

Cyanobacterial Signature (FtsH protein)

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

		433		478	
Proteobacteria	<i>E. coli</i>	BAB37480	KVTIIPRG RALGVTFLLPEGDA	ISASRQKLESQISTLYGGRLAEEI	
	<i>Yer. pestis</i>	CAC92731	-----	-----	
	<i>Vib. cholerae</i>	AAF93803	--S----- --MY---Q-R	V-M-K-H--M-S-----	
	<i>Pse. aeruginosa</i>	AAG08137	--S----- --M---E-R	Y-L-KRA---CS-F---I---M	
	<i>Xyl. fastidiosa</i>	AAF82906	----- --MY---K	Y-INKVAIQ--LCS---V---L	
	<i>Ral. solanacearum</i>	CAD15228	---M--- W-G-L-WQ---H-K	HY-YKDTMLEE-AI-F---A---V	
	<i>Nei. meningitidis</i>	AAF41211	---M--- --L-WQ---R-R	--MYKDQML--L-I-F---I---D	
	<i>C. crescentus</i>	AAK25188	-A-V--- --MVMQ---R	Y-MKY-QMT-RLAIMM---V---	
	<i>B. melitensis</i>	AAL51524	-A----- --MVMQ---R	Y--TYTWMV-RLAIMM---V---L	
	<i>Brad. japonicum</i>	CAB51029	-A----- --MVMQ---R-K	L-M-LEQMT-RLAIMM---V---L	
	<i>Meso. loti</i>	BAB50679	-A----- --MVMQ---R	Y-M-YKYMV-RLAIMM---V---	
	<i>A. tumefaciens</i>	AAK89695	-A----- --MVMQ---R	Y-M-YKWMV-RLVIMM---V---L	
	<i>Ri. conorii</i>	AAL02606	-A----- N--MVQR---T-E	Y-QN-EQM--S-AVYMA--V---	
	<i>Hel. pylori</i>	AAD05932	--S---MA---Y-LNT--ENK	YLMQKHE-IAE-DV-L---A---V	
	<i>Camp. jejuni</i>	CAB73371	--SV---LA---Y-LNT--ENK	FLMQKHE-IAEVDV-L---A---V	
	Other Gram-negative Bacteria	<i>Aqu. aeolicus</i>	AAC07029	-IS----- M---QQ--IE-K	HIYDKKD-YNK-LV-L---A---V
		<i>Chlorobium tepidum</i>	21673136	----- S--Q-AY--LE-R	YTQN-EY-IAM-TYAL---A---L
<i>Chl. trachomatis</i>		AAC68438	----- LS--A-H---KNK	L-YWKKE-YD-LAV-M---A---Q	
<i>Chl. muridarum</i>		AAF39101	----- LS--A-H---KNK	L-YWKKE-YD-LAV-M---A---Q	
<i>Chlam. pneumoniae</i>		AAF38646	----- LS--A-H---KNK	L-YWKKE-YD-LAV-M---A---Q	
<i>Bor. burgdorferi</i>		AAC67120	----- --A-S--RE-R	L-INKHQILDK-KIC---YAS-Q	
<i>Tre. pallidum</i>		AAC65728	-I-----TS---Y--HI--D-R	HIVTE-Q-LAEVDV-LS-A--	
<i>D. radiodurans</i>		AAF12476	--S----- --AA-Y---EQV	LMSKERLENQ LVVAL---A---V	
<i>Thermus thermophilus</i>		BAA96090	---V--- --FMPPRR-DML	HWSRKRLL-DQ-AVALA--A----	
<i>Nostoc PCC 7120</i>		BAB73218	-IS----- --G-L-W-T-SE-R	MDTGLY--AY--N-MAVAL---I---	
<i>Synechocystis PCC 6803</i>		BAA17010	-IS----- --G-L-W-T-SE-R	ESGLY--SY-QN-MAVAL---I---	
<i>Nostoc punctiforme</i>		23129565	-IS----- --G-L-W-T-SE-R	GLY--AY--N-MAVAL---I---L	
<i>Trich. erythraeum</i>		23041054	-IS----- --G-L-W-T-SE-R	SGLY--AY-QN-MAVAL---I---	
<i>Thermosyn. elongatus</i>		22297675	--S----- --G-L-W-T-NE-Q	SGLY--AY-QN-MAVAL---I---	
<i>Synechococcus WH 8102</i>		23132981	-IS----- N-G-L---T-SEER	ESGLY--AY-QN-MAVAL---V---	
<i>Pro. marinus MIT 9313</i>		2313225	-IS----- Q-G-L---T-SEER	ESGLY--AY-QN-MAVAL---V---	
<i>Pro. marinus pastoris</i>		23122098	--S----- Q-G-L---T-SEER	ESGLY--SY-QN-MAVAL---V---	
Cyanobacteria	<i>Nostoc punctiforme</i>	23126986	---L--- Q--L-W-T-NEEQ	GLV--SQ-K-R-TATL---A---	
	<i>Nostoc sp. PCC 7120</i>	17231134	---L--- Q-Q-L-W-T-NEEQ	GLI--SQ-KAR-TGAL---A---	
	<i>Thermosyn. elongatus</i>	22298276	---LV--- Q-R-L-W-M-SE-S	GLI--SQ-MARMAGAL---A---YV	
	<i>Pro. marinus pastoris</i>	23122595	---V--- Q-K-L-W-T-DD-Q	SLI--AN-KAR-MGAL---A---DV	
	<i>Synechocystis PCC 6803</i>	16331432	---L--- Q-Q-L-W-T-NEEQ	GLTTKAQ-MAR-AGAM---A---	
	<i>Pro. marinus MIT 9313</i>	23131320	---L--- Q-Q-L-W-A-DEEQ	MLVT-AQ-KAR-MGAL---A---DV	
	<i>Trich. erythraeum</i>	23041001	---LV--- Q-R-L-W-M-NE-Q	GLI--SQILAR-TGAL---A---KV	
	<i>Synechococcus WH 8102</i>	23133808	---L--- Q-Q-L-W-S-DEEQ	TLVT-SQ-KAR-MGAL---A---DV	
	Plastids	<i>Capsicum annuum</i>	2492515	-IS----- Q-G-L---A-SEER	LESGLY--SY--N-MAVAL---V---V
		<i>Medicago sativa</i>	17865463	-IS----- Q-G-L---A-SEER	LESGLY--SY--N-MAVAL---V---V
		<i>Arabidopsis thaliana</i>	18422193	-IS----- Q-G-L---A-SEER	LESGLY--SY--N-MAVAL---V---V
		<i>Nicotiana tabacum</i>	17865457	-IS----- Q-G-L---A-SEER	LESGLY--SY--N-MAVAL-E-V---V
	Gram-positive Bacteria	<i>Fuso. nucleatum</i>	AAL94068	-I-M--- P-G-Y-LS--EEK	SFH-KKYMLDR-ARYF---A----
		<i>T. maritima</i>	AAD35665	RIS-----YK---Y-LH--E-K	YLV--NE-LDKLTA-L---A---V
		<i>Myc. leprae</i>	CAA18796	---LA-- -TG-HAVAV--E-K	GLRT-SEMIA-LVFAM---A---L
		<i>Myc. tuberculosis</i>	AAK48073	---LA-- -TG-HAVAV--E-K	GLRT-SEMIA-LVFAM---A---L
		<i>Str. coelicolor</i>	CAB42757	-I--LS-- --Y-MV--DE-K	Y-TT-NEMLD-LAYML---A---L
<i>M. pulmonis</i>		NP_326610	-I----- N-G-YNLMT--EEK	YN--KKE-LAT-ASYM---A---M	
<i>Strep. pneumoniae</i>		AAK74206	---V--- --G-YMIA--KE-Q	MLL-KEDMKE-LAG-M---V---	
<i>Sta. aureus</i>		BAB56673	---V--- Q-G-YAMM--KQ-R	FLMTE-E-LDK-CG-L---VS-D	
<i>Clo. acetobutylicum</i>		AAK81138	QIS-V--- M-G-Y-MH--K-S	SYM-KN--KDEMVG-L---I---KL	
<i>Clo. perfringens</i>		BAB80304	-I--V--TMG---Y-MQ--EEK	YLV-KEEMID---VML---A---V	
<i>L. lactis</i>		AAK04119	---VV--- -IG-YMLA--DEEI	MQPTNFH-QD-LAS-M---G---	
<i>Lis. monocytogenes</i>		CAD00747	---V--- Q-G-YAVM--KE-R	FLMTKAE-MDR-TG-L---V---V	
<i>Helio. mobilis</i>		AAK84037	-IS----- W-G-Y-LL--E-R	HYMTKSH-LD-VTM-L---V---A	
<i>Bac. halodurans</i>		BAB03804	---V--- V-G-YAVM--KE-R	YFMTKPE-LDK-VG-L---V---	
<i>Bac. subtilis</i>		S66099	---V--- Q-G-YAVM--RE-R	YFQTKPE-LDK-VG-L---V---	