

























```

420 * 440 * 460
WP_0083051 : --CKLRGDLN NC SE --SYAEDG DWLVE HMDPLADWCRRAKRSDAKXXXXXXXX : 427
WP_0079844 : --CKLRGDLN NC SE --SYAEDG DWLVE HMDPLADWCRRAKRSDAKXXXXXXXX : 427
WP_0044325 : --CKLRGDLN NC SE --SYAEDG DWLVE HMDPLADWCRRAKRSDAKXXXXXXXX : 427
WP_663533 : --CKLRGDLN NC SE --SYADNC DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD AAL X : 427
WP_0069940 : --CKLRGDLN NC SE --SYAENC DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD ASL X : 427
WP_0071041 : --CKLRGDLN NC SE --SYADNC DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD DAL X : 427
WP_0076439 : --SSLRGVE D NC AE --GYAENC DWCV DVRMEQRDWRRII RXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0076193 : --SNLRGVE D NC AS --DYAENC DWCV DVRMEQRDWRRII RXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0080434 : --CKLRGDLN NC SA --SYAEDG DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD SLX : 427
WP_0080371 : --CKMRGVLE YHC TA --HYDECC NWIL IRLRLMTVWNCN RXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0067496 : --SRLRGVLE NC AS --EYDSQC DWV DVRMPAAWNRRIE KRLENG SE VV : 427
EKF51183 : --SRLRGVLE NC AS --EYDSQC DWV DVRMPAAWNRRIE KRLENG SE VV : 427
YP_0069264 : --SRLRGVLE NC AS --EYDSQC DWV DVRMPAAWNRRIE KRLENG SE VV : 427
YP_0069785 : --SRLRGVLE NC SS --EYDSQC DWV DVRMPAAWNRRIE KRLENG SE VV : 427
YP_0044692 : --SSLRGVE D NC SS --EYDNCQ DWV DVRMPAAWNRRIE KRLENG SE VV : 427
WP_0199441 : --SRLRGVLE NC SA --SYAENC DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD SLX : 427
YP_0048732 : --SRLGMLN NC AC --SYSDCC DWL DDKMLLES DWNKN KGLNRR TN IL : 427
WP_0060147 : --SRLGMLN NC AR --SYSDCC YWL DDKMLLES DWNKN KGLNRR NN IL : 427
WP_0060053 : --SRLGMLN NC NE --EYSDTC DWLVS DDMAS DWRRII KKV DNR SH : 426
WP_868243 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
NP_716237 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0015563 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0010489 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0060112 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_962067 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_732736 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_751985 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE EA X : 426
YP_564203 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE EA X : 426
YP_928896 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0016758 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0015033 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0023101 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0035552 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
YP_0010926 : --HYLGQR DA CQK --EYDDL NCI SVRISDAWRRRAKCSGGE ET X : 426
EWH08435 : --CWLGVLE C DC VE --SYSELC DWLVDKMSSE DWRRII KTHGRCL EHH X : 427
WP_0169552 : --CWLGVLE C DC VE --SYSELC DWLVDKMSSE DWRRII KTHGRCL EHH X : 427
WP_0174437 : --CWLGVLE C DC VE --SYSELC DWLVDKMSSE DWRRII KTHGRCL EHH X : 427
WP_0186921 : --HVLVGA C NC HK --SFEEDC SWL DVRIGSRE CQKIV KNGFE ET X : 427
WP_0069537 : SMCKLRGTL QNS SAR R IDEQ ETE DDKMSSE DWRRII KTHGRCL EHH X : 433
WP_154726 : --SRLRGVLE NC SA --SYAEDG DWLVE HMDPLADWCRRAKRSADAD SLX : 427
WP_0084894 : AMCKLRGVL C DA LE --QLTECC EIA HVRIADI DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0233999 : FCKLRGALN NA VHS --SYDELC NWIL DVRTBQA DWRRII KEEGFE ERF X : 427
WP_0103839 : FCKLRGALN NA VHS --SYDELC NWIL DVRTBQA DWRRII KEEGFE ERF X : 427
WP_0103627 : FCKLRGALN SA CC --SYDECC NWIL DVRTBQA DWRRII KEEGFE ERF X : 427
WP_0172170 : --CKLRGAL E NA D --KGYDECC NWIL SVRMPKRE DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0160556 : --CKLRGAL E NA D --KGYDECC NWIL SVRMPKRE DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0240349 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0045876 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_0040698 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
EWH9894 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0081134 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0103916 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_007375 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0081388 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0075864 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0029578 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0081654 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0067912 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0081283 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0105566 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_338814 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
EWH04684 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0167091 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0223456 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0105610 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0098382 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0054933 : LCKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_267092 : --CKLRGEL R NC TS --TYDECC HCH E NMSRE DWRRII ISTKYS E VV X : 427
WP_0190291 : --CKLRGEL R NC TS --TYDECC HCH E NMSRE DWRRII ISTKYS E VV X : 427
WP_0074210 : --CKLRGEL R NC TS --TYDECC HCH E NMSRE DWRRII ISTKYS E VV X : 427
WP_0084865 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0164037 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0177876 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0053042 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_855468 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0177791 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_0011430 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0211383 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0053390 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
--CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0053272 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0106731 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
AHS50825 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0059070 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0053457 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_0050915 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0193353 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_0028935 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0194423 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0196289 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0172218 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0060325 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
YP_0039118 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 427
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
NP_290803 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0231489 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0162426 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0014568 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0014556 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0017208 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0017099 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0242259 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
YP_0032322 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
YP_405794 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0013982 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0013996 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
NP_418594 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
NP_710038 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
EQ51344 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0015914 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0242194 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0017193 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0017425 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
YP_410533 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
WP_0004603 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 426
CDR73531 : --CKLRGAL E NA HE R --FDEHC NWIL DVRTBQA DWRRII KXXXXXXXXXXXX : 434

```





```

WP_0004603 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL LCD IV : 428
WP_0004603 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL LCD IV : 428
WP_0054514 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0171909 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0104440 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0054383 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0014433 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0094634 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
EFT113766 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0083120 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
NP_799195 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0072752 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
EXJ26134 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
AHJ00871 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0050243 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
EKM117646 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0032848 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0217109 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0068773 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0047431 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0192750 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0069570 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0217073 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0060752 : FCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0067146 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0055951 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170513 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0054767 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0080752 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0044158 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170357 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0167878 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0167684 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0104340 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0167983 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170599 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170557 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0171074 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0047358 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0024159 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0171011 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170679 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170734 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0047412 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0062933 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0225923 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0086223 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0043998 : YCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
EWS68622 : HCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
NP_760223 : HCGRFRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0045674 : HCGRIRAFSFCQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0203922 : HCGRIRAFSFCQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0204336 : HCGRIRAFSFCQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_0049912 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0043976 : HCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0234048 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0217150 : YCGRIRSVFFNKSRC-EYDSE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170275 : YCGRIRSVFFNKSRC-EYDSE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0172438 : YCGRIRSVFFNKSRC-EYDSE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170248 : HCGRIRSLFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0210217 : HCGRMRSTFFKNSRC-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0096009 : YCGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170226 : LVGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0022641 : LVGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0054211 : WVGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_205705 : WVGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0066477 : MIGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0053728 : MIGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0089860 : MIGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0074708 : MIGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
YP_131449 : NAGRIRSTFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0062338 : NAGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0053016 : LIGRIRSKFFQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170146 : AIGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0170087 : AIGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0169591 : AIGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0025393 : AIGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0055042 : AIGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0210234 : LAGRMHKKFCRC LHE-EYDDE HLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 428
WP_0229411 : --GRIRAAFVQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
YP_0076392 : --GRIRAAFVQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
YP_944523 : --GRIRAAFVQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0196161 : --GRIRAAFVQKCCQE-EYDDE NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0229914 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
YP_0054305 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
YP_960030 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0229906 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
YP_0058861 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0093989 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0071548 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
AHI30414 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0121363 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0045815 : --GRIRALLHEAGS LSE-EHCDN DQV E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0103225 : --GNFAQLAGG VRE-AVDEQ HIC E VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
EXJ12153 : --CFE AQLAANA LSE-SVDDE QMH K VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
EGG99139 : --GRIRAFSFCQKCCQE-EYDDN NLLT VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0205842 : --GRIRARLRGA QSE-AYSES DIV D VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0204075 : --LARIRARLRGA QSE-AYSES DIV D VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 427
WP_0180142 : AMGRIRARLRGA QSE-AYSES DIV D VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 431
YP_0030748 : AMGRIRARLRGA QSE-AYSES DIV D VRRGQVDSARLE REGAL VLD IV : 431

```

Figure A.1 Alignment of 501 bacterial HflX primary sequences. Black indicates 100% identity, dark grey 80 to 100-conservation, light grey 60 to 80% and white shading is indicative of less than 60% identity.