

Supplemental Data Set S2. Multi sequences alignment of 337 Rep proteins with ConSurf conservation scores

MSA with 337 Rep protein sequences from different geminiviral species and isolates ([DOI: 10.1104/pp.18.00268](https://doi.org/10.1104/pp.18.00268)) in which every amino acid residue is colored according to the degree-of-sequence conservation using a scale from maroon (highest) to cyan (lowest) based on the ConSurf program (<https://doi.org/10.1093/nar/gkq399>).

ConSurf Color-Coded MSA

001	AllLCV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
002	TbLCZV (S)	R	F	Q	I	N	S	K	N	Y	F	V	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	T	L	S	Q	L	L	N	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
003	TbLCPuV (S)	I	I	S	-	-	-	-	-	-	L	I	H	S	A	H	S	P	-	K	R	K	H	F	P	N	Y	E	T	Y	P	H	L	Q	I	K	N	-	S	S	R	S	A	E	S	F	-	-	-	-		
004	CraYVV (S)	K	F	R	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	H	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	K	A	L	E	T	P	I	T	K	L	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
005	SiYMAV (S)	S	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	I	T	Y	P	R	C	S	L	T	K	E	D	T	L	S	Q	L	Q	A	L	Q	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
006	EYVV (S)	R	F	L	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	H	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	T	K	L	S	T	P	T	N	K	L	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
007	ToLCBV (S)	R	F	Q	I	Y	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	K	N	L	A	T	P	T	N	K	L	-	F	I	R	V	S	R	E	L	-	-	-	-	
008	SiGMBuV (S)	R	F	K	V	S	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	T	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-	
009	LuYVV (S)	S	F	Q	I	K	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	I	P	K	E	E	A	L	E	L	I	K	A	I	H	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-	
010	WDIV (N)	T	F	R	Y	R	S	N	N	C	F	L	T	F	P	H	C	N	S	C	P	Y	G	M	V	Q	H	F	W	D	L	I	S	T	W	S	P	I	-	Y	A	V	A	S	V	E	L	-	-	-	-	
011	CSMV (Q)	A	F	S	L	R	T	K	H	V	F	L	T	Y	P	R	C	P	I	S	P	E	E	A	G	Q	K	I	A	D	R	L	K	N	K	K	C	N	-	Y	I	Y	I	S	R	E	F	-	-	-	-	
012	PouMGDV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	I	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
013	PaLCuGdV (S)	K	F	Q	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	H	C	S	L	T	K	E	E	T	L	D	Q	I	K	A	L	D	T	A	T	N	K	K	-	F	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-	
014	SiGYVV (S)	I	L	S	L	I	Q	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	L	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	N	L	S	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
015	CLCrV (D)	S	F	R	L	Q	A	R	H	I	F	L	T	Y	P	K	C	D	I	P	K	N	E	A	L	Q	M	L	Q	T	L	S	W	S	V	V	K	P	T	Y	I	R	V	A	R	E	E	-	-	-	-	
016	ToLCSuV (S)	S	F	C	V	N	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	T	V	L	E	N	I	L	G	I	S	C	P	S	E	K	L	-	F	V	R	V	S	Q	E	K	-	-	-	-	
017	CPGMV (S)	A	F	R	V	N	A	K	N	I	F	A	T	Y	P	R	C	S	L	P	K	E	E	A	L	E	L	L	R	Q	I	P	T	A	V	N	K	K	-	F	I	K	V	A	R	E	L	-	-	-	-	
018	AYVSLV (S)	R	F	K	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	N	L	E	T	P	T	S	K	K	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
019	SiGMBcV (S)	S	F	Y	V	K	A	K	N	Y	F	I	T	Y	P	D	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	S	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
020	DaLDV (S)	K	F	R	V	N	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	Q	A	I	K	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
021	ToLCToV (S)	R	F	K	I	Q	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	N	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	N	I	D	T	P	T	N	K	R	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
022	ToLCNDV4 (S)	R	V	R	E	N	A	K	K	Y	F	L	T	D	P	K	C	S	L	T	K	G	E	A	L	C	Q	L	Q	T	R	E	T	Q	G	Q	K	K	-	F	L	S	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
023	TCTV (S)	Q	Y	R	I	H	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	H	C	H	L	T	K	E	D	A	L	L	Q	L	Q	T	I	Q	C	P	S	T	K	K	-	F	I	R	I	C	R	E	R	-	-	-	-	
024	TYLCMaIV (S)	R	F	Q	I	N	C	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	K	N	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-	
025	TYLCAxV (S)	L	F	K	I	Y	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	N	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	K	N	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-	
026	SiYVVV (S)	R	F	R	L	S	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	N	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
027	PepLCV (S)	K	F	R	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	H	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	Q	A	I	E	T	P	T	N	K	L	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
028	DaChMV (S)	K	F	R	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	R	C	S	L	T	K	E	G	A	L	L	Q	L	Q	K	L	K	T	P	T	N	I	K	-	F	I	R	V	S	R	E	L	-	-	-	-	
029	VBSMV (S)	R	F	K	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	R	C	S	L	S	K	E	S	A	L	E	Q	L	I	A	L	S	T	P	V	N	K	K	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
030	SSMV2 (S)	N	F	R	F	R	A	R	S	A	F	L	T	Y	P	K	C	T	L	E	P	R	D	V	V	E	H	L	Y	S	K	F	R	K	Y	G	P	K	-	Y	C	L	V	T	R	E	H	-	-	-	-	
031	ToMoLCV (S)	R	F	R	I	H	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	G	L	Q	T	P	V	N	K	L	-	F	V	R	V	A	R	E	L	-	-	-	-	
032	BCTIV (A)	Y	L	R	F	Q	K	K	N	A	F	L	T	Y	S	Q	I	G	G	D	F	K	D	Y	I	F	E	K	L	K	T	L	L	E	S	Y	V	I	L	F	L	A	V	S	L	E	H	H	Q	P	T	
033	PepLCLaV (S)	S	F	C	V	N	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	I	P	K	E	Q	M	L	E	I	L	Q	S	I	N	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-	
034	KuMV (S)	G	F	R	V	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	R	C	S	L	S	K	E	A	A	L	E	Q	L	Q	R	L	E	S	N	V	N	K	K	-	F	I	R	V	C	R	E	F	-	-	-	-	
035	CoYSV (S)	S	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	N	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
036	ChiLCPKV (S)	Q	F	Q	V	K	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	I	P	K	E	Q	I	L	E	I	L	K	S	I	N	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	S	Q	E	K	-	-	-	-	
037	JLCuV (S)	A	F	S	V	S	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	L	S	K	E	T	V	L	D	L	L	R	N	I	S	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-	
038	ErYMV (S)	K	F	R	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	R	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	K	A	L	E	T	P	I	S	K	L	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
039	CLCuMuV (S)	R	F	Q	I	Y	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	Q	N	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	I	C	K	E	L	-	-	-	-	
040	PaLCuV (S)	S	F	C	V	N	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	I	P	K	E	Q	M	L	E	I	L	Q	S	I	N	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-	
041	ToMoTaV (S)	S	F	S	V	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	I	Q	N	L	N	T	P	V	D	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
042	ToCLLDV (S)	K	F	R	I	N	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	K	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
043	SPLCV (S)	R	F	K	I	Q	A	K	N	Y	F	I	T	Y	P	R	C	S	L	S	K	E	D	C	L	A	Q	L	L	N	I	Q	T	P	S	N	K	K	-	Y	I	H	V	A	R	E	L	-	-	-	-	
044	CLYMV (S)	R	F	S	V	S	A	K	N	I	F	L	T	Y	S	K	C	P	I	P	K	E	Q	M	L	E	L	I	K	N	I	S	C	P	S	E	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-	
045	ToLCV (G)	R	F	R	I	Q	A	K	N	F	F	L	T</																																							

067	MSV (S)	-	F	S	H	R	N	V	N	T	F	L	T	Y	P	H	C	P	E	N	P	E	I	V	C	Q	M	I	W	E	L	V	G	R	W	T	P	K	-	Y	I	I	C	A	Q	E	A	-	-	-	-
068	ToLCArV (S)	R	F	Q	I	N	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	N	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	N	T	D	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
069	PDSMV (V)	C	F	E	V	R	S	R	N	V	F	L	T	Y	S	R	C	H	L	E	P	S	F	M	L	E	R	L	S	R	L	L	K	K	W	D	P	T	-	Y	S	Y	V	A	R	E	E	-	-	-	-
070	PanSV (S)	S	F	R	H	R	N	A	N	T	F	L	T	Y	S	K	C	P	L	E	P	E	F	I	G	E	H	L	F	R	L	T	K	D	F	E	P	A	-	Y	I	L	V	V	R	E	T	-	-	-	-
071	ToLCGxV (S)	R	F	Q	I	Y	A	K	N	F	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	K	N	L	N	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	S	E	L	-	-	-	-
072	BCSMV (M)	C	F	E	V	R	S	R	N	I	F	L	T	Y	S	K	C	H	L	D	P	V	F	M	Q	E	H	L	S	S	L	L	R	R	F	E	P	T	-	Y	V	Y	V	A	R	E	E	-	-	-	-
073	DSV (S)	-	F	R	H	R	N	A	N	T	F	L	T	Y	S	K	C	D	H	S	P	Q	L	I	A	D	H	L	W	D	L	L	K	S	W	N	P	I	-	Y	I	L	V	A	S	E	H	-	-	-	-
074	AYVV (S)	R	F	K	I	Q	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	D	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-
075	SLCuPV (S)	R	F	R	I	S	A	K	N	Y	F	V	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	T	L	E	T	P	T	S	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
076	MCLCuV (D)	S	F	R	L	T	R	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	D	V	P	K	D	E	V	L	Q	M	L	Q	G	L	S	W	S	V	V	R	P	T	Y	I	R	V	A	R	E	E	-	-	-	-	
077	ToLCHaiV (S)	R	F	K	I	Q	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	D	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	F	-	-	-	-
078	ChaYMV (S)	R	F	Q	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	R	S	L	R	T	P	T	N	Q	K	-	Y	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-
079	TYLCSV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	D	L	T	K	E	N	A	L	S	Q	I	T	N	L	Q	T	P	T	N	K	L	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
080	MacYMFV (S)	R	F	K	I	N	A	K	N	F	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	T	L	S	Q	I	K	A	L	N	T	P	T	S	K	K	-	Y	I	K	I	A	R	E	L	-	-	-	-
081	ChLCV (D)	S	F	R	I	Q	A	R	N	I	F	L	T	Y	P	Q	C	D	I	P	K	D	E	A	L	L	L	Q	S	L	P	W	S	V	V	K	P	T	Y	I	R	V	A	R	E	E	-	-	-	-	
082	JMNV (S)	K	F	Q	I	N	C	K	N	L	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	T	L	S	Q	L	T	N	L	S	L	P	S	N	P	K	-	F	I	R	I	C	R	E	L	-	-	-	-
083	WDV (D)	R	F	R	V	Y	S	K	Y	L	F	L	T	Y	P	Q	C	I	L	E	P	Q	Y	A	L	D	S	L	R	T	L	L	A	K	Y	E	P	L	-	Y	I	A	A	V	R	E	L	-	-	-	-
084	AbMBoV (S)	P	F	Q	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	S	K	E	E	V	L	S	Q	L	L	N	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	Y	V	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
085	SPLCHnV (S)	G	F	R	L	Q	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	K	C	P	L	S	K	D	T	V	L	E	L	L	K	G	I	Q	C	P	S	D	K	L	-	F	I	R	V	A	Q	E	K	-	-	-	-
086	CleLCrV (S)	R	F	L	I	N	A	R	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	A	L	A	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	V	A	R	E	L	-	-	-	-
087	ToLCHsV (S)	R	F	T	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	P	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	L	N	L	S	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
088	SiYMYuV (S)	R	S	K	V	S	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	N	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
089	SPLCUV (RXXS)	R	F	N	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	D	Q	L	L	N	L	N	T	P	T	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
090	ToLCGdV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	Q	T	P	T	N	I	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
091	EACMZV (S)	R	F	K	I	Q	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	S	K	H	E	A	L	S	Q	I	L	N	I	P	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	C	R	E	L	-	-	-	-
092	ToMYLCV (D)	S	F	R	L	Q	A	K	N	I	F	L	T	Y	P	Q	C	D	V	P	K	D	E	F	L	Q	L	H	N	L	P	W	S	I	V	K	P	S	Y	I	R	V	A	R	E	E	-	-	-	-	
093	SACMV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	K	C	N	L	S	K	E	A	A	L	D	Q	L	R	Q	L	Q	T	P	T	N	K	L	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
094	ToLDeV (S)	A	F	K	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	H	C	N	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	A	R	E	L	-	-	-	-
095	ToMoV (S)	K	F	R	V	Q	S	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	N	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
096	TPCTV (S)	R	F	Q	I	A	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	N	C	S	L	S	K	E	E	A	L	D	Q	L	Q	R	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	A	R	E	L	-	-	-	-
097	TYLCV (S)	L	F	K	I	Y	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	N	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	K	K	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	V	C	K	E	L	-	-	-	-
098	ViYMV (D)	A	F	R	I	Q	A	R	N	I	F	L	T	Y	P	Q	C	D	I	N	K	D	A	L	Q	M	L	Q	S	L	S	W	S	V	V	K	P	T	Y	I	R	V	S	R	E	E	-	-	-	-	
099	DCSMV (M)	S	F	E	V	R	A	K	N	I	F	L	T	Y	S	K	C	L	L	D	P	Q	E	A	L	R	D	I	T	H	K	L	R	K	F	E	P	T	-	Y	V	Y	V	A	R	E	L	-	-	-	-
100	ACMV (S)	R	F	R	V	Q	A	K	N	V	F	L	T	Y	P	K	C	S	I	P	K	E	H	L	S	F	I	Q	T	L	S	L	P	S	N	P	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-	
101	ICMV (S)	R	F	Q	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	R	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	I	R	N	F	Q	T	P	T	N	P	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
102	SSEV (S)	S	F	K	H	R	N	V	N	T	F	L	T	Y	P	K	C	H	L	E	P	E	A	V	G	L	H	L	W	S	L	I	G	H	W	N	P	A	-	Y	I	V	V	S	R	E	A	-	-	-	-
103	CabLCV (D)	S	F	R	L	A	A	R	N	I	F	L	T	Y	P	Q	C	D	I	P	K	D	E	A	L	Q	M	L	Q	T	L	S	W	S	V	V	K	P	T	Y	I	R	V	A	R	E	E	-	-	-	-
104	ToYLDV (S)	R	F	K	V	S	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	E	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
105	ToLCLV (S)	R	F	S	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	T	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
106	USV (S)	S	F	K	H	R	N	A	N	T	Y	L	T	Y	P	K	C	P	L	E	P	E	A	I	G	L	T	L	W	S	L	I	A	P	W	E	P	A	-	Y	I	I	V	C	R	E	A	-	-	-	-
107	ODV (N)	R	F	R	V	Y	S	K	Y	L	F	L	T	Y	P	Q	C	I	L	E	P	Q	Y	A	L	D	S	L	R	S	L	L	Q	K	Y	K	P	L	-	Y	I	C	S	V	R	E	R	-	-	-	-
108	TbMoLCV (S)	K	F	R	V	Q	S	R	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	D	T	P	V	N	K	K	-	F	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
109	MaYMV (S)	K	F	K	I	N	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	E	C	S	L	T	K	E	E	A	L	S	Q	L	Q	N	L	E	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
110	SPLCSPV (RXXS)	R	F	N	I	K	A	K	N	Y	F	L	T	Y	P	Q	C	S	L	S	K	E	E	T	L	Q	Q	L	L	Q	L	Q	T	P	T	N	K	K	-	Y	I	K	I	C	R	E	L	-	-	-	-
111	PSLDV (S)	R	F	R	V	N	C	R	N	F	F	L	T	Y	P	K	C	S	L	S	K	E																													

136	SpiYVSKV (S)	SFCVNAKNI	FLTYFHT	PIPIFIL	LEILQS	INCP	SDNP	CFRVAQ	EK	-	-	-
137	DesLDV (D)	TFRLAARNI	FLTYPQC	DIPKDE	ALQML	QNSWS	SVVKP	VYIRV	AREE	-	-	-
138	MSRV (S)	NFQFKSANA	FLTYPRC	LLTPFE	AGQHL	WEVAR	PWTPS	-YIL	ASSE	S	-	-
139	JacMYuV (D)	KFRLASRNI	FLTYPQC	SLDKNH	VLELL	QNL	PWTIV	VRPTY	IRV	ARE	EI	-
140	MeYVMBaV (S)	RNGIYSKDY	FVITYPK	CSLTKE	EALS	SQLLN	LQTPT	TSKK	-YIR	ICRE	EL	-
141	SiMSiV (S)	SFSVKARNY	FLTYPEC	SLSKE	EALS	SQLLN	LKTPT	VNQK	-FIR	VCRE	EF	-
142	SiGMFlV (S)	RFKINAKNY	FIITYPD	CSSL	SKEE	ALS	SQLQ	NLS	STP	VNKK	-FI	KICRE
143	SiMoV (S)	RFRVQAKNI	FLTYPQC	SLTKE	EALS	SQLQA	IQLP	SNKK	-FI	KICRE	EL	-
144	PouGMV (S)	KFKLSAKNY	FLTYPQC	SLSKE	EALS	QIRN	LITPT	TNKK	-YI	KICRE	EL	-
145	EMSV (D)	RFRISSKQL	FLTYPRC	DLSPK	DGL	LELL	QLLI	QNK	PK	-YI	HVTQ	EL
146	ToLCCNV (S)	KFRINA	KNYFLTY	PHCSLT	KEE	ALS	QIKT	LETP	VNKL	-FI	RICRE	EL
147	SiMBoV2 (S)	RFVINA	KNYFLTY	PKCSLT	KEE	ALS	SQLQ	CIQT	PTN	KK	-FI	KIARE
148	BGYMV (S)	RFRVQSKNY	FLTYPRC	TIPKE	EALS	SQLQ	KIHT	TNTN	KK	-FI	KVCE	ER
149	SbMMoV (S)	YFCVKA	KNI	FLTY	PRC	SLTKE	EALS	SQLQS	IQC	PSN	KK	-FI
150	LYMV (S)	QFQVKA	KNI	FLTF	PKC	PIPK	EHML	ELL	RNI	SC	PS	DKL
151	ToLCTV (S)	KFRINA	KNYFLTY	PHCSLT	KEE	ALS	QIQAL	QTP	TNKL	-FI	RVCRE	EL
152	JMINV (S)	RFIINA	KNYFLTY	PRCSL	SKE	EALS	QIKN	LETP	TNPK	-FI	KICRE	EL
153	PYMV (S)	SFSIKA	KNYFLTY	PQCS	ISKE	EALS	SQLQ	NLT	IPV	NKK	-FI	KICRE
154	TYDV (N)	SFRLQTKY	VFLTY	PRCSS	SA	ENLR	DFL	WDK	LSR	FA	IF	-FI
155	MacYMV (S)	RFRVSARNY	FLTYPH	CSLSKE	EALS	SQLQ	NI	STP	TNKK	-FI	RICE	EL
156	ToChLPV (S)	RFRLQAKNI	FLTYPQC	PLTKE	EAL	DQLLS	IQLP	SNKK	-YI	KICRE	EL	-
157	ToLCMYV (S)	PFKINA	KNYFLTY	PQCSLT	KE	DALS	SQLQ	NLNT	PTN	KK	-YI	KICRE
158	MacGMV (S)	SFSIKA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	QLTN	LNT	PTV	NKK	-FI	KICRE
159	TYLCYnV (S)	RFQIYA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLQ	PT	TNKK	-YI	KICRE
160	CoGMV (S)	RFRKQGV	SFFLT	TWPKC	PVTKE	SAL	DQILA	LALP	TNI	I	-YI	RVCE
161	OYCrV (S)	RFKINS	KNYFLT	FPKCSL	SKE	EAL	EQLN	LQTP	TNKK	-FI	KICKE	EL
162	RhGMHaV (S)	RFRLNA	KNYFLTY	PKCSIS	KE	EAL	GQLLS	IPTP	VNKK	-FI	KICKE	EL
163	ToLCNDV3 (S)	SFCVNAKNI	FLTYPKC	PIPK	EQMLE	ILQS	INCP	SDKL	-FI	RVAQ	EK	-
164	SpYVV (S)	RFRVSARNY	FLTYPH	CSLTKE	EALS	QLSN	LVCPT	TNKK	-FI	KICRE	EL	-
165	RhMMV (S)	RFRLNA	KNYFLTY	PKCSLT	KE	EALS	SQLQ	NLS	STP	VNKK	-FI	KICT
166	EuLCuV (S)	RFSIKA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLQ	PT	TNIK	-FI	KICRE
167	MCLMV (D)	SFRVA	AKNI	FLTY	PQCDIP	KDE	ALKML	QELAW	TVV	KPKY	IRV	AREE
168	ToLCSiV (S)	RFKVS	AKNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLTI	PVN	KK	-FI	KICRE
169	ChiLCV (S)	RFQIYA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLST	PTN	KL	-FI	RVSR
170	ToLCPatV (S)	VFRLNA	KNYFLTY	PKCSLT	KEE	ALS	QLEN	LQTP	VNKK	-YI	RVCRE	EL
171	TbLCTHV (S)	KFFINA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	QISAL	STPT	TNKL	-FI	RICRE	EL
172	SMLCuV (D)	SFRFTARNI	FLTYPQC	DIPKDE	AIQML	LEHL	QWS	SVVK	PTY	IRV	AREE	-
173	ToLDV (S)	RFKISS	KNYFV	TYPHCSLT	KEE	ALA	QKL	LNT	PTN	KK	-YI	KICRE
174	ToCmMV (D)	IFRLTARNI	FLTYPQC	DIPKDE	ALQML	QSL	PWS	SVVK	PTY	IRV	AREE	-
175	ToCSV (S)	RFQINS	KNYFV	TYPKCSLT	KEE	SLS	SQLLN	LETP	TNKK	-YI	KICRE	EL
176	EuYMV (D)	SFRLTAKNI	FLTYPRC	DIPKDE	VLQL	LRL	PWS	SVVK	PTY	IRV	ARE	EL
177	PuYMV (S)	RFSIKA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLK	PLQT	PTN	KK	-YI	KICRE
178	SiYMCNV (S)	RFLINA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	TLS	SQLQ	NLKT	PT	TNKK	-FI	KICRE
179	PepYLCCNV (S)	SFQVKA	KNI	FLTY	PKC	PIPK	EQALE	LIQQ	IACP	SDKL	-FI	RVAQ
180	SPLCSiV1 (S)	GFRLQAKNI	FLTYPKC	PLSK	ESVLE	LLKGI	QCPS	DKL	-FI	RVAQ	EK	-
181	SPLCGV (S)	GFRVSA	KNYFLTY	PKCSLS	SK	ETALE	LLKAI	NCPS	DKL	-FI	RVSQ	EE
182	ToLCLKV (S)	RFQIFA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLNT	PTN	KL	-FI	RICRE
183	MerMV (S)	SFSIKA	KNYFLTY	PHCSLP	KEE	ALC	QIKAL	QTP	VNKK	-FI	KICRE	EL
184	EACMKV (S)	RFSIKA	KNYFLTY	PKCSLS	KEE	EAL	DQIR	QLQTP	TNKL	-FI	KICRE	EL
185	MacMPRV (S)	RFRVSS	KNYFLTY	PRCSIS	SK	EETLS	SQLLN	NETP	TNKK	-YI	KICE	EL
186	MaYVYnV (S)	RFKINA	KNYFLTY	PKCSLT	KEE	ALS	SQLLN	LQTP	TSIK	-FI	RICRE	EL
187	ToYSV (S)	RFRISS	KNYFLTY	PRCSLS	SK	EETLS	SQLQ	TINT	PTN	KK	-FI	KICRE
188	MacYSV (S)	RFKIQS	KNYFLTY	PKCSIS	SK	EAL	AQLLA	LALDTP	TNKK	-YI	RVCRE	EL
189	BYVMV (S)	RFVINS	KNYFLTY	PQCSLN	KEE	ALS	SQLQ	NIQTP	TNKK	-YI	KICSE	EL
190	ToLCDiV (S)	RFLINCKNY	FLTYPQC	SLTKE	EALS	SQLQ	NLNT	PTV	NKK	-YI	KICRE	EL
191	ToLCLwV (S)	SFCVNAKNI	FLTYPKC	HIPK	EHML	EIL	PVNKL	PYLIN	-YL	SECH	KKN	-
192	BChV (S)	RFRINA	KNYFLTY	PQCSLT	KDE	ALS	SQLQS	LET	LVN	KK	-FI	KVCRE
193	CoYV (S)	LFKINA	KNYFLTY	PKCSLT	KEE	ALS	SQLQ	NLQTP	TNKK	-FI	KICRE	EL
194	PHYVV (S)	RFRLNA	KNYFLTY	PQCSIS	SK	EE	RLAQL	QNLST	PTV	NKK	-YI	KICKE
195	ToLCAnV (S)	RFKINA	KNYFI	TYPQCS	ITKE	EAL	AQIK	SFSYP	TNIK	-FI	RVCRE	EL
196	ToLCMGV (S)	RFSVKA	KNYFLTY	PNCSLS	KEE	EAL	AQLQA	LQTP	TNKL	-FI	KICRE	EL
197	TYLCTHV (S)	KFLINA	KNYFLTY	PHCSLT	KEE	ALS	QILN	LSTPT	TNKL	-FI	RICRE	EL
198	ChiLCINV (S)	QFQVKA	KNI	FLTY	PKC	PIPK	EQMLE	ELL	KNV	SC	PS	DKL
199	SiGMV (S)	KFRVQSKNY	LVTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQS	LNT	TVN	KK	-FI	KICRE
200	SgYVV (S)	KFRINA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	TLETP	TNIL	-FI	RICRE	EL
201	SacSV (S)	SFRHRNANT	FLTYSK	CSLD	PE	ILGL	SLWS	KLAP	WTPA	-YI	LVARE	EA
202	TbLCuCV (S)	SSIANA	KNYFLTY	PQCSLT	KEE	ALS	SQLQ	KLNT	PTV	NKK	-FI	KICRE
203	AEV (S)	RLKINA	KNYFLTY	PKCSLT	KEE	ALS	SQLLN	LQPP	TNKK	-YI	KICRE	EL
204	ToLCVV (S)	KFRINA	KNYFLTY	PHCSLT	KEE	ALS	SQLKN	LETP	VNKL	-FI	RICRE	EF

205	ClGMV (S)	KFRINAKNYFLTYPQC SLTK EETL ARLLAI VTP TNKK -FIKICREL - - - -
206	LaYVV (S)	RFKIQARNYFLTYPHCSLTK EEALS QLKN IETPT TNKK -FIKICREL - - - -
207	ToLCNDV (S)	RFRINAKNYFLTYPKCSLTK EEALS QLQ TLETPT SSKK -FIKICREL - - - -
208	SiYVV (S)	RFRVQSKNYFLTYPQC SLTK EEALS QLENLQT P VNKK -FIKICREL - - - -
209	ToLCNDV2 (S)	RFVINAKNYFLTYPKCSLTK EEALS QIQNFQ TP T SSKK -YIKICREL - - - -
210	SbCBV (S)	AFRVNAKNI FLTYPRCSLSK DEALELLKG IPT P VNKK -FIKVAREL - - - -
211	ToDfLV (S)	RFRISSKNYFITYPHC SLSKEE ALS QLQKINTP TNKK -YIKICREL - - - -
212	TGMV (RXXS)	RFQINAKNYFLTYPQC SLSKEE ALS QLQALNTP INKK -FIKICREL - - - -
213	ToMHaV (S)	KFRVNSKNYFLTYPQC SITKEE ALS QIKNLNTP VNKK -FIKICREL - - - -
214	SgYVGxV (S)	KFLINARNYFLTYPHCSLTK EEALS QILALS TP TNKL -FVRICREL - - - -
215	ToLCKeV (S)	RFLINSKNYFLTYPKCSLTK EEALS QLQNLATP TNKK -YIKICREL - - - -
216	SiYMV (S)	AFRINSKNYFLTYPKCSLTK EEALS QLKELNTP T SSKK -FIRVSREL - - - -
217	SPMV (S)	RFKIQAKNYFLTYPHCSLSKEE VLDQLKKIQ TP VNKK -YIHIAREL - - - -
218	ToLCCeV (S)	KFQINAKNYFLTYPKCSLTK EEETL TQLQNL ETP TNKK -FIKICREL - - - -
219	TGVV (S)	RFTVNAKNFFLTYPHCSLTK EEETLS QLQTLK TP TNKK -FIRVTR EF - - - -
220	SSMV1 (S)	GFHFRGKNI FLTYSRCEID PALITDALWDKFS SHKPL -YILSVREL - - - -
221	MerMPRV (S)	RFRINAKNYFITYPKC SLTK EEALS QLQNLNTP VNKK -FIKICREL - - - -
222	MiYLCV (S)	RFRISAKNYFLTYPQC SLTK EEALS QLQNIQ TP TNKK -YIKICREL - - - -
223	RhRGMV (S)	RFKVSAKNYFITYPQC SLTK EEALS QLQNLATP VNKK -FIKICREL - - - -
224	HgYMV (S)	RFAINAKNYFLTYPRC PLTK EDTLEQLLALS TP VNKK -FIRICREL - - - -
225	ToLCYTV (S)	KFQINAKNI FLTYPQC TLSKEE TLS QIQNLSLP SNPK -FIKICREL - - - -
226	PaLCuCNV (S)	KFRINAKNYFLTYPHCSLTK EEALS QIKALGAP TNKF -FIRICREL - - - -
227	ToLCJV (S)	KFRINAKNYFLTYPKCSLAKEE ALS QLQNLDT P VNKL -FIRVCREL - - - -
228	AbGMV (D)	SFRLAAKNI FLTYPQC DLSKDEALQ MLQ TLSWS VVKPTY IRVAREE - - - -
229	RaLCuV (S)	QFQIYAKNYFLTYPKCSLTK EEALS QLQNLQT P VNKK -YIKICREL - - - -
230	EuMV (D)	SFRLQARNI FLTYPQC DVPKDEVLQ IIQHLPWS IVKPTY IRVAREE - - - -
231	PSMV (M)	CFKVRARNL FLTYSKCNLT AVF LLEYISSLK KYCPT -YIYVAQEA - - - -
232	WGMV (S)	RFKVSAKNYFITYPQC SLTK EEETLS QLQQLT TP VNKK -FIKICREL - - - -
233	DDSMV (N)	SFNVRSQHVF LTYPRCP IPPK DAGSFLKKLCK RYNIQ -YMYIAQEL - - - -
234	AbMBV (D)	SFRLQARNI FLTYPRCD IPKDEALQ MLQALS WT VVQPTY IRVAREE - - - -
235	VeYVV (S)	RFLINAKNYFLTYPHCSLTK EEETLS QIKNLET P TNKL -FIRVCREL - - - -
236	ToYMLCV (S)	AFKINAKNYFLTYPKCSLSKEE ALS QLQNLITP TNKK -FIKVCKEL - - - -
237	WAAV1 (S)	RFLINCKNYFLTYPQC PLTK EEALS QIINLS TP TNKL -FIKICREL - - - -
238	MiSV (D)	TPRWNSKQFFLTYPHCNLT PSELMKELFS RLTEKIPG -YIKVSQEF - - - -
239	SiGMCRV (S)	KFRVQSKNHFLTYPQC SLTK EEALS QLQNLATP VNKK -FIKICREL - - - -
240	ToCMoV (S)	HFRVNSKNYFLTYPHCSLSKEE ALS QLLALNTP TNKL -FIRVSREL - - - -
241	CLCuBaV (S)	RFLINSKNYFLTYPNCSLTK EEALS QLQNLQT P TNKK -FIKICREL - - - -
242	ToLCPuV (RXXS)	RFNINSKNYFLTYPKCSLSKEE ALS QLQKLET P TSKL -FIRVCREL - - - -
243	MaYMJV (S)	RFKINAKNYFLTYPDCSLSKEE ALS QLQNLST P VNKK -FIKICREF - - - -
244	MYMV (S)	RFAINAKNYFLTYPRC PLTK EDVLEQLLALS TP VNKK -FIRVCREL - - - -
245	ToLCRaV (S)	RFKINAKNYFLTYPRCSLTK EEALS QLQ TLETPT SSKK -FIKICREL - - - -
246	CpYV (N)	SFRLQTKYVFLTYPHCS SSAEGLRDFLWDKLS RFAIF -FIAIATEL - - - -
247	SoMBoV (S)	RFRVQSKNYFLTYPHCSLSKEE ALS QLQALNCN INKK -FIRVCREL - - - -
248	ToMoWV (S)	RFKISSKNYFITYPKC SLTK EDALS QLQALQT P TNKK -FIKICREL - - - -
249	EACMV (S)	RFQINAKNYFITYPRC SLTK EEALS QLKAFAY PTNIK -FVRVCREL - - - -
250	TbLRV (S)	RFKSQPKTNFITYPQC SLPK EEALS QLQNL ETP VNKK -FIKICREL - - - -
251	SiCMV (S)	SFSIKAKNYFLTYPQC SLPK EEALEQIRVIQT P VNKK -FIKVAREL - - - -
252	HemYMV (RXXS)	RF SINAKNYFLTYPRCSLTK EEETIEQLRNLQ YPTNLK -YIKVCREL - - - -
253	SPLCSCV (RXXS)	RFNIKAKNYFLTYPQC SLTK EEALDQLRNLNTP TNKK -FIKICREL - - - -
254	TbYCV (S)	RFRINAKNYFITYPKC SLTK EDALS QLQNLNTP VNKK -FIKVCREL - - - -
255	PepGMV (D)	SFRLQCKNI FLTYPQC DIPKDEALEMLRS LKWS VVKPSY IRVSREE - - - -
256	CLCuKoV (S)	RNGIYSKNYFITYPKC SLTK EEALS QLQNLNIQT P T SSKK -YIRICREL - - - -
257	SauLCuV (S)	RFSIKAKNYFLTYPQC SLTK EEALS QIQNLK TP TNKK -YIKICREL - - - -
258	ToLCGV (S)	KFLINAKNYFLTYPQC SLTK EEALS LLQNLQT P TNKK -YIKICREL - - - -
259	ToMMV (S)	RFRINAKNYFLTYPKCSLTK EEALS QLQALEI PAQKK -FIKVAREL - - - -
260	MaLCuV (S)	RFSIKAKNYFLTYPEC SLTK EEALS QLQNLQT P TNIK -FIKICREL - - - -
261	JYMINV (S)	RFKLNAKNYFLTYPKCSLTK EEALS QFLNLQT P T SSKK -FIRICREL - - - -
262	SLCuV (E)	SFRLTARNI FLTYPRCDVPKEE VLGE LRILSVVSGKPNY VRVAREE - - - -
263	OELCuV (S)	RFLINSKNYFLTYPKCSLTK EEALS QIKNFQT P T SSKK -YIKICREL - - - -
264	MaLCPHV (S)	SFRINAKNFFLTYPDCSLTK DEEALS QLQNL TTP TNKK -YIKICREF - - - -
265	HrCTV (D)	SFRIQARNI FLTYPQC TIPKDEMLQLLQNLNWT VVKPTY IRVAAER - - - -
266	ECSV (S)	RFRIQGRAFFLTYSQCPREP KDVGEFLTSHSTLASHVYV RVQQEK - - - -
267	HoLCV (S)	QFQIYAKNYFLTYPTCSLTK EEALS QLQNLQT P VNKK -YIRICREF - - - -
268	BYMMxV (S)	KFLINAKNYFLTYPQC SLTK EEETLS QLQALNTP TNKK -YIKICREL - - - -
269	JMV (S)	SFSIKAKNYFLTYPQC SLTK EEALS QLQNLNTP INKK -FIKICREL - - - -
270	EpYVV (S)	RFKINAKNYFLTYPHCSLTK GEALS QIKQLQT P ISKK -FIRICREL - - - -
271	EACMMV (S)	RFQINAKNYFITYPRC SLTK EEALS QLQALSYP TNIK -FIRVCREL - - - -
272	CToLCV (V)	QFQVKAKNIFLTYPKCPIPK EQMLELLKNISCP SDKL -FIRVSQEK - - - -
273	SiGMLaV (D)	SFRLAARNI FLTYPQC DIAKDEALQ MLQ TLPWS VVKPTY IRVAREE - - - -
274	RhYMIV (S)	RFKINAKNYFLTYPRC TLSKEAAL EQLLAISTP VNKK -FIRICREL - - - -

275 TbLCYnV (S) R F K I Q A K N Y F L T Y P Q C S L S N K E E A L S Q L Q A L E T P T N K K - Y I K I C R E L - - - -

276 TYLCMLV (S) R F K I N A K N Y F L T Y P Q C S L S I S E E A L S Q L Q T L E T P V K K L - Y I K I C R E F - - - -

277 SeYMV (S) R F Q I N A K N Y F L T Y P H C S L T K E E A L S Q I K N L K T P I N K K - F I K I C R E L - - - -

278 RoLCuV (S) A F R I N A K N Y F L T Y P K C S L T K E E A L Y Q L Q N I H T P V N K K - F I R I C R E L - - - -

279 SPLCCV (S) G F R V Q A K N I F L T Y P K C S L S K E Q A L E Q L R A T H C P S D K L - F I R V S Q E K - - - -

280 ToLCPV (S) P F K I N A K N Y F L T Y P Q C S L T K E D A L S Q L Q N L N T P T N K K - F I K I C R E L - - - -

281 SCTAV (A) Y F R F Q K K N A F L T Y S Q I G G D F K D Y I F E K L L A L L Q Q F E V L F L S V A L E H H Q P T

282 SPLCCNV (S) R F R V S S K N Y F I T Y P R C S L S K E D A L E Q I L K I N T P T N K K - Y I H I A R E L - - - -

283 BCaMV (D) S F R I T A R N I F L T Y P Q C D I N K D E A L R L L Q E L P W S V V K P T Y I R V A R E E - - - -

284 DiYMoV (S) V F S I K A K N Y F L T Y P Q C S L S K E E A L Q Q L I N L K T P T N K K - F I K I A R E L - - - -

285 CLCuGeV (S) R F Q I Y A K N Y F L T F P K C S L T K E E A L E Q L Q Q I S T A S N K K - Y I K I C R E L - - - -

286 BoYSV (S) R F R L Q A K N I F L T Y P K C S L T K E A A L Q Q I R S L Q L P S N K K - Y I K I C R E L - - - -

287 MerLCV (S) S F R V S A K N V F L T Y P K C S L S K E T A L E L L K I V N C P S D K V - F I R V S Q E K - - - -

288 SiLCuV (S) R F N I Y C K N Y F L T Y P K C S L T K E E T L S Q I Q N L N T P T N K K - Y I K V C R E L - - - -

289 ALYVV (S) Q F R L N R K N F F L T Y S Q C P I S K E E A L Q Q L I N T Q T P V N K K - F I R V C K E L - - - -

290 MYMIV (S) R F A I N A R N Y F L T Y P K C P L T K E D A L E Q L L A L S T P V N K K - F I R I C R E L - - - -

291 ToBYMoV (D) T F R L Q A R N I F L T Y P Q C D I E K H E V L Q M L Q L L T G T V V K P T Y I G V A R E E - - - -

292 CpRLV (N) N F R F Q S K Y V F L T Y P H C N S N P E A L R D Y L W E K L T R F I I F - F I A V A S E V - - - -

293 ToLCSCV (S) G F R V S A K N I F L T Y P K C S L S K E I A L E L L K A I K C P S D K L - F I R V S Q E K - - - -

294 BDMV (S) K F R V Q S R N Y F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q I Q N L K T P V N K K - F I K I C R E L - - - -

295 RhyMV (S) R F C I N A K N Y F L T Y P R C P L S K E E T L S Q L L A L Q T P T N K K - F I R V S R E L - - - -

296 SiYLCV (D) K F R L A A K N I F L T Y P Q C D I P K D E A L Q M L Q S L P W S V V K P T Y I R V A R E E - - - -

297 ToGMoV (S) R F R L Q A K N I F L T Y P L C S L T K D E A L E Q L Q S I Q L T S N K R - Y I K I C R E L - - - -

298 PepYLCIV (S) R F K L Q S K N Y F L T Y P H C S L T K E E A L E Q L K S F N T P V N K L - F V K I C R E L - - - -

299 BChMV (S) K F R V Q S K N Y F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q I Q N L A T P V N K K - F I K I C R E F - - - -

300 SiMoAV (S) S F C I K A K N Y F L T F P R C S L T K E E A L S Q I L N L K T P V N K K - F I K I C R E L - - - -

301 ToYVSV (S) R F L V N A K N F F L T Y P H C S L T K D E A L S Q L Q A L Q T P T N K K - F I R V T R E L - - - -

302 TbCSV (S) K F R I N A K N Y F L T Y P H C S L T K E E A L S Q I Q A L E T P T N K L - F I R I C R E L - - - -

303 CeYSV (S) R F R L Q A K N I F L T Y P Q C S I S K E A A L S Q L Q T L S L P S N K K - Y I K I C R E L - - - -

304 CoYVV (S) R F V K T A S S F F L T W P R C P I N K E S A L E Q I K T L S L P T N I V - Y I R V C E E K - - - -

305 ToSLCV (D) L F R L A A K N I F L T Y P Q C D I P K D E A I E M L Q N L P W S V V K P T Y I R V A R E E - - - -

306 CLCuAlV (S) S F C I N A K N I F L T F P K C P I P K E Q M L D I L S N I S C P S D K L - F I R V A Q E K - - - -

307 SSV (S) R F K H R N V N T F L T Y S R C P L E P E A V G L H I W S L I A H W T P V - Y V L S V R E T - - - -

308 SSRV (S) - F K H R N A N T F L T Y S R C R L D P E A V G L I L W Q L I S H W S P A - Y I L V S R E A - - - -

309 SbBMV (S) - - - M L P K T I L S H I L D V L S P K K T H F P N Y K P Y R T P T N K K - F I K I C R E L - - - -

310 SiYBV (S) P F K I N A K N Y F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q L L N L S I P T N K K - F I K I A R E L - - - -

311 PepYVMLV (S) R F K I S S K N Y F L T F P K C S L T K E E A L E Q L L N L S T P T N T K - F I K V C R E L - - - -

312 CaYMV (S) Q F Q V K A K N I F L T Y P K C P L P K E Q M L E L L K N I S C P S D K L - F I R V S Q E K - - - -

313 ESV (S) R F K H R N V N T F L T Y P H C T L E P E V V G L V L W S L L E S W T P A - Y I V V S R E A - - - -

314 EuLGxCV (S) K F L I N A K N Y F L T Y P H C S L T K E E A L S Q L Q N L E T P T N K K - F I R I C R E L - - - -

315 SLCCNV (S) S F K I N A K N Y F L T Y P K C S L T K E E A L S Q L Q T L E T P T S K K - F I K I C R E L - - - -

316 ToLCMLV (S) R F S I K A K N Y F L T Y P Q C S L T K K E A L S Q L Q N L Q T P T N K K - F I K I C R E L - - - -

317 BGMV (S) R F K I N A K N Y F L T Y P Q C S I T K E S A I E Q L Q N L Q T P V N K K - Y I R I C R E I - - - -

318 SpSCTV (D) S F R L S S K N I F L T Y P Q C D I P K D E V L Q L L Q N L P W S V V K P T Y I R V A S E R - - - -

319 BLYSV (S) R F R I Q S K N Y F L T Y P K C S I P K E E A L T Q L L A L D T P T N K K - Y I R V C R E L - - - -

320 ChiLCKV (S) S F C V N A K N I F L T Y P K C P I P K E Q M L E L L Q S I N C P S D K L - F I R V A Q E K - - - -

321 SLCMV (S) R F R I Q S K N I F L T Y P K C S L T K E H L L E F F R S L S L P T N I K - F I K I C R E L - - - -

322 MeYVMV (S) R N G I Y S K N Y F V T Y P K C S L T K E E A L S Q L L N L Q T P T S K K - Y I K I C R E L - - - -

323 SiMMV (S) R F K I S A K N Y F L T Y P Q C S L T K E E T L S Q L Q S L S T P V N K K - F I K I C R E L - - - -

324 RhGMV (S) R F R L N A K K Y F L T Y P Q C S I S K E E A L E Q I Q R L S T P V N K K - F I K I C R E T - - - -

325 SiGMBRV (S) R F K V N A K N Y F L T Y P D C S I A K E T A L E Q L I N L E T P S K K K - Y I R V C R E F - - - -

326 SiGMoV (S) S F S V K A K N Y F L T Y P Q C S I T K E E A L S Q L Q T L N T P V N K K - F I K I C R E L - - - -

327 CarYSYV (D) S F R L Q A N N I F L T Y A Q C D I P K D E A L Q M L Q S L H W A I V K P L Y I R V S R E E - - - -

328 BYVBhV (T) R F Q I N A K N Y F L T Y P K C S L T K E E A L S Q F L N L Q T P T N K K - F I R I C R E L - - - -

329 TYLCIDV (S) R F Q I N A K N Y F L T Y P H C S L S K S E A L S Q I R N L N T P T N K K - Y I K I C S E L - - - -

330 ToLCBaV (KXXS) R F N I N A K N Y F L T Y P K C S L S K E R H L S Q L Q T V K T P T S K L - F I R V C R E L - - - -

331 TYLCKaV (S) K F R I N A K N Y F L T Y P Q C S L S K E E T L S Q L K E L Q T P T S K K - Y I K I C R E L - - - -

332 ChiLCVV (S) R F Q V L A K N I F L T Y P K C P I P K E Q M L E L L K G I S C P S D K L - F I R I S Q E K - - - -

333 DoYMV (S) G F R I S A R N I F L T Y P K C S L S K E E A L E Q L C R I E C P S D K L - F I R V A Q E A - - - -

334 CdTV (S) R F K V S A K N Y F L T Y P Q C S L S K E E A L S Q L Q T L K T P V N K K - Y I K I C R E L - - - -

335 ToLCMiV (S) K F Q I N A K N Y F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q I Q N I Q T P T N K K - Y I R I C R E L - - - -

336 ToLCJaV (S) R F L I N A K N Y F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q L Q N L N T P T N K K - F I K I C R E L - - - -

337 OMoV (S) R F R L Q A K N I F L T Y P Q C S L T K E E A L S Q L Q A I Q L P S N K K - F I K I C R E L - - - -

001 AllLCV (S) - - H E D G S P H L H V L V Q F E G K F N C T N Q R F F D L V S P T R S T - H F H P N I Q G A K S S

002 TbLCZV (S) - - H E N G E P H L H V L I Q F E G K F N C K N H R F F D L V S P T R S A - H F H P N I Q G A K S S

003 TbLCPuV (S) - - T K N G S P H L H V L I Q F E G K Y K C Q N N R F F D L V S P T R S A - H F H P N I Q G A K S S

004 CraYVV (S) - - H E D G T P H L H I L I Q F E G K F Q C K N Q R F F D L I S P N R S A - H F H P N I Q G A K S S

005	SiYMAV (S)	--	H	D	D	G	H	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
006	EYVV (S)	--	H	E	D	G	T	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	I	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
007	ToLCBV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	T	T	R	S	A	-	N	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	A
008	SiGMBuV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	M	V	S	P	T	R	S	V	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
009	LuYVV (S)	--	H	S	D	G	T	L	H	L	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	A	Q	F	R	N	P	R	H	F	D	I	T	H	P	N	T	S	S	-	Q	F	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
010	WDIV (N)	--	H	Q	D	G	T	P	H	L	H	A	L	L	Q	T	R	K	Q	I	S	T	N	D	P	H	F	F	D	-	-	F	D	G	-	-	-	-	H	H	P	H	I	Q	A	A	K	N	P	
011	CSMV (Q)	--	H	A	D	G	E	P	H	L	H	A	F	V	Q	L	E	A	N	F	R	T	T	S	P	K	Y	F	D	-	-	L	D	E	-	-	-	-	F	H	P	N	I	Q	A	A	R	Q	P	
012	PouMGDV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	T	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
013	PaLCuGdV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	R	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
014	SiGYVV (S)	--	H	Q	N	G	K	P	H	L	H	V	L	M	Q	F	E	G	K	Y	A	C	E	N	N	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
015	CLCrV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	N	K	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	T	-	N	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	A
016	ToLCSuV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	I	H	A	L	V	Q	F	K	G	K	A	K	F	R	N	A	R	H	F	D	I	S	H	P	N	S	S	R	-	S	F	H	P	N	F	Q	G	A	R	S	S
017	CPGMV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	L	Q	I	T	N	P	R	L	F	D	L	V	S	G	N	R	S	A	-	V	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
018	AYVSLV (S)	--	H	E	D	G	T	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	R	N	N	R	F	F	D	L	T	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
019	SiGMBcV (S)	--	H	Q	N	G	N	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
020	DaLDV (S)	--	H	E	N	G	D	P	H	I	H	M	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
021	ToLCToV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	M	L	I	Q	F	E	G	K	F	H	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
022	ToLCNDV4 (S)	--	H	V	D	G	F	R	H	I	Q	V	V	I	Q	F	E	G	K	F	H	C	K	N	N	R	C	L	E	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	D	I	Q	G	A	K	S	S
023	TCTV (S)	--	H	D	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	I	Q	L	Y	N	P	R	H	F	D	L	R	D	G	G	S	G	R	-	I	C	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
024	TYLCMaIV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	A	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
025	TYLCAxV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	S	S
026	SiYVVV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	V	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
027	PepLCV (S)	--	H	E	D	G	T	P	H	L	H	I	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	P	R	F	F	D	L	T	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
028	DaChMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	A	N	E	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	A
029	VBSMV (S)	--	H	E	D	G	V	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	F	Q	C	R	N	Q	R	F	F	D	L	H	A	E	T	R	A	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
030	SSMV2 (S)	--	H	S	D	G	D	Y	H	L	H	C	L	F	Q	L	D	K	A	F	S	T	N	D	S	S	T	F	N	-	-	I	L	D	-	-	-	-	Y	H	P	N	I	Q	T	A	K	S	P	
031	ToMoLCV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	L	Q	C	T	N	E	R	L	F	D	L	I	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
032	BCTIV (A)	EE	Q	P	E	G	G	F	H	T	H	C	I	I	Q	C	D	K	K	L	D	V	N	G	N	L	F	F	N	I	I	L	P	D	G	R	T	-	-	I	H	P	R	I	D	G	L	N	A	P
033	PepLCLaV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	I	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	S	K	F	R	N	P	R	H	F	D	V	T	H	P	N	N	S	T	-	Q	F	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
034	KuMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	F	Q	C	R	N	E	R	F	F	D	L	V	S	E	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
035	CoYSV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	I	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
036	ChiLCPKV (S)	--	H	H	D	G	S	L	H	I	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	S	Q	F	R	N	P	R	H	F	D	V	T	H	P	N	N	T	T	-	Q	F	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
037	JLCuV (S)	--	H	E	D	G	S	L	H	I	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	A	R	F	R	N	A	R	H	F	D	L	I	H	P	H	S	S	S	-	Q	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
038	ErYMV (S)	--	H	E	D	G	T	P	H	L	H	I	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	I	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
039	CLCuMuV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
040	PaLCuV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	I	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	S	K	F	R	N	T	R	H	F	D	V	T	H	P	N	N	S	T	-	Q	F	N	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
041	ToMoTaV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	V	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
042	ToCLLDV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	I	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	X	K	S	S
043	SPLCV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	S	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	N	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
044	CLYMV (S)	--	H	R	D	G	S	L	H	L	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	A	K	F	R	N	E	R	H	F	D	V	T	H	P	N	T	S	S	-	Q	F	H	A	H	I	Q	G	A	R	S	S
045	ToLCV (G)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	V	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	T	I	Q	G	A	K	G	S
046	MaYMHcV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	M	Q	L	E	G	K	F	N	C	T	N	N	R	L	F	D	M	V	S	P	T	R	S	A	-	P	F	H	P	N	I	Q	G	A	R	S	S
047	ToYMoV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	L	E	G	K	V	Q	I	Y	N	Q	K	L	F	D	L	S	S	T	S	R	S	A	-	Y	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
048	WmCSV (S)	--	H	Q	N	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	A	G	K	I	T	I	T	D	N	R	L	F	D	H	V	H	P	S	R	S	A	-	C	F	H	P	N	I	Q	S	A	K	S	S
049	ToLCHaV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	R	N	Q	R	F	F	D	L	I	S	Q	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
050	CuLCuV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	L	A	H																		

075	SLCuPV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
076	MCLCuV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	V	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	G	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	A	-	R	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	D	T
077	ToLCHaiV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	V	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
078	ChaYMV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	C
079	TYLCSV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	I	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
080	MacYMFV (S)	--	H	E	N	G	Q	P	H	I	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	Y	R	F	F	D	L	V	S	P	S	Q	S	A	-	Y	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
081	ChLCV (D)	--	H	A	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	A	-	G	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	D	T
082	JMNV (S)	--	H	Q	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	V	R	L	T	N	C	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
083	WDV (D)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	V	Q	N	K	L	R	A	S	I	T	N	P	N	A	L	N	L	R	M	N	T	S	P	F	S	I	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	C
084	AbMBoV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	Y	N	C	Q	N	K	R	F	F	D	L	V	S	P	H	S	S	T	-	Q	F	H	G	N	Y	Q	G	A	R	S	S
085	SPLCHnV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	L	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	C	Q	F	T	N	P	R	H	F	D	L	T	H	P	N	S	S	T	-	Q	Y	H	P	N	F	Q	S	A	K	S	S
086	CleLCrV (S)	--	H	D	N	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
087	ToLCHsV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
088	SiYMYuV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	I	L	L	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	I	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
089	SPLCUV (RXXS)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	N	Y	Q	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S
090	ToLCGdV (S)	--	H	K	N	G	N	P	H	L	H	V	L	M	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
091	EACMZV (S)	--	H	D	D	G	Q	P	H	L	H	M	L	I	Q	F	E	G	K	F	S	C	T	N	K	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
092	ToMYLCV (D)	--	H	R	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	I	T	H	P	R	R	S	A	-	C	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	T
093	SACMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	P	R	F	F	D	L	I	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
094	ToLDeV (S)	--	H	E	D	G	Q	H	H	L	H	V	L	L	Q	F	Q	G	K	F	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
095	ToMoV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
096	TPCTV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	N	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
097	TYLCV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	S	S
098	ViYMV (D)	--	H	A	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	P	S	I	K	D	A	R	F	F	D	I	T	H	P	R	R	S	T	-	R	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	S
099	DCSMV (M)	--	H	Q	D	G	T	F	H	L	H	C	F	V	Q	C	K	K	H	V	R	T	T	R	A	R	F	F	D	-	-	L	E	E	-	-	-	-	Y	H	P	N	V	Q	N	A	R	M	P	
100	ACMV (S)	--	H	Q	N	G	E	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	I	T	I	T	N	N	R	L	F	D	C	V	H	P	S	C	S	T	-	R	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
101	ICMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
102	SSEV (S)	--	H	A	D	G	S	W	H	I	H	A	L	A	Q	S	V	K	P	V	Q	T	T	N	P	R	F	F	D	-	-	I	E	D	-	-	-	-	F	H	P	N	I	Q	S	A	K	S	A	
103	CabLCV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	I	T	H	P	R	R	S	A	-	N	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	T
104	ToYLDV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
105	ToLCLV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
106	USV (S)	--	H	Q	D	G	T	W	H	C	H	A	L	A	Q	S	V	K	P	V	T	T	R	N	S	R	F	F	D	-	-	I	E	D	-	-	-	-	H	H	P	N	I	Q	S	A	K	S	V	
107	ODV (N)	--	H	E	D	N	S	P	H	L	H	V	L	V	Q	C	E	K	R	A	S	I	T	N	P	N	A	L	N	L	R	M	D	L	S	P	F	T	T	Y	H	P	N	I	Q	P	A	N	N	C
108	TbMoLCV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	V	C	T	N	Y	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
109	MaYMV (S)	--	H	Q	N	G	N	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	L	F	H	P	N	I	Q	G	V	K	S	S
110	SPLCSPV (RXXS)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	N	Y	Q	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S
111	PSLDV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	T	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
112	SiYMoV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
113	CpCV (N)	--	H	Q	D	G	T	P	H	L	H	C	L	L	Q	L	D	K	R	G	D	I	R	D	P	S	F	F	D	-	-	F	E	G	-	-	-	-	N	H	P	N	I	Q	P	A	K	N	S	
114	ToLCPalV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	I	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	A	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	A
115	HeuYMV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	V	Q	F	E	G	K	Y	R	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
116	PaLCrV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
117	BCTV (RXXS)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	L	Q	L	E	G	K	V	Q	I	T	N	I	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S
118	CpCAV (N)	--	H	Q	D	G	T	P	H	L	H	C	L	L	Q	L	D	K	R	S	N	I	R	D	P	S	F	F	D	-	-	F	Q	G	-	-	-	-	N	H	P	N	I	Q	P	A	K	N	S	
119	ToLCUV (S)	--	H	Q	N	G	E	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	I	T	V	T	N	N	R	L	F	D	C	S	H	P	S	C	S	T	-	S	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
120	ToICV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T																											

144	PouGMV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
145	EMSV (D)	--	H	K	D	G	F	P	H	L	H	A	L	V	Q	L	E	K	K	L	F	T	R	R	Q	T	F	F	D	Q	F	L	H	G	T	-	-	-	K	F	H	P	N	I	Q	P	A	R	D	A
146	ToLCCNV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	T	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	S	S
147	SiMBoV2 (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
148	BGYMV (S)	--	H	D	N	G	E	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	F	I	C	T	N	K	R	L	F	D	L	V	S	T	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
149	SbMMoV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	C	Q	I	T	N	E	R	H	F	D	L	T	S	P	R	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
150	LYMV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	I	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	C	Q	F	R	N	P	R	H	F	D	V	T	H	P	N	T	S	T	-	Q	Y	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
151	ToLCTV (S)	--	H	E	D	G	T	P	H	L	H	I	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	T	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
152	JMINV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	V	Q	Y	E	G	K	F	K	C	Q	N	K	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
153	PYMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
154	TYDV (N)	--	H	Q	D	G	T	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	D	K	R	S	N	I	R	D	P	S	F	F	D	-	-	L	E	G	-	-	-	-	N	H	P	N	I	Q	P	A	K	N	S	
155	MacYMV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	N	R	L	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S
156	ToChLPV (S)	--	H	E	N	G	E	H	H	L	H	V	L	M	Q	F	E	G	K	I	Q	I	T	N	Q	R	Q	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
157	ToLCMYV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
158	MacGMV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	Q	G	K	F	N	C	T	N	N	R	L	F	D	L	V	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
159	TYLCYnV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
160	CoGMV (S)	--	H	Q	D	G	S	P	H	L	H	A	L	V	Q	F	Q	K	K	F	I	C	T	N	C	R	L	F	D	L	S	H	P	Q	N	S	R	-	Q	F	H	C	H	I	E	T	A	R	S	S
161	OYCrV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
162	RhGMHaV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	T	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
163	ToLCNDV3 (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	V	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	S	K	F	R	N	P	R	H	F	D	V	T	S	P	I	P	P	G	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	A
164	SpYVV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	V	C	T	N	K	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
165	RhMMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
166	EuLCuV (S)	--	H	N	N	G	N	P	H	L	H	V	L	M	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
167	MCLMV (D)	--	H	S	D	G	S	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	N	A	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	A	-	C	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	S
168	ToLCSiV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
169	ChiLCV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	P	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
170	ToLCPatV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
171	TbLCTHV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	T	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
172	SMLCuV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	T	N	I	K	N	A	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	A	A	-	C	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	T
173	ToLDV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
174	ToCmMV (D)	--	H	S	D	G	F	P	H	L	H	C	L	V	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	V	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	T	-	G	F	H	P	N	V	Q	A	A	K	D	T
175	ToCSV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	R	K	F	N	C	K	N	H	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
176	EuYMV (D)	--	H	A	D	G	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	N	L	T	H	P	R	R	S	A	-	E	F	H	P	N	A	Q	S	A	K	D	A
177	PuYMV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	C	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	K	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
178	SiYMCNV (S)	--	H	E	D	G	S	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	V	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
179	PepYLCCNV (S)	--	H	K	N	G	S	L	H	L	H	V	L	I	Q	F	K	G	K	A	Q	F	R	N	P	R	H	F	D	I	T	H	P	N	T	S	T	-	Q	Y	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
180	SPLCSiV1 (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	L	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	A	Q	F	T	N	P	R	H	F	D	L	T	H	P	N	S	S	T	-	Q	Y	H	P	N	F	Q	S	A	K	S	S
181	SPLCGV (S)	--	H	Q	D	G	S	L	H	L	H	A	L	I	Q	F	K	G	K	A	Q	F	K	N	P	R	H	F	D	L	Q	H	P	N	S	S	N	-	Q	F	H	P	N	F	Q	G	A	K	S	S
182	ToLCLKV (S)	--	H	D	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
183	MerMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
184	EACMKV (S)	--	H	G	N	G	E	P	H	L	H	A	L	I	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	P	R	F	F	D	L	I	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
185	MacMPRV (S)	--	H	E	D	G	Q	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	Q	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	V	K	S	S
186	MaYVYnV (S)	--	H	K	N	G	N	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	R	N	N	R	F	F	D	L	T	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
187	ToYSV (S)	--	H	E	D	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	Q	R	L	F	D	L	V	S	Q	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
188	MacYSV (S)	--	H	G	N	G	E	P	H	L	H	A	L	Q	F	E	G	K	F	T	C	T	N	C	R	F	F	D	L	R	H	P	S	H	S	N	-	V	C	H	G	K	Y	E	S	C	K	S	S	
189	BYVMV (S)	--	H	E	N	G	E	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q</																											

214	SgYVGxV (S)	--	HEDG	TPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	C	Q	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S								
215	ToLCKeV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	K	C	Q	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S							
216	SiYMV (S)	--	HEDG	SPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	N	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
217	SPMV (S)	--	HEDG	QPH	I	H	V	L	L	Q	F	E	G	K	F	V	C	T	N	Q	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S		
218	ToLCCeV (S)	--	HEDG	SPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	R	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
219	TGVV (S)	--	HEDG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
220	SSMV1 (S)	--	HQDS	G	F	H	V	H	C	L	V	Q	L	T	D	Q	Y	R	S	R	D	S	S	F	A	D	-	-	L	G	G	-	-	-	N	H	P	N	I	Q	T	V	R	S	A		
221	MerMPRV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
222	MiYLCV (S)	--	HEDG	SPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	V	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
223	RhRGMV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	T	N	Y	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
224	HgYMV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	H	T	R	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	S	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	T	A	Q	S	C						
225	ToLCYTV (S)	--	HQNG	EPH	I	H	M	F	I	Q	F	E	G	K	I	R	I	T	N	C	R	L	F	D	L	V	S	P	T	R	S	V	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S		
226	PaLCuCNV (S)	--	HEDG	TPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	Q	C	K	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	N	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
227	ToLCJV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	Q	C	K	N	H	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
228	AbGMV (D)	--	HSDG	F	P	H	L	H	C	L	L	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	A	-	T	F	H	P	N	I	Q	A	A	K	D	T
229	RaLCuV (S)	--	HENG	EPH	L	R	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S		
230	EuMV (D)	--	HRDG	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	K	D	A	R	F	F	D	I	S	H	P	R	R	S	T	-	C	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	D	T
231	PSMV (M)	--	HKDG	S	H	H	L	H	C	I	I	Q	C	S	K	Y	V	R	T	T	S	A	K	F	F	D	-	-	I	K	E	-	-	-	-	F	H	P	N	V	Q	N	P	R	M	P	
232	WGMV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	T	N	Y	R	F	F	D	L	V	S	S	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
233	DDSMV (N)	--	HQDG	EPH	LH	A	F	L	Q	F	D	K	V	F	R	T	T	S	A	K	Y	F	D	-	-	F	F	E	-	-	-	-	F	H	P	N	I	Q	A	A	R	N	P				
234	AbMBV (D)	--	HSDG	H	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	S	G	K	S	N	I	R	D	A	R	F	F	D	L	T	H	P	R	R	S	A	-	S	F	H	P	N	V	Q	A	A	K	D	T
235	VeYVV (S)	--	HEDG	TPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	Q	T	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
236	ToYMLCV (S)	--	HEDG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
237	WAAV1 (S)	--	HENG	EPH	LH	M	L	V	Q	F	E	G	K	F	K	C	Q	N	K	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S			
238	MiSV (D)	--	HKDG	D	P	H	L	H	V	L	I	Q	L	N	T	K	L	C	T	R	N	P	K	F	F	D	-	-	V	Q	G	-	-	-	-	F	H	P	N	I	Q	P	V	R	D	A	
239	SiGMCRV (S)	--	HEDG	QPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	V	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
240	ToCMoV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	N	C	K	N	N	K	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
241	CLCuBaV (S)	--	HENG	EPH	I	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S		
242	ToLCPuV (RXXS)	--	HENG	EPH	I	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S		
243	MaYMJV (S)	--	HQNG	K	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	A	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	P	T	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	R	S	S
244	MYMV (S)	--	HEDG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	L	Q	T	K	N	E	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	Y	H	P	N	V	Q	A	A	K	S	A						
245	ToLCRaV (S)	--	HEDG	SPH	I	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	A		
246	CpYV (N)	--	LP	-	-	A	H	L	H	C	L	L	Q	L	D	K	R	S	N	I	R	D	P	S	F	F	D	-	-	F	E	G	-	-	-	-	N	H	P	N	I	Q	P	A	K	N	S
247	SoMBoV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	I	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
248	ToMoWV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
249	EACMV (S)	--	HQDG	V	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	T	N	P	R	F	F	D	L	I	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
250	TbLRV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
251	SiCMV (S)	--	HEDG	QPH	LH	VLI	V	Q	F	E	G	K	F	N	C	T	N	S	R	L	F	D	L	V	S	P	S	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S				
252	HemYMV (RXXS)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	N	C	T	S	D	R	F	F	D	L	S	H	P	S	C	S	A	-	S	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S						
253	SPLCSCV (RXXS)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	N	Y	Q	C	T	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	R	A	K	S	S						
254	TbYCV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	T	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
255	PepGMV (D)	--	HSDG	F	P	H	L	H	C	L	I	Q	L	T	G	K	C	N	I	K	D	A	R	F	F	D	I	T	H	P	R	R	S	A	-	Q	F	H	P	N	V	Q	A	A	K	D	A
256	CLCuKoV (S)	--	HEDG	TPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	K	C	Q	N	M	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
257	SauLCuV (S)	--	HEDG	SPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	N	C	S	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	A	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
258	ToLCGV (S)	--	HENG	EPH	LH	A	L	I	Q	F	E	G	K	Y	K	C	Q	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S			
259	ToMMV (S)	--	HDDG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	F	Q	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	V	Q	G	A	K	S	S						
260	MaLCuV (S)	--	HNNG	N	P	H	L	H	V	L	M	Q	F	E	G	K	Y	N	C	T	N	N	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	T	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
261	JYMINV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	K	C	Q	H	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	T	R	S	A	-	Q	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
262	SLCuV (E)	--	HSDG	A	P	A	L	T	R	L	K	Q	L	S	G	K	S	N	N	K	E	L	G	I	F	P	T	N	T	Q	R	R	S	A	-	R	F	H	P	K	I	R	A	P	K	E	T
263	OELCuV (S)	--	HENG	EPH	LH	VLI	QF	E	G	K	Y	K	C	Q	N	Q	R	F	F	D	L	V	S	P	S	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S						
264	MaLCPHV (S)	--	HQNG	N	P	H	L	H	V	L	I	Q	F	E	G	K	F	Q	C	K	N	N	R	F	F	D	L	V	S	Q	T	R	S	A	-	H	F	H	P	N	I	Q	G	A	K	S	S
265	H																																														

284 DiYMoV (S) -- HEDGQPHLHVLIQFEGKYNCTSNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

285 CLCuGeV (S) -- HEDGQPHLHVLIQFEGKFKCQNRQLFDLVSPNRSST-HFHPNIQQGAKSS

286 BoYSV (S) -- HENGEPHLHVLIQLEGKVQITNQRFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

287 MerLCV (S) -- HQDGSLLHALIQFKGKAQFKNPRHFDLQHPNSST-QFHPNFQQGAKSS

288 SiLCuV (S) -- HENGEPHIVLIQFEGKYKCQNQRFFDLVSPNRSST-HFHPNIQQGAKSS

289 ALYVV (S) -- HEDGNPHLHALVQFEGKFCITNPRFFDLQSPNSST-QYHCFITDAKSS

290 MYMIV (S) -- HEDGHPHLHVLIQFEGKHQTRNQRFDFDLHSRCRSA-YYHPNIQAAKSC

291 ToBYMoV (D) -- HQMGILTSPVSYNIR-KVNIKDARFFDLTHPRRSA-NFHPNIQAAKDA

292 CpRLV (N) -- HQDGSPLHCLIQLTNKPNISDASFDD--FEG---NHPNIQPARNSS

293 ToLCSCV (S) -- HQDGSLLHALIQFKGKAQFKNPRHFDLQHPNTSSS-QFHPNFQQGAKSS

294 BDMV (S) -- HEDGEPHLHVLIQFEGKYQCTNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

295 RhYMV (S) -- HEDGTPHLHVLIQFEGKFQTRNQRFDFDLVSPTRSA-HYHPNVQAAKSA

296 SiYLCV (D) -- HSDGFPHLHCLVQLSGKSNIKDVRFFDLTHPRRSA-GFHPNIQAAKDT

297 ToGMoV (S) -- HENGKPHLHALVQLEGKVQITNERQFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

298 PepYLCIV (S) -- HEDGSPHLHVLIQFEGKYVCTNNRFFDILLSSTRAA-HFHPNIQQGAKSS

299 BChMV (S) -- HEDGQPHLHVLIQFEGKYQCTNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

300 SiMoAV (S) -- HDDGEPHLHVLIQFEGKFQCTNNRFFDMVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

301 ToYVSV (S) -- HEDGEPHLHVLIQFEGKFKCHNQRFDFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

302 TbCSV (S) -- HEDGTPHLHVLIQFEGKFQCKNQRFDFDLTSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

303 CeYSV (S) -- HEDGQPHLHVLIQLEGKAQITNQRLFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

304 CoYVV (S) -- HQDGSPLHALVQFQKKYRCTNCRFLFDLSNPNSSQ-QYHCNIQTARSS

305 ToSLCV (D) -- HADGFPHLHCLIQLSGKSNIKDARFFDLTHPRRSA-NFHPNAQAAKDT

306 CLCuAlV (S) -- HQDGSLLHIALIQFKGKAKFRNPRHFDVTHPHTST-QFHPNFQQGAKSS

307 SSV (S) -- HEDGGYHIVLAQSAKPVYTTDSGFFD--IDG---FHPNIQSAKSA

308 SSRV (S) -- HADGEWHLHALVQSVRPVQTNTQGFDD--IES---FHPNIQSAKSA

309 SbBMV (S) -- HEDGEPHLHVLIQFEGKYQCTNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

310 SiYBV (S) -- HEDGQPHLHVLIQFEGKFQCKNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNVQGAKSS

311 PepYVMLV (S) -- HTNGEPHLHVLMQFEGKYQCTNNRFFDLVSPTRST-HFHPNIQQGAKSS

312 CaYMV (S) -- HQDGSLLHIALIQFKGKSQFRNPRHFDVTHPNTST-QFHPNFQQGAKSS

313 ESV (S) -- HQDGSWHLHALAQSVKPVYTHDERFFD--IED---YHPNIQAAKSA

314 EuLGxCV (S) -- HEDGSPHLHVLIQFEGKFKCQNNRFFDLTSPSRSA-HFHPNIQQGAKSS

315 SLCCNV (S) -- HEDGSPHIVLIQFEGKFQCKNIRFFDLVSPSRSA-HFHPNIQQGAKSA

316 ToLCMLV (S) -- HEDGEHHLHVLIQFEGKYNCTNQRFDFDLVSPTRSA-HFHPNVQGAKSS

317 BGMV (S) -- HENGEPHLHALIQFEGKFQCTNCRVFDLKHPTTSS-VSHANIQSAKSS

318 SpSCTV (D) -- HADGTPHLHCLIQLSGKSNIKDCRFFDITHPRRSA-NYHPNVQAAKDA

319 BLYSV (S) -- HENGEPHLHALLQFEGKFTCTNCRFFDIRHPRNSN-VCHGKYESCRSS

320 ChiLCKV (S) -- HQDGSLLHIALIQFKGKSKFRNPRHFDVTHPNNAT-QFHPNFQQGAKSS

321 SLCMV (S) -- HQNGEPHLHALLQFEGKLTITNNRQFDCVHPSST-SFHPNIQSAKSS

322 MeYVMV (S) -- HEDGTPHLHVLIQFEGKFKCQNMRFDFDLVSPNRSST-HFHPNIQQGAKSS

323 SiMMV (S) -- HENGEPHLHVLIQFQGKFQCTNNRFLFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

324 RhGMV (S) -- HEDGQPHLHVLIQFEGKFQCTNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

325 SiGMBRV (S) -- HENGKPHLHALVQFEGKFQCTNCRFFDLKHPNTSS-VAHANIQGAKSS

326 SiGMoV (S) -- HENGEPHIVLIQFEGKYNCTNNRFFDLVSPTSV-HFHPNIQQGAKSS

327 CarYSYV (D) -- HSDGFPHLHCLLQLSGKSNIKDAGFFDLTHPRRSA-RFHPNIQAAKDT

328 BYVBhV (T) -- HEDGTPHLHVLIQFEGKYKCQNNRFFDLTSPNRSST-HFHPNIQQGAKTS

329 TYLCIDV (S) -- HEDGEPHLHVLIQFEGKFKTKNKRFFDLVSPTRST-HFHPNIQQGAKSS

330 ToLCBaV (KXXS) -- HVDGEPHLHVLIQFEGKFQCTNNRFFDLVSPTRST-HFHPNIQKAKSS

331 TYLCKaV (S) -- HEDGSPHLHVLIQFEGKFQCKNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNVQGAKSS

332 ChiLCVV (S) -- HQDGSLLHIALIQFKGKAQFRNPRHFDVTHPNTSS-QFHPNFQQGAKSS

333 DoYMV (S) -- HQDGTMLHALVQFKGKAQFRNARHFDLTHPHSTQ-VFHGNVQGAKSS

334 CdTV (S) -- HENGEPHLHVLIQFEGKYQCTNNRFFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

335 ToLCMiV (S) -- HEDGSPHLHVLVQFEGKYRCTNSRFFDLVSPSRSA-HFHPNIQQGAKSS

336 ToLCJaV (S) -- HEDGSPHLHVLIQFEGKFKCQNNRFFDLTSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

337 OMoV (S) -- HENGEPHLHVLIQLEGKVQITNNRFLFDLVSPTRSA-HFHPNIQQGAKSS

001 AllLCV (S) SDVKSYIDKDG-DTIEW---GQFQ--VDGR

002 TbLCZV (S) SDVKSYIDKDG-DTLEW---GEFQ--VDGR

003 TbLCPuV (S) SDVKSYMDKDG-DTLEW---GEFQ--IDGR

004 CraYVV (S) TDVKSYMEKDG-DVLDH---GIFQ--IDGR

005 SiYMAV (S) SDVKSYVEKDG-DTIEW---GVFQ--IDGR

006 EYVV (S) TDVKTYMEKDG-DVLDH---GSFQ--IDGR

007 ToLCBV (S) SDVKAYVEKDG-DFIDF---GVFQ--IDGR

008 SiGMBuV (S) SDVKSYVEKDG-DTIEW---GQFQ--IDGR

009 LuYVV (S) SDVKSYIEKDG-DYVDW---GVFQ--VDGR

010 WDIV (N) TLCRDYILKGPITFSEK---GAFIPRGRNA

011 CSMV (Q) ASTLK YCMKHPESSWEF---GKFLKP-KVN

012 PouMGDV (S) SDVKSYIDKDG-DTIEW---GQFQ--VDGR

013 PaLCuGdV (S) SDVKSYLDKDG-DTLDW---GEFQ--IDGR

014	SiGYV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	A	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
015	CLCrV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	D	G	-	D	C	C	E	S	-	-	-	G	Q	F	K	-	-	-	-	-	-
016	ToLCSuV (S)	S	D	I	K	S	Y	I	Q	K	D	G	-	D	Y	L	D	W	-	-	-	G	C	S	Q	-	-	I	D	G	R
017	CPGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	T	I	S	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
018	AYVSLV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
019	SiGMBcV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	A	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
020	DaLDV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	I	D	G	R
021	ToLCToV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
022	ToLCNDV4 (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
023	TCTV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R
024	TYLCMa1V (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	V	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
025	TYLCAxV (S)	T	D	V	K	T	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
026	SiYVVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
027	PepLCV (S)	T	D	V	R	E	Y	I	A	K	N	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
028	DaChMV (S)	S	D	V	K	T	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	P	R
029	VBSMV (S)	S	D	V	K	K	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
030	SSMV2 (S)	T	N	V	R	D	Y	C	L	K	N	P	V	S	K	A	E	R	-	-	-	G	T	F	I	P	L	K	G	R	T
031	ToMoLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
032	BCTIV (A)	K	R	A	F	E	Y	I	T	K	E	D	T	S	P	R	T	F	-	-	-	G	E	L	R	-	-	L	G	G	R
033	PepLCLaV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	S	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
034	KuMV (S)	S	D	V	K	K	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	F	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	G	R
035	CoYSV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
036	ChiLCPKV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	R	F	Q	-	-	I	D	G	R
037	JLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	F	I	D	W	-	-	-	G	F	F	Q	-	-	I	D	G	R
038	ErYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	G	R
039	CLCuMuV (S)	S	D	V	K	D	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
040	PaLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	E	D	S	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
041	ToMoTaV (S)	S	D	V	K	T	Y	I	T	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
042	ToCLLDV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
043	SPLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	T	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
044	CLYMV (S)	S	D	V	K	R	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	V	E	W	-	-	-	G	R	F	Q	-	-	I	D	G	R
045	ToLCV (G)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
046	MaYMHcV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	A	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	E	-	-	I	D	G	R
047	ToYMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	E	F	L	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
048	WmCSV (S)	T	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	I	D	G	R
049	ToLCHaV (S)	T	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
050	CuLCuV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	K	Y	K	-	-	-	-	-	-
051	ClGMCNV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
052	OYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
053	SLCuYV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
054	CMMGV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	T	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R
055	ToLCSDV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
056	PepLCBV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	R	F	Q	-	-	I	D	G	R
057	ClGMJsV (S)	S	D	I	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
058	WAAV2 (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	G	G	-	D	F	I	D	H	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	P	R
059	TbLCKMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
060	BleICV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	S	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
061	AbMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	A	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
062	PeLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
063	ToSRV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
064	CpCDV (N)	K	Q	V	L	D	Y	I	S	K	D	G	-	D	I	K	T	R	-	-	-	G	D	F	R	D	H	K	I	S	P
065	TRYLCV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	Q	-	-	-	-	-	-
066	SiMBoV1 (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
067	MSV (S)	N	K	V	R	D	Y	I	L	K	E	P	L	A	V	F	E	R	-	-	-	G	T	F	I	P	R	K	S	S	F
068	ToLCArV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	A	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
069	PDSMV (V)	H	K	V	L	A	Y	I	R	K	G	P	V	C	F	V	E	H	-	-	-	G	A	F	K	D	E	A	K	E	K
070	PanSV (S)	D	K	V	R	E	Y	I	L	K	D	P	K	D	K	W	E	K	-	-	-	G	T	Y	I	P	R	K	K	S	F
071	ToLCGxV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
072	BCSMV (M)	H	K	V	L	A	Y	I	K	K	N	P	L	C	F	V	E	T	-	-	-	G	V	F	Q	A	S	T	K	Q	K
073	DSV (S)	N	K	V	R	T	Y	I	L	K	N	P	V	E	K	F	E	R	-	-	-	G	T	F	V	P	R	K	S	P	F
074	AYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
075	SLCuPV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	N	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	V	D	G	R
076	MCLCuV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
077	ToLCHaiV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
078	ChaYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	S	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
079	TYLCSV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
080	MacYMFV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
081	ChLCV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
082	JMN (S)	S	D	V	K	A	Y	L	E	K	D	G	-	D	V	L	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	R	R
083	WDV (D)	N	Q	V	R	D	Y	I	T	K	E	V	D	S	D	V	N	T	A	E	W	G	T	F	I	A	V	T	T	P	G

084	AbMBoV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	I	L	V	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
085	SPLCHnV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	D	Q	-	D	F	V	D	S	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R	
086	CleLCrV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R	
087	ToLCHsV (S)	S	D	V	K	K	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	A	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
088	SiYMYuV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
089	SPLCUV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
090	ToLCGdV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	H	K	D	G	-	D	I	I	E	W	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	G	R	
091	EACMZV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	T	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R	
092	ToMYLCV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	G	K	Y	K	-	-	-	-	-	-	
093	SACMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	I	Q	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
094	ToLDeV (S)	T	D	V	N	A	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
095	ToMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R	
096	TPCTV (S)	S	D	V	N	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R	
097	TYLCV (S)	T	D	V	K	T	Y	V	E	K	D	G	-	N	F	I	D	F	-	-	G	V	S	Q	-	-	I	D	G	R	
098	ViYMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-	
099	DCSMV (M)	H	K	V	L	A	Y	C	K	K	S	P	V	S	Y	A	E	E	-	-	G	A	Y	T	E	S	-	D	V	R	
100	ACMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	G	R	F	Q	-	-	I	D	G	R	
101	ICMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R	
102	SSEV (S)	D	R	V	K	E	Y	V	L	K	N	P	I	K	Q	W	E	K	-	-	G	T	F	I	P	R	K	K	S	F	
103	CabLCV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	D	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-	
104	ToYLDV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
105	ToLCLV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
106	USV (S)	D	K	V	R	A	Y	I	L	K	D	P	I	A	L	W	E	R	-	-	G	T	F	I	P	R	K	K	S	F	
107	ODV (N)	N	D	V	R	E	Y	I	T	K	E	V	D	S	H	E	H	T	A	E	W	G	T	F	I	H	H	T	T	S	G
108	TbMoLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
109	MaYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	H	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
110	SPLCSPV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
111	PSLDV (S)	S	D	V	K	T	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	H	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	G	R	
112	SiYMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
113	CpCV (N)	E	Q	V	L	D	Y	I	S	K	D	G	-	N	V	I	T	R	-	-	G	D	F	R	K	H	K	V	S	P	
114	ToLCPalV (S)	S	D	V	K	T	Y	I	D	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R	
115	HeuYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R	
116	PaLCrV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
117	BCTV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
118	CpCAV (N)	E	Q	V	L	D	Y	I	S	K	D	G	-	S	V	I	T	R	-	-	G	D	F	R	K	H	K	V	S	P	
119	ToLCUV (S)	S	D	V	N	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
120	ToICV (S)	S	D	V	K	A	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	V	D	H	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R	
121	SiCGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
122	SPLCSiV2 (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	L	T	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
123	ALCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
124	PreLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
125	MacYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	V	E	W	-	-	G	H	F	Q	-	-	V	D	G	R	
126	CabLCJV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R	
127	MaYVV (S)	S	D	V	K	T	Y	I	K	K	D	G	-	D	I	L	D	H	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	G	R	
128	VeYVfV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	H	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R	
129	StaLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
130	CoChSpV (N)	D	A	V	K	N	Y	I	T	K	G	G	-	D	F	C	E	S	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-	
131	TYLCCNV (S)	T	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	G	R	
132	PepLCYnV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	K	K	D	G	-	D	I	I	D	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R	
133	FbLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R	
134	ToRMV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
135	HYVV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	R	D	F	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R	
136	SpiYVSKV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	S	-	D	Y	I	S	N	-	-	E	A	W	Y	N	V	I	D	D	V	
137	DesLDV (D)	N	A	V	R	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-	
138	MSRV (S)	N	K	T	R	E	Y	I	L	K	S	P	I	T	V	Y	S	R	-	-	G	T	F	I	P	R	A	G	-	-	
139	JacMYuV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-	
140	MeYVMBaV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	I	L	D	W	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R	
141	SiMSiV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	T	V	D	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
142	SiGMFlV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	N	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
143	SiMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
144	PouGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R	
145	EMSV (D)	S	K	V	L	G	Y	I	T	K	Q	N	G	E	E	Y	I	F	-	-	G	K	P	T	L	P	K	K	K	K	
146	ToLCCNV (S)	T	D	V	K	S	Y	M	D	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R	
147	SiMBoV2 (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	G	R	
148	BGYMV (S)	S	D	V	K	E	Y	I	D	K	D	G	-	V	T	I	E	W	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	G	R	
149	SbMMoV (S)	S	D	V	K	T	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	Q	W	-	-	G	S	F	Q	-	-	I	D	G	R	
150	LYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R	
151	ToLCTV (S)	T	D	V	K	T	Y	M	D	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	G	R	
152	JMINV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R	
153	PYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	G	L	F	Q	-	-	I	D	G	R	

154 TYDV (N)	E	Q	V	L	E	Y	I	S	K	D	G	-	N	V	I	T	K	-	-	-	G	E	F	K	H	R	V	S	P	
155 MacYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	V	T	V	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
156 ToChLPV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
157 ToLCMYV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
158 MacGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
159 TYLCYnV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R
160 CoGMV (S)	S	D	A	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	V	F	C	E	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	V	D	G	R
161 OYCrV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
162 RhGMHaV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	Q	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
163 ToLCNDV3 (S)	S	D	V	K	A	Y	I	D	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
164 SpYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
165 RhMMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
166 EuLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	N	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	G	R
167 MCLMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	E	Y	K	-	-	-	-	-	-
168 ToLCSiV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
169 ChiLCV (S)	S	D	V	K	A	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
170 ToLCPatV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
171 TbLCTHV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
172 SMLCuV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	K	Y	K	-	-	-	-	-	-
173 ToLDV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
174 ToCmMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
175 ToCSV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
176 EuYMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
177 PuYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
178 SiYMCNV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
179 PepYLCCNV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	K	K	D	G	-	D	Y	I	N	W	-	-	-	G	S	F	Q	-	-	I	D	G	R
180 SPLCSiV1 (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	D	Q	-	D	F	V	D	S	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
181 SPLCGV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	V	D	G	R
182 ToLCLKV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	F	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	G	R
183 MerMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	Q	R	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
184 EACMKV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	D	K	D	G	-	D	T	I	Q	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
185 MacMPRV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	D	K	D	G	-	V	T	I	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
186 MaYVYnV (S)	S	D	V	K	T	Y	V	E	K	D	G	-	D	I	L	D	H	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	G	R
187 ToYSV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	V	D	G	R
188 MacYSV (S)	S	D	A	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	V	E	W	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R
189 BYVMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
190 ToLCDiV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
191 ToLCLwV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
192 BChV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	S	I	E	W	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R
193 CoYV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
194 PHYVV (S)	S	D	V	K	T	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
195 ToLCAhV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	G	G	-	E	F	L	D	Y	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	A	R
196 ToLCMGV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
197 TYLCTHV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	G	R
198 ChiLCINV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	G	R
199 SiGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
200 SgYVV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	S	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
201 SacSV (S)	D	R	V	R	E	Y	I	L	K	D	P	L	C	Q	W	E	K	-	-	-	G	T	F	V	P	R	K	K	P	F
202 TbLCuCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	I	D	G	R
203 AEV (S)	T	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
204 ToLCVV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	D	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
205 ClGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
206 LaYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
207 ToLCNDV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	D	K	D	G	-	D	I	L	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
208 SiYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
209 ToLCNDV2 (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
210 SbCBV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	S	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
211 ToDfLV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
212 TGMV (RXXS)	S	D	V	K	T	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	V	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
213 ToMHaV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	D	K	D	G	-	D	A	T	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
214 SgYVGxV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	N	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
215 ToLCKeV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	E	W	R
216 SiYMV (S)	S	D	V	K	K	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	P	R
217 SPMV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	L	T	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
218 ToLCCeV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
219 TGVV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	N	F	Q	-	-	I	D	G	R
220 SSMV1 (S)	T	K	V	K	E	Y	I	L	K	E	P	V	S	Q	S	A	R	-	-	-	G	K	F	V	A	P	G	G	R	P
221 MerMPRV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
222 MiYLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R

223	RhRGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
224	HgYMV (S)	S	D	V	K	Q	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
225	ToLCYTV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
226	PaLCuCNV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
227	ToLCJV (S)	T	D	V	K	A	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
228	AbGMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
229	RaLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
230	EuMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	D	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
231	PSMV (M)	K	K	A	L	S	Y	C	K	K	S	P	I	S	E	A	E	Y	-	-	-	G	V	F	Q	E	I	K	R	P	R
232	WGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
233	DDSMV (N)	E	K	T	L	E	Y	C	Q	K	N	P	A	D	F	Y	E	D	-	-	-	G	V	F	V	K	P	-	K	A	S
234	AbMBV (D)	V	A	V	R	N	Y	I	T	K	D	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
235	VeYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	E	D	G	-	D	I	L	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
236	ToYMLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	Q	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
237	WAAV1 (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
238	MiSV (D)	E	K	V	F	G	Y	I	S	K	T	N	G	D	S	D	E	M	-	-	-	G	E	L	Q	L	R	N	K	K	-
239	SiGMCRV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	W	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
240	ToCMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	V	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
241	CLCuBaV (S)	S	D	V	K	D	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
242	ToLCPuV (RXXS)	S	D	V	K	A	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
243	MaYMJV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	N	K	G	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
244	MYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	D	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	S	F	Q	-	-	V	D	G	R
245	ToLCRaV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	D	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
246	CpYV (N)	E	Q	V	L	D	Y	I	S	K	D	E	-	N	V	I	T	K	-	-	-	G	E	F	R	K	H	K	V	S	P
247	SoMBoV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	F	V	D	F	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
248	ToMoWV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
249	EACMV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	G	G	-	E	F	L	D	D	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	V	D	A	R
250	TbLRV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
251	SiCMV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
252	HemYMV (RXXS)	S	D	V	K	A	Y	I	G	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	D	E
253	SPLCSCV (RXXS)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
254	TbYCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	Q	W	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	I	D	G	R
255	PepGMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	T	-	-	-	G	H	Y	K	-	-	-	-	-	-
256	CLCuKoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	I	L	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
257	SauLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R
258	ToLCGV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
259	ToMMV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
260	MaLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	N	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	V	D	G	R
261	JYMINV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
262	SLCuV (E)	N	A	G	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	W	Q	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
263	OELCuV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
264	MaLCPHV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	N	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
265	HrCTV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
266	ECSV (S)	S	K	S	L	K	Y	I	Q	K	E	A	G	Y	F	Y	E	H	-	-	-	G	T	V	P	-	-	C	D	K	R
267	HoLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	A	K	D	G	-	D	I	L	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
268	BYMMxV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
269	JMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
270	EpYVV (S)	S	D	V	K	S	Y	M	E	K	D	G	-	D	I	L	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
271	EACMMV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	G	G	-	E	F	L	D	D	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	A	R
272	CToLCV (V)	L	R	C	Q	V	Y	V	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
273	SiGMLaV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	-
274	RhYMIV (S)	S	D	V	K	K	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	V	D	H	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
275	TbLCYnV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
276	TYLCMLV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
277	SeYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
278	RoLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	T	-	E	T	P	S	I	-	-	-	G	E	S	F	-	-	R	S	M	E	
279	SPLCCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	L	D	W	-	-	-	G	E	S	Q	-	-	I	D	G	R
280	ToLCPV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
281	SCTAV (A)	K	R	A	W	E	Y	I	T	K	E	D	Q	Q	P	R	C	F	-	-	-	G	E	L	R	-	-	L	A	G	R
282	SPLCCNV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	L	N	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
283	BCaMV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	E	Y	K	-	-	-	-	-	-
284	DiYMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	S	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	Q	Y	Q	-	-	V	D	G	R
285	CLCuGeV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
286	BoYSV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
287	MerLCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	V	D	G	R
288	SiLCuV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
289	AlYVV (S)	S	D	V	E	A	Y	I	E	K	D	G	-	D	I	L	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
290	MYMIV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
291	ToBYMoV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	R	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	R	-	-	-	-	-	-

292	CpRLV (N)	E	Q	V	L	D	Y	I	S	K	D	G	-	N	I	I	T	K	-	-	-	G	E	F	K	K	H	R	V	S	P
293	ToLCSCV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	V	D	G	R
294	BDMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
295	RhYMV (S)	S	D	V	K	Q	Y	V	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	H	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	V	D	G	R
296	SiYLCV (D)	N	A	V	K	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	
297	ToGMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
298	PepYLCIV (S)	S	D	V	K	A	Y	M	D	K	D	G	-	D	S	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
299	BChMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
300	SiMoAV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	M	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
301	ToYVSV (S)	S	D	V	K	T	Y	M	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
302	TbCSV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	I	F	Q	-	-	I	D	A	R
303	CeYSV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
304	CoYVV (S)	S	D	A	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	V	F	C	E	W	-	-	-	G	E	F	K	-	-	I	D	G	R
305	ToSLCV (D)	N	A	V	Q	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	
306	CLCuAlV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
307	SSV (S)	N	K	V	R	A	Y	A	M	K	N	P	V	T	Y	W	E	R	-	-	-	G	T	F	I	P	R	K	T	S	F
308	SSRV (S)	N	K	V	R	E	Y	I	L	K	N	P	I	A	K	W	E	K	-	-	-	G	T	F	I	P	R	K	Q	C	F
309	SbBMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
310	SiYBV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
311	PepYVMLV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	V	D	G	R
312	CaYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
313	ESV (S)	N	K	V	R	D	Y	V	L	K	N	P	L	K	V	W	E	R	-	-	-	G	T	F	I	P	R	K	K	T	F
314	EuLGxCV (S)	T	D	V	K	A	Y	M	E	K	D	G	-	D	V	L	D	H	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
315	SLCCNV (S)	S	D	V	K	Q	Y	I	D	K	D	G	-	D	V	L	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
316	ToLCMLV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
317	BGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	E	W	-	-	-	G	H	F	Q	-	-	V	D	G	R
318	SpSCTV (D)	N	A	V	H	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	
319	BLYSV (S)	S	D	A	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	Y	I	E	W	-	-	-	G	N	F	Q	-	-	I	D	G	R
320	ChiLCKV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	S	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	R	F	Q	-	-	I	D	G	R
321	SLCMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	D	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
322	MeYVMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	I	L	E	W	-	-	-	G	K	F	Q	-	-	I	D	G	R
323	SiMMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
324	RhGMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
325	SiGMBRV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	K	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
326	SiGMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	V	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
327	CarYSYV (D)	N	A	V	R	N	Y	I	T	K	E	G	-	D	Y	C	E	S	-	-	-	G	Q	Y	K	-	-	-	-	-	
328	BYVBhV (T)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	I	L	E	W	-	-	-	G	Q	F	Q	-	-	I	D	G	R
329	TYLCIDV (S)	S	D	V	K	A	Y	I	E	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
330	ToLCBaV (KXXS)	S	D	V	K	A	Y	V	E	K	D	G	-	D	F	I	D	F	-	-	-	G	V	F	Q	-	-	I	D	G	R
331	TYLCKaV (S)	S	D	V	K	S	Y	L	E	K	D	G	-	D	T	I	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
332	ChiLCVV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	E	K	D	G	-	D	Y	I	D	W	-	-	-	G	S	F	Q	-	-	V	D	G	R
333	DoYMV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	T	K	D	G	-	D	Y	V	D	W	-	-	-	G	T	F	Q	-	-	I	D	G	R
334	CdTV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	G	R
335	ToLCMiV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	I	D	A	R
336	ToLCJaV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	L	E	W	-	-	-	G	E	F	Q	-	-	V	D	G	R
337	OMoV (S)	S	D	V	K	S	Y	I	D	K	D	G	-	D	T	V	E	W	-	-	-	G	D	F	Q	-	-	V	D	G	R

1
2
3
4
5
6
7
8
9
 Variable Average Conserved

X - Insufficient data - the calculation for this site was performed on less than 10% of the sequences.