

20

hs - - - - - M A A R L L L L G I L L L L L P L P V P A P C H T A A R S E C K R S H K
dr - - - - - M R A G L F F Y L L L P V V Q S C T K G K P K E C E E - A T
PRF1_hcA - - - - - M F L L N V C L C A G V V L S F P Q F A H Q S C T E G T P K Q C M E - A E
PRF1_hcB - - - M S V T G N L W S N F S L F T L A V S V I L E V C E V Q G C R I G S G A E C E K - A P
PRF1_hcD M L G L S K Q A S L Y L S L L L F L - - - - - S L Q S S V L T L T G T A S Q C Q S - A P
PRF1_hcE M L G L S K Q A S L Y L S L L L F L - - - - - S L Q S S V L T L T G T A S Q C Q S - A P
PRF1_hcF M L G L S K Q A S L Y L S L L L F L - - - - - S L Q S S V L T L T G T A S Q C Q S - A P
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD - - - M S V T G N L W S N F S L F T L A V S V I L E V C E V Q G C R I G S G A E C E K - A P

40 60 80

hs F V P G A W L A G E G V D V T S L R R S G S F P V D T Q R F L R P D G T C T L C E N A L Q E
dr F A P G S N L A G E G Y D V I K M Q R K G A F V I N T D V W R Q K D K S C T L C K N P Y M D
PRF1_hcA A A P G T N L A G E G F D I T T M A R K G A F V I D M S R W Q R K D K K C T L C V N P Y L E
PRF1_hcB F V P G H N L A G E G F D V V R M H R T G A Y V I N V K A H L V D N H T C T V C P N R F Q N
PRF1_hcD F V P G Y N L A G E G F N I V T L R R Q G A Y V I D M R T H L N P S G T C T L Y H N P L Q G
PRF1_hcE F -
PRF1_hcF F V P G Y N L A G E G F N I V T L R R Q G A Y V I D M R T H L N P N G T C T L Y H N P L Q G
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD F V P G H N L A G E G F D V V R M H R T G A Y V I N V K A H L V D N H T C T V C P N R F Q N

100 120

hs G T L Q R - - - L P L A L T N W R A Q G S G C Q R H V T R A K V S S T E A V A R D A A R S I
dr G A L Q K - - - L P L S V V D W R T S Q - K C T V K V S S S L Y H S S E D L V S S S A S S I
PRF1_hcA M K R Q K - - - L P L S V V H W R P T H - S C S M K V S S Q L H R S S E D L L S S S I S S V
PRF1_hcB G Q F Q R - - - L P A A V L D W R P F S - R C S K H L S S A L H H S V D S L L R S S N S L V
PRF1_hcD N A L Q K - - - V P L S V H D W R S F S - R C T A S L Y G T Y H T S - - - - - - - - - - - -
PRF1_hcE -
PRF1_hcF N A L Q K V I L V P L S V H D W R S F R - Q C T A S L H G S Y H S S N S T L I E T Y T S L D
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD G Q F Q R - - - L P A A V L D W R P F S - R C S K H L S S A L H H S V D S L L R S S N S L V

140 160

hs R N D W K V G L D V T P K P T S N V H V S V A G S H S Q A A N F A A Q K T H Q D Q Y S F S T
dr E N N W G A S L G I E A K K T T - G S I V L A G S K S K L A E Y S M E K T K K D K F N F A S
PRF1_hcA E N D W K V G L E V N A K N - K - A S I M M A G T N S K L A N Y A M D K T K N D K Y S F T S
PRF1_hcB N T N W D L G L S L D N I - - - - G R A V L G G S R S E L A K F A R S Q H S V D K A T F A M
PRF1_hcD -
PRF1_hcE -
PRF1_hcF S H D W K S G L N I S K L - - - - G G L N V G G S S S A Y S F A S T R S R E D Q H I F S L
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD N T N W D L G L S L D N I - - - - G R A V L G G S R S E L A K F A R S Q H S V D K A T F A M

180 200

hs D T V E C R F Y S F H V V H T P P L H P D F K R A L G D L P H H F N - A S T Q P A Y L R L I
dr Q S I S C A Y Y S Y R V S N K P V L H P E F K R S V K E L P K T Y N - L Q F K P R F Y K F I
PRF1_hcA Q A M S C E Y Y R Y R I S N T P R V H R E F N K A V K K L P K T Y D - H S S K Q Q Y Y K L I
PRF1_hcB H E I S C T Y Y S Y R L A D H P Q Q S A E F S K H L K R L P Q S L N T S Q N K A L Y R R L I
PRF1_hcD - - - - - T R Y R V S N R P T L S S E F R G D L D Q L P P Y S - - A S T K A D Y R R I I
PRF1_hcE -
PRF1_hcF H Y M Y C N H Y S Y R V S N R P T L S S E F R G D L D Q L P P Y S - - A S T K A D Y R R I I
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD H E I S C T Y Y S Y R L A D H P Q Q S A E F S K H L K R L P Q S L N T S Q N K A L Y R R L I

220 240 260

hs S N Y G T H F I R A V E L G G R I S A L T A L R T C E L A L E G L T D N E V E D C L T V E A
dr N T F G T H Y I T K V T L G G N V H S V T S I R Q C E T A L Q G L S T D E V K A C L D L E A
PRF1_hcA D N F G T H Y I T Q V K L G G S I Q T V T S V K Q C Q A S L Q G L S V E E V Q M C L E A E A
PRF1_hcB D T Y G T H Y I Y Q V Q L G G K V R R I T A F R T C L A T L K G F S E S E I N Q C L N A E L
PRF1_hcD E T Y G T H Y I N K V W L G G R Y R R L S A I R T C L S K L N G L S T Y Q A H D C L S L G I
PRF1_hcE - - - - - V W L G G R Y R R L S A I R T C L S K L N G L S T Y Q A H D C L S L G I
PRF1_hcF E T Y G T H Y I N K V W L G G R Y R R L S A I R T C L S R L N G L S T Y Q A H D C L S L G I
PRF1_hcXA -
PRF1_hcXB -
PRF1_hcXD D T Y G T H Y I Y Q V Q L G G K V R R I T A F R T C L A T L K G F S E S E I N Q C L N A E L

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

280 300

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

320 340

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

360 380

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

400 420 440

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

460 480

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

500 520

hs
dr
PRF1_hcA
PRF1_hcB
PRF1_hcD
PRF1_hcE
PRF1_hcF
PRF1_hcXA
PRF1_hcXB
PRF1_hcXD

540



hs	L D Y V P Q M L L G E P P G N R S G A V W - - - - -
dr	E K Y V G S P M N F H - - - - - L E K V Y V S R N A R P V P P E I L L S H G V L L D R L Y V
PRF1_hcA	M Q Y M P S P M R S S - - - - - L K K L Y V S R H S H P I P R D V L L D M G V F V D R P P K
PRF1_hcB	G R Y T P S T * - - - - -
PRF1_hcD	Q D Y R P V P * K L S L N E R N N E T L Y * - - - - -
PRF1_hcE	Q D Y R P V P * - - - - -
PRF1_hcF	Q D Y R P V P * - - - - -
PRF1_hcXA	- - - - -
PRF1_hcXB	- - - - -
PRF1_hcXD	G R Y T P S T * - - - - -

hs	- - - - -
dr	Y H K T N Y N N T V L
PRF1_hcA	N Q S L T * - - - - -
PRF1_hcB	- - - - -
PRF1_hcD	- - - - -
PRF1_hcE	- - - - -
PRF1_hcF	- - - - -
PRF1_hcXA	- - - - -
PRF1_hcXB	- - - - -
PRF1_hcXD	- - - - -