

# Cyanobacterial/Plastid Signature (SecA protein)

(Gupta, R.S. et al.(2003) IJSEM 53: 1833-1842)

		476	513	
<b>Proteobacteria</b>	<i>E. coli</i>	AAC73209	HNVLNAKFH ANEAAIVAQAGYPAAVTIATNMAGRGTDI	
	<i>Vib. cholerae</i>	AAF95537	----- EK--E--E--K-G-----	
	<i>Xyl. fastidiosa</i>	AAF83616	-E----Q- ER--T---N--L-G-----	
	<i>Ral. solanacearum</i>	CAD16541	-Q----Q- -R--E-----R-KM-----	
	<i>Nei. meningitidis</i>	AAF41891	-----E- ER--L-----KVG-I-V-----	
	<i>C. crescentus</i>	AAA57279	-Q----R-- EQ--V---D--V-G-----	
	<i>Ri. conorii</i>	AAL03417	-K----- EQ--F-I---RFK-----	
	<i>B. melitensis</i>	AAL51303	----RY- EQ--Y-I---V-G-----	
	<i>A. tumefaciens</i>	AAL44333	----RY- EQ--Y--S--V-G-----	
	<i>Hel. pylori</i>	AAD06297	-T----Q- TK--E-IKD--LKG-----V--	
	<i>Camp. jejuni</i>	CAB73199	-H----N- EQ--L-IQD--KKG-----V--	
	<b>Chlamydia, Aquifex Chlorobium</b>	<i>Aqu. aeolicus</i>	AAC07677	-----H- ER--E-I---RVG-----
<i>Chlam. pneumoniae</i>		BAA99049	-T----N- -Q--E-I-G--KLG--V-----	
<i>Chl. muridarum</i>		AAF38956	-T----N- -Q--E-I-G--KVG--V-----	
<b>Spirochetes, Chloroflexus, Deinococcus</b>	<i>Chlorobium tepidum</i>	21674062	-----Q- -R--E--M--QKG-----	
	<i>Tre. pallidum</i>	AAC65365	-E----N- -R--L-I-E--AKGS-----	
	<i>Bor. burgdorferi</i>	AAC66536	-E----N- SR--F-I-E--AKH-----	
	<i>Cfx. aurantiacus</i>	22971339	-----H- ER---I---RKG--V-----	
<i>D. radiodurans</i>	AAF10155	-A-----E -Q--S-I---RSGT-----		
<b>Cyanobacteria</b>	<i>Synechocystis PCC 6803</i>	BAA10347	--L---RPE NV <sup>ER</sup> ER-SE-----RKG-----	
	<i>Synechococcus PCC 7942</i>	CAA52669	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RRG---S-----	
	<i>Phormidium laminosum</i>	CAA12257	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER-SE-I---RKG-----	
	<i>Nostoc sp. PCC 7120</i>	BAB76550	-EL---RPE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RRG-----	
	<i>Nostoc punctiforme</i>	23125247	-EL---RPE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RKG-----	
	<i>Pro. marinus pastoris</i>	23123440	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RAG-----	
	<i>Pro. marinus MIT 9313</i>	23130807	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RAG-----	
	<i>Pro. hollandica</i>	AJ006132	Y-L---PE NV <sup>ER</sup> ER--E-I---R-----*	
	<i>Anabaena variabilis</i>	AJ006133	ELL---RPE NV <sup>ER</sup> ER--E-----RRG-----*	
	<i>Prochloron didemni</i>	AJ224965	Y-L---PE NV <sup>ER</sup> ER-SE-----RQG-----*	
	<i>Thermosyn. elongatus</i>	BAC09403	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER--E-I---RKG---S-----	
	<i>Synechococcus WH 8102</i>	23132780	--L---PE NV <sup>ER</sup> ER-SE-----RAG-----	
	<i>Trich. erythraeum</i>	23040967	-QL---PE NV <sup>ER</sup> ER-SE-----RGG-----	
	<b>Chlorophytes</b>	<i>Arabidopsis thaliana</i>	7268223	-E----PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----S-RLG-----
		<i>Pisum sativum</i>	1122325	-E----PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----S-RLG-----
<i>Spinacia oleracea</i>		2500725	-E----PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----S-RLG-----	
<i>Oryza sativa</i>		12328570	-E----PE NV <sup>ER</sup> ER--E-----S-RLG-----	
<b>Rhodophytes</b>		<i>Guillardia theta</i>	3602965	--L---PE NV <sup>QR</sup> QR--E-----RLG-----
		<i>Antithamnion sp.</i>	288998	Y-L--R-PE NI <sup>TR</sup> TR-SE-IT--RKYTI--S-----
	<i>Porphyra purpurea</i>	1276847	-SL---PE NV <sup>EK</sup> EK-SD-I---RQSS-----	
<b>Chromophytes</b>	<i>Cyanidium caldarium</i>	2465749	--L---PQ NV <sup>KR</sup> KR-SE-I---RKY---S-----	
	<i>Odontella sinensis</i>	1185178	-QI---PE NV <sup>RR</sup> RR-SE-----KKGSI-----	
	<i>Pavlova lutheri</i>	12117	-SL---PE NA <sup>---</sup> SE-I---RKG-----	
<i>Heterosigma akashiwo</i>	527574	Y-----RPE NL <sup>KY</sup> KY-SE--GE--CLN-I-----		
<i>T. maritima</i>	AAD36645	-Q----Y- EK--E--K--QKGM-----		
<b>Gram-positive Bacteria</b>	<i>Clo. perfringens</i>	BAB81877	-K----RY- EQ--E--SH--ELGNI-----	
	<i>Cor. glutamicum</i>	BAA92789	-----H- EQ--Q-----L-G---V-----	
	<i>Myc. tuberculosis</i>	AAK47680	-----Y- EQ--T-I-V--RRGG--V-----	
	<i>Str. coelicolor</i>	CAB90916	-E----Q- DR--T-----RKG--V-----	
	<i>Bac. subtilis</i>	CAB15547	-Q----N- ER--Q-IEE--QKG-----	
	<i>Sta. aureus</i>	BAB56915	-D----N- ER--E---G--QKG-----	
	<i>L. lactis</i>	AAK04213	-E----N- FR--Q-IMN--QQG-----	
	<i>Lis. monocytogenes</i>	AAA50286	-D----Q- ER--D-IKH--ERG--V-----	
	<i>Strep. pneumoniae</i>	AAK75780	-E----N- YR--Q-IMN--QRG-----	