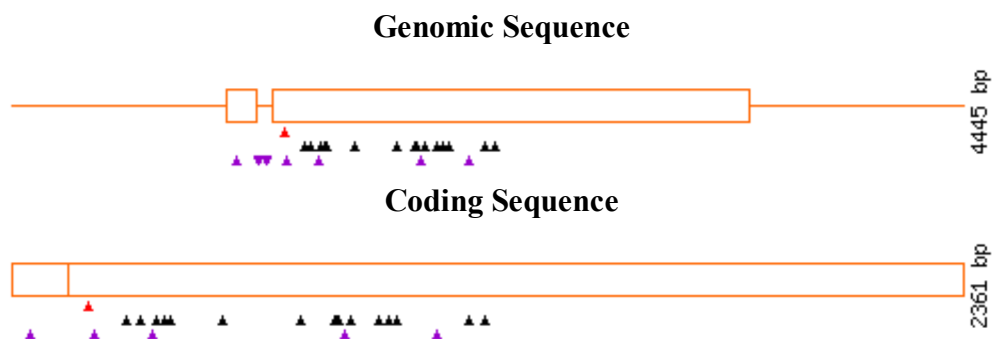


TLR4a



For help interpreting these results, view the [PARSENP Introduction](#) page.

#	View On Sequence	Nucleotide Change	Effect	Restriction Enzyme Differences from REBASE		Description	Zygoty
				Gained in Variant	Lost from Reference		
1	G C	G1045T	S15=		BsiYI , SecI	5875fh	Homo
2	G	T1149A	Intron	CviJI		2589fh	Homo
3	G	T1191G	Intron			6759fh	Homo
4	G C	T1272A	L64*		ApoI	6309fh	Homo
5	G C	T1285C	F68=			3276fh	Homo
6	G C	T1285C	F68=			7969fh	Homo
7	G C	G1364A	D95N	SspI		7961fh	Homo
8	G C	T1399G	N106K		VspI	1849fh	Homo
9	G C	T1429A	V116=		MmeI	1843fh	Homo
10	G C	A1440G	Y120C	CviRI , SfaNI		7457fh	Homo
11	G C	T1458C	L126P	BseRI , MnII	Ksp632I , MboII	2435fh	Homo
12	G C	C1473T	T131I	BclI , DpnI , HphI , MboI		7402fh	Homo
13	G C	A1605G	H175R			430fh	Homo
14	G C	T1799A	C240S	CviRI		6427fh	Homo
15	G C	C1884T	T268I	SnaBI	AflIII	525fh	Homo
16	G C	A1889T	I270L	MseI	BsaAI	3277fh	Homo
17	G C	C1893T	T271I		Tsp4CI	7476fh	Homo
18	G C	C1893T	T271I		Tsp4CI	7480fh	Homo
19	G C	T1906A	G275=			2402fh	Homo
20	G C	G1924T	E281D	BciVI	BsmAI	611fh	Homo
21	G C	C1989T	T303I	MseI , TspEI		2994fh	Homo
22	G C	A2017C	L312F	ApuI , TaqI		804fh	Homo

23	G C	A2037T	H319L		MslI , OliI	6950fh	Homo
24	G C	T2137C	S352=			4942fh	Homo
25	G C	G2213A	G378R	MboII	MnlI	5139fh	Homo
26	G C	C2253T	S391F		BsiYI , EcoNI	4319fh	Homo

[Download Tab-Separated table](#)

No [protein homology model](#) was submitted. You may add one using any or all of the fields below.

Blocks Families:

Blocks File:

Sequence Alignment:

-OR-

Genomic Sequence

tctcttgccggtaccattgacttaaagatagggaaaaaaaaacgaaatagtgccagctaccagcatttttcaaa	0 72
tgagttcaacagaagaacctcgacaagggttataagttgaaacaagtgatggatgcttaaatacgatgatttaa	0 144
ttccaactcmaaagtaacaggtatatcttgtcttagcaggggatgctttatcggtagttctttatttgtac	0 216
aagtctaaaacctaattgggattgtagttaaaatgcttattttttaataagcaatattgtattaatgtacat	0 288
atthttattcagttcttcttttgagtattagaacataactaaaataaatttagttaatcctgtaactatgaaca	0 360
cggttaagtttctggcttaagtttccaatagttttacacttgctcttatgtacaggggtacggaaccccgccct	0 432
ctgctggtagttcatattttattatccttctatgtgttttccagttttttctctccccagcgattgagtaa	0 504
aaggttacatgtgttggtattttctcaattacaagataataactaaatcaagacatcatatgattttatttgtt	0 576

ggtattaactgatttagacatttcaaataatttggaaataaaaaaatatagaaaaatgaaggattt	0 648
tacatgtcacatgtgaatcaccagaaccgcaagctaacttgttttattaaaattttgatcgaatttcccctt	0 720
tattttaaatgatgggtattgggttcctcatttgctcctcatgtgacctcaaacatagttggctacatttcttt	0 792
catcagaaaagttgtgagtccttgatggcagctcttaagatgggtttctatgctataagtgtgtttttgatat	0 864
gttactacatagctaattggagagccatgcactcgagtaagttttctgggttaaaatgtattttgtcttactg	0 936
ttttatttactgtttttaaatgattgggtttaccttagattattgagaatcttcattactcatgc atg gga	M G 2 1006
R N L S S I P S S I P S S V Q T L D aga aac ctc agc agc atc cca tcc agt atc cct tcc tcg gtt caa act ctg gac	20 1060
	tS15=[1]
F S F N F F P Q L K K T I F P V L S ttc agt ttt aat ttt ttt cca caa tta aag aag act att ttc cca gtt ctg tct	38 1114
F L R V L D L S R ttt ctg cga gtt ctt gat ctg tca ag gtaagtaatgccattactttcaagatttccgttgagg	47 1177
	a[2]
tattttctataaataatgttgaatgtttttatttaaatttcag a tgc cac atc aga cag att	C H I R Q I 53 1240
	g[3]
E N D A F Y N V K N L T T L F L T G gaa aac gat gct ttc tac aat gtg aag aat ttg act act ttg ttt ctt act gga	71 1294
	aL64*[4]
	cF68=[5]
	cF68=[6]
N P I I Y F A P G C L N T L Y N L Q aac ccc att ata tat ttt gct cct gga tgc ttg aat act tta tat aat ctg caa	89 1348
R L V L V D I G L E S L Q L N I N N agg ctt gtt ctt gtg gat att ggt ctt gaa tcc tta cag ctt aat att aat aac	107 1402
	aD95N[7]
	gN106K[8]
L T K L Q E L N V G T N Y I Q S M T ctt acc aag cta cag gaa ctc aat gtt gga aca aat tac atc cag tct atg act	125 1456
	aV116=[9]
	gY120C[10]
L P P F M T T F K N F S L L D L H A	143

ctt cct cca ttc atg acc acc ttc aaa aac ttc agt tta ctt gat ctg cat gcc 1510
 cL126P[11] tT131I[12]

N N I S I I R T N H T V V L R E I G 161
 aac aat ata tcc atc atc aga act aat cac acc gtt gtg ctg cga gag atc gga 1564

R N M T L I L T W N P L L H I E P G 179
 aga aac atg acg ttg att ctg act tgg aat cca tta cta cac att gaa cca gga 1618
 gH175R[13]

A F K D V Y L R Q L D I R S A F V S 197
 gct ttc aaa gat gtt tat ctc aga cag ctg gat att cga tct gct ttt gtt tca 1672

F S A Q K A A L K A L H G L N V K R 215
 ttt tct gct caa aaa gca gct cta aaa gcc ctg cat ggt ctt aat gtc aaa agg 1726

L I F G K Y R E D N G F H F V D N D 233
 tta att ttt gga aag tac agg gaa gat aac ggc ttt cat ttc gtg gac aat gat 1780

V L D G L C C F N F Q E V S Y Y V L 251
 gtt tta gat ggc ctt tgc tgt ttt aat ttt cag gag gta tct tac tat gtt ttg 1834
 aC240S[14]

E S A K T T I A I F R C M I N A T R 269
 gaa agt gct aaa aca aca att gct atc ttt cgc tgt atg atc aat gca aca cgt 1888
 tT268I[15]

I T V K G G N I Y E M E T V H F H K 287
 ata aca gta aaa gga ggt aat att tat gaa atg gag act gtg cat ttt cat aaa 1942
 tI270L[16] aG275=[19] tE281D[20]
 tT271I[17]
 tT271I[18]

T K E L Y L I N N G L G T L P T K Q 305
 acc aag gag ctt tat ttg atc aac aat ggc ttg ggt act ttg cca act aaa caa 1996
 tT303I[21]

L S H L H T L E K L E I T H N S E P 323
 ctt tca cat ctc cat aca tta gaa aaa ctg gaa att aca cac aac agt gaa cct 2050
 cL312F[22] tH319L[23]

I F A E P F T D L P K L Q Y V D L S 341
 att ttt gca gag ccc ttc aca gac ctg cct aaa ctg cag tat gta gat tta agt 2104

D N Q L K I K H C C S T L L S G T P 359
 gac aac caa ttg aaa ata aaa cat tgc tgc tct aca ctt tta tcc ggc act cct 2158
 cS352=[24]

Q I N Y L N L S L N S E I S V D V G 377
 caa atc aac tat ttg aat ttg agc cta aac tca gaa att tct gtt gat gtg gga 2212

G F E G L D S L E I L D F S Y T R V	395
gga ttt gaa gga ctt gat tcg ctt gag att cta gat ttt tcc tat aca agg gtt	2266
aG378R[25]	tS391F[26]
V R I G Y L S V L S N L K N L R Y L	413
gta cgc att gga tac ctt tct gtt tta tcc aac cta aag aat ctg agg tat ctg	2320
D V S Y S S V T F S N I F C F L G L	431
gat gtt tcc tat tca agt gta aca ttt agt aac ata ttt tgc ttt ctt gga ctc	2374
S S L N V L K M A G N N F Q G N V A	449
agc agt ctt aat gtt ctc aaa atg gct ggt aat aat ttt caa ggt aat gta gca	2428
K Y V F N N L T L L E H L D M S F C	467
aaa tat gta ttt aat aat ctc acg tta ttg gag cac ctt gac atg tca ttc tgt	2482
H L V E L H T S S F K Y L Q R L R H	485
cat ttg gta gag tta cac aca agc tct ttt aaa tat ctt cag agg ctt aga cat	2536
L N V K G N Y L I K I D F L T H P N	503
ttg aat gtg aaa gga aac tat tta att aag ata gat ttt ctg act cac cca aat	2590
L K Q L T S F Y V E K N S I T A I P	521
ctg aaa cag tta act tca ttt tat gtt gag aaa aac agc att act gcc att cca	2644
L H V L K N L P M N L S E F D L S F	539
ctt cat gtt ctc aaa aat ttg ccc atg aac ctt tca gag ttt gat ttg tct ttt	2698
N P I D C S C S Q T D F M L W I I N	557
aac cca att gat tgc tcc tgc tct cag act gat ttt atg ttg tgg att atc aat	2752
N Q K V L K Q P E N I L C K T I S P	575
aat cag aaa gtt ttg aag cag cca gaa aat att ttg tgc aaa act att tca cca	2806
N S D F R V T D F D I D H C V Y K K	593
aac tca gat ttt aga gta aca gac ttt gac att gac cac tgt gtc tac aag aaa	2860
K L I I V L P V F C V V F I V V L S	611
aaa ctc ata att gtt tta cca gta ttt tgt gta gtg ttt ata gtt gtg tta tca	2914
I L V Y R F Q F Y L R Y C W I L L R	629
atc ttg gtt tac agg ttt caa ttt tat ttg cgt tat tgt tgg att tta cta aga	2968
G Y R S P G Q Q E C S Y D A F V I F	647
ggc tac aga tca cct gga cag caa gaa tgt tct tat gac gca ttt gtg ata ttc	3022
S S Y D E A W V M N E L M E N L E N	665
tcc agc tat gat gaa gct tgg gtc atg aat gaa ctg atg gag aat ttg gag aac	3076

G V P P I Q L C L H M R D F Q A G K	683
ggt gtg cca cct att cag ctt tgc ctt cac atg cgg gac ttt caa gcc ggg aag	3130
S I A S N I I D E G I M G S R K I I	701
tca atc gcc tcc aac att ata gat gaa gga ata atg ggc agc cgt aag atc att	3184
V V V S Q H F I D S A W C R F E F E	719
gtg gtc gtg tct caa cac ttc att gat agt gcc tgg tgt cgc ttt gag ttt gaa	3238
L A Q S R F L M E R N A N I I I I I	737
tta gct cag tct cgg ttt ttg atg gaa cgc aat gcc aac atc atc atc att att	3292
L E D V A E R K T K K I L G L H K H	755
ctg gaa gat gtt gcg gag agg aaa act aag aaa ata cta ggt ctt cat aag cat	3346
L K K N T Y L K W S R D P L S N M R	773
ctg aag aag aac act tac ctg aag tgg agc aga gac cct ttg agc aac atg aga	3400
F W I R L R K A I V A T K Q	787
ttc tgg ata cga ctc agg aaa gca att gtt gct aca aaa caa tgatatagtttaggcc	3458
	787
acaaatagtttgcatgtcttacttgaatagtttatcagcatacaatgcaacaacagtattaatacctttggt	3530
	787
ctgataatztatgcatatztatgattgaataaagtgatgccttaatztatgcttttgcatcacagaaaaaa	3602
	787
aaaatztatgtcataatcaacatattcatttgacaacacagttattgtttgtaaattgcctgatgtaaacag	3674
	787
catacttctgtttttaaatatztatgatgctgttttatgctattgctttattatcagttatgctg	3746
	787
gactgatggctgtaataccacaatgaacattagtgaggagacgtagtgagatcatcgtctgtttattgag	3818
	787
tgagttgcatagaagaaaatgccattataagagcaactgtgaaagcaaggtgactttgtctcattattatgt	3890
	787
taaaacatttcagtgcatatttgccatctttatggcagagatgctatagatttaaaccatttaaagtacat	3962
	787
gagctcaaagtcgaattgaccctgagtttcccgagtggttttagactgagctcttttatgatttatcattgg	4034
	787
gttcacagaattactatgaatctcccaataaacctgtatagattgtgctgaagcaaaaaaaaaaaaaaa	4106
	787

```

aaatttctgtccaaacaagccacaacagatatggaatatgaacaccatatagcaccataaagcaggacacag      4178

tcaaacgcttagccagttttgttcttgattaaaacattcattttctattggttggtgatagccacacttgtg      787
4250

tcaagtaaccctgatgggacatgcaccatacccaagatgtgtcctaattaggcaatacctcttatagatac      787
4322

agctggggttgatccactggtgaatcaagacatcatggtgcccctgggcaacaagtgcacctgcaaacattc      787
4394

tctgtcaaaaaaatcattcaggccagccaactctagcgttgtcctggggacc                          787
4445

```

Coding Sequence

```

M   G   R   N   L   S   S   I   P   S   S   I   P   S   S   V   Q   T      18
atg gga aga aac ctc agc agc atc cca tcc agt atc cct tcc tcg gtt caa act      54
                                     tS15=[1]

L   D   F   S   F   N   F   F   P   Q   L   K   K   T   I   F   P   V      36
ctg gac ttc agt ttt aat ttt ttt cca caa tta aag aag act att ttc cca gtt      108

L   S   F   L   R   V   L   D   L   S   R   |   C   H   I   R   Q   I      53
ctg tct ttt ctg cga gtt ctt gat ctg tca ag | a tgc cac atc aga cag att      159

E   N   D   A   F   Y   N   V   K   N   L   T   T   L   F   L   T   G      71
gaa aac gat gct ttc tac aat gtg aag aat ttg act act ttg ttt ctt act gga      213
                                     aL64*[4]
                                     cF68=[5]
                                     cF68=[6]

N   P   I   I   Y   F   A   P   G   C   L   N   T   L   Y   N   L   Q      89
aac ccc att ata tat ttt gct cct gga tgc ttg aat act tta tat aat ctg caa      267

R   L   V   L   V   D   I   G   L   E   S   L   Q   L   N   I   N   N      107
agg ctt gtt ctt gtg gat att ggt ctt gaa tcc tta cag ctt aat att aat aac      321
                                     aD95N[7]
                                     gN106K[8]

L   T   K   L   Q   E   L   N   V   G   T   N   Y   I   Q   S   M   T      125
ctt acc aag cta cag gaa ctc aat gtt gga aca aat tac atc cag tct atg act      375
                                     aV116=[9]
                                     gY120C[10]

L   P   P   F   M   T   T   F   K   N   F   S   L   L   D   L   H   A      143
ctt cct cca ttc atg acc acc ttc aaa aac ttc agt tta ctt gat ctg cat gcc      429
cL126P[11]
tT131I[12]

N   N   I   S   I   I   R   T   N   H   T   V   V   L   R   E   I   G      161
aac aat ata tcc atc atc aga act aat cac acc gtt gtg ctg cga gag atc gga      483

```

R	N	M	T	L	I	L	T	W	N	P	L	L	H	I	E	P	G	179				
aga	aac	atg	acg	ttg	att	ctg	act	tgg	aat	cca	tta	cta	cac	att	gaa	cca	gga	537				
													gH175R[13]									
A	F	K	D	V	Y	L	R	Q	L	D	I	R	S	A	F	V	S	197				
gct	ttc	aaa	gat	gtt	tat	ctc	aga	cag	ctg	gat	att	cga	tct	gct	ttt	gtt	tca	591				
F	S	A	Q	K	A	A	L	K	A	L	H	G	L	N	V	K	R	215				
ttt	tct	gct	caa	aaa	gca	gct	cta	aaa	gcc	ctg	cat	ggg	ctt	aat	gtc	aaa	agg	645				
L	I	F	G	K	Y	R	E	D	N	G	F	H	F	V	D	N	D	233				
tta	att	ttt	gga	aag	tac	agg	gaa	gat	aac	ggc	ttt	cat	ttc	gtg	gac	aat	gat	699				
V	L	D	G	L	C	C	F	N	F	Q	E	V	S	Y	Y	V	L	251				
gtt	tta	gat	ggc	ctt	tgc	tgt	ttt	aat	ttt	cag	gag	gta	tct	tac	tat	gtt	ttg	753				
						aC240S[14]																
E	S	A	K	T	T	I	A	I	F	R	C	M	I	N	A	T	R	269				
gaa	agt	gct	aaa	aca	aca	att	gct	atc	ttt	cgc	tgt	atg	atc	aat	gca	aca	cgt	807				
																tT268I[15]						
I	T	V	K	G	G	N	I	Y	E	M	E	T	V	H	F	H	K	287				
ata	aca	gta	aaa	gga	ggg	aat	att	tat	gaa	atg	gag	act	gtg	cat	ttt	cat	aaa	861				
	tI270L[16]				aG275=[19]						tE281D[20]											
	tT271I[17]																					
	tT271I[18]																					
T	K	E	L	Y	L	I	N	N	G	L	G	T	L	P	T	K	Q	305				
acc	aag	gag	ctt	tat	ttg	atc	aac	aat	ggc	ttg	ggg	act	ttg	cca	act	aaa	caa	915				
															tT303I[21]							
L	S	H	L	H	T	L	E	K	L	E	I	T	H	N	S	E	P	323				
ctt	tca	cat	ctc	cat	aca	tta	gaa	aaa	ctg	gaa	att	aca	cac	aac	agt	gaa	cct	969				
						cL312F[22]						tH319L[23]										
I	F	A	E	P	F	T	D	L	P	K	L	Q	Y	V	D	L	S	341				
att	ttt	gca	gag	ccc	ttc	aca	gac	ctg	cct	aaa	ctg	cag	tat	gta	gat	tta	agt	1023				
D	N	Q	L	K	I	K	H	C	C	S	T	L	L	S	G	T	P	359				
gac	aac	caa	ttg	aaa	ata	aaa	cat	tgc	tgc	tct	aca	ctt	tta	tcc	ggc	act	cct	1077				
										cS352=[24]												
Q	I	N	Y	L	N	L	S	L	N	S	E	I	S	V	D	V	G	377				
caa	atc	aac	tat	ttg	aat	ttg	agc	cta	aac	tca	gaa	att	tct	ggt	gat	gtg	gga	1131				
G	F	E	G	L	D	S	L	E	I	L	D	F	S	Y	T	R	V	395				
gga	ttt	gaa	gga	ctt	gat	tcg	ctt	gag	att	cta	gat	ttt	tcc	tat	aca	agg	ggt	1185				
	aG378R[25]												tS391F[26]									
V	R	I	G	Y	L	S	V	L	S	N	L	K	N	L	R	Y	L	413				
gta	cgc	att	gga	tac	ctt	tct	ggt	tta	tcc	aac	cta	aag	aat	ctg	agg	tat	ctg	1239				

D V S Y S S V T F S N I F C F L G L	431
gat gtt tcc tat tca agt gta aca ttt agt aac ata ttt tgc ttt ctt gga ctc	1293
S S L N V L K M A G N N F Q G N V A	449
agc agt ctt aat gtt ctc aaa atg gct ggt aat aat ttt caa ggt aat gta gca	1347
K Y V F N N L T L L E H L D M S F C	467
aaa tat gta ttt aat aat ctc acg tta ttg gag cac ctt gac atg tca ttc tgt	1401
H L V E L H T S S F K Y L Q R L R H	485
cat ttg gta gag tta cac aca agc tct ttt aaa tat ctt cag agg ctt aga cat	1455
L N V K G N Y L I K I D F L T H P N	503
ttg aat gtg aaa gga aac tat tta att aag ata gat ttt ctg act cac cca aat	1509
L K Q L T S F Y V E K N S I T A I P	521
ctg aaa cag tta act tca ttt tat gtt gag aaa aac agc att act gcc att cca	1563
L H V L K N L P M N L S E F D L S F	539
ctt cat gtt ctc aaa aat ttg ccc atg aac ctt tca gag ttt gat ttg tct ttt	1617
N P I D C S C S Q T D F M L W I I N	557
aac cca att gat tgc tcc tgc tct cag act gat ttt atg ttg tgg att atc aat	1671
N Q K V L K Q P E N I L C K T I S P	575
aat cag aaa gtt ttg aag cag cca gaa aat att ttg tgc aaa act att tca cca	1725
N S D F R V T D F D I D H C V Y K K	593
aac tca gat ttt aga gta aca gac ttt gac att gac cac tgt gtc tac aag aaa	1779
K L I I V L P V F C V V F I V V L S	611
aaa ctc ata att gtt tta cca gta ttt tgt gta gtg ttt ata gtt gtg tta tca	1833
I L V Y R F Q F Y L R Y C W I L L R	629
atc ttg gtt tac agg ttt caa ttt tat ttg cgt tat tgt tgg att tta cta aga	1887
G Y R S P G Q Q E C S Y D A F V I F	647
ggc tac aga tca cct gga cag caa gaa tgt tct tat gac gca ttt gtg ata ttc	1941
S S Y D E A W V M N E L M E N L E N	665
tcc agc tat gat gaa gct tgg gtc atg aat gaa ctg atg gag aat ttg gag aac	1995
G V P P I Q L C L H M R D F Q A G K	683
ggg gtg cca cct att cag ctt tgc ctt cac atg cgg gac ttt caa gcc ggg aag	2049
S I A S N I I D E G I M G S R K I I	701
tca atc gcc tcc aac att ata gat gaa gga ata atg ggc agc cgt aag atc att	2103

V	V	V	S	Q	H	F	I	D	S	A	W	C	R	F	E	F	E	719
gtg	gtc	gtg	tct	caa	cac	ttc	att	gat	agt	gcc	tgg	tgt	cgc	ttt	gag	ttt	gaa	2157
L	A	Q	S	R	F	L	M	E	R	N	A	N	I	I	I	I	I	737
tta	gct	cag	tct	cgg	ttt	ttg	atg	gaa	cgc	aat	gcc	aac	atc	atc	atc	att	att	2211
L	E	D	V	A	E	R	K	T	K	K	I	L	G	L	H	K	H	755
ctg	gaa	gat	gtt	gcg	gag	agg	aaa	act	aag	aaa	ata	cta	ggt	ctt	cat	aag	cat	2265
L	K	K	N	T	Y	L	K	W	S	R	D	P	L	S	N	M	R	773
ctg	aag	aag	aac	act	tac	ctg	aag	tgg	agc	aga	gac	cct	ttg	agc	aac	atg	aga	2319
F	W	I	R	L	R	K	A	I	V	A	T	K	Q					787
ttc	tgg	ata	cga	ctc	agg	aaa	gca	att	gtt	gct	aca	aaa	caa					2361