

1 10 20 30 40  
QUERY E M R M K K C P K K G L Y T L K E T C P K C G E K T V I P K P P K F F S L E D R Y  
UniRef90\_UPI00029A1B23 H S R I K K C P K K G R Y T L K E T C P V V G G E K T T R V I A H P P P R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_D5VRZ2 M K I R K C E R C G R Y T L K E T C P V V G G G K T T F Y P K P P P K F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_D3RX37 K S L I R K C C E C G R Y T L K E T C P S G G G R T T I M A I P P P P K F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_Q97Z78 K W K M R K C P K D N G T Y T F K D Y T Q I I G G S K T T V I P H P P S R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_A0A031LMS8 W K I R K C P K D N G T Y T L K R D Y T P I I G G G K T T F S H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_L0HNF7 H T L I R K C P K D G T Y T L K L Y T P K C C G G S K T T I T N K P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_UPI000021D016 H I K Y P K C N Y T L L Q D K T P K C C G G S K T T I T N K P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_UPI0001D62848 H I R R C P E C C G T Y T F Q N T P Q K C C G G C P T I V S A H P P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_F4B3U9 W L I R K C P V D G T Y T F Q E K P K C C G G N T P T I V P H P P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_N6VZY4 M K I R K C P K C G K Y T L K D K T C I Y G G E K T F V V P K P P P K F F S P E E D D K W  
UniRef90\_G0EEU6 R W L M R K C V I C G R Y T L K R D K C P V V G G G E V R V V P H P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_D3DYW0 K M K M K K C P V C N Y T L K P Q K E T P N C C G G E L R V I Y P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_A8AAJ4 K F L M K K C V R C G R Y T F K D V C P V V N G G Q T T V V P H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_K2R6D6 K M K M R C S S S K E Y T L L Q D H C P Y H G G G D V I E V I Y P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_F6D4Z9 K M K M R C S S C R E Y T L L Q D V C P Y Y G G G D V I G I V Y P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_UPI000366820D K W K L R K C P K C G N Y T F Q D V C P K C C G G T P T K V V P H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_A3MUV4 K S L L R R C K N C G W Y T L S K S C P K C C G G E V I E V P H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q29724 K V L M R K C C K C G R Y T L K K E R C P V V C C G G E R T H M P I P P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_E1QPE6 L R R C C K N C G R Y T L K K D K C P Y Y G G G E L E V I P H P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q27362 M K M R C R S C G E Y T L K E V C P Y H C C G G G R T G V I Y P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_UPI0001D62847 L R R C C E K C G L Y T L R D K C P Y C C G G G P V K T P I P A K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_D5TZN0 W L M R K C P R C G R Y T L S A K C P V V C C G G S E L V V I P H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_H2Z6S1 R V I Y T L K K C V N P D N G K P T Q S A H P P A R F F S P E E D D K H  
UniRef90\_M1V510 M Y L M K C S K D H G Y T L K K L C P K C C G G K P T V S A H P P A R F F S P E E D D K F  
UniRef90\_A5UMA9 M K M N K C S P D C K T Y T M E D A P Q C C G G E L K V I Y P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_U1NTZ9 K S D I R V C A S W E V Y T L G D T C P Y C C G G Q T E N S A P A P F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_E3GW55 M K M K K C C K V C G E Y T L K D K C P Y C C G G E V R I P R P P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_A4WLR6 R S L L R R C C T A C G R Y T L K E K C P Y C C G G S P V K V I P H P P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q12W64 K L R R C T Q C N Y T L K D N C S R C C G G S S G N P L P A R F F S P E E D D T Y  
UniRef90\_X0V6T2 M A L S R R C P V C G D Y T L E D A C S R C C G G N T E R A G P P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_Q8TY85 R L R R C C K E C G E Y T L R D K C P H G G G D L E V I P H P H A R F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_A8B6S0 M I L C K C P S C D A Y T L E E A C P H C C G G V V T R T A H P A K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q8TT00 K I R R C C K N C G R Y T L R E K C P V V C C G G V T L P A I P A R F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_A3DM90 R W L M R K C I R C G R Y T L N D R C P Y C C G G E L I V I P H P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_E0SPW8 K W L M R K C P I C N R Y T L K D S L C P I C C A P T R S P H P H R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_E1RI58 R I R R C C P D D H Y T L S S L C P V C C G G K E T F N A H P P R Y S P E E D D A Y  
UniRef90\_D9PZX1 R W L L R R C C S V C G R Y T L S D R C P Y C C G G A L R V I P H P P P R Y S P E E D D K Y  
UniRef90\_A8M8W7 K S V M M K C T R C G K Y T L K D K C P Y C C G G A L T N S H P P P R Y S P E E D D R M  
UniRef90\_E7QRD3 K S N I R V C S A W N V Y T L S A T C P K C C G G A E A V N S A P A P F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_A2EP66 R M Y L Q L C D Q C K Q Y T L K Q C C P R C C G G Q T R S A H P A R F F S P E E D D K N  
UniRef90\_UPI00042B0238 K M Y L R K F Y I N D K V Y T T K E S P V C G M P T Q S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q2NE61 K F Q M R K C K E C G E Y T L E E S C P E C N V K T G V I F P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q2FPD6 K G R I R Y C P S D N L Y T L S E T C S S C C G K P T I T P H P P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_J9Q3Z9 K M L L M Y Y S G D K V Y T L K K T C P T M G C P T L S A H P A R F F S P E E D D K F  
UniRef90\_C4M9Y2 M L L Y C D N C K Q Y T M K T E C P Q C C G V Y R S A H P A K F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_L0HG31 R I R R C C P A D H I Y T L S L T C P A C C G R P T S V A H P V R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_UPI0001D6284D R L R R C C H D R R Y T L S D L C P V C C G R P C R P A H P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_I0A270 K W L M R K C S K C K R Y T L E T R C P Y C C G G E L F V P H P H R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_F2L1H9 R S L L R R C C A K C G A Y T L K D V C P K C C G G P L E V I P H P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_R1G951 I R K C K N C G Y T F K E T C P I C C G N K T S R I I P P K F F S P E E D D K W  
UniRef90\_A9UTY1 R I R R C C P K D S R Y S L S F V C P V C C G G Q S T V I A H P P R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_H1YWN0 H I R C C P K D S R Y S L S F V C P V C C G G S T V I A H P P R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_G7WK07 R S K I R R C C R T C G L Y T L K D L C P I C C C G G A S T V I A H P P P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_D7EBH0 K I R R C C K Q C G R Y T L E E S C P Y C C G G K T V N P Q P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_G7VEU2 R S L L R R C C A N C G A Y T L K E R C P R C C G G P V R V I P H P P K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_T0ZB34 L L H R C C S R C A V I Y T L K E V C S R C C C C G G P A G S A H P V R W S P E E D D R Y  
UniRef90\_J1L558 R I R Y C E R D H R Y T L K F I C P V C C G G E P T R T A H P P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_A4IHx9 R V Y T M K K V S P D G G Q P T T S A H P A R F F S P E E D D K F  
UniRef90\_C7NR39 K S D I R V C S A W R Y T L D D A C P D C G G A S A K N A V P A P F F S P E E D D P N  
UniRef90\_F4NSE5 M H L M Y Y T A R V G V Y T L K K M A P E G G V T K S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_B6VBL0 M F L R Y Y L D D K I Y T L K R T S P S G E Q T L T A H P A R F F S P E E D D K N  
UniRef90\_V4B3V3 M Y L K Y Y L N D R V Y T M K D T D P N G K P T V S A H P A K F F S P E E D D K F  
UniRef90\_H9K9I8 R V Y T L K K I D P N G K P T L S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_Q5UX23 K S D I H V C A V W E V Y T L D D T C P E C C G A E A V N S A P A P F F S P E E D S Y  
UniRef90\_A9A115 R F Q L R K C S K C F Q Y T L K E I C P K C C K E Q T I S A H P A K F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_E9GF50 D R V Y T L K R V D P N G K P T V S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_S0AN93 R T L I R I C P S C K L Y T M N D I C S N C G G T A T V M A I P M K Y S P E A D D K F  
UniRef90\_MOA1C5 K S D I R V C S A W R Y T L S E T C P D C C C H A P T R T S A H P A P F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_T1AX98 L L V C R D C Q R Y T F H E T C P S C G G A P T R T P H P A R F F S P E G D R W  
UniRef90\_MOLTG9 K S A J R V C A D W E V Y T L T E T C P E C C G G S A V N S A P A P Y N P E E D D H  
UniRef90\_Q05E71 W L L R K C R R C G R Y T L R S D A P V C C C G G P V A V I P H P P P R F F S P E E D D R F  
UniRef90\_B0R3L9 K S D I R V C E A W R V Y T L S E T C P E C C G G G D A V N S A P A P F F S P E A D D H  
UniRef90\_UPI00026514AB D R V Y T L Q K L D P S G K P T L S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_H3A0F6 R S K I L R C E R C R L Y T L K K E T C P R C C G S H T T G T K P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_A0B683 M Y L R Y Y L N D R Q Y T L A T I D P S G K P T L S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_G6CYA2 K I Y K C R N C G R Y T L E A I C S K C C G S D T F R P Q P A R F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_W9DSJ3 R I K K C V Q C G Q Y T L K E T C T H C C G G K A G N P L P P R F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_L0KU73 K G R I R R C S A D H T Y T L A S A Q C P V C C K E P T E T A H P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_B8GGQ5 K S D I R V C R E W R V Y T L S A S C P D C C G G A E A V N S A P A P F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_D8J681 R V Y T L K K T A P D G K E T L S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_W2TMB7 L L R R C P V C A R Y T F R A D C P T E G H G P T R T P H P A R F F S P E E D D R Y  
UniRef90\_T0XYE8 K S K I R R C N K D Y T Y T M S E T C P T G G E K T F I P P P R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_M1I511 M Y L M Y Y L N D R V Y T L K K V D P K G L P T K S A H P A R F F S P E E D D K Y  
UniRef90\_I1C2S6 K W L M R K C S R C G R Y T L A D K C P Y C C G G E L R V I P H P P R A S P E E D D K L  
UniRef90\_I3TDC0 K M K M H K C K S C N I Y T I Q D K C P K C C G G E L R V I Y P P K Y S P E E D D K Y  
UniRef90\_R9SNQ3 K S D I R V C A A W A V Y T L G E C C P E C C G A T A V N T A P A P F F S P A D D H  
UniRef90\_U1MY82 M L L R Y Y E E D G V Y T L K L I T H N G G S T Q S A H P A R F F S P E E D D K F  
UniRef90\_U6IU01 K I R R C G T D H T Y T L S L Q C P V C C G G S T S V A H P A R F F S P E E D D R L  
UniRef90\_UPI0001D62850 H A D I R I C R A H D V Y T L S D T C P E C C D E Q T E N S A P A P F F S P E E D D P Y  
UniRef90\_U2YFM9

QUERY G K Y R R M L K R A L K N K N  
 UniRef90\_UPI00029A1B23 G E Y R R R L K R E Q M G  
 UniRef90\_D5VRZ2 G E Y R R K L K R A L R N K  
 UniRef90\_D3RX37 G K Y R R E L R K K I G F F  
 UniRef90\_Q97Z78 V K Y R I E L K K G I  
 UniRef90\_A0A031LMS8 V K Y R I E L K K G H K  
 UniRef90\_L0HNF7 G K Y R R M L K K E V  
 UniRef90\_UPI000021D016 G K Y R R Q L K K E L G  
 UniRef90\_UPI0001D62848 G K Y R R M A K T W I K  
 UniRef90\_F4B3U9 V K Y R I E A K K G I K  
 UniRef90\_N6VZY4 G K Y R R M L K R S L K K N  
 UniRef90\_G0EEU6 L K Y R Y L M K K  
 UniRef90\_D3DYW0 G K Y R R Q L K K E M L N K  
 UniRef90\_A8AAJ4 V K Y R V L A K  
 UniRef90\_K2R6D6 G K Y R R I L K K Q L L  
 UniRef90\_F6D4Z9 G K Y R R I L K K Q L L K S G  
 UniRef90\_UPI000366820D V K Y R I E M K R  
 UniRef90\_A3MUV4 Q R Y R I L Q K  
 UniRef90\_Q29724 G K Y R R K L R K E I G F F S  
 UniRef90\_E1QPE6 G R Y R L T M K  
 UniRef90\_Q27362 G A Y R R K L K R E L L  
 UniRef90\_UPI0001D62847 G E Y R R K I K L Q L L Q G N  
 UniRef90\_D5TZNO V M Y R V K M K R  
 UniRef90\_H2Z6S1 S R Q R I I I K R R F G  
 UniRef90\_M1V510 S K Q R V T L K K R F G  
 UniRef90\_A5UMA9 G K Y R R I L K K E A M N K  
 UniRef90\_U1NTZ9 G E Y R R A L K R R E R Q  
 UniRef90\_E3GW55 G K Y R R I L K K Q T  
 UniRef90\_A4WLR6 Q K Y R I V Q K  
 UniRef90\_Q12W64 G K Y R R L S K K R  
 UniRef90\_X0V6T2 G R Y R R A L K K Q A E G Q  
 UniRef90\_Q8TY85 G K Y R R K L K K R V  
 UniRef90\_A8B6S0 S E Q R V R F L S R F P G S S  
 UniRef90\_Q8TT00 G K Y R R L A K K  
 UniRef90\_A3DM90 V A Y R L E M K  
 UniRef90\_E0SPW8 V E Y R V K S K  
 UniRef90\_E1RI58 G K Y R R E I K  
 UniRef90\_D9PZX1 V K Y R Y M L R  
 UniRef90\_A8M8W7 W R Y R L M L K V A L G Q L N  
 UniRef90\_E7QRD3 G E Y R R A L K R R  
 UniRef90\_A2EP66 S A E R I Q T K  
 UniRef90\_UPI00042B0238 S R Q R V L L K K R F G  
 UniRef90\_Q2NE61 G K Y R R I L K R Q Q M E K  
 UniRef90\_Q2FPD6 G K Y R R M I R  
 UniRef90\_J9Q3Z9 S K Q R V T L K K R F G  
 UniRef90\_C4M9Y2 S K Y R I A T K K E F G  
 UniRef90\_L0HG31 G R Y R R L A K  
 UniRef90\_UPI0001D6284D G K Y R R A V R  
 UniRef90\_I0A270 A K Y R I A I K  
 UniRef90\_F2L1H9 Q I Y R I K M K  
 UniRef90\_R1G951 G D Y R R K M K K E T L Y K N  
 UniRef90\_A9UTY1 S R H R V T L K K R F N  
 UniRef90\_H1YWN0 G K Y R R E V K R N E G  
 UniRef90\_G7WK07 G R Y R R A L R Q E  
 UniRef90\_D7EBH0 G K Y R R Q S K Q  
 UniRef90\_G7VEU2 Q K Y R I L Q K L A T G Q  
 UniRef90\_T0ZB34 Q K Y R R A L L E E  
 UniRef90\_J1L558 G A Y R R E A Q S W T R  
 UniRef90\_A4IHX9 S R H R V S L K K R F G  
 UniRef90\_C7NR39 G E Y R R A L K R R H R Q  
 UniRef90\_F4NSE5 S R H R V T L K K R F G  
 UniRef90\_B6VBL0 S K Y R I I I K K R F G  
 UniRef90\_V4B3V3 S R H R V T I K K R F G  
 UniRef90\_H9K9I8 S R E R I T L K R R F G  
 UniRef90\_Q5UX23 G E Y R R S L K R R S R  
 UniRef90\_A9A115 M R Y R L A  
 UniRef90\_E9GF50 S Q H R I I I K K R F G  
 UniRef90\_S0AN93 Q K Y R I K L E D E H N G K N  
 UniRef90\_MOA1C5 G E Y R R A L K R R T R  
 UniRef90\_T1AX98 G K Y R R M L  
 UniRef90\_M0LTG9 G E Y R R A L K R R E S G  
 UniRef90\_Q05E71 I K Y R Y E L Q K K L G  
 UniRef90\_B0R3L9 G K Y R R A L K E R R R  
 UniRef90\_UPI00026514AB S K Q R V T I K K R F G Q  
 UniRef90\_H3A0F6 S R H R I L V K K R F G  
 UniRef90\_A0B683 G R Y R R A L F S E S G  
 UniRef90\_G6CYA2 S R Q R I T I K K R F G  
 UniRef90\_Q9NPE3 S R H R I T I K K R F K  
 UniRef90\_W9DSJ3 G K Y R R I A R R E  
 UniRef90\_L0KU73 G K Y R R I A R S R  
 UniRef90\_B8GGQ5 G L Y R R L V R  
 UniRef90\_D8J681 G E Y R R A L K R R E R  
 UniRef90\_W2TMB7 S K Y R V T I K R R F G  
 UniRef90\_T0XYE8 G K Y R R R L Q D A A R G R  
 UniRef90\_M1I511 V K Y R I E L K K G V K  
 UniRef90\_I1C2S6 S R H R I T I K K R Y N  
 UniRef90\_I3TDQ0 V V Y R L Q A K L E S G  
 UniRef90\_R9SNC3 G K Y R R K L K E E S K  
 UniRef90\_U1MY82 G E Y R R A L K R R H  
 UniRef90\_U6IU01 S Q Y R L Q T K L R F G  
 UniRef90\_UPI0001D62850 G R Y R R I A G R F  
 UniRef90\_U2YFM9 G E Y R R K L K R R A R

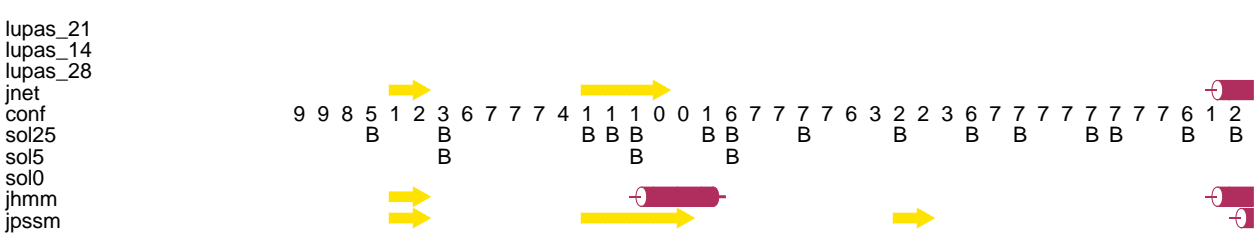
UniRef90\_K0BBT1 1 R F L L R K C S K C Y H Y T L K E K C P K C S E E T V S V H P A K F F S P D D D K Y 40  
UniRef90\_T1G7E0 MY L M Y Y K N E R V Y T L N K D T S P D G K E P T I S S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_A4G0L3 M K M K K C P K C G G R Y T L K D F C S E K N E K S T I S S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_H815W4 M K M K C P E C G G Y T F S E S C C P K E V I N P V K P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_E8RAF7 W L M R K C C V R C G S Y T L K E R K C P R C C G G E L T V I P H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_A4YHQ3 L T R K C P K D K V Y T L H E R C C P A C C G G T T K P A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_E9CFH0 M Y L M Y Y E E N G V Y T M K K T A P D G G T P T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_W3WTY2 R T Y T L K K V L S G S E V T T K S A H P A R F F S P D D D K W  
UniRef90\_Q9HIX4 K S L L R K C P R C H A Y T M E E K C P K C C G G D T Y T I A V I P P R Y S P E V D D R F  
UniRef90\_R9T975 M R K C Q D C C S E Y T L Y D I C C P R C C G G K K T D V I P L P P R Y S P E V D D R Y  
UniRef90\_C9RHK3 M R M R K C C P R C C S E Y S L R D T C C P K C C R E K E T T I I P K P P K F F S L E D D R W  
UniRef90\_U1PA81 K S D I R K C C V R W Q V Y T L A D T C C P R C C H A E T E N T A P A P F F S P T D T Y  
UniRef90\_UPI0001D62843 K S L I R R C P S C N I Y T L K E Y C C P R C C A R T C M A I P V R F F S P A D D K F  
UniRef90\_A0A044S3X3 R L Y T L K A T D P Q G G R N T Q S A H P A R F F S P E D D K N  
UniRef90\_UPI00037032AB M R M R K C S K C K R Y T L K E L C C C G G R Q T Q S A H P A R F F S P E D D R Y  
UniRef90\_I1G401 K M Y L M Y Y E G K R I Y T L K K L G P D G G T P T L S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_A7S3U4 M H L M Y Y M D N R V Y T L K K Q D P S G K P T T S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_C4QM46 M L L R Y Y L D D R V Y T L K S F D P E N K Q P T T S A H P A R F F S P D D D R Y  
UniRef90\_T0YN71 L L Y R C A P C D R Y T L R S L C C P A C G G Q P T R T P H P G R F R P G D R W  
UniRef90\_D4GT45 K S D I R V C S A W R V Y S L S E T C C P E A C G G A A T E N S A P A P Y N P E D P H  
UniRef90\_F4G043 L M R R C E R D G R Y T L K Q T C C P R C C G G R Q T L P A H P A R F F S P E V D D R M  
UniRef90\_H2C752 L L R R C C E R D G R Y T L R D K C C P R C C G G R Q T L S A H P P R F F S P E V D D R M  
UniRef90\_F7PII8 K A D I R V C S A W R V Y T L G E L C C P E C G G A A T E N A V I P A P F F S P E D H Y  
UniRef90\_UPI0000164D72 K S L I R K C R K C G R Y T M E E L C C P V C C S Q T Y T I A V I P P R F F S P D D D R F  
UniRef90\_U4LUT8 R V Y T L K K T T A G A V I T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_U6HSA6 M H L R Y Y L D H R V Y T L K K F V D P D G K P T Q S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_A9NK60 M H L R Y Y L D H R V Y T L R K D S P V I G K P T Q S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_UPI00036EB316 R F Q L R K C S E C G R Y T L K D E C C K K C N S K K T M L V H P A K F F S P D D D K Y  
UniRef90\_V6AV98 M R K C P Q C K R Y T L K D D E C K C N A K T V T V H P A K F F S P D D D K Y  
UniRef90\_T1IXY6 M Y L M Y Y M D D G T Y T L K K T G P D G K P T F S A H P A R F F S P E D D K Y  
UniRef90\_A0A023BB50 M Y L R F Y R D S R V Y T L K A A S P T G E A T F T A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_W6KFP3 R V Y T L K K I D P Y G K P T L S A H P A R F F S P D D D P Y  
UniRef90\_L1IMX7 M H L Y Y Y L N E R Q Y T L K K Q D P D G N P T V S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_K0IK92 K H L I R K C P S C N T Y T L K H E C P K C K T P T T D P H P P K Y S P D D D K Y  
UniRef90\_A9TRV2 D K V Y T L K K E T P V I G E A T H S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_T2M4Y2 M H L M Y Y L S N S N I Y T L E K V D P S G K P N L S A H P A R F F S P D D D K N  
UniRef90\_G2MIW4 K S D I R V C S A W S V Y T L S S T C P E C G A E A I N S A P A P F D P A D S Y  
UniRef90\_G0U6C3 M H L Q V Y M V D G K Y T L K K I D P D G R P T L S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_Q9V5P6 M H L Q V Y M V D G K Y T L K K R T E D G R P T L S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_F8ALC4 M R K C P K C R G K Y T L K D F C N K C N E K T I T V K P P K Y S L E D D K Y  
UniRef90\_G4T5E4 R V Y T L K K V T A E G K M T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_A6UUW5 M R M K C P N C N K N Y T L N T L C C P Q C C G E K T I T V K P P R Y S P T D D K Y  
UniRef90\_F0T7X5 K P K M K C C K S C G E Y T L T D K C P C C G G E V G V I Y P P K Y S P E D D K Y  
UniRef90\_M4BF80 M H L M Y Y L G D R V Y T L K K V T P S D V I P T C S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_A0BMU7 M H L R Y Y L N E R V Y T L K N T L D D G S Y T F N A H P A R F F S P D D V N  
UniRef90\_D8TCE0 K V Y T I K K E A P D G S P T E S S H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_D5E7R4 K I L K C I S C G E Y T L Q E T C P K C G E R T I K P S P A R F F S P R D P Y  
UniRef90\_Q9P7M5 M H L M Y Y L N D R V Y T L K K V S P D G R V T K S S H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_V4Y9K6 K S D I Q V C E N W R V Y T L D D S C P E C G A D A V N T A P A P F F S P A D P Y  
UniRef90\_A7AS88 R V Y T I A N A S P N G E P T L S A H P A R F F S P E D D K Y  
UniRef90\_L0IBR9 K S D I R L C T H D R V Y S L T E T C P S C G A D T V N S A P A P F F S P D D P S  
UniRef90\_I0YS0 M Y L M Y Y L D D R I Y T L K Q T A P D G S P T Q S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_M0L6T1 K S D I R V C A A W K V Y T L G D T C P E C G H E A V N S A P A P F F S P E D D S Y  
UniRef90\_L0AAM0 R W L L R K C I K C N R Y T L Q E R C P Y C C G G Q L K V I P H P P K Y S P N D D K Y  
UniRef90\_G3JFA1 M H L M Y T V D K L Y T L K E J A Q G G Q V T K S A H P A R F F S P D D K W  
UniRef90\_D8M7H1 R V Y T L K K E T P E G G P T F S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_Q2GWN4 M H L M Y L P E S N R Y T L K K V T D G G V T K S A H P A R F F S P D D D K W  
UniRef90\_L8H2Y9 R V Y T L K K S N P E G T A T V S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_M0PHC4 K S D I R V C A D W E V Y T L R D R C P E C D G P T A N S A P A P F F S P E D D P Y  
UniRef90\_I4Y190 M H L M Y Y D K D G V Y T L K K E S P N H G E A T Y S A H P A R F F S V D D D K Y  
UniRef90\_Q54J26 R V Y T L K Q S V P A N D G P T F S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_C5KJG0 K S D I N V C T R W K V Y T L A D N C P R C C G D A S T E N T A P A P F D P D T A H  
UniRef90\_U1PVF7 R I R F C S K C N S Y T L Q K I C K N C G S E T E I N A P Q K Y S K D E T V  
UniRef90\_D2EE76 K I L R C R E C S R Y T L N S Q C P V C G G Q V T K S A H P A Q F F S P D D K Y  
UniRef90\_G3RC95 M Y L R Y Y T D E R V Y T L K T H A P D G T P T L S A H P P R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_F7XPF7 K I L R C R E C S R Y T L N S Q C P V C G G Q V T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_F0VRK2 M Y L R Y Y T D E R V Y T L K K V L H G E V T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_B8M9R4 M Y L M Y Y I D D R V Y T L K K V G P K G V P T E S A H P A R F F S P E D D S Y  
UniRef90\_N6UAL9 R V Y T L K K V S P T G K P T L S A H P S R F F S P D D D R F  
UniRef90\_B7PQ58 R L Y T L K K M D V Q G T P T Q S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_A0A024GBZ6 R L Y T L K K V T D D A K V T K S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_G2X486 R L Y T L K K A T A A A G L P T R S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_M7XZN0 R T Y T L K K T T D S G R I T K S A H P A R F F S P D D D K F  
UniRef90\_F8PCK7 K S D I R V C S A W R V Y S L S Q T C P E C C G A S T E N S A P A P Y N P D D T Y  
UniRef90\_M0GQ55 K T I R K C A N C G K Y T M E E K C P V C C G S Q T R N T D P L K Y S P D D K F  
UniRef90\_T0N146 R S L L M R Y C T R C G A Y T L K D V C P K C G G L W S A P S T E V I Q P E D D K Y  
UniRef90\_B2WHK4 M L L R Y Y L D N R V Y T L S I L S P T G E Q T L S A H P A R F F S P K D P Y  
UniRef90\_G4RNP2 K S L I R K C T A C G K Y T M D E K C Q I C G S A T I G T D P L K Y S P S D K F  
UniRef90\_R4WQY4 M R L R Y C E A C Q T Y T I K T T C C E K N P V A T R P A H P A R F F S P A N D Y  
UniRef90\_T1D9D9 K S D I R V C S A W R I Y T L A D S C P D C G G A D T E N S A P A P F F S P E D D P H  
UniRef90\_D2UZZ8 M Y L K Y Y S D C K V Y T M K N K G P N G E F C V T A H P A R F F S P E D D K Y  
UniRef90\_I7C114 K V Y T T K K E S P N L G V P T Q S A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_L1LEC1 M Y L R Y Y K G E R V Y T F S K V D P N G R P T S S A H P A K F F S P E D D K Y  
UniRef90\_M0YT09 K S D I L V C S A W R R Y T L S D S C P D C G A E A V N S A P A P F F S P E D N Y  
UniRef90\_E0VPW0 M Y L M Y Y P K D G K Y T L K K V T D S G S K T L S A H P S R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_M0CT83 M L R K C V S C G R Y T L K E S C P V C C G S P T R S A H P P F F S  
UniRef90\_M7P818 M Y L M K T E D G T Y T L K K V S P D G K P T K S A H P C R F F S P D D Q Y  
UniRef90\_UPI00036DBC1B M Q L K K C T S C G E Y T M K N V C P K C G G N A I T S V K P P R Y S P L D D K Y  
UniRef90\_R7Q4G1 M Y L R Y Y K K E R I Y T L K K A T E D G E I T K P A H P A R F F S P D D D K Y  
UniRef90\_D7DV17  
UniRef90\_J9J698  
UniRef90\_G8JX91

UniRef90\_K0BBT1 M R Y R L A  
 UniRef90\_T1G7E0 S R Q R V L L K K R F G  
 UniRef90\_A4G0L3 G K Y R R A L K K  
 UniRef90\_H8I5W4 G K Y R R L A K K  
 UniRef90\_E8RAF7 A T Y R L R E K  
 UniRef90\_A4YHQ3 V K Y R I L A R R  
 UniRef90\_E9CFH0 S R H R V T L K K R F G  
 UniRef90\_W3WTY2 S R Q R V T L K K R Y G L L N  
 UniRef90\_Q9HIX4 R K Y R I E L R G E I D G E N  
 UniRef90\_R9T975 G E Y R R R L R K E  
 UniRef90\_C9RHK3 G K Y R R M L K R E L K K K  
 UniRef90\_U1PA81 G E Y R R A L K Q R V R  
 UniRef90\_UPI0001D62843 Q R Y R L M  
 UniRef90\_A0A044S3X3 S K Y R I T I K K  
 UniRef90\_UPI00037032AB G R Y R R I L K R S L K  
 UniRef90\_I1G401 S K E R W I L K R R F G  
 UniRef90\_A7S3U4 S R H R V T L K K R F G  
 UniRef90\_C4QM46 S R H R I T L K S R F G  
 UniRef90\_T0YN71 G I Y R R R L L D A I G A T S  
 UniRef90\_D4GT45 G E Y R R A R K R R L  
 UniRef90\_F4G043 V K Y R I I S R R  
 UniRef90\_H2C752 V K Y R L L A R  
 UniRef90\_F7PII8 G E Y  
 UniRef90\_UPI0000164D72 K K Y R  
 UniRef90\_U4LUT8 S R H R V T L K R R H G  
 UniRef90\_U6HSA6 S E Q R V M L K M R F N  
 UniRef90\_A9NK60 S K H R T L L K K R F G  
 UniRef90\_UPI00036EB316 A R L R I A D K  
 UniRef90\_V6AV98 A R Y R I M D K  
 UniRef90\_T1IXY6 S S E R I R M K Q R F N  
 UniRef90\_A0A023BB50 A A Q R V L L K K R F G  
 UniRef90\_W6KFP3 S R H R I I I K R R F K A  
 UniRef90\_L1IMX7 S Q Q R V T L K K R Y N  
 UniRef90\_K0IK92 V R Y R I A D R  
 UniRef90\_A9TRV2 S K H R I I C K K R F N  
 UniRef90\_T2M4Y2 S K Y R F I L K K R F G  
 UniRef90\_G2MIW4 G E Y R R R A R S E  
 UniRef90\_G0U6C3 S R H R V T I K R  
 UniRef90\_Q9V5P6 S R Q R L T I K K R F G  
 UniRef90\_F8ALC4 G K Y R R M L K K  
 UniRef90\_G4T5E4 S K Y R I K I K Q R Y G  
 UniRef90\_A6UUW5 G K Y R R M L K K S I K Q  
 UniRef90\_F0T7X5 G K Y R R M L K E Q L  
 UniRef90\_M4BF80 S K Q R I T T K K R F G  
 UniRef90\_A0BMU7 Q K Y R V E L K K R F G  
 UniRef90\_D8TCE0 S K Q R V M L K K R F G  
 UniRef90\_D5E7R4 G K Y R R L S K R  
 UniRef90\_Q9P7M5 S R Q R Y T L K K R F  
 UniRef90\_V4Y9K6 G Q Y R R R A R R  
 UniRef90\_A7AS88 S K H R I A L K K R F N  
 UniRef90\_L0IBR9 G K Y R R A L K R R H R  
 UniRef90\_I0YSD0 S R E R V E C K K R F  
 UniRef90\_M0L6T1 G E Y  
 UniRef90\_L0AAM0 I E Y R Y K L K Y K T T N  
 UniRef90\_G3JFA1 S R Q R V T L K R R F N  
 UniRef90\_D8M7H1 S K E R V I C K E R Y G C  
 UniRef90\_Q2GWN4 S R H R I A I R K R F  
 UniRef90\_L8H2Y9 S R Q R V T L K K R F G  
 UniRef90\_M0PHC4 G E Y  
 UniRef90\_I4YI90 S R Q R V T I K K R F G  
 UniRef90\_Q54J26 S R E R I A L K K R F G  
 UniRef90\_C5KJG0 S A E R V T I K K R F G  
 UniRef90\_U1PVF7 G E Y R R A L K Q R V R Q  
 UniRef90\_D2EE76 A Y Y R R K I K K E Y L D K H  
 UniRef90\_G3RC95 S R H R I T I K K R F N  
 UniRef90\_F7XPF7 G K Y R R K G K  
 UniRef90\_F0VRK2 S A E R V A L K R R F K  
 UniRef90\_B8M9R4 S R H R V T L K K R Y  
 UniRef90\_N6UAL9 S K P R I T I K T R F G  
 UniRef90\_B7PQ58 S R Y R I L V K R R F N  
 UniRef90\_A0A024GBZ6 S K E R I I C K K R F G  
 UniRef90\_G2X486 S R Q R V T L K K R F G  
 UniRef90\_M7XZN0 S R H R V T I K K R F G  
 UniRef90\_F8PCK7 S R H R V T I K K R Y G  
 UniRef90\_M0GQ55 G E Y  
 UniRef90\_T0N146 Q K F R I  
 UniRef90\_B2WHK4 S R H R V T I K K R Y G  
 UniRef90\_G4RNP2 Q V Y R I K M R  
 UniRef90\_R4WQY4 S Q Q R I R I K R R F G  
 UniRef90\_T1D9D9 Q K Y R L M D K  
 UniRef90\_D2UZZ8 S Q Y R I D L K R K Y G  
 UniRef90\_I7C114 G K Y  
 UniRef90\_L1LEC1 S K H R I A L K K R F G  
 UniRef90\_M0YT09 A R Q R Y L L K K R F G  
 UniRef90\_E0VPW0 S K E R I L I K K R F G  
 UniRef90\_M0CT83 G E Y  
 UniRef90\_M7P818 S R H R I T L K K R F G  
 UniRef90\_UPI00036DBC1B  
 UniRef90\_R7Q4G1 S R H R V I T K K R F G  
 UniRef90\_D7DV17 G A Y R R A L K  
 UniRef90\_J9J698 S E Q R M K C K E R F N  
 UniRef90\_G8JX91 S R Q R V T L K K R F N

UniRef90\_R7TC80  
UniRef90\_R8BNK0  
UniRef90\_UPI0001D5AB58  
UniRef90\_UPI0003F4A11D  
UniRef90\_F0YF41  
UniRef90\_F4QBG8  
UniRef90\_U7PKW4  
UniRef90\_C7P0X1  
UniRef90\_G7YIT4  
UniRef90\_I7JBY4  
UniRef90\_UPI0003946A29  
UniRef90\_UPI0003F0A995  
UniRef90\_T1HMS2  
UniRef90\_V6LNB9  
UniRef90\_UPI0003C1ABE3  
UniRef90\_D7FSK9  
UniRef90\_B7FP31  
UniRef90\_B2B654  
UniRef90\_R4XFX1  
UniRef90\_C6T1U4  
UniRef90\_T0LKF8  
UniRef90\_W4FWY7  
UniRef90\_M4F6G6  
UniRef90\_Q019V2  
UniRef90\_A3FQB7  
UniRef90\_F6UFE0  
UniRef90\_J9KZT1  
UniRef90\_G0QZ68  
UniRef90\_W7XIM2  
UniRef90\_UPI00042C558F  
UniRef90\_R1CZE3  
UniRef90\_F4W838  
UniRef90\_UPI0003D7706F  
UniRef90\_UPI0002BCF8EE  
UniRef90\_UPI00035E1841  
UniRef90\_MOPTR2  
UniRef90\_V8PBS4  
UniRef90\_ROM3C8  
UniRef90\_UPI000374C559  
UniRef90\_D3BAU4  
UniRef90\_V4JE74  
UniRef90\_UPI00032ACD02  
UniRef90\_Q7RE06  
UniRef90\_U1NP67  
UniRef90\_X1R3B0  
UniRef90\_X1ASU1  
UniRef90\_W8Q202  
UniRef90\_I3EJ18  
UniRef90\_X1SP01  
UniRef90\_A9CSR4  
UniRef90\_J9D1E6  
UniRef90\_A0A059EG84  
UniRef90\_UPI0003F0EED8  
UniRef90\_G7E714

1 10 20 30 40

R V Y T M E K V D P N G K P T Y S A H P A R F S P D D Q F  
R A Y T L K K L L E E S G K A V N P V P A R F S P L D P Y  
K T R M K K C E R C G R Y T L K K D T C E C S G K A V N P V P A R F S P L D P Y  
M H L M Y T L D D R I Y T L K K I T S T G K V S K S A H P A R F S P D D K F  
R V Y T L K K S Y G D D A K P T T S A H P A R F S P D D K F  
R K Y T L K K R G P K G Q P S F S A H P A R F S V D D K Y  
K M H L M C T V D R L Y T L K K L T A E G K V T K S A H P A R F S P D D K W  
R A D L R V C S E W A V Y T L S E R C P D C G S D A V N S A P A P F D P A D P Y  
R V Y T M K Q T A P D G R P T L S A H P S R Y S P E D R F  
R V Y T L Q S K G P C G Q C T L T A Q P A R F S P E D P Y  
Q K V S P A G L P T R S A H P A R F S P D D K F  
V Y K M K K F N P L G Q K T C S A H P E R F S P D D K Y  
R V Y T F Q K I D P S G R P T M S A H P A R Y S P V D P Y  
M H L Q K C P G C Q Q Y T L A E F C K D C K S D T M T A H P A K F S P H D V S  
K T K L D P M G Q Q T C S A H P A R F S P D D K Y  
M H L M Y Y L E N G V Y T L K K A N P A G N L T E S A H P A R F S P D D K F  
M H L M Y Y N D S N V Y T L K K E T A A G K I T E S A H P A R F S P D D K F  
R Q Y T L K K V L D S A K V T R S A H P A R F S P D D K W  
R V Y T L K K I T T T G K I T K S A H P A R F S P D D K  
E V C Y F S S L Q K D S P L G L P T Q S A H P A R F S P D D K Y  
K G T I R K C S V C G M Y T M E L I C P K C S G A T K L A G P M K Y S T T D K F  
M H L M Y Y T A D G K Y T L K K E D P T G K P S H S A H P A R F S P D D K F  
G S A T E S A H P A R F S P D D K Y  
G T P T H S A H P A R F S P D D K F  
R V Y T L K K T A P D G T P T H S A H P A R F S P D D K F  
M F L R F Y K N E K V Y T L S A V N K E G E I T F S A H P A R F S P D D I Y  
C C Y Y S N S K K L D P A G N Q Q T C S A H P A R F S P D D K Y  
M L L R Y Y R E D G V Y T L K K M D P S G N Q T L S A H P A R F T P T D Q H  
M H L R Y Y L N E K V Y T L S S I N N Q G V Q T L N A H P A R F S P D D P Y  
M H L R F Y L D E N V Y T L K T I N D E N V Q T L N A H P A R F S P D D N Y  
D R V Y T A K K L D P M G Q Q T C S T H P V H F S P D D K Y  
G K P T E S A H P A R F S P D D K F  
K V D P N G K P T M S A H P A R F S V E D K Y  
Y T L K K F D P M G Q Q T C P A H P A H F S P D D K Y  
L Q Y C L N D R V Y M L K K L D P M G Q Q T C S A H P V L F S P D K Y  
I R R C A V C K R Y T I K E Q C P N C G K E L V S I H P P K F S P N D K Y  
Y A L G D R C P A C D G P T E N S A P A P F G P E D P Y  
R R Y P R E C V C E R S K M D P S G Q P T C S A H P A R F S P D D K Y  
K L Y T L E E E G T E S A H P A K F S P E D K F  
I L K C S N C G R Y T I L D K C P E C K S D N L I P H P A K F S P E D K Y  
M H L M Y Y V E N G K Y T L K G P K G Q F A Y S A H P A R F S V D D K Y  
R D R C P Y C G G A L R V P H P P R F S P D D K Y  
M Y L Q Y Y I N D N V Y T T K R E S P L G L A T Q S A H P A R F S P D D K F  
R V Y X I K H I V N G N V T F S A H P C R F S P D D K F  
R V Y T L K E L D P E G R Q T Q S A H P A R F S P E D K  
K C A N C V Y S L E M K C K I C G G N L K N P K P K F S L I D K F  
H L Y K C T K C N K Y T L Q K T C P K C G G T V S D P K P K Y S P Q D K Y  
R V Y T L S E E D S F S A H P A K F T I E D K F  
V D G V K T Y K L Y D S E V K S D I L P A H P A R F S P D D K F  
M Q K C K A C N K Y G I T N K C R Y C G G Q L V N P R P K F S L I D K Y  
K L Y T M K E E S S Y V A I P A K F S I E D K N  
K K Y T L Q K E I E G K T V N T A H P A H F T P T D K F  
K T Y T L S K Q L E D K F I E S A H P A R F S P E D T D  
V Y M L K F N S L G Q Q T C S A H P A Q F S P D G K Y  
R R Y T L K K R T D A G K L T R S A H P A R F S P D D K





50

```

UniRef90_R7TC80      S K Q R Y L N K K R F G
UniRef90_R8BNK0     S K H R V L L R K R F N
UniRef90_UPI0001D5AB58 G K Y R R R
UniRef90_UPI0003F4A11D S R H R V T I K R R F G
UniRef90_F0YF41     S S Q R I A C K K R F G
UniRef90_F4QBG8     S R E R I T L K K R F G
UniRef90_U7PKW4     S R Q R V T L K R R F G
UniRef90_C7P0X1     G E Y
UniRef90_G7YIT4     S R H R V T L K L R F K
UniRef90_I7JBY4     S K E R I Q L K K R F N
UniRef90_UPI0003946A29 S R H R L A L K R R F G
UniRef90_UPI0003F0A995 S R H R I T I K K G F K
UniRef90_T1HMS2     S R E R I T I K K R F K
UniRef90_V6LNB9     S A Q R I E T Y K K
UniRef90_UPI0003C1ABE3 S R H R I T I K K R F K
UniRef90_D7FSK9     S G A R V A N K A R F G
UniRef90_B7FP31     S A Q R V A C K K R F G
UniRef90_B2B654     S R H R L A M R K R Y
UniRef90_R4XFX1     Q R V T L K K R F G
UniRef90_C6T1U4     S R Q R V L L K K R F G
UniRef90_T0LKF8     Q K Y R
UniRef90_W4FWY7     S K E R I T T K K R F N
UniRef90_M4F6G6     S K E R V L L K K R F G
UniRef90_Q019V2     S K Q R V A L K K R F G
UniRef90_A3FQB7     S S Q R I A C K K R F G
UniRef90_F6UFE0     S R H R I T V K K R F G
UniRef90_J9KZT1     S K E R I R I K E R F G
UniRef90_G0QZ68     S K E R Y E
UniRef90_W7XIM2     Q K E R Y E C K K R Y N
UniRef90_UPI00042C558F S R H Q I T I N K R F K
UniRef90_R1CZE3     S K H R I T C K R R F G
UniRef90_F4W838     S R E R I L M K R R F G
UniRef90_UPI0003D7706F S K Q Q V T I K K
UniRef90_UPI0002BCF8EE S R H Q I T I K R H F K
UniRef90_UPI00035E1841
UniRef90_M0PTR2     G E Y
UniRef90_V8PBS4     S R H R I T I K K R F G
UniRef90_ROM3C8     S K Q R I E I K R R F K
UniRef90_UPI000374C559 L R Y A I L E R K R
UniRef90_D3BAU4     S R E R I A L K K R F N
UniRef90_V4JE74     V K Y R Y E L K Y R
UniRef90_UPI00032ACD02 S R Q
UniRef90_Q7RE06     S S Q R I A I K K R F N
UniRef90_U1NP67
UniRef90_X1R3B0     G R Y R K E Y F K E E F N K
UniRef90_X1ASU1     G
UniRef90_W8Q202     S K E R I T I K K R F N
UniRef90_I3EJ18     S E Q R I K L K A E H
UniRef90_X1SP01     G K Y R L G Y F K E
UniRef90_A9CSR4     S E Y R I T I K Q R F N
UniRef90_J9D1E6     S K E R I I L K Q R Y N
UniRef90_A0A059EG84 S E P R I L M K R R F K
UniRef90_UPI0003F0EED8 L R Y Q I T I T K P F K
UniRef90_G7E714

```

```

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf      7 9 9 9 9 9 9 9 8 6 1 7 9 9
sol25     B B B B B
sol5
sol0
jhmm
jpssm

```