

AS-Protease	1	---	MHKKHL	I	A	V	A	T	G	L	A	F	P	V	N	A	N	E	Y	Q	A	T	M	V	S	V	P	Q	S	K	A	I	K	D	T	Y	I	V	V	F	N	T	P	S	V	L	N	L	S	N	N	N	T	I	A	E	F	A	V	D	Q	A	E	S	L	V	N	Q	Y	D	V	R	V	M	K	N	F	G	N	V	L	N	G	V	L	I	N	A	S	A	Q	Q	V	K	A	L	L	K	D	105											
S.baltica	1	---	MHKKHL	I	A	V	A	T	G	L	A	F	P	V	N	A	N	E	Y	Q	A	T	M	V	S	V	P	Q	S	K	A	I	K	D	T	Y	I	V	V	F	N	T	P	S	V	L	N	L	S	N	N	N	T	I	A	E	F	A	V	D	Q	A	E	S	L	V	N	Q	Y	D	V	R	V	M	K	N	F	G	N	V	L	N	G	V	L	I	N	A	S	A	Q	Q	V	K	A	L	L	K	D	105											
S.denitrificans	1	M	E	I	N	M	Q	N	K	H	K	I	A	L	A	V	L	A	S	L	T	M	S	L	Q	T	-	-	Q	A	E	L	S	I	D	S	A	N	A	I	K	D	T	Y	I	V	V	F	D	T	P	S	V	L	N	T	Q	D	A	S	A	M	A	D	F	A	T	Q	G	N	S	L	A	N	E	Y	N	S	I	V	I	N	N	F	G	S	A	L	N	G	V	L	I	K	A	N	A	Q	V	N	E	L	L	N	D	107					
Pseudoalteromonas	1	---	MEHKKH	I	A	L	A	V	L	A	L	S	T	L	P	M	Q	S	-	-	Q	A	A	Q	L	L	P	V	N	S	N	K	A	I	K	D	T	Y	I	V	V	F	N	T	P	S	I	L	N	L	Q	D	T	S	A	L	A	N	F	S	T	Q	A	N	I	L	A	N	D	Y	N	I	S	V	V	K	N	F	G	N	A	L	N	G	V	L	I	K	A	N	A	Q	I	A	E	L	Q	D	D	103											
S.violacea	1	---	MYKKQL	I	A	I	A	V	T	A	G	L	A	S	V	S	I	Q	A	Q	E	Y	Q	A	Q	M	I	E	V	E	Q	S	R	A	I	A	D	T	Y	I	V	V	F	N	T	P	S	V	L	N	L	S	D	Q	M	S	I	Q	S	Y	A	I	Q	A	N	Q	L	A	N	R	F	N	I	K	V	K	N	F	G	S	A	L	N	G	V	L	V	G	A	S	R	K	E	I	M	A	M	R	N	D	105										
AS-Protease	106	P	N	V	K	Y	E	Q	D	Q	V	M	S	V	T	P	M	M	E	T	N	A	D	Q	P	S	P	T	W	G	I	D	R	I	D	Q	R	N	L	P	L	D	N	N	Y	H	T	D	Y	D	G	S	G	V	T	A	F	V	D	T	G	V	L	N	T	H	N	E	F	G	G	R	A	S	S	G	Y	D	F	I	D	N	D	Y	D	A	T	D	C	N	G	H	S	T	H	V	A	G	T	I	G	G	S	T	Y	G	V	A	214		
S.baltica	106	P	N	V	K	Y	E	Q	D	Q	V	M	S	V	T	P	M	M	E	A	N	A	D	Q	P	S	P	T	W	G	I	D	R	I	D	Q	R	N	L	P	L	D	N	N	Y	H	T	D	Y	D	G	S	G	V	T	A	F	V	D	T	G	V	L	N	T	H	N	E	F	V	G	R	A	S	S	G	Y	D	F	I	D	N	D	Y	D	A	T	D	C	N	G	H	S	T	H	V	A	G	T	I	G	G	S	T	Y	G	V	A	214		
S.denitrificans	108	P	K	I	K	Y	I	E	Q	D	Q	M	M	S	I	T	P	Q	V	S	I	A	G	D	Q	A	S	P	T	W	G	I	D	R	I	D	Q	R	D	L	P	L	S	N	S	Y	H	D	Y	D	G	T	G	V	T	A	Y	V	D	T	G	V	L	N	G	H	N	E	F	G	G	R	A	S	S	G	Y	D	F	I	D	N	D	S	D	T	T	D	C	N	G	H	S	T	H	V	A	G	T	I	G	G	S	T	Y	G	V	A	216		
Pseudoalteromonas	104	P	K	I	K	Y	I	E	Q	D	Q	M	M	S	I	S	P	I	M	S	A	S	S	D	Q	G	S	P	T	W	G	L	D	R	I	D	Q	R	D	L	P	F	D	N	N	Y	H	D	Y	D	G	T	G	V	T	A	Y	I	D	T	G	V	L	N	S	H	N	E	F	G	G	R	A	T	S	G	Y	D	F	I	D	N	D	S	D	T	T	D	C	N	G	H	S	T	H	V	A	G	T	I	G	G	A	S	Y	G	V	A	212		
S.violacea	106	P	N	V	K	Y	I	E	Q	D	Q	M	M	S	I	S	P	M	M	S	T	A	G	D	Q	A	S	P	I	W	G	L	D	R	I	D	Q	R	D	L	P	L	D	G	N	Y	H	D	Y	D	G	T	G	V	T	A	Y	I	D	T	G	V	L	T	T	H	N	E	F	G	G	R	A	S	S	G	Y	D	F	V	D	N	D	N	D	A	T	D	C	N	G	H	S	T	H	V	A	G	T	I	G	G	S	S	Y	G	V	A	214		
AS-Protease	215	K	N	V	N	V	G	V	R	V	L	N	C	S	G	S	G	S	N	S	G	V	I	A	G	I	N	W	V	K	N	N	A	S	G	P	A	V	A	N	M	S	L	G	G	G	A	S	Q	A	T	D	D	A	V	N	A	A	V	A	A	G	I	T	F	V	V	A	A	G	N	D	N	S	N	A	C	N	Y	S	P	A	R	A	A	D	A	I	T	V	G	S	T	T	S	D	S	R	S	S	F	S	N	Y	G	T	C	L	323		
S.baltica	215	K	N	V	N	V	G	V	R	V	L	N	C	S	G	S	G	S	N	S	G	V	I	A	G	I	N	W	V	K	N	N	A	S	G	P	A	V	A	N	M	S	L	G	G	G	A	S	Q	A	T	D	D	A	V	N	A	A	V	A	A	G	I	T	F	V	V	A	A	G	N	D	N	S	N	A	C	N	Y	S	P	A	R	A	A	D	A	I	T	V	G	S	T	T	S	D	S	R	S	S	F	S	N	Y	G	T	C	L	323		
S.denitrificans	217	K	N	V	N	I	V	G	V	R	V	L	N	C	S	G	S	G	S	N	S	G	V	I	A	G	I	N	W	V	K	N	N	A	S	G	P	S	V	A	N	M	S	L	G	G	G	A	S	Q	A	T	D	D	A	V	N	A	A	V	A	A	G	I	S	F	V	V	A	A	G	N	D	N	S	N	A	C	N	Y	S	P	A	R	A	A	D	A	V	T	V	G	S	T	T	S	D	A	R	S	S	F	S	N	Y	G	T	C	L	325	
Pseudoalteromonas	213	K	N	V	N	I	V	G	V	R	V	L	N	C	S	G	S	G	S	N	S	G	V	I	A	G	I	N	W	V	K	N	N	A	S	G	P	S	V	A	N	M	S	L	G	G	G	A	S	Q	A	T	D	D	A	V	N	A	A	V	A	A	G	I	S	F	V	V	A	A	G	N	D	N	S	N	A	C	N	Y	S	P	A	R	A	A	D	A	I	T	V	G	S	T	T	S	D	S	R	S	S	F	S	N	Y	G	T	C	L	321	
S.violacea	215	K	N	V	N	V	G	V	R	V	L	N	C	S	G	S	G	T	N	S	G	V	I	S	G	I	N	W	V	K	D	N	A	Q	G	P	S	V	A	N	M	S	L	G	G	G	V	S	Q	A	T	D	D	A	V	N	A	A	V	A	A	G	I	T	F	V	V	A	A	G	N	D	N	S	N	A	C	N	Y	S	P	A	R	A	V	D	A	I	T	V	G	S	T	T	S	D	G	R	S	S	F	S	N	Y	G	S	C	L	323		
AS-Protease	324	D	I	Y	A	P	G	S	S	I	T	S	S	W	Y	T	S	N	S	A	T	N	T	I	S	G	T	S	M	A	S	P	H	V	A	G	V	A	A	L	Y	L	D	E	N	P	N	L	S	P	A	Q	V	T	N	L	L	K	T	R	A	T	A	D	K	V	T	D	A	K	T	G	S	P	N	K	L	L	F	S	L	A	N	D	D	G	G	C	G	N	D	C	P	-	-	V	D	E	T	Q	L	Q	N	N	V	G	I	A	I	S	430
S.baltica	324	D	I	Y	A	P	G	S	S	I	T	S	S	W	Y	T	S	N	S	A	T	N	T	I	S	G	T	S	M	A	S	P	H	V	A	G	V	A	A	L	Y	L	D	E	N	P	N	L	S	P	A	Q	V	T	N	L	L	K	T	R	A	T	A	D	K	V	T	D	A	K	T	G	S	P	N	K	L	L	F	S	L	E	N	D	D	G	G	C	G	N	D	C	P	-	-	V	D	E	T	Q	L	Q	N	N	V	G	I	A	I	S	430
S.denitrificans	326	D	I	Y	A	P	G	S	S	I	K	S	A	W	Y	T	S	N	S	A	T	N	T	I	S	G	T	S	M	A	A	P	H	V	A	G	V	A	A	L	Y	L	N	E	T	P	S	M	T	P	T	Q	V	T	G	M	L	S	R	A	S	S	G	K	V	S	D	A	K	T	G	S	P	N	L	L	Y	S	L	A	G	-	-	-	G	C	G	S	D	C	P	P	P	P	G	D	T	E	L	F	D	E	Q	A	V	S	T	S	431		
Pseudoalteromonas	322	D	I	Y	A	P	G	S	S	I	T	S	A	W	Y	T	S	N	S	A	T	N	T	I	S	G	T	S	M	A	A	P	H	V	A	G	V	A	A	L	Y	L	N	E	T	P	S	M	T	P	T	Q	V	T	N	L	L	A	T	R	A	S	S	G	K	V	S	D	A	K	T	G	S	P	N	S	L	L	F	S	L	D	G	D	-	G	C	G	D	N	C	P	P	P	P	S	D	T	E	L	L	D	G	Q	A	I	A	T	S	429	
S.violacea	324	D	I	Y	A	P	G	S	D	I	K	S	A	W	Y	N	S	N	S	A	T	K	T	I	S	G	T	S	M	A	A	P	H	V	A	G	V	A	A	L	Y	L	D	Q	T	P	T	L	P	S	E	V	D	A	L	L	S	R	A	T	T	G	K	V	T	D	A	K	S	G	S	P	N	E	L	L	F	A	L	E	A	A	G	G	C	G	D	N	C	P	-	-	V	N	E	T	E	L	I	N	N	Q	G	V	S	T	S	430			
AS-Protease	431	G	A	T	G	S	A	T	Y	Y	I	D	V	P	A	N	A	S	L	G	I	N	L	A	G	G	S	G	D	A	I	Y	V	S	Q	G	Q	K	P	T	T	S	Y	Q	C	R	P	Y	Q	N	G	N	N	E	S	C	N	F	T	A	P	T	A	G	R	W	Y	V	M	V	Q	G	Y	S	N	Y	A	N	A	Q	L	T	A	S	Y	N	L	N	G	G	-	-	-	N	C	T	D	T	N	C	L	T	N	G	V	536					
S.baltica	431	G	A	T	G	S	A	T	Y	Y	I	D	V	P	A	N	A	S	L	G	I	N	L	A	G	G	S	G	D	A	I	Y	V	S	Q	G	Q	K	P	T	T	S	Y	Q	C	R	P	Y	Q	N	G	N	N	E	S	C	N	F	T	A	P	T	A	G	R	W	Y	V	M	V	Q	G	Y	S	N	Y	A	N	A	Q	L	T	A	S	Y	N	L	N	G	G	-</																				