

A41 Family Alignment

	1	10	20	30	40	50	60	80																																																								
VARV_BR266_157	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
VARV_CNG70_157	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
VARV_GUI69_157	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
VARV_GAR_A49L	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
VARV_IND61_158	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
VARV_SLN66_157	M	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60					
MPXV_SL_145	M	Y	L	L	F	I	I	L	M	Y	L	P	F	S	F	Q	T	S	E	P	A	Y	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	62		
MPXV_Z96_A41L	M	Y	I	L	F	I	I	L	M	Y	L	P	F	S	F	Q	T	S	E	P	A	Y	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	62		
CMLV_M96_160	M	Y	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60				
TATV_DAH66_A43L	M	Y	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60				
HSPV_163	M	Y	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60				
CPXV_GRI_A43L	M	Y	S	L	L	F	I	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	H	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60				
CPXV_BRI_178	M	Y	S	L	F	I	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	S	E	P	A	Y	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	61			
CPXV_GER91_166	M	Y	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	T	E	T	A	Y	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	62		
ECTV_MOS_140	M	Y	L	L	L	F	T	I	L	M	I	P	F	S	V	R	T	T	S	E	T	V	Y	N	G	D	T	S	I	C	N	S	D	N	K	E	Y	I	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	65
VACV_WR_A41	M	Y	S	L	V	F	V	I	L	M	I	P	F	S	F	Q	T	V	Y	D	...	D	K	S	V	C	D	S	D	N	K	E	Y	M	G	I	E	V	Y	V	E	A	T	L	D	E	P	L	R	Q	T	T	E	S	E	I	H	K	Y	60				

	70	80	90	100	110	120																																																											
VARV_BR266_157	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125
VARV_CNG70_157	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125
VARV_GUI69_157	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125
VARV_GAR_A49L	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125
VARV_SLN66_157	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125
MPXV_SL_145	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	M	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
MPXV_Z96_A41L	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	M	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	127	
CMLV_M96_160	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	Y	D	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	127
TATV_DAH66_A43L	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	M	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
HSPV_163	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
CPXV_GRI_A43L	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
CPXV_BRI_178	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
CPXV_GER91_166	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	
ECTV_MOS_140	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	127	
VACV_WR_A41	G	A	S	V	S	N	G	G	L	I	S	V	D	L	L	N	C	F	L	N	F	H	T	V	G	V	Y	T	N	R	D	T	V	Y	A	K	F	A	S	L	D	P	W	T	T	E	P	I	N	S	M	T	H	D	L	V	K	L	T	E	E	C	I	125	

	130	140	150	160	170	180																																																											
VARV_BR266_157	V	D	I	Y	L	K	G	E	V	D	K	T	K	D	F	I	K	T	N	G	N	R	L	K	P	R	D	F	K	T	V	P	P	N	V	G	S	I	I	E	L	Q	S	D	Y	C	V	N	D	V	T	A	Y	V	K	I	Y	N	E	C	G	N	I	K	189
VARV_CNG70_157	V	D	I	Y	L	K	G	E	V	D	K	T	K	D	F	I	K	T	N	G	N	R	L	K	P	R	D	F	K	T	V	P	P	N	V	G	S	I	I	E	L	Q	S	D	Y	C	V	N	D	V	T	A	Y	V	K	I	Y	N	E	C	G	N	I	K	189
VARV_GUI69_157	V	D	I	Y	L	K	G	E	V	D	K	T	K	D	F	I	K	T	N	G	N	R	L	K	P	R	D	F	K	T	V	P	P	N	V	G	S	I	I	E	L	Q	S	D	Y	C	V	N	D	V	T	A	Y	V	K	I	Y	N	E	C	G	N	I	K	189
VARV_GAR_A49L	V	D	I	Y	L	K	G	E	V	D	K	T	K	D	F	I	K	T	N	G	N	R	L	K	P	R	D	F	K	T	V	P	P	N	V	G	S	I	I	E	L	Q	S	D	Y	C	V	N	D	V	T	A	Y	V	K	I	Y	N	E	C	G	N	I	K	189
VARV_IND61_158	V	D	I	Y	L	K	G	E	V	D	K	T	K	D	F	I	K	T	N	G	N	R	L	K	P	R	D	F	K	T																																			