

logo

NTDB id	1323	RAOC	RS07335	WP	004916218.1	.MLV	KV	Y	G	S	A	I	H	G	V	S	A	Q	T	I	T	E	V	N	V	D	Q	G	V	.G	Y	H	L	V	G	L	P	D	N	A	I	K	E	S	S	H	R	I	S	A	A	L	K	N	V	G	Y	K	L	P	G	K	K	I	T	I	N	M	A	P	A	D	L	R	K	E	G	S	A	78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NTDB id	1271	LPP	RS03220	WP	011213198.1	M	S	L	A	F	T	K	T	R	S	T	I	G	T	V	A	Q	P	V	S	V	E	V	H	L	S	N	G	L	P	S	F	T	M	V	G	L	A	E	T	A	V	K	E	S	K	D	R	V	R	S	A	I	N	S	Q	F	E	F	F	P	C	R	K	I	T	V	N	L	G	P	A	N	L	P	K	T	G	S	G	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
NTDB id	1248	GC085	RS03150	WP	011213198.1	M	S	L	A	F	T	K	T	R	S	T	I	G	T	V	A	Q	P	V	S	V	E	V	H	L	S	N	G	L	P	S	F	T	M	V	G	L	A	E	T	A	V	K	E	S	K	D	R	V	R	S	A	I	N	S	Q	F	E	F	F	P	C	R	K	I	T	V	N	L	G	P	A	N	L	P	K	T	G	S	G	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
NTDB id	213743	SEECH997	RS23220	WP	000050218.1	M	S	L	A	I	V	H	T	R	A	A	L	G	V	N	A	P	P	I	T	E	V	H	L	S	N	G	L	P	G	L	T	M	V	G	L	P	E	T	V	K	E	A	R	D	R	V	R	S	A	I	N	S	G	Y	E	F	P	A	K	K	I	T	I	N	L	A	P	A	D	L	P	K	E	G	G	R	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
NTDB id	1153	A1552VC	RS00115	WP	000521788.1	M	G	L	A	I	H	S	R	A	S	I	G	V	Q	A	P	P	V	T	V	E	V	H	L	S	N	G	M	P	G	F	T	L	V	G	L	P	E	T	V	K	E	S	R	D	R	V	R	S	A	I	N	S	R	F	E	F	P	A	K	R	I	T	V	N	L	A	P	A	D	L	P	K	E	G	G	R	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
NTDB id	1397	DSB67	RS15690	WP	005535577.1	M	G	L	A	I	H	S	R	A	S	I	G	V	Q	A	P	P	V	S	V	E	V	H	L	S	N	G	M	P	G	F	T	L	V	G	L	P	E	T	V	K	E	S	K	D	R	V	R	S	A	I	V	N	S	N	F	Q	F	P	A	K	R	I	T	V	N	L	A	P	A	D	L	P	K	E	G	G	R	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
NTDB id	1349	HI	1117	AAC22771.1	M	S	L	A	I	V	S	R	A	S	M	G	V	Q	A	P	L	V	T	I	E	V	H	L	S	N	G	K	P	G	F	T	L	V	G	L	P	E	K	T	V	K	E	A	Q	D	R	V	R	S	A	L	M	N	A	Q	F	K	Y	P	A	K	R	I	T	V	N	L	A	P	A	D	L	P	K	E	G	G	R	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
NTDB id	1387	A4U84	RS06900	WP	020457569.1	M	S	L	A	I	V	S	R	A	S	I	G	V	E	A	P	L	V	T	I	E	V	H	L	S	G	G	S	P	G	L	T	L	V	G	L	P	E	K	S	V	K	E	A	Q	D	R	V	R	S	A	L	M	N	A	N	F	D	Y	P	A	R	R	I	T	I	N	L	A	P	A	D	L	P	K	E	G	G	R	A	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
consensus						* * ! * * *	* * * * ! * *	! *	!	*	!	*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	



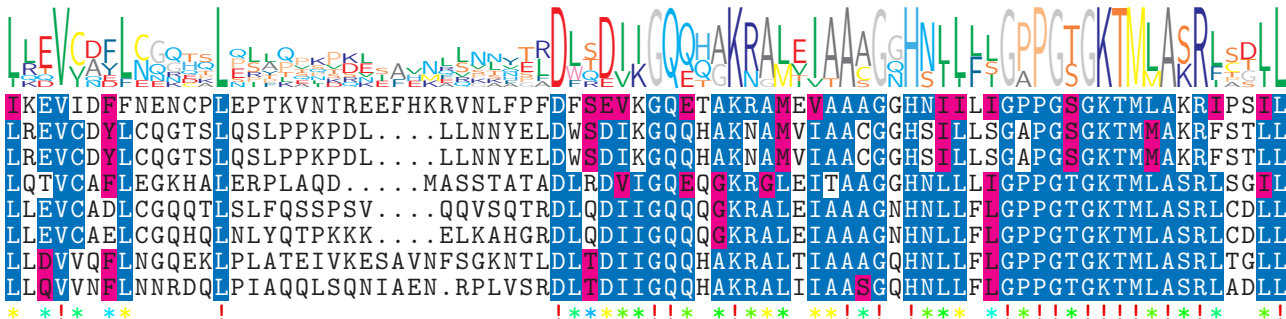
logo

NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1	YDLS	I	A	L	G	I	L	A	A	S	G	Q	I	A	P	E	T	E	R	V	L	I	M	G	E	L	S	I	D	G	G	L	Q	P	I	K	G	V	L	P	I	A	I	R	A	R	E	E	G	F	K	G	I	I	L	P	K	Q	N	T	R	E	A	A	I	V	N	D	L	E	V	Y	G	V	E	N	158																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	E	Q	I	P	L	T	N	L	A	N	H	E	F	I	G	E	L	A	S	G	E	L	R	G	V	S	A	I	P	A	V	L	A	A	H	K	D	.	N	Q	H	L	I	A	N	A	N	A	A	E	A	S	L	T	G	H	Q	K	V	F	T	A	N	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	E	Q	I	P	L	T	N	L	A	N	H	E	F	I	G	E	L	A	S	G	E	L	R	G	V	S	A	I	P	A	V	L	A	A	H	K	D	.	N	Q	H	L	I	A	N	A	N	A	A	E	A	S	L	T	G	H	Q	K	V	F	T	A	N	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1	Y	D	L	P	I	A	V	A	L	A	A	S	E	Q	I	T	A	S	N	L	E	A	V	E	L	V	G	E	L	A	T	G	A	L	R	G	V	P	G	A	I	S	S	A	T	E	A	I	R	A	.	G	R	N	I	T	I	V	A	T	E	N	A	A	E	V	G	L	I	S	K	E	G	C	F	I	A	D	H	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	D	Q	I	A	R	N	K	L	E	S	Y	E	F	I	G	E	L	A	S	G	E	I	R	G	V	K	G	V	L	P	A	A	L	A	N	Q	V	.	E	R	C	L	V	V	P	H	S	N	G	D	Q	A	A	L	V	G	V	E	R	H	K	S	A	Q	S	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	E	Q	I	A	T	D	K	L	K	N	Y	E	F	V	G	E	L	A	S	G	E	L	R	T	V	K	G	V	L	P	A	A	L	A	N	K	K	.	Q	R	H	L	V	V	P	H	A	N	G	D	Q	A	A	L	V	G	K	E	Q	H	K	S	A	Q	S	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	D	Q	I	L	D	A	S	H	K	Q	F	E	F	V	A	E	L	A	L	T	G	E	L	R	G	V	H	G	V	I	P	A	I	L	A	A	Q	K	S	.	K	R	E	L	I	I	A	K	Q	N	A	N	E	A	S	L	V	S	D	Q	N	T	Y	F	A	Q	T	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1	F	D	L	P	I	A	L	G	I	L	A	A	S	G	Q	I	D	S	D	K	L	K	R	I	E	L	L	G	E	L	S	L	T	G	H	L	R	G	V	H	G	A	I	P	A	V	L	A	A	Q	K	S	.	K	R	E	I	I	V	P	Q	Q	N	A	N	E	A	S	L	V	S	N	T	Q	T	Y	F	A	Q	T	159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
consensus	*	!	!	*	!	*	*	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	



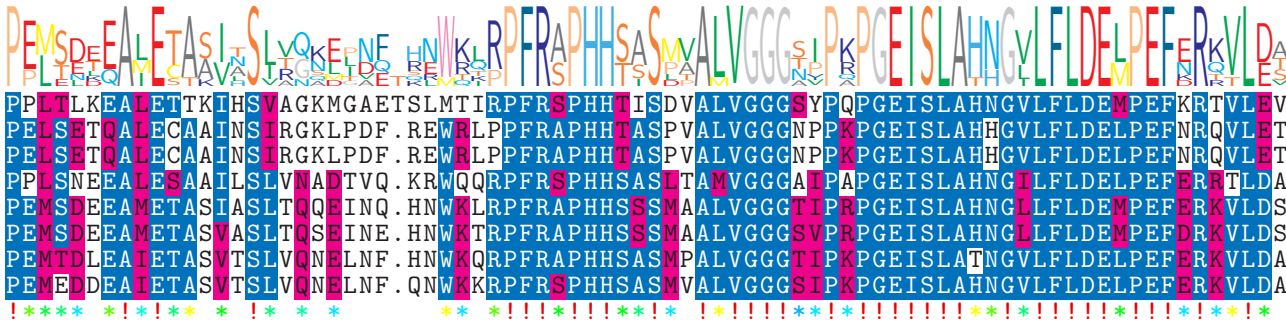
logo

NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1	LKEVIDDFNENCP	LEPTKVN	TREEFH	KRVNLF	FPDF	SEVKGQ	ETAKRAME	VAAAGGHNIIL	IGPPGS	SGKTM	LAKRIPS	IL	238								
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1	LREVC	DYLC	QGTS	LQSLPP	KPDL...	LLNNYEL	DWS	DIKQQH	AKNAMV	IAACGGHS	ILLSG	APGS	SGKTM	MAKR	FSTLL	235					
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1	LREVC	DYLC	QGTS	LQSLPP	KPDL...	LLNNYEL	DWS	DIKQQH	AKNAMV	IAACGGHS	ILLSG	APGS	SGKTM	MAKR	FSTLL	235					
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1	LQTV	CAEL	EGKHAL	ERPLA	QD...	MASSTATA	DLRD	VIGQE	QKRGLE	ITAAGGHNLL	IGPPGT	GKTM	LASRL	SG	IL	234					
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1	LLEVC	ADL	CGQ	TL	SLFQSS	PSV...	QQVSQ	TRDL	QDIIG	QQQCK	KRALE	IAAAGN	HNLLF	LGPPGT	GKTM	LASRL	CDLL	235			
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1	LLEVC	AEL	CGQH	QL	NLYQT	PKKK...	ELKAHGR	DLQ	DIIG	QQQCK	KRALE	IAAAGN	HNLLF	LGPPGT	GKTM	LASRL	CDLL	235			
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1	LLDV	VQFL	NGQEK	L	PLATEI	VKESAV	NFSGK	NTL	DLT	DIIG	QQH	AKRAL	T	IAAAGQ	HNLLF	LGPPGT	GKTM	LASRL	TG	239	
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1	LLQV	VNFI	LN	NRDQ	L	PIAQL	SQNI	AEN.R	PLVSR	DLT	DIIG	QQH	AKRAL	I	IAASG	QHNLLF	LGPPGT	GKTM	LASRL	AD	238
consensus	* * ! * * *	!						! * * * * ! * *	* ! * * * *	* * * * !	! * * *	* ! * ! * ! * ! * ! * ! * ! * *	* !								



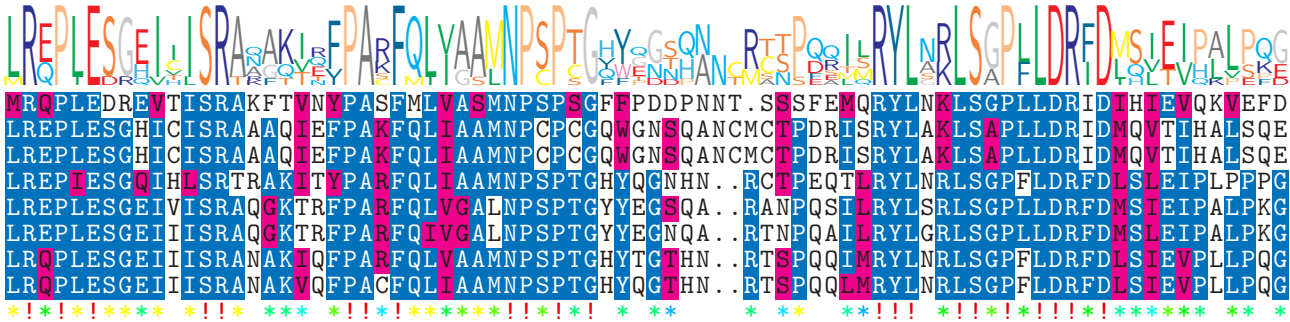
logo

NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1	PPLTLKLEALETTHSVAGKMGAEETSLMTIRPFRSPHHTISDV	ALVGGGSSYPQ	PGEISLAHNGVLF	DEMPEFKR	TVLE	EV	318	
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1	PELSEETGALCAAIN	SIRGKLPDF	REWRLLPFRAPHHT	TASPV	ALVGGGNPK	PKPGEISLAHGVLF	DELPEFNRQVLE	314
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1	PELSEETGALCAAIN	SIRGKLPDF	REWRLLPFRAPHHT	TASPV	ALVGGGNPK	PGEISLAHGVLF	DELPEFNRQVLE	314
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1	PPLSNEEALESAAI	SLVMADTVQ	KRWQQRPFRSPHHSASLT	AMVGGGAIP	PAPGEISLAHNG	ILFLDELPEFER	RTLDA	313
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1	PEMSDEEAMETASIAS	LTQQEINQ	HNWKLRPFRAPHHSSMA	ALVGGGTIP	PRPGEISLAHNG	LLFLDEMPEFER	KVLD	314
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1	PEMSDEEAMETASVAS	LTQSEINE	HNWKLTPRFRAPHHSSMA	ALVGGGSV	PRPGEISLAHNG	LLFLDEMPEFER	DKVLD	314
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1	PEMTDLEAEIETASVT	SLVQNELNF	HNWKLQRPFRAPHHSSAM	PALVGGGTSIP	PKPGEISLATNGV	LFDELPEFER	KVLD	318
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1	PEMTDLEAEIETASVT	SLVQNELNF	QNWKLQRPFRSPHHSAMV	ALVGGGTSIP	PKPGEISLAHNGV	LFDELPEFER	KVLD	317
consensus	!*** *!*!* * !* * *	*** *! *! *! *! *	! *! *! *! *! *! *	! *! *! *! *! *! *	! *! *! *! *! *! *	! *! *! *! *! *! *	! *! *! *	



logo

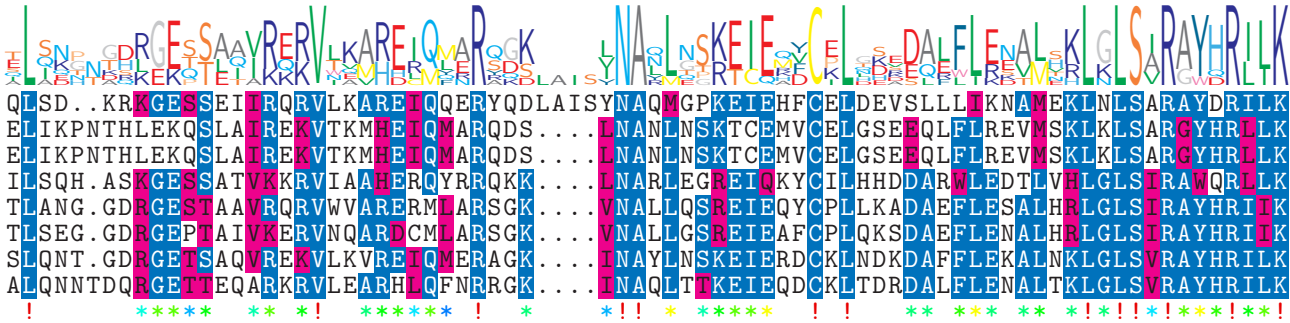
NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1
consensus



397
394
394
391
392
392
396
395

logo

NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1
consensus



475
470
470
466
467
467
471
471

logo

NTDB id 1323 RAOC RS07335 WP 004916218.1
NTDB id 1271 LPP RS03220 WP 011213198.1
NTDB id 1248 GC085 RS03150 WP 011213198.1
NTDB id 213743 SEECH997 RS23220 WP 000050218.1
NTDB id 1153 A1552VC RS00115 WP 000521788.1
NTDB id 1397 DSB67 RS15690 WP 005535577.1
NTDB id 1349 HI 1117 AAC22771.1
NTDB id 1387 A4U84 RS06900 WP 020457569.1
consensus



510
503
503
506
507
507
509
510

☒ non conserved
☒ similar
☒ ≥ 50% conserved