 1.82299 92.22423 1.50240
 Class=II 1.55847 92.17758 1.50164
 Class=II 2.04818 92.12218 1.50073
 Class=II 4.66828 92.10155 1.50040
 Class=II 2.44137 92.04851 1.49953
 Class=II 1.09379 91.89189 1.49698
 Class=II 4.66828 91.84247 1.49618
 Class=II 4.28224 91.80076 1.49550
 Class=II 7.22762 91.78392 1.49522
 Class=II 3.09908 91.74603 1.49461
 Class=II 2.65854 91.72839 1.49432
 Class=II 1.65856 91.69960 1.49385
 Class=II 3.63168 91.69675 1.49380
 Class=II 1.14026 91.66666 1.49331
 Class=II 1.60852 91.64969 1.49304
 Class=II 1.19388 91.50685 1.49071
 Class=II 1.26894 91.49484 1.49051
 Class=II 2.65227 91.49198 1.49047
 Class=II 2.45567 91.47803 1.49024
 Class=II 2.72018 91.46634 1.49005
 Class=II 1.83371 91.44384 1.48968
 Class=II 5.72276 91.43346 1.48951
 Class=II 3.11338 91.20419 1.48578
 Class=II 2.51644 91.19170 1.48558
 Class=II 1.40477 91.18329 1.48544
 Class=II 5.13297 91.17460 1.48530
 Class=II 1.98741 91.14754 1.48486
 Class=II 3.05261 91.14194 1.48477
 Class=II 1.13668 91.11747 1.48437
 Class=II 1.05804 91.07692 1.48371
 Class=II 1.63711 91.05367 1.48333
 Class=II 9.75478 90.99699 1.48240
 Class=II 1.15098 90.96045 1.48181
 Class=II 1.50486 90.92872 1.48129
 Class=II 13.97984 90.86896 1.48032
 Class=II 1.55847 90.83333 1.47974
 Class=II 2.58078 90.81761 1.47948
 Class=II 4.62181 90.80055 1.47920
 Class=II 2.67014 90.76549 1.47863
 Class=II 2.33056 90.68149 1.47726
 Class=II 1.56205 90.66389 1.47698
 Class=II 2.14112 90.62027 1.47627
 Class=II 2.00171 90.61488 1.47618
 Class=II 1.17243 90.60773 1.47606
 Class=II 2.16971 90.59701 1.47589
 Class=II 1.68716 90.59500 1.47586
 Class=II 2.34129 90.59474 1.47585
 Class=II 1.10094 90.58823 1.47574
 Class=II 6.12310 90.58699 1.47572

[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	15.73849	90.46640	1.47376
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.11524	90.43478	1.47324
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	3.05619	90.38054	1.47236
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.19745	90.29649	1.47099
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.26179	90.28133	1.47075
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.83728	90.17543	1.46902
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.76937	90.16393	1.46883
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Class=II	1.57277	90.16393	1.46883
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.99099	90.12944	1.46827
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.07320	90.06211	1.46717
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	6.30897	90.05101	1.46699
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.09736	90.02932	1.46664
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.32256	90.02432	1.46656
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.54775	90.02078	1.46650
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.40205	89.95984	1.46551
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.94352	89.92197	1.46489
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.20460	89.86666	1.46399
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.97183	89.82673	1.46334
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	7.13111	89.82440	1.46330
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	7.13111	89.82440	1.46330
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	15.00214	89.71782	1.46157
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.24749	89.71722	1.46156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.69488	89.68824	1.46108
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.35559	89.65986	1.46062
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	10.89505	89.62069	1.45998
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.97311	89.61039	1.45982
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.96597	89.57654	1.45926
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	15.44538	89.48022	1.45769
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.29754	89.40886	1.45653
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	4.91492	89.40182	1.45642
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.05447	89.39393	1.45629
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	22.62296	89.39265	1.45627
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.69788	89.28571	1.45453
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	1.88733	89.18918	1.45295
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.78095	89.11798	1.45179
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.11166	89.11174	1.45169
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.05090	89.09090	1.45135
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	5.64412	89.05809	1.45082
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.74435	89.05109	1.45070
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.97311	89.03225	1.45040
[Cell Type=T cell] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.06877	88.98809	1.44968
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.12596	88.98305	1.44960
[Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	5.50829	88.97228	1.44942
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	5.50829	88.97228	1.44942
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.00800	88.95899	1.44920
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.84086	88.94646	1.44900
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	7.93179	88.93787	1.44886
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	19.25221	88.87788	1.44788
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Class=II	3.62096	88.85964	1.44758
[Cell Type=T cell]	Class=II	14.12996	88.85142	1.44745
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.27337	88.82681	1.44705
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.70145	88.80596	1.44671
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	8.62167	88.77438	1.44620
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.12596	88.73239	1.44551
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.68973	88.70858	1.44512
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.00800	88.67924	1.44465
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.04103	88.66459	1.44441
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.84443	88.65979	1.44433
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.84443	88.65979	1.44433
[PONOVAK_LEVO=PFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.59064	88.64541	1.44409

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	11.28467	88.62998	1.44384
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.00171	88.60759	1.44348
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.13754	88.59259	1.44323
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	15.49542	88.54166	1.44240
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.09736	88.47262	1.44128
[PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.17600	88.44085	1.44076
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}]	Class=II	1.36545	88.42592	1.44052
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.84443	88.35616	1.43938
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	14.85916	88.35281	1.43933
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.49142	88.33966	1.43911
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.08392	88.33333	1.43901
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.21618	88.31908	1.43878
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	9.18644	88.28580	1.43824
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.58707	88.27037	1.43799
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	3.49585	88.26714	1.43793
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.49771	88.21052	1.43701
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	19.01630	88.19628	1.43678
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.36416	88.14984	1.43602
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.24392	88.10126	1.43523
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	9.53317	88.07793	1.43485
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	15.24520	88.04706	1.43435
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ]	Class=II	1.70860	88.02946	1.43406
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	5.71203	87.99559	1.43351
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.42150	87.94326	1.43266
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.50214	87.93969	1.43260
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	5.56548	87.91643	1.43222
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.66213	87.90169	1.43198
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	6.99885	87.88150	1.43165
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.49671	87.84916	1.43112
[Cell Type=T cell] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.70503	87.84530	1.43106
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.33371	87.84227	1.43101
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.44495	87.80487	1.43040
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.20188	87.74929	1.42950
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	10.69488	87.74193	1.42938
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.73720	87.72563	1.42911
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.73720	87.72563	1.42911
[HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.73720	87.72563	1.42911
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.24034	87.62626	1.42749
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	31.10523	87.61578	1.42732
[PONOVAK_LEVO=QPFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.86945	87.60468	1.42714
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.37346	87.59894	1.42705
[PONOVAK_LEVO=QPFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.81584	87.58620	1.42684
[HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.24835	87.48261	1.42515
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.21532	87.40360	1.42386
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.96925	87.40206	1.42384
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.01515	87.38461	1.42356
[Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	2.57363	87.37863	1.42346
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.38332	87.35891	1.42314
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.49771	87.29166	1.42204
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.37260	87.27272	1.42173
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.03388	87.26993	1.42169
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Class=II	1.19745	87.23958	1.42119
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.02230	87.19512	1.42047
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.69430	87.13235	1.41945
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.01515	87.11656	1.41919
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	15.19516	87.11065	1.41909
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	7.31341	87.10089	1.41893
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.97669	87.08661	1.41870
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.19716	87.07275	1.41848
[PONOVAK_LEVO=QPFP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.17600	87.03703	1.41789

[PONOVAK_LEVO=QPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.38690	86.99551	1.41722
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	6.85945	86.99002	1.41713
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Class=II	1.31183	86.96682	1.41675
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	12.28195	86.96532	1.41673
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Class=II	1.07234	86.95651	1.41658
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	16.24606	86.95236	1.41651
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.63954	86.94244	1.41635
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	16.87160	86.94050	1.41632
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.23205	86.93846	1.41629
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.09379	86.93181	1.41618
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.01215	86.90660	1.41577
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	19.24149	86.86461	1.41508
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.07563	86.86281	1.41506
[PONOVAK_LEVO=QPPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.20102	86.82170	1.41439
[PONOVAK_LEVO=QPPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.84529	86.80480	1.41411
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.81455	86.78286	1.41375
[PONOVAK_LEVO=QPPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.12596	86.77685	1.41365
[PONOVAK_LEVO=QPPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.21890	86.76844	1.41352
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.05090	86.72566	1.41282
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Class=II	1.05090	86.72566	1.41282
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	14.38733	86.70831	1.41254
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Class=II	1.18673	86.68407	1.41214
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	21.73291	86.63436	1.41133
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	10.63768	86.56195	1.41015
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.26537	86.55256	1.41000
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	25.11080	86.53609	1.40973
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.07592	86.49425	1.40905
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	1.06877	86.41618	1.40778
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.04375	86.39053	1.40736
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	21.20746	86.37356	1.40708
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.60852	86.37236	1.40707
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.15098	86.32707	1.40633
[PONOVAK_LEVO=PPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.02673	86.30136	1.40591
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	12.29625	86.28041	1.40557
[PONOVAK_LEVO=PPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.16885	86.27968	1.40556
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.10094	86.27451	1.40547
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]	Class=II	2.05533	86.20689	1.40437
[PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.94809	86.09794	1.40259
[PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	2.01243	86.08562	1.40239
[PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.19388	86.08247	1.40234
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	7.34558	86.05527	1.40190
[PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.78367	86.03448	1.40156
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.45009	85.96363	1.40041
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQ]	Class=II	1.17958	85.93750	1.39998
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPF] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.06877	85.91954	1.39969
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	16.20317	85.86853	1.39886
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.54060	85.85657	1.39866
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQ]	Class=II	1.23319	85.82089	1.39808
[PONOVAK_LEVO=PPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.44409	85.77494	1.39733
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPF] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.18315	85.75129	1.39695
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	8.85759	85.71428	1.39634
[PONOVAK_LEVO=PPFP]	Class=II	1.41192	85.68329	1.39584
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFP]	Class=II	1.30468	85.68075	1.39580
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	9.91564	85.67016	1.39563
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	11.85301	85.64049	1.39514
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	3.78181	85.59870	1.39446
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.46554	85.59498	1.39440
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.12324	85.59077	1.39433
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.54775	85.57312	1.39405
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	23.57377	85.56045	1.39384

[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	25.80426	85.51291	1.39306
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Qualitative Measure=Positive-High]	Class=II	1.47626	85.50724	1.39297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	16.29253	85.49990	1.39285
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	16.29253	85.49990	1.39285
[Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	3.76394	85.47077	1.39238
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.25822	85.43689	1.39183
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	2.89176	85.42766	1.39168
[HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	5.72991	85.35676	1.39052
[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.08035	85.33724	1.39020
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.01873	85.32934	1.39007
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	1.64069	85.31598	1.38986
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.50929	85.29769	1.38956
[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.85516	85.22167	1.38832
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	22.37989	85.19526	1.38789
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	17.12539	85.12793	1.38679
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	11.67429	85.02994	1.38520
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.00886	85.02269	1.38508
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.06605	85.00000	1.38471
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	34.53316	84.98416	1.38445
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Class=II	1.06877	84.94318	1.38378
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.49857	84.93317	1.38362
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.30826	84.91879	1.38339
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.24749	84.91483	1.38332
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.75922	84.90832	1.38322
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	2.41993	84.83709	1.38205
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.47626	84.80492	1.38153
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]	Class=II	2.26980	84.77970	1.38112
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PFPQ]	Class=II	1.09022	84.72222	1.38018
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.32613	84.70319	1.37987
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	4.19645	84.64311	1.37889
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.76579	84.58904	1.37801
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.21532	84.57711	1.37782
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.36903	84.54746	1.37734
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.13311	84.53333	1.37711
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	18.24063	84.52873	1.37703
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	18.62310	84.50932	1.37672
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.18673	84.47837	1.37621
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.80869	84.47412	1.37614
[Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.79796	84.39597	1.37487
[PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.14026	84.39153	1.37480
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.06162	84.37500	1.37453
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.36545	84.32670	1.37374
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -3.6 AND < -2.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.67286	84.32432	1.37370
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.21575	84.31206	1.37350
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Qualitative Measure=Positive-Low]	Class=II	1.24392	84.26150	1.37268
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	12.00672	84.24881	1.37247
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.97912	84.23876	1.37231
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP]	Class=II	1.06877	84.22535	1.37209
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.21890	84.19753	1.37164
[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.13311	84.08488	1.36980
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	11.29182	84.08304	1.36977
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.49056	84.07257	1.36960
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	13.98698	84.06015	1.36940
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]	Class=II	2.29839	84.05228	1.36927
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	3.03831	83.99209	1.36829
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	16.73577	83.96700	1.36788
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	16.73577	83.96700	1.36788
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.19745	83.95990	1.36776
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQP]	Class=II	1.74792	83.87650	1.36641
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.88547	83.87345	1.36636

[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.31541	83.82688	1.36560
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	9.18644	83.82257	1.36553
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.46911	83.70671	1.36364
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell] [Qualitative Measure=Negative]	Class=II	2.05890	83.59941	1.36189
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 14.5 {=5/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.23677	83.57487	1.36149
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	6.23391	83.52490	1.36068
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	15.71704	83.51377	1.36050
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	12.41063	83.50168	1.36030
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.03302	83.28530	1.35677
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.51958	83.23770	1.35600
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	13.44009	83.22266	1.35575
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	3.45653	83.21858	1.35569
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]	Class=II	2.12682	83.21678	1.35566
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	13.38647	83.20373	1.35545
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	11.88518	83.12500	1.35416
[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.47269	83.06451	1.35318
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	13.32570	82.86285	1.34989
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	13.32570	82.86285	1.34989
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]	Class=II	3.18844	82.82265	1.34924
[Cell Type=P BMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.39047	82.76595	1.34831
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.06162	82.72980	1.34773
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	19.28796	82.70999	1.34740
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	2.30554	82.69230	1.34711
[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.22962	82.69230	1.34711
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.43337	82.68041	1.34692
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	7.65298	82.63218	1.34614
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}]	Class=II	1.13311	82.55208	1.34483
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPPQ] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.13311	82.55208	1.34483
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	12.87889	82.41079	1.34253
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.39019	82.40275	1.34240
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.54746	82.38741	1.34215
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	23.59522	82.37863	1.34200
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.00085	82.35294	1.34159
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	36.47769	82.30502	1.34081
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.32256	82.22222	1.33946
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	2.06248	82.19373	1.33899
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.42593	82.14953	1.33827
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Class=II	1.16528	82.11587	1.33772
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	8.46082	82.01663	1.33611
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.04017	81.97183	1.33538
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	7.98541	81.92152	1.33456
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= 1.6 {=5/5}]	Class=II	2.38776	81.86274	1.33360
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPPQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}]	Class=II	1.20460	81.79611	1.33252
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.24478	81.66449	1.33037
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.00085	81.63265	1.32985
[HYDRO_HW_CNT >= -0.5 AND < 4.5 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	1.11166	81.62729	1.32976
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.70145	81.50684	1.32780
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.30883	81.42292	1.32644
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	9.72976	81.37518	1.32566
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.68358	81.34714	1.32520
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.81269	81.33464	1.32500
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	10.30883	81.33108	1.32494
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.66213	81.29370	1.32433
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	5.02573	81.22472	1.32321
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Class=II	1.02945	81.12676	1.32161
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	2.60937	81.02108	1.31989
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=QPPQ]	Class=II	1.41907	81.02040	1.31988
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell]	Class=II	1.20460	81.00961	1.31970
[Cell Type=P BMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.35473	80.98290	1.31927
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	19.74192	80.94679	1.31868

[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	14.80197	80.87890	1.31757
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	8.18916	80.66901	1.31415
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	10.93794	80.54751	1.31217
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	11.58850	80.52657	1.31183
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Class=II	1.11524	80.41236	1.30997
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	14.03703	80.37249	1.30932
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQFP] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	1.70503	80.30303	1.30819
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Qualitative Measure=Positive]	Class=II	9.60466	80.25686	1.30744
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell]	Class=II	4.31798	80.15925	1.30585
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	5.83357	80.15717	1.30582
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Class=II	9.60823	80.04764	1.30403
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.13311	95.48192	3.23743
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.44409	90.99099	3.08516
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	2.23405	90.44862	3.06677
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	2.06248	90.01560	3.05209
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.37975	89.55916	3.03661
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.12596	89.23512	3.02562
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.63254	88.64569	3.00564
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.49142	88.33966	2.99526
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.13311	88.30083	2.99395
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.06877	88.20058	2.99055
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.06877	88.20058	2.99055
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.24749	88.13131	2.98820
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.24749	88.13131	2.98820
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.21890	87.88659	2.97990
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.38690	87.38738	2.96297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.38690	87.38738	2.96297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.78624	87.34507	2.96154
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.69430	87.29282	2.95977
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	7.05604	87.15232	2.95500
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.62010	86.64302	2.93774
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.32613	86.48018	2.93221
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.26522	86.29174	2.92582
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.49399	86.15471	2.92118
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	7.12038	85.97323	2.91503
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.10094	85.79387	2.90894
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.13311	85.67567	2.90494
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.13311	85.67567	2.90494
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.10451	85.35911	2.89420
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	6.86659	85.15070	2.88714
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.19917	85.07604	2.88460
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.22333	84.97267	2.88110
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.10623	84.94623	2.88020
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.75993	84.81848	2.87587
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	7.40992	84.75061	2.87357
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.83986	84.73091	2.87290
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.65398	84.71047	2.87221
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	8.75750	84.62867	2.86944
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.12582	84.60177	2.86852
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.65127	84.45512	2.86355
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.55833	84.37330	2.86078
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.90777	84.33660	2.85953
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	7.82098	83.96009	2.84677
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	1.78724	83.75209	2.83971
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.91321	83.33333	2.82552
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	4.91850	83.04164	2.81563
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]	Qualitative Measure=Negative	2.62010	82.91855	2.81145
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	5.20088	82.67045	2.80304
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]	Qualitative Measure=Negative	3.26351	82.17821	2.78635
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]	Qualitative Measure=Negative	2.35201	82.14731	2.78530

[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Cell Type=Cell found in tissue]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=Cell found in tissue]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [Cell Type=Cell found in tissue]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=Cell found in tissue]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= 4.44089E-016 {=5/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -1.5 {=5/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT < -0.5 {=1/5}]
 [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQB1*03:02]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQ] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPQQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFPQ]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFPQ]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PPQQ] [Cell Type=PBMC]

Qualitative Measure=Negative 1.98026 81.71091 2.77051
 Qualitative Measure=Negative 3.11338 81.70731 2.77038
 Qualitative Measure=Negative 3.49585 81.56797 2.76566
 Qualitative Measure=Negative 1.51558 81.22605 2.75407
 Qualitative Measure=Negative 2.16614 80.69241 2.73597
 Qualitative Measure=Negative 3.71032 80.65267 2.73463
 Qualitative Measure=Negative 3.27066 80.47493 2.72860
 Qualitative Measure=Negative 2.09822 80.19125 2.71898
 Qualitative Measure=Negative 1.10451 80.05181 2.71425
 Qualitative Measure=Negative 4.89348 80.01168 2.71289
 Qualitative Measure=Negative 1.57277 80.00000 2.71250
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.06162 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.27966 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.01873 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.56205 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.27966 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.27966 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.27966 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.65141 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.01873 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.01873 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.01873 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.01873 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.05804 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.05804 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.05804 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.05804 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.00085 100.00000 1.71422
 Qualitative Measure=Positive 1.06519 99.33333 1.70279
 Qualitative Measure=Positive 1.06519 99.00332 1.69713
 Qualitative Measure=Positive 1.06877 98.03278 1.68049
 Qualitative Measure=Positive 1.08307 97.74193 1.67551
 Qualitative Measure=Positive 2.11252 97.68595 1.67455
 Qualitative Measure=Positive 1.02587 97.28813 1.66773
 Qualitative Measure=Positive 1.76937 97.05882 1.66380
 Qualitative Measure=Positive 2.18401 96.98412 1.66252
 Qualitative Measure=Positive 2.39133 96.95652 1.66204
 Qualitative Measure=Positive 1.31898 96.85039 1.66022
 Qualitative Measure=Positive 1.31541 96.33507 1.65139
 Qualitative Measure=Positive 1.64426 96.23430 1.64966
 Qualitative Measure=Positive 2.63082 96.20915 1.64923
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 96.12590 1.64781

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQ] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QPQP]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=PBMC]
 [Class=II] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=PBMC]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQ] [Cell Type=PBMC]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QPPF] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPQP]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [PONOVAK_LEVO=QQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]

Qualitative Measure=Positive 1.74792 95.88235 1.64363
 Qualitative Measure=Positive 1.46911 95.80419 1.64229
 Qualitative Measure=Positive 1.60852 95.74468 1.64127
 Qualitative Measure=Positive 1.20460 95.73863 1.64117
 Qualitative Measure=Positive 1.60137 95.72649 1.64096
 Qualitative Measure=Positive 2.30912 95.70370 1.64057
 Qualitative Measure=Positive 1.01158 95.60810 1.63893
 Qualitative Measure=Positive 1.24392 95.60439 1.63887
 Qualitative Measure=Positive 1.53703 95.55555 1.63803
 Qualitative Measure=Positive 2.21618 95.53158 1.63762
 Qualitative Measure=Positive 1.11524 95.41284 1.63558
 Qualitative Measure=Positive 1.25464 95.38043 1.63503
 Qualitative Measure=Positive 1.40120 95.37712 1.63497
 Qualitative Measure=Positive 1.08664 95.29780 1.63361
 Qualitative Measure=Positive 1.73362 95.28487 1.63339
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 94.74940 1.62421
 Qualitative Measure=Positive 1.65141 94.47852 1.61957
 Qualitative Measure=Positive 1.83728 94.31192 1.61671
 Qualitative Measure=Positive 1.10451 94.20731 1.61492
 Qualitative Measure=Positive 1.63354 94.03291 1.61193
 Qualitative Measure=Positive 1.10809 93.93939 1.61032
 Qualitative Measure=Positive 2.87746 93.93232 1.61020
 Qualitative Measure=Positive 1.37975 93.91727 1.60994
 Qualitative Measure=Positive 1.48698 93.90519 1.60974
 Qualitative Measure=Positive 2.23048 93.83458 1.60853
 Qualitative Measure=Positive 1.77294 93.76181 1.60728
 Qualitative Measure=Positive 1.64426 93.68635 1.60599
 Qualitative Measure=Positive 2.17329 93.68258 1.60592
 Qualitative Measure=Positive 1.32256 93.67088 1.60572
 Qualitative Measure=Positive 1.04732 93.61022 1.60468
 Qualitative Measure=Positive 3.08836 93.60780 1.60464
 Qualitative Measure=Positive 2.99899 93.53400 1.60337
 Qualitative Measure=Positive 2.16256 93.50849 1.60294
 Qualitative Measure=Positive 1.02945 93.50649 1.60290
 Qualitative Measure=Positive 5.15799 93.39805 1.60104
 Qualitative Measure=Positive 1.24392 93.29758 1.59932
 Qualitative Measure=Positive 1.23677 93.26145 1.59870
 Qualitative Measure=Positive 1.17243 93.18181 1.59734
 Qualitative Measure=Positive 1.59064 93.09623 1.59587
 Qualitative Measure=Positive 1.24749 93.06666 1.59536
 Qualitative Measure=Positive 1.24034 93.02949 1.59473
 Qualitative Measure=Positive 7.90320 92.97729 1.59383
 Qualitative Measure=Positive 1.31541 92.69521 1.58900
 Qualitative Measure=Positive 1.40477 92.68867 1.58888
 Qualitative Measure=Positive 2.02316 92.63502 1.58796
 Qualitative Measure=Positive 6.13382 92.60658 1.58748
 Qualitative Measure=Positive 1.64069 92.54032 1.58634
 Qualitative Measure=Positive 1.15098 92.52873 1.58614
 Qualitative Measure=Positive 1.19030 92.50000 1.58565
 Qualitative Measure=Positive 2.55933 92.38709 1.58371
 Qualitative Measure=Positive 1.16885 92.37288 1.58347
 Qualitative Measure=Positive 1.12239 92.35293 1.58313
 Qualitative Measure=Positive 3.64955 92.31464 1.58247
 Qualitative Measure=Positive 1.41549 92.30769 1.58235
 Qualitative Measure=Positive 1.41549 92.30769 1.58235
 Qualitative Measure=Positive 1.11166 92.28486 1.58196
 Qualitative Measure=Positive 3.14912 92.25130 1.58139
 Qualitative Measure=Positive 3.14912 92.25130 1.58139
 Qualitative Measure=Positive 1.31898 92.25000 1.58136
 Qualitative Measure=Positive 1.56920 92.22689 1.58097

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Class=II] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Class=II] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=PPFQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]

Qualitative Measure=Positive 1.81226 92.18181 1.58020
 Qualitative Measure=Positive 1.47269 92.17002 1.57999
 Qualitative Measure=Positive 1.17243 92.13483 1.57939
 Qualitative Measure=Positive 1.16885 92.11267 1.57901
 Qualitative Measure=Positive 1.23319 92.00000 1.57708
 Qualitative Measure=Positive 2.17329 91.98184 1.57677
 Qualitative Measure=Positive 3.29925 91.93227 1.57592
 Qualitative Measure=Positive 1.09736 91.91616 1.57564
 Qualitative Measure=Positive 1.24749 91.84210 1.57437
 Qualitative Measure=Positive 1.31541 91.77057 1.57315
 Qualitative Measure=Positive 2.23048 91.76470 1.57305
 Qualitative Measure=Positive 1.59064 91.75257 1.57284
 Qualitative Measure=Positive 1.46554 91.72259 1.57232
 Qualitative Measure=Positive 2.17686 91.71686 1.57222
 Qualitative Measure=Positive 1.93380 91.69491 1.57185
 Qualitative Measure=Positive 2.08035 91.65354 1.57114
 Qualitative Measure=Positive 1.13668 91.64265 1.57095
 Qualitative Measure=Positive 1.80154 91.63636 1.57084
 Qualitative Measure=Positive 1.32971 91.62561 1.57066
 Qualitative Measure=Positive 1.59422 91.58110 1.56990
 Qualitative Measure=Positive 1.04732 91.56249 1.56958
 Qualitative Measure=Positive 2.01601 91.55844 1.56951
 Qualitative Measure=Positive 2.70231 91.52542 1.56894
 Qualitative Measure=Positive 1.65499 91.50197 1.56854
 Qualitative Measure=Positive 1.45839 91.47982 1.56816
 Qualitative Measure=Positive 1.37975 91.46919 1.56798
 Qualitative Measure=Positive 2.25907 91.46165 1.56785
 Qualitative Measure=Positive 2.13039 91.41104 1.56698
 Qualitative Measure=Positive 4.06062 91.24497 1.56414
 Qualitative Measure=Positive 1.52273 91.22055 1.56372
 Qualitative Measure=Positive 1.63354 91.21756 1.56367
 Qualitative Measure=Positive 2.84172 91.16972 1.56285
 Qualitative Measure=Positive 1.03302 91.16719 1.56280
 Qualitative Measure=Positive 1.24749 91.12271 1.56204
 Qualitative Measure=Positive 1.33686 90.99756 1.55989
 Qualitative Measure=Positive 6.38761 90.89521 1.55814
 Qualitative Measure=Positive 1.45481 90.84821 1.55733
 Qualitative Measure=Positive 1.13311 90.83094 1.55704
 Qualitative Measure=Positive 1.57992 90.75975 1.55582
 Qualitative Measure=Positive 1.01515 90.73482 1.55539
 Qualitative Measure=Positive 1.11881 90.72463 1.55522
 Qualitative Measure=Positive 1.07949 90.69069 1.55463
 Qualitative Measure=Positive 1.18315 90.68493 1.55454
 Qualitative Measure=Positive 1.28324 90.65656 1.55405
 Qualitative Measure=Positive 1.17600 90.63360 1.55366
 Qualitative Measure=Positive 1.24392 90.62500 1.55351
 Qualitative Measure=Positive 1.24392 90.62500 1.55351
 Qualitative Measure=Positive 1.63558 90.57692 1.55268
 Qualitative Measure=Positive 1.02587 90.53627 1.55199
 Qualitative Measure=Positive 2.31984 90.51603 1.55164
 Qualitative Measure=Positive 3.42078 90.45368 1.55057
 Qualitative Measure=Positive 1.47626 90.37199 1.54917
 Qualitative Measure=Positive 1.50486 90.34335 1.54868
 Qualitative Measure=Positive 1.29754 90.29850 1.54791
 Qualitative Measure=Positive 1.19745 90.29649 1.54788
 Qualitative Measure=Positive 1.26179 90.28133 1.54762
 Qualitative Measure=Positive 1.05447 90.21406 1.54646
 Qualitative Measure=Positive 1.08664 90.20771 1.54635
 Qualitative Measure=Positive 1.08664 90.20771 1.54635

[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=PBMC]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Cell Type=T cell] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]

Qualitative Measure=Positive 1.41549 90.20501 1.54631
 Qualitative Measure=Positive 1.11881 90.20172 1.54625
 Qualitative Measure=Positive 2.46639 90.19607 1.54616
 Qualitative Measure=Positive 1.47983 90.19607 1.54616
 Qualitative Measure=Positive 1.18315 90.19073 1.54606
 Qualitative Measure=Positive 9.66542 90.16338 1.54559
 Qualitative Measure=Positive 1.53703 90.14675 1.54531
 Qualitative Measure=Positive 1.11166 90.14492 1.54528
 Qualitative Measure=Positive 1.36903 90.11764 1.54481
 Qualitative Measure=Positive 2.57006 90.10025 1.54451
 Qualitative Measure=Positive 1.26537 90.07633 1.54410
 Qualitative Measure=Positive 1.90520 90.03378 1.54337
 Qualitative Measure=Positive 1.32256 90.02432 1.54321
 Qualitative Measure=Positive 1.32256 90.02432 1.54321
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 90.02267 1.54318
 Qualitative Measure=Positive 1.09022 89.97049 1.54229
 Qualitative Measure=Positive 1.40120 89.90825 1.54122
 Qualitative Measure=Positive 2.58435 89.81366 1.53960
 Qualitative Measure=Positive 1.47626 89.78260 1.53907
 Qualitative Measure=Positive 1.91592 89.78224 1.53906
 Qualitative Measure=Positive 3.19559 89.75903 1.53866
 Qualitative Measure=Positive 2.94180 89.74918 1.53849
 Qualitative Measure=Positive 1.40477 89.72602 1.53810
 Qualitative Measure=Positive 2.43065 89.70976 1.53782
 Qualitative Measure=Positive 1.05804 89.69696 1.53760
 Qualitative Measure=Positive 1.66571 89.61538 1.53620
 Qualitative Measure=Positive 7.47426 89.58868 1.53574
 Qualitative Measure=Positive 2.45925 89.58333 1.53565
 Qualitative Measure=Positive 1.13311 89.54802 1.53505
 Qualitative Measure=Positive 6.43766 89.51292 1.53444
 Qualitative Measure=Positive 1.12596 89.48863 1.53403
 Qualitative Measure=Positive 1.85516 89.48276 1.53393
 Qualitative Measure=Positive 1.14741 89.41504 1.53277
 Qualitative Measure=Positive 1.01515 89.30817 1.53093
 Qualitative Measure=Positive 2.17686 89.29618 1.53073
 Qualitative Measure=Positive 1.01158 89.27444 1.53036
 Qualitative Measure=Positive 2.05175 89.26905 1.53026
 Qualitative Measure=Positive 1.06877 89.25372 1.53000
 Qualitative Measure=Positive 2.78452 89.23253 1.52964
 Qualitative Measure=Positive 1.85516 89.17526 1.52866
 Qualitative Measure=Positive 3.10980 89.13934 1.52804
 Qualitative Measure=Positive 2.13754 89.12071 1.52772
 Qualitative Measure=Positive 1.61924 88.99803 1.52562
 Qualitative Measure=Positive 2.15541 88.93805 1.52459
 Qualitative Measure=Positive 1.03302 88.92307 1.52433
 Qualitative Measure=Positive 1.09022 88.92128 1.52430
 Qualitative Measure=Positive 1.23319 88.91752 1.52424
 Qualitative Measure=Positive 1.44766 88.81579 1.52249
 Qualitative Measure=Positive 5.07935 88.75702 1.52149
 Qualitative Measure=Positive 2.60937 88.69987 1.52051
 Qualitative Measure=Positive 2.07320 88.68501 1.52025
 Qualitative Measure=Positive 4.75050 88.65910 1.51981
 Qualitative Measure=Positive 1.78367 88.63232 1.51935
 Qualitative Measure=Positive 2.56291 88.62793 1.51927
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 88.61607 1.51907
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 88.61607 1.51907
 Qualitative Measure=Positive 2.47354 88.60435 1.51887
 Qualitative Measure=Positive 1.60137 88.53754 1.51772
 Qualitative Measure=Positive 2.36273 88.48728 1.51686
 Qualitative Measure=Positive 1.01515 88.47352 1.51663

[PONOVAK_LEVO=QPPFQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.00171	88.46761	1.51653
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.12239	88.45070	1.51624
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=QPPFQ]	Qualitative Measure=Positive	1.17600	88.44085	1.51607
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PPFQ]	Qualitative Measure=Positive	1.01158	88.43749	1.51601
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.99099	88.41269	1.51558
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	19.94566	88.37503	1.51494
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.41192	88.36688	1.51480
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	2.48427	88.31003	1.51382
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.31984	88.29932	1.51364
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.50486	88.25995	1.51297
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.79439	88.22495	1.51237
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.50929	88.19095	1.51178
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.84086	88.18492	1.51168
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.64069	88.09980	1.51022
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	3.76751	88.05346	1.50943
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.20460	87.98955	1.50833
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.44495	87.91773	1.50710
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.21532	87.85529	1.50603
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.55132	87.85424	1.50601
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.52273	87.83504	1.50568
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.40649	87.83410	1.50567
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.05804	87.83382	1.50566
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.90606	87.70226	1.50341
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.33943	87.52703	1.50040
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.42622	87.50000	1.49994
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.05347	87.50000	1.49994
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.88990	87.46802	1.49939
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.19745	87.46736	1.49938
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.95681	87.46562	1.49935
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.59064	87.42632	1.49868
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.73720	87.41007	1.49840
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.71218	87.40875	1.49837
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.57992	87.35178	1.49740
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.69788	87.31617	1.49679
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.90248	87.31182	1.49671
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.80511	87.21934	1.49513
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	10.92364	87.18972	1.49462
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.16528	87.16577	1.49421
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.08750	87.16418	1.49418
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.05533	87.12121	1.49345
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.42622	87.11790	1.49339
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.25907	87.05233	1.49226
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.87303	87.04319	1.49211
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.86202	87.00725	1.49149
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.34043	87.00696	1.49149
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.84086	86.99324	1.49125
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.73348	86.98481	1.49111
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.40920	86.96774	1.49081
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	3.73891	86.94929	1.49050
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.68716	86.92449	1.49007
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	13.98341	86.91402	1.48989
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.86945	86.87707	1.48926
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.41278	86.87258	1.48918
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.58350	86.86274	1.48901
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.38418	86.84895	1.48878
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.38418	86.84895	1.48878
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.90420	86.83544	1.48855
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	11.13811	86.79665	1.48788
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.91950	86.75282	1.48713
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.07234	86.70520	1.48631

[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	6.84515	86.69080	1.48607
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.18315	86.64921	1.48535
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQP] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	1.84443	86.57718	1.48412
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.61209	86.56429	1.48390
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.12596	86.53846	1.48346
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.07949	86.53295	1.48336
[Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	11.59565	86.52974	1.48331
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.10094	86.51685	1.48309
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.46196	86.46934	1.48227
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.48941	86.45795	1.48208
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.75593	86.43497	1.48168
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.47983	86.43006	1.48160
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.88375	86.39343	1.48097
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.03746	86.36363	1.48046
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.85158	86.33333	1.47994
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.35473	86.33257	1.47993
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.89448	86.31922	1.47970
[Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	12.73234	86.30966	1.47953
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	12.73234	86.30966	1.47953
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.75150	86.26760	1.47881
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	14.83771	86.26350	1.47874
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.54775	86.25497	1.47860
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.97311	86.25000	1.47851
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.81226	86.22449	1.47807
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.98741	86.20154	1.47768
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.35115	86.10478	1.47602
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.85873	86.09271	1.47581
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.20817	86.00509	1.47431
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.82813	85.98350	1.47394
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.45210	85.96491	1.47362
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.45210	85.96491	1.47362
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.31183	85.94847	1.47334
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.30826	85.91549	1.47278
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.37346	85.89909	1.47250
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	3.37432	85.89627	1.47245
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.26179	85.88807	1.47231
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.32256	85.84686	1.47160
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.34400	85.84474	1.47156
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	3.14197	85.83984	1.47148
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.96954	85.82554	1.47123
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.18673	85.78811	1.47059
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.87660	85.78431	1.47053
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.15541	85.77525	1.47037
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.15541	85.77525	1.47037
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.99885	85.76434	1.47019
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1]	Qualitative Measure=Positive	1.03302	85.75667	1.47005
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.21618	85.75380	1.47001
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.11881	85.75342	1.47000
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.30197	85.75233	1.46998
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	9.46525	85.75129	1.46996
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.22605	85.75000	1.46994
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.67643	85.74039	1.46978
[Class=II] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	14.81269	85.70837	1.46923
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	12.44995	85.70374	1.46915
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.65227	85.68129	1.46876
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.02230	85.62874	1.46786
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	1.72290	85.61278	1.46759
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.29396	85.57919	1.46701
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.69588	85.50437	1.46573
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.69588	85.50437	1.46573

[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Cell Type=P BMC]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Cell Type=P BMC]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[Class=II] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=P BMC]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=FPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]

Qualitative Measure=Positive 2.16971 85.49295 1.46553
Qualitative Measure=Positive 1.74792 85.48951 1.46547
Qualitative Measure=Positive 1.51558 85.48387 1.46538
Qualitative Measure=Positive 1.51201 85.45454 1.46488
Qualitative Measure=Positive 1.59064 85.41266 1.46416
Qualitative Measure=Positive 3.82828 85.40669 1.46406
Qualitative Measure=Positive 1.94452 85.40031 1.46395
Qualitative Measure=Positive 2.19473 85.39638 1.46388
Qualitative Measure=Positive 1.41907 85.37634 1.46353
Qualitative Measure=Positive 1.06162 85.34482 1.46299
Qualitative Measure=Positive 1.72290 85.30973 1.46239
Qualitative Measure=Positive 1.18315 85.30927 1.46239
Qualitative Measure=Positive 1.18315 85.30927 1.46239
Qualitative Measure=Positive 1.16171 85.30183 1.46226
Qualitative Measure=Positive 1.16171 85.30183 1.46226
Qualitative Measure=Positive 1.38690 85.27472 1.46179
Qualitative Measure=Positive 1.52988 85.25896 1.46152
Qualitative Measure=Positive 1.17600 85.23315 1.46108
Qualitative Measure=Positive 1.09022 85.19552 1.46044
Qualitative Measure=Positive 1.09022 85.19552 1.46044
Qualitative Measure=Positive 14.28367 85.14809 1.45962
Qualitative Measure=Positive 1.56562 85.04854 1.45792
Qualitative Measure=Positive 1.90520 85.00797 1.45722
Qualitative Measure=Positive 1.15456 85.00000 1.45708
Qualitative Measure=Positive 1.07234 84.98583 1.45684
Qualitative Measure=Positive 14.80197 84.97845 1.45671
Qualitative Measure=Positive 1.88733 84.88745 1.45515
Qualitative Measure=Positive 7.09179 84.85885 1.45466
Qualitative Measure=Positive 3.38146 84.84305 1.45439
Qualitative Measure=Positive 1.25822 84.81927 1.45399
Qualitative Measure=Positive 4.20360 84.78730 1.45344
Qualitative Measure=Positive 2.36631 84.76312 1.45302
Qualitative Measure=Positive 2.12682 84.75783 1.45293
Qualitative Measure=Positive 1.39047 84.74945 1.45279
Qualitative Measure=Positive 1.25107 84.74576 1.45273
Qualitative Measure=Positive 14.79839 84.73188 1.45249
Qualitative Measure=Positive 1.38690 84.71615 1.45222
Qualitative Measure=Positive 1.46554 84.71074 1.45212
Qualitative Measure=Positive 12.59651 84.69117 1.45179
Qualitative Measure=Positive 8.75393 84.68188 1.45163
Qualitative Measure=Positive 2.19116 84.66851 1.45140
Qualitative Measure=Positive 6.00514 84.63476 1.45082
Qualitative Measure=Positive 10.11938 84.63377 1.45081
Qualitative Measure=Positive 1.45481 84.61538 1.45049
Qualitative Measure=Positive 2.12324 84.61538 1.45049
Qualitative Measure=Positive 1.96597 84.61538 1.45049
Qualitative Measure=Positive 5.73706 84.60727 1.45035
Qualitative Measure=Positive 1.19745 84.59596 1.45016
Qualitative Measure=Positive 2.66657 84.58049 1.44989
Qualitative Measure=Positive 1.94094 84.57943 1.44987
Qualitative Measure=Positive 1.70503 84.57446 1.44979
Qualitative Measure=Positive 7.77452 84.56454 1.44962
Qualitative Measure=Positive 2.22690 84.53188 1.44906
Qualitative Measure=Positive 1.15098 84.51443 1.44876
Qualitative Measure=Positive 1.94809 84.49612 1.44845
Qualitative Measure=Positive 2.66657 84.48470 1.44825
Qualitative Measure=Positive 1.61209 84.45692 1.44777
Qualitative Measure=Positive 1.61209 84.45692 1.44777
Qualitative Measure=Positive 4.79339 84.44584 1.44758
Qualitative Measure=Positive 3.68172 84.42623 1.44725

[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.07320	84.42503	1.44723
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.12239	84.40860	1.44695
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.78009	84.40678	1.44691
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	14.27294	84.38292	1.44651
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	14.27294	84.38292	1.44651
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	15.34172	84.37193	1.44632
[HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	15.34172	84.37193	1.44632
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.96597	84.35583	1.44604
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]	Qualitative Measure=Positive	3.06333	84.35039	1.44595
[Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.97311	84.27481	1.44465
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	3.44581	84.26573	1.44450
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.60466	84.25838	1.44437
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.46911	84.22130	1.44373
[HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	3.45295	84.21970	1.44371
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.33657	84.20373	1.44343
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.06519	84.18079	1.44304
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.49842	84.16666	1.44280
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.13668	84.12698	1.44212
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]	Qualitative Measure=Positive	1.51201	84.09543	1.44158
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.65856	84.05796	1.44093
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.38690	83.98268	1.43964
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	8.24992	83.95780	1.43922
[Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.32613	83.93664	1.43886
[PONOVAK_LEVO=PQQP] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.54775	83.91472	1.43848
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	5.51901	83.91304	1.43845
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II]	Qualitative Measure=Positive	1.13668	83.90501	1.43831
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.74792	83.87650	1.43782
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	15.78495	83.87464	1.43779
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.48698	83.87096	1.43773
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.29296	83.86871	1.43769
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.13311	83.86243	1.43758
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	3.04546	83.85826	1.43751
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	4.49313	83.85590	1.43747
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	8.46439	83.85269	1.43742
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.79796	83.83333	1.43708
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.66571	83.81295	1.43673
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.25822	83.80952	1.43668
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]	Qualitative Measure=Positive	1.05447	83.80681	1.43663
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.40477	83.79530	1.43643
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQF]	Qualitative Measure=Positive	1.34758	83.77777	1.43613
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.82656	83.77048	1.43601
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.40120	83.76068	1.43584
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.52988	83.75734	1.43578
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]	Qualitative Measure=Positive	1.21532	83.74384	1.43555
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.36188	83.73626	1.43542
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.65213	83.71570	1.43507
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.06519	83.70786	1.43493
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	11.36688	83.70623	1.43491
[PONOVAK_LEVO=PQFP] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.50486	83.69781	1.43476
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.36617	83.69361	1.43469
[HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	13.51872	83.65405	1.43401
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.74163	83.64230	1.43381
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.40920	83.62283	1.43348
[PONOVAK_LEVO=PQFP]	Qualitative Measure=Positive	2.31627	83.61290	1.43331
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQF]	Qualitative Measure=Positive	1.20102	83.58209	1.43278
[Cell Type=P BMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	18.21203	83.57939	1.43273
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.23677	83.57487	1.43265
[Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]	Qualitative Measure=Positive	1.72647	83.56401	1.43247
[Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+]	Qualitative Measure=Positive	1.72647	83.56401	1.43247
[Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=P BMC]	Qualitative Measure=Positive	2.41635	83.55994	1.43240

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPF]
[PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [Class=II] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]
[Class=II] [Cell Type=T cell] [Allele Name=HLA class II]
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPF] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]
[HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=QPF]
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQFPQ]
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
[PONOVAK_LEVO=PQFPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]

Qualitative Measure=Positive 1.10809 83.55795 1.43236
Qualitative Measure=Positive 2.45210 83.55664 1.43234
Qualitative Measure=Positive 1.12596 83.55437 1.43230
Qualitative Measure=Positive 1.21532 83.53808 1.43202
Qualitative Measure=Positive 1.30468 83.52402 1.43178
Qualitative Measure=Positive 1.30468 83.52402 1.43178
Qualitative Measure=Positive 1.41192 83.50951 1.43153
Qualitative Measure=Positive 1.15813 83.50515 1.43146
Qualitative Measure=Positive 1.79082 83.49999 1.43137
Qualitative Measure=Positive 1.22962 83.49514 1.43129
Qualitative Measure=Positive 1.62281 83.45588 1.43061
Qualitative Measure=Positive 16.59636 83.38721 1.42944
Qualitative Measure=Positive 6.84515 83.36961 1.42913
Qualitative Measure=Positive 1.16171 83.33333 1.42851
Qualitative Measure=Positive 1.24749 83.29355 1.42783
Qualitative Measure=Positive 1.19388 83.29176 1.42780
Qualitative Measure=Positive 1.60137 83.27137 1.42745
Qualitative Measure=Positive 1.60137 83.27137 1.42745
Qualitative Measure=Positive 2.34844 83.26995 1.42743
Qualitative Measure=Positive 1.72290 83.24697 1.42703
Qualitative Measure=Positive 1.06519 83.24022 1.42692
Qualitative Measure=Positive 1.91592 83.22981 1.42674
Qualitative Measure=Positive 7.31341 83.20455 1.42631
Qualitative Measure=Positive 2.97397 83.20000 1.42623
Qualitative Measure=Positive 1.11524 83.20000 1.42623
Qualitative Measure=Positive 3.92836 83.19454 1.42613
Qualitative Measure=Positive 2.36988 83.18694 1.42600
Qualitative Measure=Positive 1.83728 83.17152 1.42574
Qualitative Measure=Positive 1.72647 83.13252 1.42507
Qualitative Measure=Positive 1.12596 83.11345 1.42474
Qualitative Measure=Positive 1.65141 83.09352 1.42440
Qualitative Measure=Positive 1.87660 83.06962 1.42399
Qualitative Measure=Positive 3.35644 83.02386 1.42321
Qualitative Measure=Positive 1.27251 82.98368 1.42252
Qualitative Measure=Positive 1.77294 82.94314 1.42182
Qualitative Measure=Positive 2.74521 82.93736 1.42173
Qualitative Measure=Positive 1.49056 82.90258 1.42113
Qualitative Measure=Positive 5.12939 82.90005 1.42109
Qualitative Measure=Positive 1.65499 82.82647 1.41982
Qualitative Measure=Positive 2.34129 82.80657 1.41948
Qualitative Measure=Positive 2.08035 82.78805 1.41917
Qualitative Measure=Positive 1.35473 82.75108 1.41853
Qualitative Measure=Positive 1.06162 82.72980 1.41817
Qualitative Measure=Positive 1.06162 82.72980 1.41817
Qualitative Measure=Positive 1.57277 82.70676 1.41777
Qualitative Measure=Positive 2.15184 82.69230 1.41752
Qualitative Measure=Positive 1.07592 82.69230 1.41752
Qualitative Measure=Positive 17.17901 82.69098 1.41750
Qualitative Measure=Positive 1.19388 82.67326 1.41720
Qualitative Measure=Positive 1.70503 82.66897 1.41712
Qualitative Measure=Positive 2.64154 82.66219 1.41701
Qualitative Measure=Positive 1.25822 82.62910 1.41644
Qualitative Measure=Positive 1.23319 82.53588 1.41484
Qualitative Measure=Positive 1.04732 82.53521 1.41483
Qualitative Measure=Positive 1.31541 82.51121 1.41442
Qualitative Measure=Positive 2.68801 82.45614 1.41348
Qualitative Measure=Positive 1.00800 82.45614 1.41348
Qualitative Measure=Positive 8.46082 82.44513 1.41329
Qualitative Measure=Positive 11.96740 82.44274 1.41325
Qualitative Measure=Positive 1.32256 82.40534 1.41261

[Cell Type=PBMC] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=QPPF] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_CNT >= -6.5 AND < -1.5 {=4/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA class II]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]

Qualitative Measure=Positive 1.37260 82.40343 1.41257
 Qualitative Measure=Positive 1.38690 82.37791 1.41214
 Qualitative Measure=Positive 5.44395 82.36885 1.41198
 Qualitative Measure=Positive 1.71933 82.36301 1.41188
 Qualitative Measure=Positive 1.60137 82.35294 1.41171
 Qualitative Measure=Positive 8.09265 82.29734 1.41075
 Qualitative Measure=Positive 1.32613 82.26163 1.41014
 Qualitative Measure=Positive 6.65570 82.24381 1.40984
 Qualitative Measure=Positive 1.50128 82.19178 1.40894
 Qualitative Measure=Positive 2.29124 82.17948 1.40873
 Qualitative Measure=Positive 5.45467 82.17555 1.40867
 Qualitative Measure=Positive 9.19359 82.14628 1.40816
 Qualitative Measure=Positive 1.80869 82.14285 1.40811
 Qualitative Measure=Positive 1.72290 82.11243 1.40758
 Qualitative Measure=Positive 8.59665 82.10993 1.40754
 Qualitative Measure=Positive 1.60494 82.08409 1.40710
 Qualitative Measure=Positive 1.35830 82.07343 1.40692
 Qualitative Measure=Positive 1.16171 82.02764 1.40687
 Qualitative Measure=Positive 7.57434 82.06816 1.40683
 Qualitative Measure=Positive 1.25822 82.05128 1.40654
 Qualitative Measure=Positive 1.71575 82.05128 1.40654
 Qualitative Measure=Positive 5.25807 82.04126 1.40636
 Qualitative Measure=Positive 1.27251 82.02764 1.40613
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 82.02019 1.40600
 Qualitative Measure=Positive 1.45124 82.02019 1.40600
 Qualitative Measure=Positive 1.48341 82.01581 1.40593
 Qualitative Measure=Positive 1.35115 81.99566 1.40558
 Qualitative Measure=Positive 4.61824 81.97969 1.40531
 Qualitative Measure=Positive 1.28324 81.96346 1.40503
 Qualitative Measure=Positive 1.28324 81.96346 1.40503
 Qualitative Measure=Positive 10.90220 81.94519 1.40472
 Qualitative Measure=Positive 10.90220 81.94519 1.40472
 Qualitative Measure=Positive 26.49771 81.93876 1.40461
 Qualitative Measure=Positive 6.85230 81.92307 1.40434
 Qualitative Measure=Positive 6.28395 81.91984 1.40428
 Qualitative Measure=Positive 2.13754 81.91781 1.40425
 Qualitative Measure=Positive 1.09736 81.86666 1.40337
 Qualitative Measure=Positive 1.33686 81.83807 1.40288
 Qualitative Measure=Positive 15.23448 81.80422 1.40230
 Qualitative Measure=Positive 15.23448 81.80422 1.40230
 Qualitative Measure=Positive 11.29182 81.79699 1.40218
 Qualitative Measure=Positive 3.61381 81.79611 1.40216
 Qualitative Measure=Positive 1.13668 81.74807 1.40134
 Qualitative Measure=Positive 5.94795 81.72888 1.40101
 Qualitative Measure=Positive 5.44752 81.71581 1.40079
 Qualitative Measure=Positive 1.41907 81.68724 1.40030
 Qualitative Measure=Positive 1.46554 81.67330 1.40006
 Qualitative Measure=Positive 8.28567 81.61971 1.39914
 Qualitative Measure=Positive 8.03903 81.60377 1.39886
 Qualitative Measure=Positive 1.60137 81.60291 1.39885
 Qualitative Measure=Positive 2.45667 81.59145 1.39865
 Qualitative Measure=Positive 19.24149 81.54824 1.39791
 Qualitative Measure=Positive 1.29396 81.53153 1.39763
 Qualitative Measure=Positive 1.29396 81.53153 1.39763
 Qualitative Measure=Positive 9.74406 81.51913 1.39741
 Qualitative Measure=Positive 9.74406 81.51913 1.39741
 Qualitative Measure=Positive 9.74406 81.51913 1.39741
 Qualitative Measure=Positive 1.62281 81.50807 1.39722
 Qualitative Measure=Positive 3.41721 81.50042 1.39709
 Qualitative Measure=Positive 9.79053 81.49360 1.39698

[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Class=II]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Cell Type=T cell CD4+] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Cell Type=PBMC] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=FPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=T cell CD4+] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [HYDRO_KD_AVG >= -1.2 AND < 4.44089E-016 {=4/5}] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Cell Type=T cell CD4+]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [Cell Type=PBMC]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]
 [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA Class II]
 [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]
 [Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]
 [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]
 [IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Class=II]

Qualitative Measure=Positive 1.13311 81.49100 1.39693
 Qualitative Measure=Positive 1.44766 81.48893 1.39690
 Qualitative Measure=Positive 1.60494 81.48820 1.39688
 Qualitative Measure=Positive 1.60494 81.48820 1.39688
 Qualitative Measure=Positive 1.57277 81.48148 1.39677
 Qualitative Measure=Positive 1.38332 81.47368 1.39663
 Qualitative Measure=Positive 8.57878 81.46639 1.39651
 Qualitative Measure=Positive 2.04103 81.45506 1.39632
 Qualitative Measure=Positive 11.14884 81.41477 1.39562
 Qualitative Measure=Positive 11.14884 81.41477 1.39562
 Qualitative Measure=Positive 6.63783 81.41165 1.39557
 Qualitative Measure=Positive 1.12596 81.39534 1.39529
 Qualitative Measure=Positive 1.06162 81.36986 1.39485
 Qualitative Measure=Positive 2.46639 81.36792 1.39482
 Qualitative Measure=Positive 2.46639 81.36792 1.39482
 Qualitative Measure=Positive 1.57635 81.36531 1.39478
 Qualitative Measure=Positive 1.84086 81.35861 1.39466
 Qualitative Measure=Positive 1.84086 81.35861 1.39466
 Qualitative Measure=Positive 2.02673 81.34863 1.39449
 Qualitative Measure=Positive 1.43337 81.33874 1.39432
 Qualitative Measure=Positive 1.13668 81.32992 1.39417
 Qualitative Measure=Positive 1.97669 81.32352 1.39406
 Qualitative Measure=Positive 1.55490 81.30841 1.39380
 Qualitative Measure=Positive 1.29039 81.30630 1.39377
 Qualitative Measure=Positive 1.70860 81.29251 1.39353
 Qualitative Measure=Positive 1.22605 81.27962 1.39331
 Qualitative Measure=Positive 1.27251 81.27853 1.39329
 Qualitative Measure=Positive 1.33328 81.26361 1.39303
 Qualitative Measure=Positive 10.90935 81.25665 1.39291
 Qualitative Measure=Positive 7.76379 81.22662 1.39240
 Qualitative Measure=Positive 3.27423 81.20567 1.39204
 Qualitative Measure=Positive 1.11166 81.20104 1.39196
 Qualitative Measure=Positive 11.46697 81.19463 1.39185
 Qualitative Measure=Positive 1.23319 81.17647 1.39154
 Qualitative Measure=Positive 1.83014 81.14104 1.39093
 Qualitative Measure=Positive 3.34572 81.10918 1.39039
 Qualitative Measure=Positive 3.34572 81.10918 1.39039
 Qualitative Measure=Positive 1.15098 81.10831 1.39037
 Qualitative Measure=Positive 1.16528 81.09452 1.39014
 Qualitative Measure=Positive 1.82299 81.08108 1.38990
 Qualitative Measure=Positive 8.90406 81.00813 1.38865
 Qualitative Measure=Positive 3.28853 80.98591 1.38827
 Qualitative Measure=Positive 1.88733 80.98159 1.38820
 Qualitative Measure=Positive 1.38332 80.96234 1.38787
 Qualitative Measure=Positive 18.74463 80.93841 1.38746
 Qualitative Measure=Positive 18.74463 80.93841 1.38746
 Qualitative Measure=Positive 11.80297 80.93137 1.38734
 Qualitative Measure=Positive 1.18315 80.92909 1.38730
 Qualitative Measure=Positive 1.07592 80.91397 1.38704
 Qualitative Measure=Positive 3.36359 80.91143 1.38700
 Qualitative Measure=Positive 1.33328 80.91106 1.38699
 Qualitative Measure=Positive 2.55933 80.90395 1.38687
 Qualitative Measure=Positive 5.31527 80.90315 1.38685
 Qualitative Measure=Positive 2.41635 80.86124 1.38614
 Qualitative Measure=Positive 10.43394 80.85872 1.38609
 Qualitative Measure=Positive 1.61567 80.85867 1.38609
 Qualitative Measure=Positive 1.04017 80.83333 1.38566
 Qualitative Measure=Positive 6.32685 80.82191 1.38546
 Qualitative Measure=Positive 6.31612 80.79560 1.38501
 Qualitative Measure=Positive 5.15084 80.77354 1.38463

[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.86488	80.77151	1.38460
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QQPQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.14026	80.75949	1.38439
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.16885	80.74073	1.38407
[Class=II] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	2.39133	80.69964	1.38337
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	4.28939	80.69939	1.38336
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.40477	80.69815	1.38334
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.00085	80.69164	1.38323
[Class=II] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	19.01630	80.66717	1.38281
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=QPPFPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.66571	80.62283	1.38205
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.69430	80.61224	1.38187
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.31870	80.58732	1.38144
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.99885	80.57613	1.38125
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	6.23034	80.54528	1.38072
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.44766	80.51689	1.38023
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.03302	80.50139	1.37997
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=QPF] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.79439	80.44871	1.37906
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.35115	80.42553	1.37867
[HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	10.19087	80.42312	1.37863
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=1] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.83371	80.40752	1.37836
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	4.48598	80.39718	1.37818
[PONOVAK_LEVO=QQPQ] [HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.33328	80.38793	1.37802
[PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.31541	80.34934	1.37736
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQQ]	Qualitative Measure=Positive	1.70860	80.33613	1.37713
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.00057	80.31898	1.37684
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	9.00057	80.31898	1.37684
[Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.21618	80.31088	1.37670
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.65856	80.27681	1.37612
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	2.79167	80.26721	1.37595
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.59579	80.24924	1.37565
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [Class=II] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.59579	80.24924	1.37565
[IND_EPITOPE_INTERSECT_LEFT_REPEAT=0] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	7.59579	80.24924	1.37565
[HYDRO_HW_CNT >= 9.5 AND < 14.5 {=4/5}] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	2.29124	80.22528	1.37523
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [Allele Name=HLA-DQ2] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.31898	80.21739	1.37510
[HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	9.66185	80.18392	1.37453
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.84801	80.15503	1.37403
[PONOVAK_LEVO=PQQPQ] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	1.84801	80.15503	1.37403
[Allele Name=HLA-DQ2] [Cell Type=T cell CD4+] [HYDRO_KD_AVG >= -2.4 AND < -1.2 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.24034	80.13857	1.37375
[IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC] [HYDRO_KD_CNT >= -11.5 AND < -6.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	10.01930	80.10860	1.37323
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [HYDRO_HW_AVG >= -0.4 AND < 0.6 {=3/5}] [Allele Name=HLA-DQA1*05:01/DQB1*02:01]	Qualitative Measure=Positive	6.10880	80.08434	1.37282
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [PONOVAK_LEVO=PQQQ] [HYDRO_HW_CNT >= 4.5 AND < 9.5 {=3/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.00443	80.05697	1.37235
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=0] [HYDRO_HW_AVG >= -1.4 AND < -0.4 {=2/5}] [HYDRO_KD_CNT >= -16.5 AND < -11.5 {=2/5}]	Qualitative Measure=Positive	1.01873	80.05617	1.37234
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=1] [PONOVAK_LEVO=PQQPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.09022	80.05249	1.37227
[IND_REPEAT_IN_EPITOPE=1] [Class=II] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.23319	80.04640	1.37217
[Class=II] [IND_EPITOPE_INTERSECT_RIGHT_REPEAT=0] [Cell Type=PBMC]	Qualitative Measure=Positive	10.01215	80.02856	1.37186
[Class=II] [PONOVAK_LEVO=FPQ]	Qualitative Measure=Positive	1.48698	80.00000	1.37137

Додатак D

Поузданост, подршка и лифт поновака чија се позиција пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа

D.1 ДН-поновци

Табела D.1: Поузданост, подршка, Лифт, Број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКААА	100.00000	0.00013	13.69468	3	9
АЕААА	100.00000	0.00036	13.69468	4	24
АННАА	100.00000	0.00080	13.69468	2	53
АКРКА	100.00000	0.00016	13.69468	5	11
ЕКРКААЕАТК	100.00000	0.00022	13.69468	2	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EQPQQ	100.00000	0.00085	13.69468	2	56
EQSVD	100.00000	0.00015	13.69468	2	10
FGQAAAGDKPSPFGQAAAGDKPPPFQAA	100.00000	0.00015	13.69468	2	10
GGNFG	100.00000	0.00013	13.69468	4	9
GKAFS	100.00000	0.00012	13.69468	4	8
GPGAY	100.00000	0.00024	13.69468	2	16
GPPAAGP	100.00000	0.00012	13.69468	4	8
GQAASSHEQARSSAGERHGSHHQ	100.00000	0.00012	13.69468	2	8
GQASSAV	100.00000	0.00018	13.69468	2	12
GSGQSP	100.00000	0.00021	13.69468	2	14
GSGQSPS	100.00000	0.00021	13.69468	2	14
IPGPG	100.00000	0.00015	13.69468	2	10
KAAAP	100.00000	0.00024	13.69468	2	16
KPAAK	100.00000	0.00012	13.69468	2	8
KPPAESPFK	100.00000	0.00053	13.69468	2	35
KPPAESPFKSVFGAPSST	100.00000	0.00013	13.69468	2	9
PAESPFK	100.00000	0.00063	13.69468	2	42
PAESPFKNVFGAPSST	100.00000	0.00013	13.69468	2	9
PFQAAAGDKPPPFQAAAGDK	100.00000	0.00015	13.69468	2	10
PFQAAAGDKPSPFGQAAAGDKPPPFQAAAGDKP	100.00000	0.00012	13.69468	2	8
PGPGSY	100.00000	0.00027	13.69468	2	18
PGPGTYD	100.00000	0.00010	13.69468	2	7
PGQY	100.00000	0.00012	13.69468	2	8
PQQQFP	100.00000	0.00012	13.69468	2	8
QHEQP	100.00000	0.00018	13.69468	2	12
QQFP	100.00000	0.00025	13.69468	2	17
QQFPQQQQ	100.00000	0.00010	13.69468	2	7
QQQFP	100.00000	0.00053	13.69468	2	35
QQQFPQQQFPQQ	100.00000	0.00013	13.69468	2	9
SAEPKPAEPKSA	100.00000	0.00018	13.69468	2	12

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
SGHSGSHHSHTTSQ	100.00000	0.00021	13.69468	2	14
TTGD	100.00000	0.00012	13.69468	8	8
YEQPQ	100.00000	0.00010	13.69468	2	7
AKAAA	98.33333	0.00179	13.46644	8	120
PGPGAY	98.03921	0.00076	13.42616	2	51
REKS	98.03921	0.00076	13.42616	2	51
PKSA	97.87234	0.00070	13.40331	2	47
LQER	97.43589	0.00057	13.34354	2	39
EENVEENVEE	97.29729	0.00054	13.32456	3	37
SYRG	97.29729	0.00054	13.32456	3	37
AAAEA	97.24770	0.00161	13.31776	7	109
LEEY	96.77419	0.00045	13.25292	2	31
AAKAA	96.55172	0.00042	13.22245	7	29
RGFG	96.55172	0.00042	13.22245	5	29
AAEAA	96.49122	0.00167	13.21417	7	114
EEAAR	96.42857	0.00123	13.20559	3	84
VPGPG	96.42857	0.00041	13.20559	2	28
LPGPG	95.83333	0.00035	13.12407	2	24
EQPQ	95.74468	0.00068	13.11193	5	47
AKAA	95.07389	0.00294	13.02007	9	203
AHHA	95.02262	0.00639	13.01305	2	442
AAAEAA	94.99999	0.00057	13.00995	5	40
TSAPA	94.84536	0.00140	12.98877	2	97
ДАННАНН	94.73684	0.00027	12.97391	2	19
EQEQE	94.73684	0.00054	12.97391	2	38
PGPGTY	94.73684	0.00027	12.97391	2	19
RAAE	94.54545	0.00079	12.94770	5	55
AKAAAEAA	94.44444	0.00025	12.93387	5	18
DDFQ	94.44444	0.00025	12.93387	2	18
AALN	94.11764	0.00024	12.88911	3	17

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EVKEK	94.11764	0.00024	12.88911	2	17
HSGI	94.11764	0.00024	12.88911	3	17
KEKEEVKE	94.11764	0.00024	12.88911	2	17
QQPQQPFPQ	94.11764	0.00024	12.88911	2	17
AKAAAE	93.75000	0.00091	12.83876	7	64
GGMGG	93.75000	0.00022	12.83876	2	16
NDDEDVVTGDNDDE	93.75000	0.00022	12.83876	3	16
VVTL	93.75000	0.00045	12.83876	3	32
EENVE	92.67399	0.00385	12.69141	3	273
VFGAPSSTAAK	92.42424	0.00092	12.65721	2	66
QGQP	92.30769	0.00018	12.64124	3	13
EEVKE	91.86992	0.00172	12.58129	5	123
AAEAAA	91.83673	0.00068	12.57675	6	49
GFGS	91.83673	0.00068	12.57675	4	49
DEDG	91.30434	0.00031	12.50384	6	23
QNEE	91.30434	0.00031	12.50384	3	23
EAEKR	90.90909	0.00015	12.44971	2	11
KAAEATK	90.40403	0.00272	12.38055	2	198
DSST	89.99999	0.00013	12.32521	10	10
NTNTN	89.99999	0.00013	12.32521	2	10
PKPAEPKSAE	89.99999	0.00013	12.32521	2	10
SDGS	89.99999	0.00013	12.32521	10	10
AAAE	89.67136	0.00290	12.28021	23	213
TPGPG	89.28571	0.00038	12.22740	2	28
IDW	88.88888	0.00012	12.17305	9	9
LAAM	88.88888	0.00036	12.17305	6	27
PPPGM	88.88888	0.00024	12.17305	6	18
TGDS	88.88888	0.00012	12.17305	9	9
TSTPA	88.88888	0.00012	12.17305	2	9
GGMG	88.81579	0.00205	12.16304	2	152

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TAPR	88.46153	0.00035	12.11453	4	26
AKPPAE	88.39285	0.00150	12.10512	2	112
PKPAEPKSA	88.37209	0.00115	12.10228	3	86
MGGM	88.34951	0.00277	12.09918	4	206
PAEPKSAEPKPAEPKSAEPKPAEPKSA	88.23529	0.00022	12.08354	2	17
AATAA	87.50000	0.00021	11.98285	11	16
DPYSPS	87.50000	0.00010	11.98285	8	8
EVQS	87.50000	0.00010	11.98285	2	8
GDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	87.50000	0.00010	11.98285	4	8
GQPAGDRADGQPAGDRADGQPAGDRA	87.50000	0.00010	11.98285	4	8
GYYPSTSPQQPGQ	87.50000	0.00010	11.98285	4	8
PKPAEPKSAEP	87.50000	0.00127	11.98285	2	96
PYPQPQ	87.50000	0.00010	11.98285	6	8
QPQH	87.50000	0.00010	11.98285	2	8
RRSE	87.50000	0.00010	11.98285	2	8
SLFGQAAAGDKP	87.50000	0.00010	11.98285	2	8
YGGGSGS	87.50000	0.00010	11.98285	2	8
EEVK	87.03703	0.00071	11.91945	8	54
PGPG	86.88524	0.01130	11.89866	49	854
QQGQQP	86.66666	0.00019	11.86872	2	15
VKEK	86.53846	0.00068	11.85117	8	52
AKPK	85.71428	0.00036	11.73830	6	28
DPNANPNVDPNANPN	85.71428	0.00018	11.73830	14	14
MMP	85.71428	0.00018	11.73830	5	14
PAEPKSAEPEP	85.71428	0.00018	11.73830	2	14
AAAKA	85.18518	0.00035	11.66584	5	27
KPAEPKSAEP	85.18518	0.00035	11.66584	2	27
EPKSAEPKPAEPKSAEP	85.00000	0.00025	11.64048	2	20
QFPQ	85.00000	0.00051	11.64048	3	40
SAEPKPAEPKSAEP	85.00000	0.00025	11.64048	2	20

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DPNANPNVDPNANPNVDPNANPN	84.61538	0.00016	11.58781	13	13
LEELR	84.61538	0.00016	11.58781	3	13
PAEPKSAEPKPAEPKSA	84.61538	0.00050	11.58781	2	39
SEGG	84.61538	0.00016	11.58781	3	13
GMGG	84.50704	0.00182	11.57297	5	142
QPFP	84.21052	0.00048	11.53236	15	38
NEKL	83.82353	0.00173	11.47937	14	136
GAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	83.33333	0.00015	11.41224	6	12
GGAGGAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	83.33333	0.00015	11.41224	6	12
KAAA	83.33333	0.00175	11.41224	12	138
AAEA	82.06107	0.00655	11.23800	26	524
GGAGGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGG	81.81818	0.00013	11.20474	6	11
HEIVEVEEILPEDKNEK	81.81818	0.00027	11.20474	4	22
KIQE	81.81818	0.00013	11.20474	3	11
MYG	81.81818	0.00041	11.20474	5	33
PKPAEPKSAEPKPAEPKSA	81.81818	0.00027	11.20474	2	22
SGTSGTSGTS	81.81818	0.00013	11.20474	4	11
PAEPKSA	81.35592	0.00146	11.14144	3	118
SAEP	81.33333	0.00092	11.13834	2	75
AAAEAAA	81.25000	0.00019	11.12693	4	16
EAAE	81.25000	0.00059	11.12693	19	48
QPQQPFPQ	81.25000	0.00059	11.12693	6	48
MGG	81.11702	0.00464	11.10872	39	376
FGQAAAGDK	81.08108	0.00045	11.10380	4	37
SQDS	80.76922	0.00031	11.06109	7	26
GSM	80.51947	0.00094	11.02689	15	77
KAAEA	80.49921	0.00786	11.02411	2	641
AAAK	80.00000	0.00048	10.95575	16	40
AAGK	80.00000	0.00018	10.95575	6	15
AAVV	80.00000	0.00012	10.95575	10	10

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DEDEDED	80.00000	0.00012	10.95575	2	10
GAGGAGAGGGAGGAG	80.00000	0.00012	10.95575	5	10
GDAGP	80.00000	0.00012	10.95575	2	10
GDRADGQPAGDRA	80.00000	0.00024	10.95575	4	20
HEIVEVEEILPE	80.00000	0.00012	10.95575	4	10
KAAAA	80.00000	0.00012	10.95575	4	10
PAEPKSAEP	80.00000	0.00158	10.95575	2	130
PFGQAAAGDKPPFPFGQAAAGDKP	80.00000	0.00012	10.95575	2	10
PFGQAAAGDKPSPFGQAAAG	80.00000	0.00012	10.95575	2	10
PQQPQQP	80.00000	0.00012	10.95575	4	10
SAEPKPAEPKSAE	80.00000	0.00036	10.95575	2	30
SGPSG	80.00000	0.00036	10.95575	12	30
VDPS	80.00000	0.00030	10.95575	6	25
VEHE	80.00000	0.00012	10.95575	4	10
EELR	79.91452	0.00284	10.94404	23	234
TITT	79.85074	0.00163	10.93531	3	134
EDEVSNGREDKVSNNGEDEVSNG	79.54545	0.00053	10.89350	2	44
KKAA	79.48718	0.00094	10.88552	18	78
SGTSGTS	79.48718	0.00047	10.88552	4	39
TTTTTTTTTTTT	78.94737	0.00022	10.81159	7	19
EKLT	78.91156	0.00176	10.80669	8	147
DPNANPN	78.57142	0.00033	10.76011	15	28
GIKENDTE	78.57142	0.00016	10.76011	2	14
HEIVEVEEILPED	78.26086	0.00027	10.71758	4	23
PKPAEPKSAEPKPAEPKSAEP	78.26086	0.00027	10.71758	2	23
AEAEKQRAAEATK	78.18182	0.00065	10.70675	2	55
AEAEKQ	78.04877	0.00194	10.68853	2	164
PTTI	77.94117	0.00080	10.67380	3	68
AAEEA	77.77777	0.00010	10.65142	2	9
AAETA	77.77777	0.00010	10.65142	6	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AEAEK	77.77777	0.00309	10.65142	3	261
DKNEKV	77.77777	0.00010	10.65142	4	9
EHVEEP	77.77777	0.00010	10.65142	3	9
GGSSGG	77.77777	0.00010	10.65142	3	9
KPAEPKSAEPERPAEPKSA	77.77777	0.00010	10.65142	2	9
PKKAK	77.77777	0.00010	10.65142	8	9
VEENVEENVEENVEENVEENVEE	77.77777	0.00021	10.65142	2	18
EKLA	77.48344	0.00178	10.61111	30	151
AESP	77.41935	0.00292	10.60233	5	248
ERSG	77.23577	0.00144	10.57719	2	123
ENIE	76.92307	0.00015	10.53437	3	13
KTEVRSDCWPCA	76.92307	0.00015	10.53437	2	13
QHEIVEVEEILPED	76.92307	0.00030	10.53437	4	26
FGQAAAGDKPS	76.47058	0.00059	10.47240	3	51
ILPE	76.19047	0.00048	10.43404	6	42
KAKA	75.75757	0.00038	10.37476	16	33
PKKA	75.55555	0.00051	10.34709	14	45
AAKE	75.00000	0.00018	10.27101	10	16
AGPPAAGP	75.00000	0.00022	10.27101	4	20
ALQR	75.00000	0.00054	10.27101	16	48
EPFP	75.00000	0.00013	10.27101	4	12
GAGGAGGAGAGGGAG	75.00000	0.00022	10.27101	5	20
GGAGAGGGAGGAGAGG	75.00000	0.00013	10.27101	6	12
GGAGGAGAGGAG	75.00000	0.00013	10.27101	6	12
GGGGGGGGGGG	75.00000	0.00036	10.27101	16	32
KRKA	75.00000	0.00022	10.27101	4	20
PMM	75.00000	0.00031	10.27101	10	28
YGSGG	75.00000	0.00013	10.27101	3	12
GKAF	74.54545	0.00062	10.20876	10	55
SDLE	74.50980	0.00057	10.20388	9	51

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GPPA	74.28571	0.00039	10.17319	11	35
EELQ	74.07407	0.00030	10.14421	5	27
HRGS	73.52941	0.00038	10.06962	5	34
GAGGAGGAGAGGGAGAGG	73.33333	0.00016	10.04277	5	15
KAKAA	73.33333	0.00016	10.04277	7	15
TKPE	73.07692	0.00028	10.00765	3	26
VFGAPSSST	72.78287	0.00362	9.96738	2	327
ATATA	72.72727	0.00012	9.95977	4	11
GEAGP	72.72727	0.00012	9.95977	5	11
GGAGGAGAGGAGGAGAGG	72.72727	0.00012	9.95977	6	11
GQPAGDRAAGQPAGD	72.72727	0.00012	9.95977	3	11
PAEPKSAE	72.72727	0.00012	9.95977	2	11
PFGQAAAGDKPSPFGQ	72.72727	0.00012	9.95977	3	11
QRGL	72.72727	0.00012	9.95977	2	11
DALR	72.22222	0.00019	9.89060	7	18
EPKSAGPKPAEP	72.22222	0.00019	9.89060	2	18
GGAGAGGGAGGAGGAG	72.22222	0.00019	9.89060	6	18
HET	72.22222	0.00019	9.89060	9	18
ENEE	72.13114	0.00067	9.87813	15	61
SRGQ	72.00000	0.00027	9.86017	3	25
EEDEDE	71.42857	0.00015	9.78192	5	14
FGTS	71.42857	0.00015	9.78192	6	14
KPAA	71.42857	0.00015	9.78192	5	14
QQGQQ	71.42857	0.00015	9.78192	4	14
TTPP	71.42857	0.00015	9.78192	6	14
YYPTSP	71.42857	0.00015	9.78192	3	14
KDKV	70.37037	0.00028	9.63700	4	27
PFGQAAAGDK	70.31250	0.00068	9.62907	3	64
GAGAGG	70.21276	0.00100	9.61542	6	94
EKLD	70.10309	0.00103	9.60040	8	97

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DKNEKGQHEIVEVEEILPE	69.99999	0.00010	9.58628	4	10
ECGKAFNR	69.99999	0.00010	9.58628	2	10
GGAGAGGGAGGAGAGGGAGGAG	69.99999	0.00010	9.58628	5	10
GGAGGAGAGGGAGGAG	69.99999	0.00010	9.58628	5	10
GQDTIRGHPGSSRGGRQG	69.99999	0.00010	9.58628	2	10
KPEE	69.99999	0.00021	9.58628	7	20
LKRK	69.99999	0.00010	9.58628	5	10
PGPGQY	69.99999	0.00010	9.58628	2	10
QAIV	69.99999	0.00010	9.58628	10	10
QQIPQQ	69.99999	0.00031	9.58628	3	30
QQPFPQQP	69.99999	0.00010	9.58628	2	10
QSEG	69.99999	0.00010	9.58628	4	10
RMM	69.99999	0.00010	9.58628	3	10
STQRGS	69.99999	0.00010	9.58628	2	10
AHH	69.66292	0.00283	9.54012	5	267
GGAGGAGAGGGAG	69.51219	0.00086	9.51947	6	82
PQQP	69.43699	0.00394	9.50918	27	373
FGQAAAGDKP	69.28104	0.00161	9.48782	4	153
TDN	69.27374	0.00188	9.48682	41	179
ATPG	69.23077	0.00013	9.48093	7	13
EPKSA	69.14893	0.00198	9.46973	2	188
GAGAGGAG	69.04761	0.00044	9.45585	6	42
FGQAAAG	68.75000	0.00033	9.41509	3	32
VEENVEENVEENVEENVEE	68.75000	0.00033	9.41509	2	32
GGAGAGGGAG	68.57143	0.00146	9.39064	6	140
QPQQP	68.45238	0.00175	9.37434	8	168
EPKSAEPEP	68.18181	0.00022	9.33728	2	22
GGM	67.62177	0.00359	9.26059	55	349
AAEATK	67.54966	0.00621	9.25071	2	604
AAEATKVAEAEKQKAAEATK	66.66666	0.00018	9.12979	2	18

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAKK	66.66666	0.00036	9.12979	20	36
CGKAFI	66.66666	0.00012	9.12979	2	12
EAEK	66.66666	0.00274	9.12979	13	270
EPKSAEP	66.66666	0.00097	9.12979	2	96
FGQAAA	66.66666	0.00012	9.12979	3	12
GAGAGGAGAGGAGAGG	66.66666	0.00012	9.12979	6	12
GAGGAGAGGG	66.66666	0.00045	9.12979	6	45
GAGGAGAGGGAG	66.66666	0.00051	9.12979	6	51
GGAGGAGGAG	66.66666	0.00012	9.12979	6	12
GLQE	66.66666	0.00021	9.12979	8	21
GSSGSQASDSEGHSE	66.66666	0.00012	9.12979	2	12
KHKD	66.66666	0.00024	9.12979	3	24
LQSQL	66.66666	0.00051	9.12979	2	51
MNNMNN	66.66666	0.00012	9.12979	4	12
PFPQQ	66.66666	0.00012	9.12979	2	12
QPQQPFP	66.66666	0.00030	9.12979	2	30
QQFPQQ	66.66666	0.00042	9.12979	3	42
QTVT	66.66666	0.00018	9.12979	18	18
RGSS	66.66666	0.00021	9.12979	11	21
SRGG	66.66666	0.00015	9.12979	14	15
VFGAPSSTAACKPPAESPFKSVFGAPSST	66.66666	0.00012	9.12979	2	12
AAAP	66.36363	0.00111	9.08829	37	110
EEQEQ	66.25000	0.00080	9.07273	2	80
DELA	65.78947	0.00038	9.00966	18	38
GQPAGDRADGQPAGDRA	65.38461	0.00051	8.95422	5	52
SGSGQSP	65.38461	0.00025	8.95422	2	26
PPMG	65.21739	0.00022	8.93131	9	23
MPR	64.99999	0.00019	8.90154	11	20
QLRE	64.99999	0.00019	8.90154	8	20
PQQQQ	64.84375	0.00126	8.88015	4	128

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GAGAGGAGAGG	64.70588	0.00016	8.86127	6	17
PPPGMRPP	64.70588	0.00016	8.86127	9	17
QFP	64.70588	0.00016	8.86127	9	17
RGLP	64.70588	0.00016	8.86127	9	17
ARKS	64.28571	0.00013	8.80372	14	14
FGQAAAGDKPPFPGQAAAGDKP	64.28571	0.00013	8.80372	2	14
FGQAAAGDKPSPFGQAAAG	64.28571	0.00013	8.80372	2	14
KPFEC	64.28571	0.00013	8.80372	3	14
LRGY	64.28571	0.00027	8.80372	28	28
PRGA	64.28571	0.00013	8.80372	10	14
QQQFPQQ	64.28571	0.00054	8.80372	3	56
AVAE	64.22764	0.00240	8.79577	4	246
GGGF	64.10256	0.00038	8.77864	10	39
ATAA	63.82978	0.00045	8.74129	25	47
GGAGAGGGAGGAG	63.79310	0.00056	8.73626	6	58
PFGQAAAGDKP	63.67924	0.00205	8.72067	4	212
AGGAG	63.63636	0.00021	8.71480	4	22
GAGGAGAGGAGGAGAGG	63.63636	0.00010	8.71480	6	11
GAGGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGG	63.63636	0.00010	8.71480	6	11
GAGGAGAGGGAGAGG	63.63636	0.00010	8.71480	6	11
GQDTI	63.63636	0.00010	8.71480	4	11
GQPAGDRADGQPAGDRAAGQPAGDRA	63.63636	0.00010	8.71480	4	11
QQGR	63.63636	0.00010	8.71480	8	11
QQQFPQQQ	63.63636	0.00095	8.71480	3	99
RGGF	63.63636	0.00010	8.71480	7	11
RLAKEKLQEQQSDLEQERLAKEKLQ	63.63636	0.00010	8.71480	2	11
FPQQ	63.41463	0.00039	8.68443	9	41
DKNEK	63.33333	0.00028	8.67330	4	30
QQPY	63.33333	0.00028	8.67330	14	30
RQLE	63.33333	0.00028	8.67330	8	30

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PFGQAAAG	63.04348	0.00088	8.63360	3	92
QQPQQ	62.85714	0.00067	8.60809	10	70
AAKKA	62.50000	0.00015	8.55918	8	16
EIVEVEEI	62.50000	0.00038	8.55918	4	40
FGQAA	62.50000	0.00015	8.55918	3	16
PQQPQQ	62.50000	0.00015	8.55918	6	16
SPSRGRH	62.50000	0.00015	8.55918	2	16
TLLV	62.50000	0.00015	8.55918	16	16
VFGAPSSTAACKPPAESPFKNVFGAPSST	62.50000	0.00015	8.55918	2	16
QQFPQQQ	62.01550	0.00121	8.49283	3	129
GAGAG	61.68830	0.00144	8.44802	11	154
QQFPF	61.53846	0.00048	8.42750	2	52
HAE	61.29032	0.00028	8.39351	7	31
QQFPQ	61.11111	0.00016	8.36897	3	18
PNANPNVDPNANPN	60.86956	0.00021	8.33589	12	23
AAEATKVAEAEKQKAAEATKVAEAEK	60.60606	0.00030	8.29981	2	33
QQPF	60.37735	0.00048	8.26849	3	53
GRGRGG	60.00000	0.00022	8.21681	10	25
KRGGSLP	60.00000	0.00027	8.21681	3	30
NEEL	60.00000	0.00018	8.21681	7	20
PFGQ	60.00000	0.00031	8.21681	3	35
PFGQAAAGDKPS	60.00000	0.00027	8.21681	3	30
QLQP	60.00000	0.00013	8.21681	15	15
YGSG	60.00000	0.00013	8.21681	11	15
AKPPAESPFKSVFGAPSST	59.61538	0.00047	8.16414	2	52
PAEPKSAEPKPAEPKSAEP	59.52380	0.00038	8.15160	2	42
VEENVEENVEENVEE	59.37500	0.00028	8.13122	2	32
AEPK	59.22974	0.02038	8.11133	4	2259
PQQQ	59.19732	0.00539	8.10689	18	598
AEAA	59.13978	0.00167	8.09901	74	186

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GGAGGAGAGG	59.12408	0.00123	8.09686	6	137
GSGSGQSPS	58.88888	0.00080	8.06465	2	90
QQQFPQ	58.82353	0.00030	8.05570	3	34
LQRQ	58.78787	0.00147	8.05081	6	165
GAGGAGGAG	58.66666	0.00067	8.03421	7	75
GGGGGGGGGG	58.62069	0.00025	8.02792	21	29
KAAEATKVAEAEK	58.54922	0.00172	8.01813	2	193
GAGGAGGAGAGG	58.47457	0.00105	8.00791	6	118
ASSHEQARSS	58.33333	0.00010	7.98856	2	12
GAGGAGAGGGAGGAGGAGAGG	58.33333	0.00010	7.98856	6	12
GGAGGAGGAGAGG	58.33333	0.00021	7.98856	6	24
GQASSAVRDS	58.33333	0.00010	7.98856	2	12
GQDTIRGHPGSSR	58.33333	0.00010	7.98856	2	12
KPSPFGQAAAGDKP	58.33333	0.00021	7.98856	2	24
PQQQFPQQQ	58.33333	0.00010	7.98856	3	12
QASSAVRDSGH	58.33333	0.00010	7.98856	2	12
RHQTHGS	58.33333	0.00010	7.98856	3	12
SPSRGRHGS	58.33333	0.00010	7.98856	2	12
VVFG	58.33333	0.00010	7.98856	9	12
ESEE	58.06451	0.00027	7.95175	10	31
AGGG	57.99999	0.00044	7.94292	28	50
PKPAEP	57.89473	0.00083	7.92850	3	95
GAGGAGAGG	57.79816	0.00287	7.91528	6	327
QQQIPQQ	57.69230	0.00022	7.90078	3	26
RGGS	57.69230	0.00022	7.90078	13	26
AATA	57.14285	0.00036	7.82553	24	42
AGAAK	57.14285	0.00012	7.82553	6	14
GHPGSS	57.14285	0.00012	7.82553	2	14
NVEE	57.14285	0.00060	7.82553	7	70
GGAGAGGAG	56.66666	0.00051	7.76032	6	60

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GGAGAGGG	56.66666	0.00025	7.76032	8	30
AAEATKVAEAEK	56.57894	0.00327	7.74831	2	380
DKPS	56.25000	0.00027	7.70326	4	32
GHRG	56.25000	0.00013	7.70326	9	16
GRQSGSGQSP	56.25000	0.00013	7.70326	2	16
HPGSS	56.25000	0.00013	7.70326	2	16
PAEP	56.25000	0.00041	7.70326	12	48
RQGSH	56.25000	0.00027	7.70326	3	32
TAAK	56.25000	0.00013	7.70326	7	16
GGYGG	56.09756	0.00035	7.68238	12	41
GGRQGS	56.00000	0.00021	7.66902	3	25
TAAA	55.88235	0.00028	7.65291	17	34
VFGAPSSAAKPPAESPFK	55.81395	0.00073	7.64354	2	86
QQQF	55.76922	0.00044	7.63742	4	52
GGGGGGGG	55.71428	0.00059	7.62989	44	70
ASSH	55.55555	0.00015	7.60816	2	18
GAGGAGAGGAGAGG	55.55555	0.00015	7.60816	6	18
GDKPPFPFGQAAAGDKP	55.55555	0.00015	7.60816	3	18
GGRQ	55.55555	0.00015	7.60816	2	18
GRQGS	55.55555	0.00015	7.60816	2	18
RHGSGGQS	55.55555	0.00015	7.60816	2	18
QPQQ	55.43766	0.00318	7.59201	42	377
PQQ	55.31561	0.03043	7.57530	142	3612
EELA	55.29412	0.00143	7.57235	19	170
EDEVSN	55.26315	0.00031	7.56811	2	38
AEP	55.22935	0.01375	7.56349	211	1635
GRQGS	55.17241	0.00048	7.55569	3	58
PFQAAA	55.10203	0.00041	7.54605	3	49
TTTTTTTT	55.00000	0.00016	7.53208	12	20
AAEATKVAEAEKQRAAEATKVAEAEKQ	54.83871	0.00051	7.50999	2	62

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAKA	54.71698	0.00088	7.49332	19	106
RGK	54.67625	0.00115	7.48774	93	139
DDNDD	54.54545	0.00018	7.46983	3	22
GGGGGGGGG	54.54545	0.00036	7.46983	32	44
GQQPGQQ	54.54545	0.00018	7.46983	3	22
KPSPFGQAAAG	54.54545	0.00018	7.46983	2	22
LVIG	54.54545	0.00027	7.46983	33	33
SGSRQS	54.54545	0.00018	7.46983	2	22
HEQA	54.38596	0.00047	7.44799	3	57
RGRGRGRG	54.16666	0.00019	7.41795	14	24
SGSQASD	54.16666	0.00019	7.41795	2	24
GEKPYECKECG	53.84615	0.00010	7.37406	5	13
MDD	53.84615	0.00010	7.37406	9	13
QQQQIPQQ	53.84615	0.00010	7.37406	3	13
TAKA	53.84615	0.00010	7.37406	7	13
TYP	53.84615	0.00010	7.37406	9	13
EDDK	53.33333	0.00012	7.30383	8	15
NTNT	53.33333	0.00024	7.30383	8	30
QHEIVEVEEILPE	53.33333	0.00012	7.30383	4	15
LDAL	53.19148	0.00152	7.28441	24	188
SPSRGRHGSGSG	53.12500	0.00025	7.27530	2	32
VVTG	53.12500	0.00025	7.27530	7	32
GAGGAGAGGAG	52.94117	0.00082	7.25013	6	102
PSTG	52.94117	0.00013	7.25013	9	17
SRGS	52.94117	0.00013	7.25013	14	17
VETV	52.94117	0.00013	7.25013	8	17
VTGDN	52.94117	0.00013	7.25013	9	17
EAAK	52.83018	0.00042	7.23493	26	53
TPAD	52.63158	0.00015	7.20773	2	19
GGRGG	52.49999	0.00063	7.18971	12	80

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
SGSFLYQVSTHEQSES	52.38095	0.00016	7.17341	3	21
VEEL	52.38095	0.00016	7.17341	10	21
FPQQQ	52.33644	0.00085	7.16731	3	107
GGRG	52.30769	0.00051	7.16337	29	65
GGAGGAG	52.11267	0.00338	7.13667	8	426
LAEE	52.08333	0.00038	7.13265	12	48
AQLQ	52.03761	0.00252	7.12639	12	319
SSRQSGT	51.99999	0.00019	7.12123	3	25
GQQPGQ	51.85185	0.00021	7.10095	3	27
PQPQ	51.64835	0.00071	7.07308	27	91
AAGQPAGD	51.42857	0.00027	7.04298	3	35
PNANPN	51.40314	0.01144	7.03950	15	1461
GGRQGS	51.06382	0.00036	6.99303	3	47
HPGS	51.02040	0.00038	6.98708	4	49
PPGPPG	50.98039	0.00039	6.98160	15	51
EQEQ	50.94339	0.00082	6.97654	9	106
AEKA	50.90909	0.00042	6.97184	21	55
GSSR	50.90909	0.00042	6.97184	10	55
GGAG	50.63091	0.01467	6.93374	51	1902
GRGRG	50.60975	0.00126	6.93085	30	164
RGQ	50.55555	0.00138	6.92342	79	180
ALAA	50.35971	0.00106	6.89660	21	139

Табела D.2: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКААА	100.00000	0.00013	18.96674	3	9
АЕААА	100.00000	0.00036	18.96674	4	24
ЕQPQQ	100.00000	0.00085	18.96674	2	56
GGNFG	100.00000	0.00013	18.96674	4	9
GKAFS	100.00000	0.00012	18.96674	4	8
GPGAY	100.00000	0.00024	18.96674	2	16
GPPAAGP	100.00000	0.00012	18.96674	4	8
GQAASSHEQARSSAGERHGSHHQ	100.00000	0.00012	18.96674	2	8
GQASSAV	100.00000	0.00018	18.96674	2	12
КАААP	100.00000	0.00024	18.96674	2	16
КРААК	100.00000	0.00012	18.96674	2	8
КРРАЕСPFK	100.00000	0.00053	18.96674	2	35
КРРАЕСPFKSVFGAPSSТ	100.00000	0.00013	18.96674	2	9
PFGQAAAGDKPSPFGQAAAGDKPPPFQAAAGDKP	100.00000	0.00012	18.96674	2	8
PGPSY	100.00000	0.00027	18.96674	2	18
PGGTYD	100.00000	0.00010	18.96674	2	7
QHEQP	100.00000	0.00018	18.96674	2	12
YEQPQ	100.00000	0.00010	18.96674	2	7
LQER	97.43589	0.00057	18.48042	2	39
EENVEENVEE	97.29729	0.00054	18.45413	3	37
ААКАА	96.55172	0.00042	18.31272	7	29
VPGPG	96.42857	0.00041	18.28936	2	28
PDPGAY	96.07843	0.00074	18.22295	2	51
EQPQ	95.74468	0.00068	18.15965	5	47
АААЕАА	94.99999	0.00057	18.01841	5	40
ДАННАНН	94.73684	0.00027	17.96849	2	19
АКАААЕАА	94.44444	0.00025	17.91304	5	18
DDFQ	94.44444	0.00025	17.91304	2	18
АКААА	94.16666	0.00172	17.86035	8	120

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EVKEK	94.11764	0.00024	17.85105	2	17
KEKEEVKE	94.11764	0.00024	17.85105	2	17
QQPQQPFPQ	94.11764	0.00024	17.85105	2	17
AAEAA	93.85964	0.00163	17.80212	7	114
AKAAAE	93.75000	0.00091	17.78132	7	64
VVTL	93.75000	0.00045	17.78132	3	32
AAAEA	93.57798	0.00155	17.74870	7	109
EKRKAAEATK	93.33333	0.00021	17.70229	2	15
AHHAA	92.45283	0.00074	17.53529	2	53
GFGS	91.83673	0.00068	17.41844	4	49
QNEE	91.30434	0.00031	17.31746	3	23
AKAA	91.13300	0.00281	17.28496	9	203
VFGAPSSAAK	90.90909	0.00091	17.24249	2	66
EEVKE	90.24389	0.00169	17.11633	5	123
EENVE	90.10989	0.00374	17.09091	3	273
IPGPG	89.99999	0.00013	17.07007	2	10
NTNTN	89.99999	0.00013	17.07007	2	10
PFGQAAAGDKPPFPFGQAAAGDK	89.99999	0.00013	17.07007	2	10
SDGS	89.99999	0.00013	17.07007	10	10
PGPGTY	89.47368	0.00025	16.97025	2	19
EEAAR	89.28571	0.00114	16.93459	3	84
LAAM	88.88888	0.00036	16.85933	6	27
PAESPFKNVFGAPSSST	88.88888	0.00012	16.85933	2	9
QQQFPQQQFPQQ	88.88888	0.00012	16.85933	2	9
QQQFP	88.57142	0.00047	16.79912	2	35
AAAE	87.79342	0.00284	16.65155	23	213
TSAPA	87.62886	0.00129	16.62034	2	97
DPYSPS	87.50000	0.00010	16.59590	8	8
EVQS	87.50000	0.00010	16.59590	2	8
LPGPG	87.50000	0.00031	16.59590	2	24

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NDDEDVVTGDNDDE	87.50000	0.00021	16.59590	3	16
QPQH	87.50000	0.00010	16.59590	2	8
RRSE	87.50000	0.00010	16.59590	2	8
SLFGQAAAGDKP	87.50000	0.00010	16.59590	2	8
TTGD	87.50000	0.00010	16.59590	8	8
EEVK	87.03703	0.00071	16.50809	8	54
VKEK	86.53846	0.00068	16.41353	8	52
REKS	86.27451	0.00067	16.36346	2	51
AHHA	86.19909	0.00580	16.34916	2	442
MMP	85.71428	0.00018	16.25721	5	14
QGQP	84.61538	0.00016	16.04878	3	13
QQFP	82.35294	0.00021	15.61967	2	17
AKPPAE	82.14285	0.00140	15.57983	2	112
HEIVEVEEILPEDKNEK	81.81818	0.00027	15.51824	4	22
KIQE	81.81818	0.00013	15.51824	3	11
AAEAAA	81.63265	0.00060	15.48306	6	49
AAAEAAA	81.25000	0.00019	15.41048	4	16
PAESPFK	80.95238	0.00051	15.35403	2	42
DSST	80.00000	0.00012	15.17340	10	10
PQQPQQP	80.00000	0.00012	15.17340	4	10
PGPG	79.74238	0.01037	15.12453	49	854
EDEVSNGREDKVSNGGEDEVSN	79.54545	0.00053	15.08718	2	44
EAAE	79.16666	0.00057	15.01534	19	48
QPQQPFPQ	79.16666	0.00057	15.01534	6	48
TTTTTTTTTTTT	78.94737	0.00022	14.97375	7	19
GIKENDTE	78.57142	0.00016	14.90244	2	14
GSGQSPS	78.57142	0.00016	14.90244	2	14
PTTI	77.94117	0.00080	14.78290	3	68
AAETA	77.77777	0.00010	14.75191	6	9
DKNEKV	77.77777	0.00010	14.75191	4	9

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EHVEEP	77.77777	0.00010	14.75191	3	9
GGSSGG	77.77777	0.00010	14.75191	3	9
IDW	77.77777	0.00010	14.75191	9	9
KPAEPKSAEP	77.77777	0.00031	14.75191	2	27
KPAEPKSAEPKSAEPKSA	77.77777	0.00010	14.75191	2	9
PKKAK	77.77777	0.00010	14.75191	8	9
TGDS	77.77777	0.00010	14.75191	9	9
VEENVEENVEENVEENVEENVEE	77.77777	0.00021	14.75191	2	18
QFPQ	77.49999	0.00047	14.69923	3	40
ENIE	76.92307	0.00015	14.58980	3	13
KTEVRSDCWPCA	76.92307	0.00015	14.58980	2	13
RGFG	75.86206	0.00033	14.38856	5	29
KAAA	75.36231	0.00158	14.29378	12	138
AATAA	75.00000	0.00018	14.22506	11	16
AGPPAAGP	75.00000	0.00022	14.22506	4	20
GDRADGQPAGDRA	75.00000	0.00022	14.22506	4	20
KRKA	75.00000	0.00022	14.22506	4	20
PMM	75.00000	0.00031	14.22506	10	28
EELQ	74.07407	0.00030	14.04944	5	27
EELR	73.93162	0.00263	14.02242	23	234
HEIVEVEEILPED	73.91304	0.00025	14.01890	4	23
QQGQQP	73.33333	0.00016	13.90895	2	15
TKPE	73.07692	0.00028	13.86031	3	26
ALQR	72.91666	0.00053	13.82992	16	48
ATATA	72.72727	0.00012	13.79400	4	11
EAEKR	72.72727	0.00012	13.79400	2	11
GGAGGAGAGGAGGAGAGGAGGAGAGG	72.72727	0.00012	13.79400	6	11
GSM	72.72727	0.00085	13.79400	15	77
MYG	72.72727	0.00036	13.79400	5	33
PKPAEPKSAEPKPAEPKSA	72.72727	0.00024	13.79400	2	22

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
SGTSGTSGTS	72.72727	0.00012	13.79400	4	11
HET	72.22222	0.00019	13.69820	9	18
KAAEATK	71.71717	0.00216	13.60241	2	198
DPNANPNVDPNANPN	71.42857	0.00015	13.54767	14	14
ILPE	71.42857	0.00045	13.54767	6	42
KPAA	71.42857	0.00015	13.54767	5	14
QQGQQ	71.42857	0.00015	13.54767	4	14
SGHSGSHHSHTTSQ	71.42857	0.00015	13.54767	2	14
TPGPG	71.42857	0.00030	13.54767	2	28
HRGS	70.58823	0.00036	13.38829	5	34
KDKV	70.37037	0.00028	13.34697	4	27
AAVV	69.99999	0.00010	13.27672	10	10
EQSVD	69.99999	0.00010	13.27672	2	10
GQDTIRGHPGSSRGGRQG	69.99999	0.00010	13.27672	2	10
HEIVEVEEILPE	69.99999	0.00010	13.27672	4	10
KAAAA	69.99999	0.00010	13.27672	4	10
KPEE	69.99999	0.00021	13.27672	7	20
PKPAEPKSAE	69.99999	0.00010	13.27672	2	10
MGG	69.68085	0.00399	13.21619	39	376
ATPG	69.23077	0.00013	13.13082	7	13
DPNANPNVDPNANPNVDPNANPN	69.23077	0.00013	13.13082	13	13
LEELR	69.23077	0.00013	13.13082	3	13
SEGG	69.23077	0.00013	13.13082	3	13
TAPR	69.23077	0.00027	13.13082	4	26
TITT	68.65671	0.00140	13.02194	3	134
AAEA	68.12977	0.00543	12.92200	26	524
DPNANPN	67.85714	0.00028	12.87029	15	28
KAAEA	67.39469	0.00658	12.78258	2	641
GKAF	67.27272	0.00056	12.75945	10	55
AAAKA	66.66666	0.00027	12.64450	5	27

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
DALR	66.66666	0.00018	12.64450	7	18
EPFP	66.66666	0.00012	12.64450	4	12
GAGAGGAG	66.66666	0.00042	12.64450	6	42
GAGAGGAGAGGAGAGG	66.66666	0.00012	12.64450	6	12
GAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	66.66666	0.00012	12.64450	6	12
GGAGAGGGAGGAGGAG	66.66666	0.00018	12.64450	6	18
GGAGGAGGAG	66.66666	0.00012	12.64450	6	12
GGAGGAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	66.66666	0.00012	12.64450	6	12
GSSGSQASDSEGHSE	66.66666	0.00012	12.64450	2	12
KHKD	66.66666	0.00024	12.64450	3	24
PFPQQ	66.66666	0.00012	12.64450	2	12
QQFPQQ	66.66666	0.00042	12.64450	3	42
YGSGG	66.66666	0.00012	12.64450	3	12
PAEPKSA	66.10169	0.00118	12.53734	3	118
EKLT	65.98639	0.00147	12.51547	8	147
GAGAGG	65.95744	0.00094	12.50998	6	94
GGMG	65.78947	0.00152	12.47812	2	152
FGQAAAG	65.62500	0.00031	12.44693	3	32
AAAP	65.45454	0.00109	12.41460	37	110
PKPAEPKSA	65.11628	0.00085	12.35044	3	86
MPR	64.99999	0.00019	12.32838	11	20
QLRE	64.99999	0.00019	12.32838	8	20
GAGAGGAGAGG	64.70588	0.00016	12.27260	6	17
PKKA	64.44444	0.00044	12.22301	14	45
EEDEDE	64.28571	0.00013	12.19291	5	14
FGTS	64.28571	0.00013	12.19291	6	14
GSGQSP	64.28571	0.00013	12.19291	2	14
PAEPKSAEPEP	64.28571	0.00013	12.19291	2	14
YYPTSP	64.28571	0.00013	12.19291	3	14
SGTSGTS	64.10256	0.00038	12.15817	4	39

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
SRGQ	63.99999	0.00024	12.13872	3	25
QPQQP	63.69047	0.00163	12.08001	8	168
AEAEKQRAAEATK	63.63636	0.00053	12.06975	2	55
GAGGAGAGGGAGAGG	63.63636	0.00010	12.06975	6	11
GGAGGAGAGGAGGAGAGG	63.63636	0.00010	12.06975	6	11
GQDTI	63.63636	0.00010	12.06975	4	11
QQGR	63.63636	0.00010	12.06975	8	11
PQQP	63.53887	0.00361	12.05126	27	373
GMGG	63.38028	0.00137	12.02118	5	142
QPQQPFP	63.33333	0.00028	12.01227	2	30
VFGAPSST	62.99694	0.00313	11.94847	2	327
GPPA	62.85714	0.00033	11.92195	11	35
AAAK	62.50000	0.00038	11.85421	16	40
EEQEQ	62.50000	0.00076	11.85421	2	80
GGMGG	62.50000	0.00015	11.85421	2	16
VFGAPSSTAAPPAESPFPKNVFGAPSST	62.50000	0.00015	11.85421	2	16
TDN	62.01117	0.00169	11.76150	41	179
AESP	61.69354	0.00233	11.70126	5	248
AEAEKQ	61.58536	0.00153	11.68074	2	164
QHEIVEVEEILPED	61.53846	0.00024	11.67184	4	26
HAE	61.29032	0.00028	11.62478	7	31
DEDG	60.86956	0.00021	11.54497	6	23
PNANPNVDPNANPN	60.86956	0.00021	11.54497	12	23
AKPK	60.71428	0.00025	11.51552	6	28
QQQFPQQ	60.71428	0.00051	11.51552	3	56
AAGK	60.00000	0.00013	11.38005	6	15
GAGGAGGAGAGGGAG	60.00000	0.00018	11.38005	5	20
GAGGAGGAGAGGGAGAGG	60.00000	0.00013	11.38005	5	15
GRGRGG	60.00000	0.00022	11.38005	10	25
KAKAA	60.00000	0.00013	11.38005	7	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NEEL	60.00000	0.00018	11.38005	7	20
PFGQAAAGDK	59.37500	0.00057	11.26150	3	64
QQFPQQQ	58.91472	0.00115	11.17421	3	129
PPPGMRPP	58.82353	0.00015	11.15691	9	17
GAGAG	58.44155	0.00137	11.08446	11	154
FGQAAA	58.33333	0.00010	11.06393	3	12
QASSAVRDSGH	58.33333	0.00010	11.06393	2	12
RHQTHGS	58.33333	0.00010	11.06393	3	12
VFGAPSSAAKPPAESPFKSVFGAPSST	58.33333	0.00010	11.06393	2	12
VVFG	58.33333	0.00010	11.06393	9	12
ESEE	58.06451	0.00027	11.01295	10	31
LEEY	58.06451	0.00027	11.01295	2	31
GGAGAGGGAG	57.85714	0.00123	10.97362	6	140
GQPAGDRADGQPAGDRA	57.69230	0.00045	10.94235	5	52
KKAA	57.69230	0.00068	10.94235	18	78
KAKA	57.57575	0.00028	10.92025	16	33
ATAA	57.44680	0.00041	10.89579	25	47
AHH	57.30336	0.00233	10.86858	5	267
AATA	57.14285	0.00036	10.83814	24	42
AGAAK	57.14285	0.00012	10.83814	6	14
GHPGSS	57.14285	0.00012	10.83814	2	14
GLQE	57.14285	0.00018	10.83814	8	21
NVEE	57.14285	0.00060	10.83814	7	70
TTPP	57.14285	0.00012	10.83814	6	14
EAEK	56.66666	0.00233	10.74782	13	270
QQPY	56.66666	0.00025	10.74782	14	30
AEAA	56.45161	0.00159	10.70703	74	186
MGM	56.31067	0.00176	10.68030	4	206
GGGGGGGGGG	56.25000	0.00027	10.66879	16	32
GHRG	56.25000	0.00013	10.66879	9	16

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
HPGSS	56.25000	0.00013	10.66879	2	16
PQQPQQ	56.25000	0.00013	10.66879	6	16
FPQQ	56.09756	0.00035	10.63988	9	41
GGM	55.87392	0.00297	10.59746	55	349
QQPFP	55.76922	0.00044	10.57761	2	52
EPKSAGPKPAEP	55.55555	0.00015	10.53708	2	18
AEAEK	55.17241	0.00219	10.46441	3	261
TTTTTTTTT	55.00000	0.00016	10.43171	12	20
GAGGAGAGGGAG	54.90196	0.00042	10.41311	6	51
GGAGGAGAGGGAG	54.87805	0.00068	10.40858	6	82
QQPF	54.71698	0.00044	10.37803	3	53
AAEATKVAEAEKQKAAEATKVAEAEK	54.54545	0.00027	10.34550	2	33
EPKSAEPEP	54.54545	0.00018	10.34550	2	22
QQQFPQQQ	54.54545	0.00082	10.34550	3	99
NEKL	54.41176	0.00112	10.32014	14	136
RGRGRGRG	54.16666	0.00019	10.27365	14	24
AVAE	54.06504	0.00202	10.25438	4	246
QQQIPQQ	53.84615	0.00021	10.21286	3	26
TAKA	53.84615	0.00010	10.21286	7	13
DKNEK	53.33333	0.00024	10.11560	4	30
KRGGSLP	53.33333	0.00024	10.11560	3	30
NTNT	53.33333	0.00024	10.11560	8	30
QQIPQQ	53.33333	0.00024	10.11560	3	30
SGPSG	53.33333	0.00024	10.11560	12	30
PFGQAAAGDKP	53.30188	0.00172	10.10963	4	212
PKSA	53.19148	0.00038	10.08869	2	47
PQQQQ	53.12500	0.00103	10.07608	4	128
VEENVEENVEENVEE	53.12500	0.00025	10.07608	2	32
VEENVEENVEENVEENVEE	53.12500	0.00025	10.07608	2	32
RGLP	52.94117	0.00013	10.04122	9	17

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EDEVSNQ	52.63158	0.00030	9.98250	2	38
QPFQ	52.63158	0.00030	9.98250	15	38
ENEE	52.45901	0.00048	9.94977	15	61
RGSS	52.38095	0.00016	9.93496	11	21
GGRQGSQ	51.99999	0.00019	9.86271	3	25
SSRQSGT	51.99999	0.00019	9.86271	3	25
QQQF	51.92307	0.00041	9.84812	4	52
GQQPGQ	51.85185	0.00021	9.83461	3	27
QQPQQ	51.42857	0.00054	9.75432	10	70
FGQAAAGDK	51.35135	0.00028	9.73968	4	37
PPGPPG	50.98039	0.00039	9.66932	15	51
EAAK	50.94339	0.00041	9.66230	26	53
AAEATK	50.82781	0.00467	9.64038	2	604
GAGGAGGAG	50.66666	0.00057	9.60982	7	75
FGQAAAGDKP	50.32680	0.00117	9.54535	4	153

Табела D.3: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКААА	100.00000	0.00013	21.21507	3	9
АЕААА	100.00000	0.00036	21.21507	4	24
АКРКА	100.00000	0.00016	21.21507	5	11
ЕQPQQ	100.00000	0.00085	21.21507	2	56
FGQAAAGDKPSPFGQAAAGDKPPPFQAA	100.00000	0.00015	21.21507	2	10
КРААК	100.00000	0.00012	21.21507	2	8
PGQY	100.00000	0.00012	21.21507	2	8
PQQQFP	100.00000	0.00012	21.21507	2	8
QHEQP	100.00000	0.00018	21.21507	2	12
QQFP	100.00000	0.00025	21.21507	2	17
QQFPQQQQ	100.00000	0.00010	21.21507	2	7
QQQFP	100.00000	0.00053	21.21507	2	35
QQQFPQQQFPQQ	100.00000	0.00013	21.21507	2	9
TTGD	100.00000	0.00012	21.21507	8	8
YEQPQ	100.00000	0.00010	21.21507	2	7
АННАА	98.11320	0.00079	20.81479	2	53
АКААА	95.83333	0.00175	20.33111	8	120
EQPQ	95.74468	0.00068	20.31230	5	47
EQEQE	94.73684	0.00054	20.09849	2	38
RAAE	94.54545	0.00079	20.05788	5	55
DDFQ	94.44444	0.00025	20.03645	2	18
HSGI	94.11764	0.00024	19.96712	3	17
GGMGG	93.75000	0.00022	19.88913	2	16
КАААР	93.75000	0.00022	19.88913	2	16
ААКАА	93.10345	0.00041	19.75196	7	29
АААЕА	92.66055	0.00153	19.65800	7	109
АКАААЕ	92.18750	0.00089	19.55764	7	64
SYRG	91.89189	0.00051	19.49493	3	37
АААЕАА	89.99999	0.00054	19.09356	5	40

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
NTNTN	89.99999	0.00013	19.09356	2	10
SDGS	89.99999	0.00013	19.09356	10	10
AHHA	89.81900	0.00604	19.05516	2	442
DAHHAHH	89.47368	0.00025	18.98190	2	19
AKAAAEAA	88.88888	0.00024	18.85784	5	18
TSTPA	88.88888	0.00012	18.85784	2	9
AAAE	88.26290	0.00286	18.72504	23	213
AALN	88.23529	0.00022	18.71918	3	17
QQPQQPFPQ	88.23529	0.00022	18.71918	2	17
AAEAAA	87.75510	0.00065	18.61731	6	49
AAEAA	87.71929	0.00152	18.60971	7	114
DPYSPS	87.50000	0.00010	18.56318	8	8
EVQS	87.50000	0.00010	18.56318	2	8
GPGAY	87.50000	0.00021	18.56318	2	16
QPQH	87.50000	0.00010	18.56318	2	8
PKSA	87.23404	0.00062	18.50676	2	47
EEAAR	86.90476	0.00111	18.43690	3	84
AKAA	86.69950	0.00268	18.39336	9	203
QQGQQP	86.66666	0.00019	18.38639	2	15
AKPK	85.71428	0.00036	18.18435	6	28
MMP	85.71428	0.00018	18.18435	5	14
PAEPKSAEPEP	85.71428	0.00018	18.18435	2	14
QFPQ	85.00000	0.00051	18.03281	3	40
SEGG	84.61538	0.00016	17.95121	3	13
TAPR	84.61538	0.00033	17.95121	4	26
PGPSY	83.33333	0.00022	17.67922	2	18
SAEPKPAEPKSA	83.33333	0.00015	17.67922	2	12
TPGPG	82.14285	0.00035	17.42666	2	28
KIQE	81.81818	0.00013	17.35778	3	11
AAAKA	81.48148	0.00033	17.28635	5	27

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAEAAA	81.25000	0.00019	17.23724	4	16
SQDS	80.76922	0.00031	17.13525	7	26
EEVKE	80.48780	0.00150	17.07554	5	123
EPKSAEPKPAEPKSAEP	80.00000	0.00024	16.97206	2	20
EQSVD	80.00000	0.00012	16.97206	2	10
IPGPG	80.00000	0.00012	16.97206	2	10
PKPAEPKSAE	80.00000	0.00012	16.97206	2	10
SAEPKPAEPKSAEP	80.00000	0.00024	16.97206	2	20
VDPS	80.00000	0.00030	16.97206	6	25
EEVK	79.62962	0.00065	16.89348	8	54
RGFG	79.31034	0.00035	16.82574	5	29
TTTTTTTTTTTT	78.94737	0.00022	16.74874	7	19
SAEP	78.66666	0.00089	16.68919	2	75
TGDS	77.77777	0.00010	16.50061	9	9
LEEY	77.41935	0.00036	16.42457	2	31
DPNANPNVDPNANPNVDPNANPN	76.92307	0.00015	16.31928	13	13
SAEPKPAEPKSAE	76.66666	0.00035	16.26489	2	30
PQPGAY	76.47058	0.00059	16.22329	2	51
EKLA	76.15894	0.00175	16.15717	30	151
MGGM	75.24271	0.00236	15.96279	4	206
AAKE	75.00000	0.00018	15.91130	10	16
AATAA	75.00000	0.00018	15.91130	11	16
KRKA	75.00000	0.00022	15.91130	4	20
LPGPG	75.00000	0.00027	15.91130	2	24
PMM	75.00000	0.00031	15.91130	10	28
VKEK	75.00000	0.00059	15.91130	8	52
VPGPG	75.00000	0.00031	15.91130	2	28
KAAA	74.63768	0.00156	15.83444	12	138
PQPGTY	73.68420	0.00021	15.63216	2	19
AAGK	73.33333	0.00016	15.55772	6	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PKKA	73.33333	0.00050	15.55772	14	45
TKPE	73.07692	0.00028	15.50332	3	26
ATATA	72.72727	0.00012	15.42914	4	11
EAEKR	72.72727	0.00012	15.42914	2	11
MYG	72.72727	0.00036	15.42914	5	33
PAEPKSAE	72.72727	0.00012	15.42914	2	11
SGTSGTSGTS	72.72727	0.00012	15.42914	4	11
P G P G	71.54566	0.00930	15.17846	49	854
DPNANPNVDPNANPN	71.42857	0.00015	15.15362	14	14
KPAA	71.42857	0.00015	15.15362	5	14
QFPF	71.05262	0.00041	15.07386	15	38
ENEE	70.49180	0.00065	14.95488	15	61
KDKV	70.37037	0.00028	14.92912	4	27
AAAK	69.99999	0.00042	14.85055	16	40
DSST	69.99999	0.00010	14.85055	10	10
GDAGP	69.99999	0.00010	14.85055	2	10
KAAAA	69.99999	0.00010	14.85055	4	10
KPEE	69.99999	0.00021	14.85055	7	20
LKRK	69.99999	0.00010	14.85055	5	10
PFGQAAAGDKPPFPFGQAAAGDKP	69.99999	0.00010	14.85055	2	10
QQFPFPQP	69.99999	0.00010	14.85055	2	10
RMM	69.99999	0.00010	14.85055	3	10
SGPSG	69.99999	0.00031	14.85055	12	30
VEHE	69.99999	0.00010	14.85055	4	10
KAKA	69.69696	0.00035	14.78626	16	33
PAEPKSAEP	69.23077	0.00137	14.68736	2	130
GGMG	69.07894	0.00159	14.65515	2	152
GSM	68.83116	0.00080	14.60258	15	77
EAAE	68.75000	0.00050	14.58536	19	48
FGQAAAGDK	67.56756	0.00038	14.33451	4	37

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EPFP	66.66666	0.00012	14.14338	4	12
FGQAAAGDKPS	66.66666	0.00051	14.14338	3	51
GAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	66.66666	0.00012	14.14338	6	12
GGAGAGGGAGGAGAGG	66.66666	0.00012	14.14338	6	12
GGAGGAGAGGAG	66.66666	0.00012	14.14338	6	12
GGAGGAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	66.66666	0.00012	14.14338	6	12
KHKD	66.66666	0.00024	14.14338	3	24
PKPAEPKSAEP	66.66666	0.00097	14.14338	2	96
QQFPQQ	66.66666	0.00042	14.14338	3	42
QQIPQQ	66.66666	0.00030	14.14338	3	30
SDLE	66.66666	0.00051	14.14338	9	51
SGTSGTS	66.66666	0.00039	14.14338	4	39
KEKEEVKE	64.70588	0.00016	13.72740	2	17
QFP	64.70588	0.00016	13.72740	9	17
AHH	64.41947	0.00262	13.66664	5	267
QQGQQ	64.28571	0.00013	13.63826	4	14
QQQFPQQ	64.28571	0.00054	13.63826	3	56
YYPTSP	64.28571	0.00013	13.63826	3	14
QQGR	63.63636	0.00010	13.50050	8	11
RLAKEKLQEQQSDLEQERLAKEKLQ	63.63636	0.00010	13.50050	2	11
GMGG	63.38028	0.00137	13.44617	5	142
QQQFPQQQ	62.62626	0.00094	13.28620	3	99
AAEA	62.40457	0.00498	13.23917	26	524
EKLD	61.85566	0.00091	13.12272	8	97
PQQQQ	61.71875	0.00120	13.09368	4	128
LEELR	61.53846	0.00012	13.05543	3	13
PAEPKSAEPKPAEPKSA	61.53846	0.00036	13.05543	2	39
QQFPQQQ	61.24030	0.00120	12.99217	3	129
DEDG	60.86956	0.00021	12.91352	6	23
DELA	60.52631	0.00035	12.84070	18	38

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QPQQPFPQ	60.41666	0.00044	12.81744	6	48
GAGGAGGAGAGGGAG	60.00000	0.00018	12.72904	5	20
GAGGAGGAGAGGGAGAGG	60.00000	0.00013	12.72904	5	15
GPPA	60.00000	0.00031	12.72904	11	35
KAKAA	60.00000	0.00013	12.72904	7	15
QLQP	60.00000	0.00013	12.72904	15	15
RQLE	60.00000	0.00027	12.72904	8	30
ATAA	59.57446	0.00042	12.63876	25	47
KKAA	58.97436	0.00070	12.51145	18	78
EVKEK	58.82353	0.00015	12.47945	2	17
PAEPKSAEPKPAEPKSAEPKSAEPKSA	58.82353	0.00015	12.47945	2	17
ERSG	58.53658	0.00109	12.41858	2	123
GQDTIRGHPGSSR	58.33333	0.00010	12.37546	2	12
PQQQFPQQQ	58.33333	0.00010	12.37546	3	12
QQQIPQQ	57.69230	0.00022	12.23946	3	26
RGGS	57.69230	0.00022	12.23946	13	26
AAAP	57.27272	0.00095	12.15045	37	110
AGAAK	57.14285	0.00012	12.12290	6	14
EEDEDE	57.14285	0.00012	12.12290	5	14
FGTS	57.14285	0.00012	12.12290	6	14
GIKENDTE	57.14285	0.00012	12.12290	2	14
GLQE	57.14285	0.00018	12.12290	8	21
GSGQSP	57.14285	0.00012	12.12290	2	14
GSGQSPS	57.14285	0.00012	12.12290	2	14
TTPP	57.14285	0.00012	12.12290	6	14
TDN	56.98323	0.00155	12.08903	41	179
PQQPQQ	56.25000	0.00013	11.93348	6	16
TAAK	56.25000	0.00013	11.93348	7	16
PQQQ	56.02006	0.00510	11.88470	18	598
QQQFPQ	55.88235	0.00028	11.85548	3	34

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TAAA	55.88235	0.00028	11.85548	17	34
QQFPF	55.76922	0.00044	11.83148	2	52
QQPQQ	55.71428	0.00059	11.81982	10	70
GAGGAGAGGG	55.55555	0.00038	11.78615	6	45
GRQGS	55.55555	0.00015	11.78615	2	18
QQFPQ	55.55555	0.00015	11.78615	3	18
EPKSAEP	55.20833	0.00080	11.71249	2	96
EELR	55.12820	0.00196	11.69549	23	234
QQPF	54.71698	0.00044	11.60824	3	53
PQQP	54.69169	0.00310	11.60288	27	373
PKPAEPKSA	54.65116	0.00071	11.59428	3	86
DDNNDD	54.54545	0.00018	11.57186	3	22
QPQQP	54.16666	0.00138	11.49150	8	168
ATPG	53.84615	0.00010	11.42350	7	13
QQQF	53.84615	0.00042	11.42350	4	52
QQQQIPQQ	53.84615	0.00010	11.42350	3	13
TAKA	53.84615	0.00010	11.42350	7	13
MGG	53.45744	0.00306	11.34103	39	376
QPQQPFP	53.33333	0.00024	11.31470	2	30
EPKSA	53.19148	0.00152	11.28461	2	188
DKPS	53.12500	0.00025	11.27050	4	32
VVTG	53.12500	0.00025	11.27050	7	32
AAKK	52.77777	0.00028	11.19684	20	36
EIVEVEEI	52.49999	0.00031	11.13791	4	40
AATA	52.38095	0.00033	11.11265	24	42
VEEL	52.38095	0.00016	11.11265	10	21
LAEE	52.08333	0.00038	11.04951	12	48
AGGG	51.99999	0.00039	11.03184	28	50
GGRQGS	51.99999	0.00019	11.03184	3	25
AKA	51.88679	0.00083	11.00782	19	106

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GQQPGQ	51.85185	0.00021	11.00041	3	27
FGQAAAGDKP	51.63398	0.00120	10.95419	4	153
FPQQ	51.21951	0.00031	10.86625	9	41
AEAA	51.07526	0.00144	10.83565	74	186
GFGS	51.02040	0.00038	10.82401	4	49
TSAPA	50.51546	0.00074	10.71689	2	97

Табела D.4: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија лева или десна компонента припада неком Б-ћелијском епитопу са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКААА	100.00000	0.00013	15.60654	3	9
АЕААА	100.00000	0.00036	15.60654	4	24
ЕКRКААЕАТК	100.00000	0.00022	15.60654	2	15
EQSVD	100.00000	0.00015	15.60654	2	10
GGNFG	100.00000	0.00013	15.60654	4	9
GPGAY	100.00000	0.00024	15.60654	2	16
GPPAAGP	100.00000	0.00012	15.60654	4	8
IPGPG	100.00000	0.00015	15.60654	2	10
КАААР	100.00000	0.00024	15.60654	2	16
КРААК	100.00000	0.00012	15.60654	2	8
КРРАЕСРФК	100.00000	0.00053	15.60654	2	35
РАЕСРФК	100.00000	0.00063	15.60654	2	42
PGPGSY	100.00000	0.00027	15.60654	2	18
PGQY	100.00000	0.00012	15.60654	2	8
QHEQP	100.00000	0.00018	15.60654	2	12
TTGD	100.00000	0.00012	15.60654	8	8
YEQPQ	100.00000	0.00010	15.60654	2	7
АКААА	98.33333	0.00179	15.34644	8	120
АННАА	98.11320	0.00079	15.31208	2	53
PKSA	97.87234	0.00070	15.27449	2	47
LQER	97.43589	0.00057	15.20638	2	39
SYRG	97.29729	0.00054	15.18475	3	37
АААЕА	97.24770	0.00161	15.17701	7	109
LEEY	96.77419	0.00045	15.10311	2	31
ААКАА	96.55172	0.00042	15.06839	7	29
ЕЕААР	96.42857	0.00123	15.04917	3	84
LPGPG	95.83333	0.00035	14.95627	2	24
EQPQ	95.74468	0.00068	14.94244	5	47
АААЕАА	94.99999	0.00057	14.82622	5	40

наставка на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TSAPA	94.84536	0.00140	14.80208	2	97
AAEAA	94.73684	0.00164	14.78515	7	114
DAHHAHH	94.73684	0.00027	14.78515	2	19
EQEQE	94.73684	0.00054	14.78515	2	38
RAAE	94.54545	0.00079	14.75528	5	55
AKAAAEAA	94.44444	0.00025	14.73951	5	18
DDFQ	94.44444	0.00025	14.73951	2	18
EVKEK	94.11764	0.00024	14.68851	2	17
HSGI	94.11764	0.00024	14.68851	3	17
AKAA	94.08866	0.00290	14.68399	9	203
AKAAAE	93.75000	0.00091	14.63113	7	64
GGMGG	93.75000	0.00022	14.63113	2	16
VVTL	93.75000	0.00045	14.63113	3	32
AHHA	93.66515	0.00630	14.61789	2	442
EQPQQ	92.85714	0.00079	14.49179	2	56
QGQP	92.30769	0.00018	14.40604	3	13
GFGS	91.83673	0.00068	14.33254	4	49
QNEE	91.30434	0.00031	14.24945	3	23
EENVE	91.20879	0.00379	14.23454	3	273
PGPGAY	90.19607	0.00070	14.07649	2	51
DSST	89.99999	0.00013	14.04589	10	10
NTNTN	89.99999	0.00013	14.04589	2	10
SDGS	89.99999	0.00013	14.04589	10	10
RGFG	89.65517	0.00039	13.99207	5	29
TPGPG	89.28571	0.00038	13.93441	2	28
IDW	88.88888	0.00012	13.87248	9	9
LAAM	88.88888	0.00036	13.87248	6	27
TSTPA	88.88888	0.00012	13.87248	2	9
AAAE	88.73239	0.00287	13.84806	23	213
EEVKE	88.61788	0.00166	13.83019	5	123

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QQQFP	88.57142	0.00047	13.82294	2	35
TAPR	88.46153	0.00035	13.80579	4	26
KAAEATK	88.38383	0.00266	13.79366	2	198
AALN	88.23529	0.00022	13.77048	3	17
KEKEEVKE	88.23529	0.00022	13.77048	2	17
AATAA	87.50000	0.00021	13.65573	11	16
DPYSPS	87.50000	0.00010	13.65573	8	8
EVQS	87.50000	0.00010	13.65573	2	8
GKAFS	87.50000	0.00010	13.65573	4	8
QPQH	87.50000	0.00010	13.65573	2	8
RRSE	87.50000	0.00010	13.65573	2	8
EEVK	87.03703	0.00071	13.58347	8	54
DEDG	86.95651	0.00030	13.57091	6	23
QQGQP	86.66666	0.00019	13.52567	2	15
VKEK	86.53846	0.00068	13.50566	8	52
MMP	85.71428	0.00018	13.37704	5	14
PAEPKSAEPEP	85.71428	0.00018	13.37704	2	14
AAAKA	85.18518	0.00035	13.29446	5	27
MGGM	84.95145	0.00266	13.25799	4	206
SEGG	84.61538	0.00016	13.20554	3	13
PGPGTY	84.21052	0.00024	13.14235	2	19
SAEPKPAEPKSA	83.33333	0.00015	13.00545	2	12
NEKL	83.08823	0.00172	12.96720	14	136
QQFP	82.35294	0.00021	12.85245	2	17
QQPQQPFPQ	82.35294	0.00021	12.85245	2	17
REKS	82.35294	0.00063	12.85245	2	51
KAAA	81.88405	0.00172	12.77927	12	138
AKPKA	81.81818	0.00013	12.76899	5	11
KIQE	81.81818	0.00013	12.76899	3	11
MYG	81.81818	0.00041	12.76899	5	33

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
SAEP	81.33333	0.00092	12.69332	2	75
AAAEAAA	81.25000	0.00019	12.68032	4	16
MGG	81.11702	0.00464	12.65956	39	376
PGPG	80.79625	0.01051	12.60950	49	854
GSM	80.51947	0.00094	12.56631	15	77
AAAK	80.00000	0.00048	12.48524	16	40
AAVV	80.00000	0.00012	12.48524	10	10
GDAGP	80.00000	0.00012	12.48524	2	10
KAAAA	80.00000	0.00012	12.48524	4	10
PKPAEPKSAE	80.00000	0.00012	12.48524	2	10
SAEPKPAEPKSAEP	80.00000	0.00024	12.48524	2	20
VDPS	80.00000	0.00030	12.48524	6	25
VEHE	80.00000	0.00012	12.48524	4	10
GGMG	78.94737	0.00182	12.32096	2	152
TTTTTTTTTTTT	78.94737	0.00022	12.32096	7	19
GIKENDTE	78.57142	0.00016	12.26228	2	14
GMGG	78.16901	0.00169	12.19948	5	142
AAEEA	77.77777	0.00010	12.13842	2	9
AAETA	77.77777	0.00010	12.13842	6	9
DKNEKV	77.77777	0.00010	12.13842	4	9
KPAEPKSAEP	77.77777	0.00031	12.13842	2	27
PKKAK	77.77777	0.00010	12.13842	8	9
TGDS	77.77777	0.00010	12.13842	9	9
EELR	77.35042	0.00275	12.07173	23	234
AAEA	77.29007	0.00616	12.06231	26	524
EAAE	77.08333	0.00056	12.03004	19	48
SAEPKPAEPKSAE	76.66666	0.00035	11.96502	2	30
SGPSG	76.66666	0.00035	11.96502	12	30
ILPE	76.19047	0.00048	11.89070	6	42
EKLA	76.15894	0.00175	11.88578	30	151

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
KKAA	75.64102	0.00089	11.80495	18	78
PKKA	75.55555	0.00051	11.79161	14	45
AAEAAA	75.51020	0.00056	11.78453	6	49
EPFP	75.00000	0.00013	11.70491	4	12
KRKA	75.00000	0.00022	11.70491	4	20
PMM	75.00000	0.00031	11.70491	10	28
QFPQ	75.00000	0.00045	11.70491	3	40
VPGPG	75.00000	0.00031	11.70491	2	28
SDLE	74.50980	0.00057	11.62841	9	51
EELQ	74.07407	0.00030	11.56040	5	27
AEAEK	73.94636	0.00294	11.54047	3	261
HRGS	73.52941	0.00038	11.47540	5	34
AAGK	73.33333	0.00016	11.44480	6	15
TKPE	73.07692	0.00028	11.40478	3	26
ALQR	72.91666	0.00053	11.37977	16	48
AEAEKQRAAEATK	72.72727	0.00060	11.35021	2	55
ATATA	72.72727	0.00012	11.35021	4	11
EAEKR	72.72727	0.00012	11.35021	2	11
PAEPKSAE	72.72727	0.00012	11.35021	2	11
QRGL	72.72727	0.00012	11.35021	2	11
DALR	72.22222	0.00019	11.27139	7	18
SRGQ	72.00000	0.00027	11.23671	3	25
AKPK	71.42857	0.00030	11.14753	6	28
FGTS	71.42857	0.00015	11.14753	6	14
GPPA	71.42857	0.00038	11.14753	11	35
QQGQQ	71.42857	0.00015	11.14753	4	14
TTPP	71.42857	0.00015	11.14753	6	14
YYPTSP	71.42857	0.00015	11.14753	3	14
GKAF	70.90908	0.00059	11.06646	10	55
EKLT	70.74829	0.00158	11.04136	8	147

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FGQAAAGDKPS	70.58823	0.00054	11.01638	3	51
ENEE	70.49180	0.00065	11.00133	15	61
KDKV	70.37037	0.00028	10.98238	4	27
PAEPKSA	70.33898	0.00126	10.97748	3	118
ECGKAFNR	69.99999	0.00010	10.92458	2	10
KPEE	69.99999	0.00021	10.92458	7	20
LKRK	69.99999	0.00010	10.92458	5	10
PGPGQY	69.99999	0.00010	10.92458	2	10
PQQPQQP	69.99999	0.00010	10.92458	4	10
QAIV	69.99999	0.00010	10.92458	10	10
RMM	69.99999	0.00010	10.92458	3	10
ERSG	69.91869	0.00131	10.91189	2	123
PKPAEPKSA	69.76743	0.00091	10.88829	3	86
KAKA	69.69696	0.00035	10.87729	16	33
AHH	69.66292	0.00283	10.87197	5	267
AEAEKQ	69.51219	0.00173	10.84845	2	164
ENIE	69.23077	0.00013	10.80453	3	13
LEELR	69.23077	0.00013	10.80453	3	13
AAKE	68.75000	0.00016	10.72950	10	16
QPFP	68.42105	0.00039	10.67816	15	38
GAGAGG	68.08510	0.00097	10.62573	6	94
EKLD	68.04123	0.00100	10.61889	8	97
TDN	67.59776	0.00184	10.54967	41	179
TITT	67.16417	0.00137	10.48201	3	134
AESP	66.93548	0.00252	10.44632	5	248
AAKK	66.66666	0.00036	10.40436	20	36
GAGAGGAG	66.66666	0.00042	10.40436	6	42
GLQE	66.66666	0.00021	10.40436	8	21
HET	66.66666	0.00018	10.40436	9	18
KHKD	66.66666	0.00024	10.40436	3	24

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
LQSQL	66.66666	0.00051	10.40436	2	51
MNNMNN	66.66666	0.00012	10.40436	4	12
QPQQPFP	66.66666	0.00030	10.40436	2	30
RGSS	66.66666	0.00021	10.40436	11	21
AAEATK	66.39072	0.00610	10.36130	2	604
AAAP	66.36363	0.00111	10.35707	37	110
EAEK	65.92592	0.00271	10.28876	13	270
DELA	65.78947	0.00038	10.26746	18	38
GGM	65.32950	0.00347	10.19568	55	349
QLRE	64.99999	0.00019	10.14425	8	20
EPKSA	64.89361	0.00185	10.12765	2	188
RGLP	64.70588	0.00016	10.09835	9	17
PAEPKSAEP	64.61538	0.00127	10.08423	2	130
ARKS	64.28571	0.00013	10.03278	14	14
KPAA	64.28571	0.00013	10.03278	5	14
PRGA	64.28571	0.00013	10.03278	10	14
QQFPQQ	64.28571	0.00041	10.03278	3	42
AVAE	64.22764	0.00240	10.02372	4	246
SGTSGTS	64.10256	0.00038	10.00420	4	39
EEQEQ	63.74999	0.00077	9.94917	2	80
AGGAG	63.63636	0.00021	9.93144	4	22
QQGR	63.63636	0.00010	9.93144	8	11
RGGF	63.63636	0.00010	9.93144	7	11
VFGAPSSTAACK	63.63636	0.00063	9.93144	2	66
AKPPAE	63.39285	0.00108	9.89343	2	112
RQLE	63.33333	0.00028	9.88414	8	30
KAAEA	62.71451	0.00612	9.78757	2	641
PQQPQQ	62.50000	0.00015	9.75409	6	16
SPSRGRH	62.50000	0.00015	9.75409	2	16
PQQP	62.19838	0.00353	9.70702	27	373

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ATAA	61.70212	0.00044	9.62957	25	47
QQPFP	61.53846	0.00048	9.60403	2	52
QQPQQ	61.42857	0.00065	9.58688	10	70
HAЕ	61.29032	0.00028	9.56530	7	31
QQFPQ	61.11111	0.00016	9.53733	3	18
LRGY	60.71428	0.00025	9.47540	28	28
EPKSAEP	60.41666	0.00088	9.42895	2	96
QQPF	60.37735	0.00048	9.42282	3	53
DKNEK	60.00000	0.00027	9.36393	4	30
EIVEVEEI	60.00000	0.00036	9.36393	4	40
GAGGAGAGGG	60.00000	0.00041	9.36393	6	45
KRGGSLP	60.00000	0.00027	9.36393	3	30
MPR	60.00000	0.00018	9.36393	11	20
QQPY	60.00000	0.00027	9.36393	14	30
SRGG	60.00000	0.00013	9.36393	14	15
GAGAG	59.74025	0.00140	9.32339	11	154
EENVEENVEE	59.45945	0.00033	9.27957	3	37
EPKSAEPEP	59.09090	0.00019	9.22205	2	22
PTTI	58.82353	0.00060	9.18032	3	68
AEAA	58.60214	0.00166	9.14577	74	186
FGQAAA	58.33333	0.00010	9.10382	3	12
QASSAVRDSGH	58.33333	0.00010	9.10382	2	12
QPQQP	58.33333	0.00149	9.10382	8	168
SPSRGRHGS	58.33333	0.00010	9.10382	2	12
VVFG	58.33333	0.00010	9.10382	9	12
ESEE	58.06451	0.00027	9.06186	10	31
AGGG	57.99999	0.00044	9.05180	28	50
PKPAEP	57.89473	0.00083	9.03537	3	95
RGGS	57.69230	0.00022	9.00378	13	26
QQFPQQQ	57.36433	0.00112	8.95259	3	129

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AATA	57.14285	0.00036	8.91803	24	42
AGAAK	57.14285	0.00012	8.91803	6	14
PQQQQ	57.03125	0.00111	8.90061	4	128
FGQAAAGDKP	56.86274	0.00132	8.87431	4	153
AAKKA	56.25000	0.00013	8.77868	8	16
FGQAA	56.25000	0.00013	8.77868	3	16
FGQAAAG	56.25000	0.00027	8.77868	3	32
GHRG	56.25000	0.00013	8.77868	9	16
RQGSH	56.25000	0.00027	8.77868	3	32
TAAK	56.25000	0.00013	8.77868	7	16
GGRQGSH	56.00000	0.00021	8.73967	3	25
GRGRGG	56.00000	0.00021	8.73967	10	25
QQQFPQ	55.88235	0.00028	8.72130	3	34
TAAA	55.88235	0.00028	8.72130	17	34
QQQF	55.76922	0.00044	8.70365	4	52
ASSH	55.55555	0.00015	8.67030	2	18
GGRQ	55.55555	0.00015	8.67030	2	18
GRQGSH	55.55555	0.00015	8.67030	2	18
PPPGM	55.55555	0.00015	8.67030	6	18
QQQFPQQ	55.35714	0.00047	8.63934	3	56
GRQGS	55.17241	0.00048	8.61051	3	58
AGPPAAGP	55.00000	0.00016	8.58360	4	20
GDRADGQPAGDRA	55.00000	0.00016	8.58360	4	20
AAKA	54.71698	0.00088	8.53943	19	106
GQQPGQGQ	54.54545	0.00018	8.51266	3	22
QPQQFPQ	54.16666	0.00039	8.45354	6	48
FGQAAAGDK	54.05405	0.00030	8.43597	4	37
ATPG	53.84615	0.00010	8.40352	7	13
MDD	53.84615	0.00010	8.40352	9	13
TAKA	53.84615	0.00010	8.40352	7	13

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
FPQQ	53.65853	0.00033	8.37424	9	41
QQQFPQQQ	53.53535	0.00080	8.35502	3	99
EDDK	53.33333	0.00012	8.32349	8	15
LQRQ	53.33333	0.00134	8.32349	6	165
YGSG	53.33333	0.00012	8.32349	11	15
PQQ	53.18382	0.02926	8.30016	142	3612
SPSRGRHGSGSG	53.12500	0.00025	8.29098	2	32
VVTG	53.12500	0.00025	8.29098	7	32
SRGS	52.94117	0.00013	8.26229	14	17
VETV	52.94117	0.00013	8.26229	8	17
EAAK	52.83018	0.00042	8.24497	26	53
PQQQ	52.67558	0.00479	8.22084	18	598
VEEL	52.38095	0.00016	8.17486	10	21
AEP	52.11009	0.01297	8.13258	211	1635
LAEE	52.08333	0.00038	8.12841	12	48
PAEP	52.08333	0.00038	8.12841	12	48
GQQPGQ	51.85185	0.00021	8.09228	3	27
RGK	51.79855	0.00109	8.08397	93	139
GGAGAGGAG	51.66666	0.00047	8.06338	6	60
QPQQ	51.19363	0.00294	7.98956	42	377
GGRQGS	51.06382	0.00036	7.96930	3	47
GSSR	50.90909	0.00042	7.94515	10	55
RGQ	50.55555	0.00138	7.88998	79	180

Табела D.5: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ДН-поновака чија лева или десна компонента садржи Б-ћелијски епитоп са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EENVEENVEE	97.29729	0.00054	6031.15400	3	37
KPAEPKSAEPPEPAEPKSA	77.77777	0.00010	4821.20100	2	9
GAGGAGAGGGAGAGGGAGGAG	66.66666	0.00012	4132.45800	6	12
DPNANPNVDPNANPNVDPNANPN	61.53846	0.00012	3814.57600	13	13

D.2 ИН-поновци

Табела D.6: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКАА	100.00000	0.00015	13.02384	2	10
ААКАК	100.00000	0.00015	13.02384	4	10
ААККА	100.00000	0.00017	13.02384	2	11
АЕАААЕА	100.00000	0.00017	13.02384	5	11
АЕААК	100.00000	0.00103	13.02384	3	65
АЕАТК	100.00000	0.00270	13.02384	2	170
АЕАТКА	100.00000	0.00035	13.02384	2	22
АННАНН	100.00000	0.00073	13.02384	2	46
АТРГ	100.00000	0.00014	13.02384	5	9
DCY	100.00000	0.00015	13.02384	5	10
PQQPQQPFPQ	100.00000	0.00015	13.02384	2	10
DAER	99.35483	0.00245	12.93982	2	155
АННАННА	99.16666	0.00189	12.91531	2	120
GFGR	96.77419	0.00047	12.60372	9	31
GTPT	95.95959	0.00151	12.49763	5	99
ААКА	95.14563	0.00156	12.39162	7	103
MMP	95.12194	0.00062	12.38853	5	41
ESRR	93.93939	0.00098	12.23452	5	66
АААЕА	93.80530	0.00168	12.21706	10	113
АААЕАА	93.75000	0.00143	12.20985	7	96
АКААЕ	93.10345	0.00042	12.12565	5	29
GGSST	92.30769	0.00019	12.02201	2	13
QFPFPQQPFPQ	91.66666	0.00017	11.93852	3	12
ААЕАААКА	91.30434	0.00033	11.89134	4	23
ААЕА	90.97937	0.00562	11.84901	33	388
PFPFPQ	90.90909	0.00015	11.83986	11	11

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AHHA	89.64365	0.01281	11.67505	13	898
AKAAAE	88.88888	0.00025	11.57675	5	18
GASGG	88.88888	0.00012	11.57675	4	9
GGGRG	88.88888	0.00012	11.57675	7	9
GSHY	88.88888	0.00012	11.57675	3	9
KKAAAKK	88.88888	0.00012	11.57675	9	9
QEQQ	88.88888	0.00012	11.57675	4	9
GGMG	88.54166	0.00406	11.53153	4	288
AAAAE	87.50000	0.00011	11.39586	4	8
LRRQ	87.50000	0.00022	11.39586	3	16
QPQQT	87.50000	0.00011	11.39586	4	8
LEELR	87.27272	0.00076	11.36626	2	55
QPQQPFPQPQ	86.95651	0.00031	11.32508	5	23
GVGS	86.53846	0.00071	11.27063	11	52
GMGGMG	85.96491	0.00078	11.19594	3	57
KPKAAKPK	85.71428	0.00019	11.16329	6	14
AAKA	85.06493	0.00417	11.07872	32	308
GGMGG	84.02777	0.00192	10.94365	9	144
GGAGAGGGAGAGGAGGAGG	83.33333	0.00015	10.85320	6	12
GYTYG	83.33333	0.00015	10.85320	3	12
MGPPP	83.33333	0.00015	10.85320	6	12
QFPQPQPQ	83.33333	0.00015	10.85320	3	12
AAEAA	82.14285	0.00256	10.69816	44	196
AAAE	81.95121	0.00267	10.67320	36	205
TNATANT	81.81818	0.00014	10.65587	11	11
GGM	81.59057	0.00882	10.62623	31	679
AAAEAAA	81.25000	0.00041	10.58187	9	32
AAAKAK	81.25000	0.00020	10.58187	4	16
ETET	81.25000	0.00020	10.58187	2	16
GGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGGAGGAGG	81.25000	0.00020	10.58187	6	16

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
PYY	81.25000	0.00020	10.58187	6	16
GSDSG	80.80807	0.00127	10.52432	99	99
AEAEA	80.59701	0.00343	10.49683	45	268
AAKKA	80.00000	0.00012	10.41908	8	10
AAKK	79.13043	0.00144	10.30582	23	115
AKPKA	78.26086	0.00028	10.19257	7	23
TITT	78.15126	0.00296	10.17830	4	238
GAGAGG	77.99999	0.00062	10.15860	6	50
MGGM	76.96477	0.00452	10.02377	42	369
AADG	76.92307	0.00015	10.01834	10	13
FPQPQP	76.92307	0.00015	10.01834	3	13
AAAK	76.16279	0.00208	9.91932	30	172
AAKAA	75.78947	0.00114	9.87070	36	95
AAETA	75.00000	0.00019	9.76788	5	16
AAKE	75.00000	0.00014	9.76788	7	12
EDEDEE	75.00000	0.00019	9.76788	5	16
NPDPN	75.00000	0.00019	9.76788	16	16
GAGAGGAG	73.26732	0.00117	9.54222	6	101
PKKAKKP	72.72727	0.00012	9.47189	11	11
PQPQPQP	72.72727	0.00025	9.47189	8	22
AKGKA	71.87500	0.00036	9.36089	5	32
AKTA	71.42857	0.00015	9.30275	8	14
GAGGAGGGAGAGG	71.42857	0.00023	9.30275	6	21
NTNTN	71.42857	0.00023	9.30275	8	21
SGVGS	71.25682	0.01038	9.28038	13	915
LQRQL	70.68965	0.00261	9.20651	48	232
GAGGAGGAGG	69.99999	0.00033	9.11669	6	30
ITRL	69.99999	0.00011	9.11669	4	10
PFPQPQP	69.99999	0.00011	9.11669	2	10
PQPFPQP	69.99999	0.00011	9.11669	2	10

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QPFPPQPQ	69.99999	0.00011	9.11669	2	10
TVQY	69.99999	0.00011	9.11669	4	10
PQQPQQ	69.69696	0.00036	9.07722	7	33
KFP	69.64285	0.00062	9.07018	7	56
EAVAE	69.62025	0.00437	9.06723	18	395
PFPQ	69.56521	0.00050	9.06007	13	46
QQHQQ	69.23077	0.00028	9.01651	26	26
DEPL	69.04761	0.00046	8.99265	9	42
FPQPQ	68.75000	0.00017	8.95389	11	16
PQQPQ	68.51851	0.00117	8.92375	8	108
QPFPPQ	68.29268	0.00089	8.89433	25	82
AEAV	68.22429	0.00348	8.88543	12	321
GEMG	68.18181	0.00023	8.87989	8	22
PYPQ	68.00000	0.00027	8.85621	9	25
APAAPA	66.66666	0.00015	8.68256	11	15
ECGK	66.66666	0.00025	8.68256	4	24
GAGAGGAGAGGAG	66.66666	0.00012	8.68256	6	12
GAGAGGAGAGGAGAGG	66.66666	0.00012	8.68256	6	12
GGSGGS	66.66666	0.00012	8.68256	2	12
INNINN	66.66666	0.00012	8.68256	4	12
KAKKP	66.66666	0.00012	8.68256	6	12
KQM	66.66666	0.00012	8.68256	5	12
TTTTTTTTTTTT	65.51724	0.00030	8.53286	9	29
EAAAE	65.21739	0.00047	8.49381	21	46
AAEEAA	64.99999	0.00020	8.46550	10	20
SGRS	64.86486	0.00038	8.44790	18	37
AAPT	64.28571	0.00014	8.37247	11	14
AAAAK	63.99999	0.00025	8.33526	6	25
PFPQQ	63.82978	0.00047	8.31309	3	47
AHH	63.67187	0.00259	8.29253	6	256

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AKKP	63.63636	0.00055	8.28790	17	55
GGGGGGGGGG	63.63636	0.00055	8.28790	21	55
GGRGGRGG	63.63636	0.00011	8.28790	7	11
NENNEN	63.63636	0.00011	8.28790	6	11
AVAE	63.37960	0.02108	8.25446	9	2089
GAGGGAGAGGGAG	63.33333	0.00060	8.24843	6	60
EARR	63.15789	0.00019	8.22558	8	19
LQPQ	63.15789	0.00019	8.22558	12	19
AKAK	63.07692	0.00065	8.21504	29	65
QGRS	62.90322	0.00062	8.19242	8	62
FPQQ	62.65060	0.00082	8.15952	8	83
CVF	62.50000	0.00015	8.13990	6	16
CYK	62.50000	0.00015	8.13990	6	16
GAGGAGAGGGAG	62.50000	0.00023	8.13990	6	24
GGAGAGGAGGAGAGG	62.50000	0.00015	8.13990	6	16
GGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGG	62.50000	0.00015	8.13990	6	16
AEEE	62.38937	0.00224	8.12549	69	226
AAEEA	61.53846	0.00012	8.01467	5	13
GMPP	61.53846	0.00012	8.01467	8	13
ALED	61.36363	0.00042	7.99190	15	44
AATA	61.17647	0.00082	7.96753	37	85
DAAV	61.11111	0.00017	7.95902	7	18
TTITT	60.52344	0.00883	7.88248	15	917
MER	60.41666	0.00046	7.86857	16	48
EQEEQE	60.00000	0.00014	7.81431	4	15
PQLQ	60.00000	0.00014	7.81431	13	15
GAGGAGGAGAGG	59.52380	0.00159	7.75229	6	168
GAGGGAGAGGAGG	58.82353	0.00015	7.66108	6	17
GGRGRG	58.82353	0.00015	7.66108	10	17
QEPV	58.82353	0.00015	7.66108	5	17

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RGSS	58.53658	0.00038	7.62371	14	41
AKVKA	58.33333	0.00022	7.59724	8	24
MNNMNN	58.33333	0.00022	7.59724	3	24
AKPK	58.13953	0.00039	7.57200	18	43
VYY	58.06451	0.00028	7.56223	10	31
AAVVAA	57.99999	0.00184	7.55383	199	200
LREQ	57.89473	0.00035	7.54012	11	38
GAGGAGAGG	57.71971	0.00386	7.51733	6	421
GGSSGG	57.69230	0.00023	7.51376	12	26
GAGGGAG	57.67790	0.00245	7.51188	12	267
AGGAG	57.49999	0.00036	7.48871	5	40
GGGGGGGGGGGGGGGG	57.14285	0.00012	7.44220	7	14
GSGGGY	57.14285	0.00012	7.44220	2	14
NTNT	57.14285	0.00019	7.44220	9	21
RHGS	56.25000	0.00200	7.32591	6	224
LQRQ	56.00000	0.00156	7.29335	10	175
SGRGS	56.00000	0.00022	7.29335	25	25
GAGGAGAGGAGAGG	55.55555	0.00015	7.23547	6	18
PNANP	55.44554	0.00178	7.22114	16	202
AAAT	55.05617	0.00078	7.17043	43	89
AETA	54.28571	0.00060	7.07009	14	70
EELR	54.23728	0.00152	7.06378	46	177
ATVTA	53.84615	0.00011	7.01284	13	13
GRGRGRGRGRG	53.84615	0.00022	7.01284	21	26
LRRS	53.84615	0.00011	7.01284	6	13
AEELAK	53.33333	0.00012	6.94605	15	15
ASGV	53.33333	0.00025	6.94605	15	30
DKAK	53.33333	0.00012	6.94605	6	15
GAGGAGAGGAGGAG	53.33333	0.00050	6.94605	6	60
GGAGAGGG	53.33333	0.00025	6.94605	8	30

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GGGGGGGGGGGGGGG	53.33333	0.00012	6.94605	8	15
LVVR	53.33333	0.00012	6.94605	15	15
QPYPQ	53.33333	0.00038	6.94605	20	45
RSTITSR	53.33333	0.00012	6.94605	15	15
HQQH	53.12500	0.00027	6.91892	32	32
LHSY	52.94117	0.00014	6.89498	17	17
RLQLR	52.94117	0.00014	6.89498	8	17
GAGGAGGAG	52.87356	0.00146	6.88617	10	174
PQQP	52.83893	0.00726	6.88166	138	863
GAGN	52.77777	0.00090	6.87370	2	108
KAKK	52.63158	0.00031	6.85465	19	38
GPPPP	52.38095	0.00017	6.82201	16	21
CVL	52.18855	0.00246	6.79696	215	297
PNNP	51.99999	0.00124	6.77240	46	150
EQQE	51.96078	0.00168	6.76729	5	204
NPANP	51.90575	0.01192	6.76012	15	1443
QPQQ	51.33689	0.00305	6.68604	45	374
KPSPK	51.21951	0.00033	6.67075	6	41
RGGS	51.11111	0.00036	6.65663	23	45
GAGGGAGAGG	50.96153	0.00168	6.63715	8	208
GGAGAGGAGG	50.92592	0.00087	6.63251	6	108
GAGGAGAGGAG	50.87719	0.00092	6.62617	6	114
QAHAQ	50.79365	0.00050	6.61529	3	63
QQPQQ	50.54945	0.00146	6.58348	36	182
FPQ	50.44247	0.00090	6.56955	17	113
GAGGAGG	50.24154	0.00331	6.54338	8	414

Табела D.7: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција леве компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКАА	100.0000	0.00015	16.96796	2	10
ААКАК	100.0000	0.00015	16.96796	4	10
АЕАААЕА	100.0000	0.00017	16.96796	5	11
АЕАТКА	100.0000	0.00035	16.96796	2	22
АТРГ	100.0000	0.00014	16.96796	5	9
РQQRQPPFPQ	100.0000	0.00015	16.96796	2	10
АННАНН	97.82608	0.00071	16.59909	2	46
ММР	95.12194	0.00062	16.14025	5	41
АННАННА	93.33333	0.00178	15.83676	2	120
ЕSRR	92.42424	0.00097	15.68251	5	66
GGGSSG	92.30769	0.00019	15.66273	2	13
QPFPPQPPFPQ	91.66666	0.00017	15.55396	3	12
ААЕАААКА	91.30434	0.00033	15.49249	4	23
АААЕАА	89.58333	0.00136	15.20046	7	96
ККАААКК	88.88888	0.00012	15.08263	9	9
QEQQ	88.88888	0.00012	15.08263	4	9
АААЕА	87.61062	0.00157	14.86574	10	113
LRRQ	87.50000	0.00022	14.84696	3	16
QPQQPFPQQPQ	86.95651	0.00031	14.75475	5	23
ААЕА	86.59793	0.00534	14.69390	33	388
АКААЕ	86.20689	0.00039	14.62755	5	29
АААКА	84.46602	0.00138	14.33216	7	103
АКАААЕ	83.33333	0.00023	14.13997	5	18
GTYG	83.33333	0.00015	14.13997	3	12
MGPPP	83.33333	0.00015	14.13997	6	12
АННА	82.62805	0.01181	14.02030	13	898
TNATANT	81.81818	0.00014	13.88288	11	11
АААЕААА	81.25000	0.00041	13.78647	9	32
ЕТЕТ	81.25000	0.00020	13.78647	2	16

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGGAGGAGGAGG	81.25000	0.00020	13.78647	6	16
GSDSG	80.80807	0.00127	13.71148	99	99
AAAE	80.48780	0.00262	13.65714	36	205
AAKKA	80.00000	0.00012	13.57437	8	10
DCY	80.00000	0.00012	13.57437	5	10
AAEAA	79.59183	0.00248	13.50511	44	196
AAKA	79.22077	0.00388	13.44215	32	308
GASGG	77.77777	0.00011	13.19730	4	9
AEAEA	77.61194	0.00331	13.16916	45	268
AADG	76.92307	0.00015	13.05228	10	13
FPQQPQQP	76.92307	0.00015	13.05228	3	13
LEELR	76.36363	0.00066	12.95735	2	55
AAKAA	75.78947	0.00114	12.85993	36	95
AAETA	75.00000	0.00019	12.72597	5	16
NPDPN	75.00000	0.00019	12.72597	16	16
PYY	75.00000	0.00019	12.72597	6	16
AEATK	73.52941	0.00199	12.47644	2	170
PKKAKKP	72.72727	0.00012	12.34033	11	11
PQQPQQP	72.72727	0.00025	12.34033	8	22
GGMGG	72.22222	0.00165	12.25464	9	144
AKTA	71.42857	0.00015	12.11997	8	14
KPKAAKPK	71.42857	0.00015	12.11997	6	14
NTNTN	71.42857	0.00023	12.11997	8	21
ITRL	69.99999	0.00011	11.87757	4	10
TVQY	69.99999	0.00011	11.87757	4	10
GGM	69.66126	0.00753	11.82010	31	679
QQHQQ	69.23077	0.00028	11.74705	26	26
AKGKA	68.75000	0.00035	11.66547	5	32
TITT	66.80672	0.00253	11.33574	4	238
APAAPA	66.66666	0.00015	11.31197	11	15

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ECGK	66.66666	0.00025	11.31197	4	24
GAGAGGAGAGGAG	66.66666	0.00012	11.31197	6	12
GAGAGGAGAGGAGAGG	66.66666	0.00012	11.31197	6	12
GAGGAGGAGG	66.66666	0.00031	11.31197	6	30
GGAGAGGGAGAGGAGGAGG	66.66666	0.00012	11.31197	6	12
GGSGGS	66.66666	0.00012	11.31197	2	12
INNINN	66.66666	0.00012	11.31197	4	12
KAKKP	66.66666	0.00012	11.31197	6	12
KQM	66.66666	0.00012	11.31197	5	12
PQQPQQ	66.66666	0.00035	11.31197	7	33
QFPQPQQ	66.66666	0.00012	11.31197	3	12
GGMG	65.97222	0.00302	11.19414	4	288
TTTTTTTTTTTTT	65.51724	0.00030	11.11694	9	29
GAGAGGAG	65.34653	0.00105	11.08797	6	101
QFPQP	64.63414	0.00084	10.96710	25	82
GFGR	64.51612	0.00031	10.94707	9	31
DEPL	64.28571	0.00042	10.90797	9	42
LQRQL	64.22413	0.00237	10.89753	48	232
AAAK	63.95348	0.00175	10.85160	30	172
GGRGGRGG	63.63636	0.00011	10.79779	7	11
NENNEN	63.63636	0.00011	10.79779	6	11
EARR	63.15789	0.00019	10.71661	8	19
EVAE	62.27847	0.00391	10.56739	18	395
PQQPQ	62.03703	0.00106	10.52642	8	108
GAGGAGAGGGAGAGG	61.90476	0.00020	10.50398	6	21
DAAV	61.11111	0.00017	10.36931	7	18
AAEEAA	60.00000	0.00019	10.18078	10	20
AATA	60.00000	0.00081	10.18078	37	85
EQEEQE	60.00000	0.00014	10.18078	4	15
GAGAGG	60.00000	0.00047	10.18078	6	50

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GAGGGAGAGGGAG	60.00000	0.00057	10.18078	6	60
AEEE	59.73451	0.00214	10.13573	69	226
GMGGMG	59.64912	0.00054	10.12124	3	57
PFPQQ	59.57446	0.00044	10.10857	3	47
FPQQ	59.03614	0.00078	10.01723	8	83
GGRGRG	58.82353	0.00015	9.98115	10	17
EAAAE	58.69565	0.00042	9.95945	21	46
AEAV	58.56697	0.00299	9.93762	12	321
VYY	58.06451	0.00028	9.85236	10	31
AAVVAA	57.99999	0.00184	9.84142	199	200
GGSSGG	57.69230	0.00023	9.78921	12	26
GVGS	57.69230	0.00047	9.78921	11	52
AAKK	57.39130	0.00105	9.73813	23	115
GGGGGGGGGGGGGGGG	57.14285	0.00012	9.69598	7	14
GSGGGY	57.14285	0.00012	9.69598	2	14
NTNT	57.14285	0.00019	9.69598	9	21
PFPQ	56.52173	0.00041	9.59059	13	46
AVAE	56.39061	0.01875	9.56834	9	2089
MGGM	56.36856	0.00331	9.56460	42	369
AKKP	56.36363	0.00049	9.56376	17	55
AAAKAK	56.25000	0.00014	9.54448	4	16
CVF	56.25000	0.00014	9.54448	6	16
EDEDEE	56.25000	0.00014	9.54448	5	16
FPQPQ	56.25000	0.00014	9.54448	11	16
GGAGAGGAGGAGAGG	56.25000	0.00014	9.54448	6	16
GGAGAGGAGGAGAGGAGGAGAGG	56.25000	0.00014	9.54448	6	16
SGRGS	56.00000	0.00022	9.50206	25	25
AKVKA	54.16666	0.00020	9.19098	8	24
AAEEA	53.84615	0.00011	9.13659	5	13
ATVTA	53.84615	0.00011	9.13659	13	13

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
GRGRGRGRGRG	53.84615	0.00022	9.13659	21	26
LRRS	53.84615	0.00011	9.13659	6	13
GGGGGGGGGGGGGGG	53.33333	0.00012	9.04958	8	15
RSTITSR	53.33333	0.00012	9.04958	15	15
QGRS	53.22580	0.00052	9.03133	8	62
HQQH	53.12500	0.00027	9.01423	32	32
LHSY	52.94117	0.00014	8.98304	17	17
RLQLR	52.94117	0.00014	8.98304	8	17
GGGGGGGGGGGGG	52.72727	0.00046	8.94674	21	55
AKPKA	52.17391	0.00019	8.85285	7	23
TTITT	51.58124	0.00753	8.75229	15	917
RGSS	51.21951	0.00033	8.69091	14	41
AHH	51.17187	0.00208	8.68282	6	256
EELR	50.84745	0.00143	8.62778	46	177
AKAK	50.76923	0.00052	8.61450	29	65
SGVGS	50.71038	0.00738	8.60452	13	915
PNANP	50.49505	0.00162	8.56798	16	202

Табела D.8: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија се позиција десне компоненте пресеца са позицијом Б-ћелијских епитопа са поузданошћу > 50%

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКАА	100.0000	0.00015	19.19525	2	10
АЕАААЕА	100.0000	0.00017	19.19525	5	11
АЕААК	100.0000	0.00103	19.19525	3	65
DAER	99.35483	0.00245	19.07141	2	155
GTPT	95.95959	0.00151	18.41968	5	99
MMP	95.12194	0.00062	18.25890	5	41
GFGR	93.54838	0.00046	17.95685	9	31
АННАННА	93.33333	0.00178	17.91557	2	120
ААКА	90.29126	0.00148	17.33163	7	103
АААЕА	90.26548	0.00162	17.32668	10	113
ААКАК	89.99999	0.00014	17.27572	4	10
АААЕАА	89.58333	0.00136	17.19574	7	96
АКАААЕ	88.88888	0.00025	17.06244	5	18
GSHY	88.88888	0.00012	17.06244	3	9
ККАААКК	88.88888	0.00012	17.06244	9	9
ААААЕ	87.50000	0.00011	16.79584	4	8
QPQQT	87.50000	0.00011	16.79584	4	8
АННАНН	86.95651	0.00063	16.69152	2	46
КРКААКРК	85.71428	0.00019	16.45307	6	14
ААЕА	85.30927	0.00527	16.37533	33	388
АННА	84.18708	0.01203	16.15992	13	898
GYTYG	83.33333	0.00015	15.99604	3	12
QPFPPQPPQPFPPQ	83.33333	0.00015	15.99604	3	12
АААЕ	81.95121	0.00267	15.73074	36	205
ААККА	81.81818	0.00014	15.70520	2	11
PFPQPQ	81.81818	0.00014	15.70520	11	11
TNATANT	81.81818	0.00014	15.70520	11	11
ААКА	81.49350	0.00399	15.64288	32	308
АААЕААА	81.25000	0.00041	15.59614	9	32

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
AAAKAK	81.25000	0.00020	15.59614	4	16
GGAGAGGAGGAGAGGAGGAGGAGGAGGAGG	81.25000	0.00020	15.59614	6	16
GSDSG	80.80807	0.00127	15.51131	99	99
AKAAE	79.31034	0.00036	15.22382	5	29
AAEAAAKA	78.26086	0.00028	15.02237	4	23
AKPKA	78.26086	0.00028	15.02237	7	23
QEQQ	77.77777	0.00011	14.92964	4	9
AAEAA	77.55101	0.00242	14.88611	44	196
AADG	76.92307	0.00015	14.76558	10	13
GMGGMG	75.43859	0.00068	14.48063	3	57
AAETA	75.00000	0.00019	14.39644	5	16
NPDPN	75.00000	0.00019	14.39644	16	16
PYY	75.00000	0.00019	14.39644	6	16
QFPFPQQ	75.00000	0.00014	14.39644	3	12
AAKAA	73.68420	0.00111	14.14387	36	95
PKKAKKP	72.72727	0.00012	13.96018	11	11
NTNTN	71.42857	0.00023	13.71089	8	21
AAAK	70.34883	0.00192	13.50363	30	172
AEAEA	70.14925	0.00299	13.46532	45	268
PQQPFPQQ	69.99999	0.00011	13.43667	2	10
PQQPQQPFPQ	69.99999	0.00011	13.43667	2	10
KFP	69.64285	0.00062	13.36812	7	56
QPQQPFPQQPQ	69.56521	0.00025	13.35322	5	23
GVGS	69.23077	0.00057	13.28902	11	52
QQHQQ	69.23077	0.00028	13.28902	26	26
GEMG	68.18181	0.00023	13.08767	8	22
GGMG	67.70833	0.00310	12.99678	4	288
APAAPA	66.66666	0.00015	12.79683	11	15
KAKKP	66.66666	0.00012	12.79683	6	12
KQM	66.66666	0.00012	12.79683	5	12

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
TTTTTTTTTTTT	65.51724	0.00030	12.57620	9	29
AKTA	64.28571	0.00014	12.33980	8	14
AEATKA	63.63636	0.00022	12.21516	2	22
NENNEN	63.63636	0.00011	12.21516	6	11
GAGAGG	62.00000	0.00049	11.90105	6	50
AKKP	61.81818	0.00054	11.86615	17	55
FPQPQQP	61.53846	0.00012	11.81246	3	13
AAAAK	60.00000	0.00023	11.51715	6	25
AAEEAA	60.00000	0.00019	11.51715	10	20
PQLQ	60.00000	0.00014	11.51715	13	15
AAKK	59.13043	0.00108	11.35023	23	115
PQPQQP	59.09090	0.00020	11.34265	8	22
QEPV	58.82353	0.00015	11.29132	5	17
AAKE	58.33333	0.00011	11.19723	7	12
MER	58.33333	0.00044	11.19723	16	48
AAVVAA	57.99999	0.00184	11.13324	199	200
AEEE	57.96459	0.00208	11.12645	69	226
GGMGG	57.63888	0.00132	11.06393	9	144
PQPQQ	57.57575	0.00030	11.05181	7	33
QFPQ	57.31707	0.00074	11.00216	25	82
MGGM	57.18157	0.00335	10.97614	42	369
AAPT	57.14285	0.00012	10.96871	11	14
GGGGGGGGGGGGGGGG	57.14285	0.00012	10.96871	7	14
PFPQ	56.52173	0.00041	10.84949	13	46
EDEDEE	56.25000	0.00014	10.79733	5	16
SGRGS	56.00000	0.00022	10.74934	25	25
AKPK	55.81395	0.00038	10.71363	18	43
AHH	54.68750	0.00222	10.49740	6	256
ALED	54.54545	0.00038	10.47014	15	44
LEELR	54.54545	0.00047	10.47014	2	55

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
EAAAE	54.34782	0.00039	10.43220	21	46
AATA	54.11764	0.00073	10.38802	37	85
AAEEA	53.84615	0.00011	10.33590	5	13
ATVTA	53.84615	0.00011	10.33590	13	13
GRGRGRGRGRG	53.84615	0.00022	10.33590	21	26
PQQPQ	53.70370	0.00092	10.30856	8	108
ASGV	53.33333	0.00025	10.23747	15	30
GGGGGGGGGGGGGGG	53.33333	0.00012	10.23747	8	15
RSTITSR	53.33333	0.00012	10.23747	15	15
PFPPQ	53.19148	0.00039	10.21024	3	47
HQQH	53.12500	0.00027	10.19748	32	32
LQPQ	52.63158	0.00015	10.10276	12	19
GAGGAGAGGGAGAGG	52.38095	0.00017	10.05465	6	21
GGM	51.98822	0.00562	9.97927	31	679
CVL	51.85185	0.00245	9.95309	215	297
FPQQ	51.80723	0.00068	9.94453	8	83
AETA	51.42857	0.00057	9.87184	14	70
SGRS	51.35135	0.00030	9.85702	18	37

Табела D.9: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИИ-поновака чија лева или десна компонента припада неком Б-ћелијском епитопу са поузданошћу $> 50\%$

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
АААКАА	100.00000	0.00015	14.68541	2	10
ААККА	100.00000	0.00017	14.68541	2	11
АЕАААЕА	100.00000	0.00017	14.68541	5	11
АЕААК	100.00000	0.00103	14.68541	3	65
АЕАТК	100.00000	0.00270	14.68541	2	170
АЕАТКА	100.00000	0.00035	14.68541	2	22
АТРГ	100.00000	0.00014	14.68541	5	9
DAER	99.35483	0.00245	14.59067	2	155
АННАНН	97.82608	0.00071	14.36616	2	46
АННАННА	96.66666	0.00184	14.19590	2	120
GTPT	95.95959	0.00151	14.09206	5	99
АААКА	95.14563	0.00156	13.97253	7	103
MMP	95.12194	0.00062	13.96905	5	41
ESRR	93.93939	0.00098	13.79539	5	66
GFGR	93.54838	0.00046	13.73796	9	31
АААЕА	92.92035	0.00167	13.64573	10	113
GGGSSG	92.30769	0.00019	13.55576	2	13
ААКАК	89.99999	0.00014	13.21687	4	10
АКААЕ	89.65517	0.00041	13.16623	5	29
ААЕА	89.17526	0.00550	13.09575	33	388
GASGG	88.88888	0.00012	13.05370	4	9
GGGRG	88.88888	0.00012	13.05370	7	9
GSHY	88.88888	0.00012	13.05370	3	9
QEQQ	88.88888	0.00012	13.05370	4	9
АААЕАА	87.50000	0.00133	12.84973	7	96
LRRQ	87.50000	0.00022	12.84973	3	16
ААЕАААКА	86.95651	0.00031	12.76992	4	23
АННА	86.63697	0.01238	12.72299	13	898
GVGS	86.53846	0.00071	12.70853	11	52
ААКА	83.76623	0.00410	12.30142	32	308
АКАААЕ	83.33333	0.00023	12.23784	5	18
GytyG	83.33333	0.00015	12.23784	3	12
АААЕ	81.95121	0.00267	12.03487	36	205
АААЕААА	81.25000	0.00041	11.93190	9	32
АААКАК	81.25000	0.00020	11.93190	4	16
ЕТЕТ	81.25000	0.00020	11.93190	2	16
PYY	81.25000	0.00020	11.93190	6	16
GGMG	80.20833	0.00367	11.77892	4	288
GGM	80.11782	0.00866	11.76563	31	679
ААККАА	80.00000	0.00012	11.74833	8	10
GGMGG	79.86111	0.00183	11.72793	9	144
GSDG	78.78788	0.00124	11.57032	99	99
KPKAAKPK	78.57142	0.00017	11.53854	6	14
ААКК	78.26086	0.00143	11.49293	23	115
ААЕАА	78.06122	0.00243	11.46361	44	196
ККАААКК	77.77777	0.00011	11.42199	9	9
AADG	76.92307	0.00015	11.29647	10	13
GAGAGG	75.99999	0.00060	11.16091	6	50

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
ААКАА	75.78947	0.00114	11.13000	36	95
MGGM	75.06775	0.00441	11.02401	42	369
АААК	75.00000	0.00205	11.01406	30	172
ААЕТА	75.00000	0.00019	11.01406	5	16
QFPQPPQQ	75.00000	0.00014	11.01406	3	12
АЕЕЕА	72.76119	0.00310	10.68528	45	268
PFPQPQ	72.72727	0.00012	10.68030	11	11
TNATANT	72.72727	0.00012	10.68030	11	11
AKGKA	71.87500	0.00036	10.55514	5	32
AKTA	71.42857	0.00015	10.48958	8	14
GAGAGGAG	70.29703	0.00113	10.32341	6	101
GMGGMG	70.17543	0.00063	10.30555	3	57
TVQY	69.99999	0.00011	10.27979	4	10
KFP	69.64285	0.00062	10.22734	7	56
FPQPQQP	69.23077	0.00014	10.16682	3	13
GEMG	68.18181	0.00023	10.01278	8	22
APAAPA	66.66666	0.00015	9.79027	11	15
GGSGGS	66.66666	0.00012	9.79027	2	12
INNINN	66.66666	0.00012	9.79027	4	12
KAKKP	66.66666	0.00012	9.79027	6	12
KQM	66.66666	0.00012	9.79027	5	12
TTTTTTTTTTTT	65.51724	0.00030	9.62148	9	29
LEELR	65.45454	0.00057	9.61227	2	55
AAEEAA	64.99999	0.00020	9.54552	10	20
SGRS	64.86486	0.00038	9.52567	18	37
TITT	64.70588	0.00245	9.50232	4	238
AKKP	63.63636	0.00055	9.34526	17	55
NENNEN	63.63636	0.00011	9.34526	6	11
EARR	63.15789	0.00019	9.27500	8	19
PQQPQ	62.96296	0.00108	9.24637	8	108
QGRS	62.90322	0.00062	9.23760	8	62
CVF	62.50000	0.00015	9.17838	6	16
CYK	62.50000	0.00015	9.17838	6	16
NTNTN	61.90476	0.00020	9.09097	8	21
AAEEA	61.53846	0.00012	9.03718	5	13
AKAK	61.53846	0.00063	9.03718	29	65
DAAV	61.11111	0.00017	8.97442	7	18
AKPKA	60.86956	0.00022	8.93895	7	23
MER	60.41666	0.00046	8.87244	16	48
AEEE	60.17699	0.00216	8.83724	69	226
EQEEQE	60.00000	0.00014	8.81125	4	15
ALED	59.09090	0.00041	8.67774	15	44
AHH	58.98437	0.00240	8.66210	6	256
GGRGRG	58.82353	0.00015	8.63848	10	17
QEPV	58.82353	0.00015	8.63848	5	17
PFPQ	58.69565	0.00042	8.61970	13	46
RGSS	58.53658	0.00038	8.59634	14	41
AAKE	58.33333	0.00011	8.56649	7	12
AKVKA	58.33333	0.00022	8.56649	8	24
MNNMNN	58.33333	0.00022	8.56649	3	24
FPQQ	57.83132	0.00076	8.49277	8	83

наставак на следећој страни

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
QQHQQ	57.69230	0.00023	8.47235	26	26
AATA	57.64706	0.00078	8.46571	37	85
AGGAG	57.49999	0.00036	8.44411	5	40
EAVAE	57.46835	0.00361	8.43946	18	395
EAAAAE	56.52173	0.00041	8.30045	21	46
AAAAK	56.00000	0.00022	8.22383	6	25
SGRGS	56.00000	0.00022	8.22383	25	25
AVAE	55.62469	0.01850	8.16872	9	2089
PFPQQ	55.31914	0.00041	8.12384	3	47
LREQ	55.26315	0.00033	8.11562	11	38
VYY	54.83871	0.00027	8.05329	10	31
PQQPQQ	54.54545	0.00028	8.01022	7	33
PQQPQQP	54.54545	0.00019	8.01022	8	22
AAAT	53.93258	0.00076	7.92022	43	89
ATVTA	53.84615	0.00011	7.90753	13	13
LRRS	53.84615	0.00011	7.90753	6	13
AKPK	53.48837	0.00036	7.85499	18	43
ASGV	53.33333	0.00025	7.83222	15	30
AEAV	52.95950	0.00270	7.77732	12	321
GAGN	52.77777	0.00090	7.75063	2	108
RHGS	52.67857	0.00187	7.73606	6	224
KAKK	52.63158	0.00031	7.72916	19	38
PYPQ	51.99999	0.00020	7.63641	9	25
TTITT	51.36314	0.00749	7.54289	15	917
RGGS	51.11111	0.00036	7.50588	23	45
LQRQ	50.85714	0.00141	7.46858	10	175

Табела D.10: Поузданост, подршка, лифт, број протеина у којима се појављују и број појављивања ИН-поновака чија лева или десна компонента садржи Б-ћелијски епитоп са поузданошћу $> 50\%$

Поновак	Поузданост	Подршка	Лифт	Број протеина	Број поновака
RQQRQQRFPRQ	80.00000	0.00012	12916.06000	2	10
QRQQRFPRQQRQ	60.86956	0.00022	9827.43900	5	23

Додатак Е

Подаци који нису наведени и могу се добити на захтев

Подаци који у тези нису наведени због недостатка простора, а могу се добити на захтев су:

- Листа ДН-поновака који не пресецају позиције Т-ћелијских епитопа са поузданошћу $\in [50\%, 100\%]$
- Листа ИН-поновака који не пресецају позиције Т-ћелијских епитопа са поузданошћу $\in [50\%, 100\%]$
- Листа ДН-поновака који не пресецају позиције кратких линеарних мотива са поузданошћу $\in [50\%, 100\%]$
- Листа ИН-поновака који не пресецају позиције кратких линеарних мотива са поузданошћу $\in [50\%, 100\%]$
- Правила придруживања која детаљније одређују карактеристике Т-ћелијских епитопа епитопа са ДН-поновцима и поузданошћу $\in [50\%, 90\%)$ (за поузданост $\in [90\%, 100\%]$ материјал је у додатку С)
- Правила придруживања која детаљније одређују карактеристике Т-ћелијских епитопа епитопа са ИН-поновцима и поузданошћу $\in [50\%, 90\%)$ (за поузданост $\in [90\%, 100\%]$ материјал је у додатку С)

Литература

- [1] S. AFA, H. R. and G. P. *RepetMasker Open-4.0*. on-line at: <http://www.repeatmasker.org>. 2013-2015.
- [2] M. Andrade, C. P. Iratxeta and C. Ponting. “Protein repeats: structures, functions, and evolution.” english. **in:** *Journal of Structural Biology* 134 (2001), **pages** 117–131.
- [3] A. Anne-Laure, R. E. P. C. and P. Joël. “Swelfe: a detector of internal repeats in sequences and structures”. **in:** *Bioinformatics* 24 (2008), **pages** 1536–1537.
- [4] G Benson. “Tandem repeats finder: a program to analyze DNA sequences”. **in:** *Nucleic Acids Research* 27 (1999), **pages** 573–580.
- [5] Cadx. *DNA palindrome*. CC BY 3.0. on-line at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:DNA_palindrome.svg.
- [6] T. U. Consortium. “UniProt: a worldwide hub of protein knowledge”. **in:** *Nucleic Acids Research* 47 (2018), **pages** 506–515.
- [7] H. Devillers and S. Schbath. “Separating Significant Matches from Spurious Matches in DNA Sequences”. **in:** *Journal of Computational Biology* 19 (2012), **pages** 1–12.
- [8] W. Ewens and G. Grant. *Statistical Methods in Bioinformatics: An Introduction*. Springer Science+Business Media, Inc., 2005.
- [9] M. Gouw, H. Sámano-Sánchez, K. Roey, F. Diella, T. Gibson and H. Dinkel. *Exploring Short Linear Motifs Using the ELM Database and Tools*. **volume** 58. 2017, **pages** 8.22.1–8.22.35.
- [10] A. Guillaume, B. Frédéric, R. E. P. C., V. Alain and C. Eric. “Repseek, a tool to retrieve approximate repeats from large DNA sequences”. **in:** *Bioinformatics* 23 (2006), **pages** 119–121.
- [11] M. Gurusaran, D. Ravella and K. Sekar. “RepEx: Repeat extractor for biological sequences”. **in:** *Genomics* 102 (2013), **pages** 403–408.
- [12] D. Gusfield. *Algorithms on Strings, Trees, and sequences*. Cambridge University Press, New York, 1997.
- [13] F. Guyon and A. Gunoche. “Comparing bacterial genomes from linear orders of patterns”. **in:** *Discrete Applied Mathematics* 156 (2008), 1251–1262.

- [14] B. M. and H Sámano-Sánchez, J Alvarado-Valverde, J Čalyševa, E Martínez-Pérez, R Alves, D. Shields, M Kumar, F Rippmann, L. Chemes **and** T. Gibson. “Short linear motif candidates in the cell entry system used by SARS-CoV-2 and their potential therapeutic implications.” english. **in:** *Science Signaling* 14 (2021), **pages** 665–675.
- [15] J. Heringa. “Detection of internal repeats: how common are they?” english. **in:** *Current Opinion in Structural Biology* 8 (1998), **pages** 338–345.
- [16] Hopp **and** W. K.R. “Prediction of protein antigenic determinants from amino acid sequences”. **in:** *Proceedings of the National Academy of Sciences, PNAS* 78.6 (1981), 3824–3828.
- [17] *IBM Intelligent Miner*. on-line at: <https://www.ibm.com/docs/en/db2/10.5?topic=api-data-mining-intelligent-miner>. 2014.
- [18] A. Jelovic. “RepeatsPlus - program for finding motifs and repeats in data sequences.” **in:** *Journal of Bioinformatics and Computational Biology* 19 (2021).
- [19] A. Jelovic, N. Mitic, S. Eshafah **and** M. Beljanski. “Finding Statistically Significant Repeats in Nucleic Acids and Proteins”. **in:** *Journal of Computational Biology* 25 (2018), **pages** 375–387.
- [20] M. Kumar **and** others. “The Eukaryotic Linear Motif resource: 2022 release”. english. **in:** *Nucleic Acids Research* 50 (2022), **pages** 497–508.
- [21] S. Kurtz, J. Choudhuri, E. Ohlebusch, C. Schleiermacher, J. Stoye **and** R. Giegerich. “REPuter: the manifold applications of repeat analysis on a genomic scale”. **in:** *Nucleic Acids Research* 29 (2001), **pages** 4633–4642.
- [22] J. Kyte **and** R. Doolittle. “A simple method for displaying the hydropathic character of a protein”. **in:** *Journam of Molecular Biology* 157.1 (1982), **pages** 105–132.
- [23] G. Landau, J. Schmidt **and** D Sokol. “An algorithm for approximate tandem repeats”. **in:** *Journal of Computational Biology* 8 (2001), **pages** 1–18.
- [24] M. Makoto **and** N. Takuji. “Mersenne twister: a 623-dimensionally equidistributed uniform pseudo-random number generator.” english. **in:** *ACM Transactions on Modeling and Computer Simulation* 8 (1998), **pages** 3–30.
- [25] H. Martinez. “An efficient method for finding repeats in molecular sequences”. **in:** *Nucleic Acids Research* 11 (1983), **pages** 4629–4634.
- [26] M. Mosayebi, F. Romano, T. Ouldridge, A. Louis **and** J. Doye. “The Role of Loop Stacking in the Dynamics of DNA Hairpin Formation”. **in:** *The journal of physical chemistry. B* 118 (2014).
- [27] Normandavey. CC BY 3.0. on-line at: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LxCxE_bound_to_Retinoblastoma.png.
- [28] P. Rice, I. Longden **and** A. Bleasby. “EMBOSS: The European Molecular Biology Open Software Suite”. **in:** *Trends in Genetics* 16 (2000), **pages** 276–277.

- [29] S. Robin **and** S. Schbath. “Numerical comparison of several approximations of the word count distribution in random sequences.” english. **in:** *Journal of Computational Biology* 8 (2001), **pages** 349–359.
- [30] Sjöf. *Antigen presentation stimulates immature T cells to become either mature cytotoxic CD8+ cells or mature "helper" CD4+ cells*. CC BY 3.0. online at: https://en.wikipedia.org/wiki/Antigen-presenting_cell#/media/File:Antigen_presentation.svg.
- [31] P.-N. Tan, M. Steinbach, A. Karpatne **and** V. Kumar. *Introduction to Data Mining*. 2nd. Pearson, 2019.
- [32] R. Vita, S. Mahajan, J. Overton, S. Dhanda, S. Martini, J. Cantrell, D. Wheeler, A. Sette **and** B. Peters. “The Immune Epitope Database (IEDB): 2018 update”. english. **in:** *Nucleic Acids Research* 47 (2019), **pages** 339–343.
- [33] F. Ward, V. Kerrie, S. Nima, V. Randi, P. Bjoern **and** S. Alessandro. “The Immune Epitope Database: How Data Are Entered and Retrieved”. **in:** *Journal of Immunology Research* 2017 (2017), **pages** 1–13.
- [34] M. Waterman **and** M. Vingron. “Rapid and accurate estimates of statistical significance for sequence data base searches”. **in:** *Proceedings of the National Academy of Sciences* 91 (1994), **pages** 4625–4628.
- [35] W. Ydo, Y. Zohar, K. Yechezkel **and** G. Dan. “Finding Approximate Tandem Repeats in Genomic Sequences”. **in:** *Journal of Computational Biology* 12 (2005), **pages** 928–942.

Биографија аутора

Ана Јеловић рођена је 30.јула 1973. године у Београду. Основну школу је започела у Великој Британији, а завршила у Београду као и гимназију. Школске 1997/1998 године дипломирала је на Математичком факултету у Београду (смер Информатика и Рачунарство) са просечном оценом 8,70. Школске 1999/2000. године на Математичком факултету уписала је последипломске студије на којима је положила све испите предвиђене планом и програмом са просечном оценом 10,00. Школске 2010/2011. године је уписала докторске академске студије на Математичком факултету, смер Информатика. Положила је све испите предвиђене планом и програмом докторских студија са просечном оценом 10,00.

Од 1999. године запослена је на Саобраћајном факултету Универзитета у Београду прво као асистент приправник, а од 2013. године запослена је на Саобраћајном факултету као асистент на Катедри за општу и примењену математику. До сада је учествовала у извођењу наставе из следећих предмета: Математика 1, Математика 2, Математика 3, Програмски пакети у Математици, Математички програмски пакети у саобраћају и транспорту као и припремној настави за полагање пријемног испита на Саобраћајном факултету.

Основне области интересовања су јој истраживање података у биоинформатици.

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани-а _____

број индекса _____

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, _____

Прилог 2.

**Изјава о истоветности штампане и електронске
верзије докторског рада**

Име и презиме аутора _____

Број индекса _____

Студијски програм _____

Наслов рада _____

Ментор _____

Потписани/а _____

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, _____

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство
2. Ауторство - некомерцијално
3. Ауторство – некомерцијално – без прераде
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима
5. Ауторство – без прераде
6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, _____

1. Ауторство - Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.

2. Ауторство – некомерцијално. Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.

3. Ауторство - некомерцијално – без прераде. Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.

4. Ауторство - некомерцијално – делити под истим условима. Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.

5. Ауторство – без прераде. Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.

6. Ауторство - делити под истим условима. Дозвољавање умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.