

Supplementary Figure S1

Bs 1 MSLKHFIQDALSSWMMKQKGPESDIVLSS**RI**RLARNFEHIRFPTRYSNEEASSIIQQFEDQ
 Bl 1 MSLQHFIQNALSNWMMRQEGPESDIVLSS**RI**RLARNLDKVRFPPTLFSNEEASAIALFEEQ
 Bp 1 MSLQHFIQDALSQWMMKQKGPESDIVLSS**RI**RLARNLEHVRFPPTQFSQAEAEAVLQQFEQK
 Ba 1 MSLDKIMNEAISPWMMKGDGPDSDIVLSS**RI**RLARNFKKYQFSTMQNEEETKQIQELFKKE
 Lm 1 MNVFEPRLSWLENAGDDDDVVLSS**RI**RLARNLKDEQFPVYEQKEEIVDNIAEV---
 Cd 1 MKENIVMK**SR**VLARNLNLYFPFNKLDKECAMEIEEKVKNA
 Sa 1 MMTHNIHDNISQWMMKSN-EETPIVMS**RI**RLARNLENHVHPLMYATENDGFRVIN----
consensus 1 **V SR RLARN**

Bs 61 FSEQEIPGIGK**F**VLIRMNDAPLEK**RV**LVEK**HL**ISP**N**LT-ESPFGGCLLSENEEV**S**VM**L**N
 Bl 61 FTGYEVPGIGK**F**ELVKMDQVQPLEK**RV**LVEK**HL**ISP**H**LT-EASFGACLLSENEEV**S**IM**L**N
 Bp 61 FASQEVKDIGN**F**VLIRMNETQPLAK**RV**LVEK**HL**ISP**N**LA-ESRFGGCLLSENEE**S**IM**L**N
 Ba 61 FINKTVEPFGE**F**ELLKMNELTPLQ**R**VLVEK**HL**ISP**N**LA-GTEYGACLLSESEH**S**IM**L**N
 Lm 55 -----FDDN**F**TLIKMNQISLLQKALLVEK**HL**ISP**Y**MMNKSEYGAVLLNEEEN**S**IM**L**N
 Cd 42 FINSNLEQKE**F**DFYKIEDLDQSKKML**M**VE**H**IISP**D**LA-ENDKSAVIVKDKT**S**IM**I**N
 Sa 55 ---EVQDALPN**F**ELMRLDQMDQ**Q**SKM**M**VAK**HL**ISP**E**LI-KQPAAAVLVNDD**S**LS**V**MI**N**
consensus 61 **F V H ISP S M N**

Bs 120 **E**EDH**I**RIQCLFPFG**Q**LLEAMK**A**ANQVDDWIEEKVD**Y**AFNE**Q**RG**Y**LT**S**CP**T**NVGT**G**L**R**AS**V**
 Bl 120 **E**EDH**I**RIQCLFPFG**Q**LSEALK**A**ANQVDDWIEDRIDYAFSE**Q**RG**Y**LT**S**CP**T**NVGT**G**L**R**AS**V**
 Bp 120 **E**EDH**I**RIQCLFPFG**Q**LANALK**A**ANQVDDWIEEQVDYAFSE**Q**RG**Y**LT**S**CP**T**NVGT**G**I**R**AS**V**
 Ba 120 **E**EDH**I**RIQCLF**S**GL**Q**LSEAL**Q**SANQIDN**W**IEKEVEYAFDE**S**L**G**Y**I**T**S**CP**T**NVGT**G**L**R**AS**V**
 Lm 108 **E**EDH**L**RIQ**C**MT**P**GL**R**L**F**DALE**A**ALQID**G**YVEEKLSYAFDKE**F**GY**L**T**S**CP**T**NI**G**T**G**M**R**AS**V**
 Cd 101 **E**EDH**I**RIQ**T**ICDDLN**L**EYAYS**V**ANEID**D**LESSEYAFNT**K**L**G**Y**L**T**S**CP**T**NI**G**T**G**M**R**AS**V**
 Sa 111 **E**EDH**I**RIQ**A**MGTD**T**TL**Q**AL**Y**N**Q**ASSIDDELDRSLDISYDE**Q**L**G**Y**L**T**T**CP**T**NI**G**T**G**M**R**AS**V**
consensus 121 **E**EDH **RIQ L A D GY T C TN GTG RASV**

Bs 180 **M**MHLPALVLT**R**QIN**R**IIPAIN**Q**LGLV**V**RG**I**Y**G**EGSEAVGN**I**F**Q**IS**N**Q**I**TL**G**KSE**Q**D**I**VED
 Bl 180 **M**MHLPALVLT**R**QIN**R**IIPAIN**Q**LGLV**V**RG**I**Y**G**EGSEALGN**I**F**Q**IS**N**Q**I**TL**G**KSE**H**D**I**VED
 Bp 180 **M**MHLPALAL**T**R**Q**M**N**R**I**IIPAIN**Q**LGLV**V**RG**I**Y**G**EGSE**A**IGN**I**F**Q**IS**N**Q**M**TL**G**Q**S**E**D**IV**D**D
 Ba 180 **M**I**H**LPGLVLT**K**R**I**S**R**I**I**Q**V**I**Q**LGLV**V**RG**I**Y**G**EGSEALGN**I**F**Q**VS**N**Q**M**TL**G**KSE**E**D**I**AD
 Lm 168 **M**V**H**LPGLV**T**T**K**R**I**KSVIEA**R**SL**G**F**V**RG**I**Y**G**EGS**M**PAS**N**I**F**Q**V**S**N**Q**V**TL**G**K**T**E**T**E**I**VED
 Cd 161 **M**MHLPALS**Q**LGYMDELYKISS**Q**IG**A**I**R**GIY**G**ERTEALGN**I**Y**Q**IS**N**Q**L**TL**G**R**T**ES**N**I**E**N
 Sa 171 **M**L**H**LPGLS**I**M**K**R**M**TR**I**AQ**T**IN**R**FG**Y**T**I**R**G**IY**G**EGS**Q**VYGH**T**Y**Q**V**S**N**Q**L**T**L**G**K**S**E**L**E**I**I**E**T
consensus 181 **M HLP L G RGIYGE Q SNQ TLG E I**

Bs 240 LNSVAAQL**I**E**Q**E**R**SAREAIYQTSKIELED**R**V**Y**RSY**G**VLS**N**CR**M**IESKETAKCLSD**V**RL**G**I
 Bl 240 LNSVVAQL**I**E**Q**E**R**SARKALYQTSQIELED**R**V**Y**RSY**G**VLS**N**CR**M**IESKETARCLSD**V**RL**G**I
 Bp 240 LNSVTAQL**I**E**Q**E**R**SARKALYQTSKIELED**R**V**Y**RS**L**G**I**L**A**N**C**R**M**IESKETAKCLSD**V**RL**G**I
 Ba 240 LKSVIQQ**I**IQ**Q**E**K**MARELIVQNSSIELEDKV**Y**RSY**G**IL**A**NS**R**LI**Q**S**A**E**A**ANCLSD**L**RL**G**I
 Lm 228 LTQVME**Q**I**I**M**Q**E**R**VAR**T**TL**Q**K**F**H**I**ALED**R**V**F**RSY**G**LL**M**NC**R**IIS**M**KEASDAIS**D**I**R**L**G**V
 Cd 221 VSG**L**TKDAISKEIKAREILQK**L**G**I**KLED**K**I**F**RS**I**G**T**LE**N**S**R**VMSS**A**E**A**M**S**HL**S**N**I**K**M**G**I**
 Sa 231 L**T**EVVN**Q**I**I**HEEK**Q**I**R**Q**L**D**T**Y**N**Q**L**E**T**Q**D**R**V**RS**L**G**I**L**Q**NC**R**MIT**M**E**A**S**Y**RL**S**E**V**K**L**G**I**
consensus 241 **I E R D R S G L N R E S G**

Bs 300 DLGI**I**KGLSS**N**ILNEL**M**IL**T**Q**P**GF**L**Q**Q**YSGGAL**R**PNE**R**DIR**R**AAL**I**RE**R**L**H**LEM**N**G**K**R**Q**E
 Bl 300 DLGI**I**KGLSS**N**ILNEL**M**IL**T**Q**P**GF**L**Q**Q**YSGGAL**R**PNE**R**DIR**R**AAL**I**RE**R**L**K**LEN**N**G**R**Q**E**
 Bp 300 DLGI**I**KGLSS**N**ILNEL**M**IL**T**Q**P**GF**L**Q**Q**YSGGAL**E**PNE**R**DI**K**RAA**I**I**R**E**R**L**R**LEM**H**R**N**G**Q**E
 Ba 300 DLGYIQGIS**R**IL**T**EL**M**VLT**Q**PG**I**L**Q**Q**Y**AG**G**PL**G**PE**E**R**D**Y**R**AT**L**I**R**E**R**L**R**IE**K**N-----
 Lm 288 ELG**F**FEHIS**R**Q**K**MNEL**V**L**F**S**Q**PA**F**LR**R**E**A**GR**D**MDELEEK**V**I**R**A**K**V**I**RE**I**L**G**D**K**-----
 Cd 281 EMNYID**K**LDL**K**AIE**Q**L**M**IG**I**Q**P**A**H**Q**S**IM**Y**K-SDD**V**EN**R**D**I**N**R**AT**Y**I**R**E**T**LE**K**L**R**GG**M**N**C**E
 Sa 291 DLNY**I**EL**Q**-N**F**K**F**NE**L**M**V**A**I**Q**S**PF**L**L**D**E**E**D-----D**K**SV**K**E**K****R**A**D**I**L**RE**H**I**K**-----
consensus 301 **L Q RA RE**

Bs 360 DESI
 Bl 360 DETI
 Bp 360 DETI
 Ba
 Lm
 Cd 340 LQ