

1 10 20 30 40  
QUERY Q D A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_C6C3U1 H S S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_I0QU13 F A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00039565E4 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_I0DY39 D A T P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_D4GNI9 H A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R7KHF6 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00047E530E P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R9NS21 Q H A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_D2TZK6 D A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_E6WCB0 H A S P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_W0HV38 T D P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI000395CFCE N P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_N2JBB9 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_E8YL66 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00029ACE95 F A D R I V Q N L L D T D F Y K L T M M Q Q A V L H H Y P N A N D V E W E F R C R  
UniRef90\_Q3KIW4 F A D R I V Q N L L D T D F Y K L T M M Q Q A V L H H Y P N A N D V E W E F R C R  
UniRef90\_W1JBS8 D A T P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0002919380 F S E R R V Q S L L L D T D F Y K L T M M Q Q A V L H H Y P N A E V E W E F R C R  
UniRef90\_B1J7R2 R I V Q N L L D T D F Y K L T M M Q Q A V L H H Y P N A E V E W E F R C R  
UniRef90\_UPI0004637B1A P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_F4GMG3 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00047BD6E5 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_E7RU07 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0003082A81 N H T P I N S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00047BA45F P V I E S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00022CADA2 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_Q9HW26 F S E R I V Q N L L D T D F Y K L T M M Q Q A V L H H Y P N A E V E W E F R C R  
UniRef90\_UPI0004798BB3 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_G0UXT5 D P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_I3UB57 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI000478D67C S P I M T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_S2KPS1 P I L T S L L L D T D W Y K V T M M Q Q G V H H K Y P N A S V T W E F R C R  
UniRef90\_F5S7B0 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00037C136E P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0004633582 P V I Q S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0003C781BC P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_E7H2N6 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_J3DGS3 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_M1RJW3 E A T P I I S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0004781217 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_L0WJJ3 N D N Q P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_Q8Y0L2 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_W9AVK9 R H N N G V I D S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0003652965 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_H3KIB4 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_T1YTQ8 T P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_E6WVQ1 P I I P S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_S7U1T5 P I I N S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_G7UW90 P I I N S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_F5Y4H4 P V I E S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R7BZA4 P I I E S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_F0EXX6 P I I E S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_F4DG98 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R7IF21 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI0002F6BFCE T P I I S S L L L D T D A Y K L N M Q Q A I F H H Y P E V N V A A E F R C R  
UniRef90\_S9VIV1 S E P I I S S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_D4MUZ0 K P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_D0IZE6 P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_W6KLLK3 S P I I T S L L L D T D V Y K L F T M M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_N9AL50 P V I H S L L L D T D A Y K L F T M M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_K0KLJ3 D P V I T S L L L D T D A Y K L T M H A A V H K N F P D A T V S Y N F T N R  
UniRef90\_UPI00036C3760 P V I G T L L L D T D A Y K L T M M Q A V L H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R5AKX8 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R1IV33 T P I I S S L L L D T D A Y K L N M Q Q A I F H H Y P N V A V S A E F R C R  
UniRef90\_UPI00037DE577 P I I Q S L L L D T D A Y K L T M Q T V L H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R7CGX0 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_R6NN82 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_D4J557 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_W8X4K8 P V I E S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_X0Q6T9 P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_C8PF66 P I I T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI00025553F4 M I H S A L L L T D F Y S L T M A Q G Y F K N K M D Q R A V F D V F Y R  
UniRef90\_R5W2L6 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_T2LB60 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_C0QFM5 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_Q4LAL1 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_Q4Q495 N E F A P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_A9KL34 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_H1HSI3 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_I3CLK4 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_J2UD35 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_C5DXM2 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_V5EFU7 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_A0A024JEB5 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_UPI000455E371 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_G4TIF1 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_A1TKT6 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_N1Q157 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_A0A024IKU0 P V I H S L L L D T D A Y K L F S M W Q A V L H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_A1ZDK0 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R  
UniRef90\_W0P2X3 P I L T S L L L D T D A Y K L H M Q Q A V F H H Y R H I T V A A E F R C R

QUERY UniRef90\_C6C3U1 UniRef90\_I0QU13 UniRef90\_UPI00039565E4 UniRef90\_I0DY39 UniRef90\_D4GNI9 UniRef90\_R7KHf6 UniRef90\_UPI00047E530E UniRef90\_R9NS21 UniRef90\_D2TZK6 UniRef90\_E6WCB0 UniRef90\_W0HV38 UniRef90\_UPI000395CFCE UniRef90\_N2JBB9 UniRef90\_E8YL66 UniRef90\_UPI00029ACE95 UniRef90\_Q3KIW4 UniRef90\_W1JBS8 UniRef90\_UPI0002919380 UniRef90\_B1J7R2 UniRef90\_UPI0004637B1A UniRef90\_F4GMG3 UniRef90\_UPI00047BD6E5 UniRef90\_E7RU07 UniRef90\_UPI0003082A81 UniRef90\_UPI00047BA45F UniRef90\_UPI00022CADA2 UniRef90\_Q9HW26 UniRef90\_UPI0004798BB3 UniRef90\_G0UXT5 UniRef90\_I3UB57 UniRef90\_UPI000478D67C UniRef90\_S2KPS1 UniRef90\_F5S7B0 UniRef90\_UPI00037C136E UniRef90\_UPI0004633582 UniRef90\_UPI0003C781BC UniRef90\_E7H2N6 UniRef90\_J3DGS3 UniRef90\_M1RJW3 UniRef90\_UPI0004781217 UniRef90\_L0WJJ3 UniRef90\_Q8Y0L2 UniRef90\_W9AVK9 UniRef90\_UPI0003652965 UniRef90\_H3KIB4 UniRef90\_T1YTQ8 UniRef90\_E6WVQ1 UniRef90\_S7U1T5 UniRef90\_G7UW90 UniRef90\_F5Y4H4 UniRef90\_R7BZA4 UniRef90\_F0EXX6 UniRef90\_F4DG98 UniRef90\_R7IF21 UniRef90\_UPI0002F6BFCE UniRef90\_S9VIV1 UniRef90\_D4MUZ0 UniRef90\_D0IZE6 UniRef90\_W6KLK3 UniRef90\_N9AL50 UniRef90\_K0KLJ3 UniRef90\_UPI00036C3760 UniRef90\_R5AKX8 UniRef90\_R1I1V33 UniRef90\_UPI00037DE577 UniRef90\_R7CGX0 UniRef90\_R6NN82 UniRef90\_D4J557 UniRef90\_W8X4K8 UniRef90\_X0Q6T9 UniRef90\_C8PF66 UniRef90\_UPI00025553F4 UniRef90\_R5W2L6 UniRef90\_T2LB60 UniRef90\_C0QFM5 UniRef90\_C4LAL1 UniRef90\_Q4Q495 UniRef90\_A9KL34 UniRef90\_H1HSI3 UniRef90\_I3CLK4 UniRef90\_J2UD35 UniRef90\_C5DXM2 UniRef90\_V5EFU7 UniRef90\_A0A024JEB5 UniRef90\_UPI000455E371 UniRef90\_G4TIF1 UniRef90\_A1TKT6 UniRef90\_N1Q157 UniRef90\_A0A024IKU0 UniRef90\_A1ZDK0 UniRef90\_W0P2X3

S D D E L L G V Y A D E I R R H Q V I T L M G S Q A A L L T S D E E F I Y L S S S L P F F F Q K S D  
D D A L L G S Y A D E I R R H Q V I T L M G S Q A A L L T S D E E F I Y L S S S L P F F F Q K S D  
G D E L L A G E Y A D E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S S  
N P G V L A P E Y V D E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S S  
S R E I L G A Y A D E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
S D E L L G F Y A D E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
N E V D L R P Y I G E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
N P I D L V P Y I G E I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
S D D L L G L Y A D A V I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
S D E R L G E Y A Q A V I R R A E E I O Q L H L C S L L L R F A T D D E E F A Y L L S S L P F F F K K S D  
G S E L L G V Y T D E L R T A E H I D D A M H S L A L L S T E E E F R Y L L S R S G L P F F F F D A S  
G D D L L G E Y A A D Q L I D H I H H M M G T L R R F Q D E E F A Y L L S R S G L P F F F F D A S  
S D E N L A Y L R E Q L I D H I H H M M G T L R R F Q D E E F A Y L L S R S G L P F F F F D A S  
N N E D L R P Y E A E I R A E E I E R L A D I L S T D E Q L A F L L E R R P F F I K K P  
T P N D D L V P Y I G E I R A E E I E R K L C C K L R R F T G A D G Q L L D Y L R R Q M S F F F K K G  
N G E D L R P Y L A Q I R R E Q V I E R Q L C C K L R R F T G A D G Q L L D Y L R R Q M S F F F K K G  
N S E D L R P Y L A E I R R F Q V I E R L A E L S L L S T A D E Q L L S F L L E R I I S F F K K P  
G D E L L G E Y A E E L R R H Q V I E R L A E L S L L S T A D E Q L L S F L L E R I I S F F K K P  
S G E D L T P Y L D A E I R R Q Q V I E A Q L A D V T V T H D Q E L A Y L L E K I L P F F T M Q P  
U N I R E F 9 0 \_ B 1 J 7 R 2  
T P V M L A A Y V E E I R R S E E I H D H L C C Q L R R F T Q A E E Q Q Y L L R R S K L R R F F L K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 6 3 7 B 1 A  
T P N I L A A Y L D E I R R S E E I H D H L C C Q L R R F T Q A E E Q Q Y L L R R S K L R R F F L K S  
U N I R E F 9 0 \_ F 4 G M G 3  
N A M D L A P Y V N E I S E E I R G L C C C H L R R F F T Q D D E E L A Y L L K R A M R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 B D 6 E 5  
N E V D L V P L I D D L Q R E I E A L C C C H L R R F F T Q D D E E L A Y L L K R A M R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ E 7 R U 0 7  
S Q E D L R P Y L D D L I Q I Q I E H L C C H L R R F F K Q S E E L L D Y L L A S R G L P F F F K K  
T P I D L A R H I D A I S D E I V I D H L C C T L L R L A T D G E E L D Y L L R S G L P F F F K K  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 B A 4 5 F  
S D D L L G S Y V Q E I S Q Q Q L N L M Q S R R L L T S D D E E Y A F L L R S G L P F F F K K  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 2 C A D A 2  
N Q E D L R L Y L P A I R R E Q V I E A L M E K Q L L A S D D E E Y D Y L L A T N K R Y F F K K  
U N I R E F 9 0 \_ Q 9 H W 2 6  
T P I D L A R H V D E I R A E E I D A L C C T L L R L A Q A G E Q L A W L R T G L R Y F F K P  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 9 8 B B 3  
D N A D L G G A A D A I R R E Q V I E A L M E K Q L L A S D D E E Y D Y L L A T N K R Y F F K K  
U N I R E F 9 0 \_ G 0 U X T 5  
S K I D L Q P Y I E E I S A Q V I E A M G S L L L S T D D E E F D Y L L S A T P F F K T  
U N I R E F 9 0 \_ I 3 U B 5 7  
G D E K L G I Y A E E I S A Q V I E A M G S L L L S T D D E E F D Y L L S A T P F F K T  
U N I R E F 9 0 \_ S 2 K P S 1  
N A E D L E P Y I G E I R R Q Q E L D D A L C Q L R R F F T Q A D E E L A Y M R R S G L R F F V K S  
U N I R E F 9 0 \_ F 5 S 7 B 0  
N A Y P L A D I K D E L R D D E I V Q L C C Q L R R F F T Q A D E E L A Y M R R S G L R F F V K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 C 1 3 6 E  
S A G V L T P Y L D E I R D D E I V Q L C C Q L R R F F T Q A D E E L A Y M R R S G L R F F V K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 6 3 3 5 8 2  
T P I D L A R W I D Q I D D G E Q V D N R L C C Q L R R F F T Q A D E E L A Y M R R S G L R F F V K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 C 7 8 1 B C  
G D D L L G I Y A D A I R R E Q V I D A L C C H L R R F T Q D D E E Y Q W L L R S G L P F F F K A  
U N I R E F 9 0 \_ E 7 H 2 N 6  
P N I D L S P F I D E I N A E I D H L C C S L L Y F K D D E E L E Y L L G R N L R F F M K S  
U N I R E F 9 0 \_ J 3 D G S 3  
N D D D L T P Y I D E I K A E I A A M C R L R R F Q S D D E E L A Y L L R S G L P F F F K S  
U N I R E F 9 0 \_ M 1 R J W 3  
S S K R L Q Q Y A D E L R R R R V R H L C C S L L R F F K Q D D E E L D Y L L S R T L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 8 1 2 1 7  
N N H A L G E I K A D L E Q Q L R D Y H L C C S L L R F F T Q A D E E L D Y L L S R G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ L 0 W J J 3  
N P V D L V P Y I E A I R A E E I D H L C C S L L R F F T Q A D E E L D Y L L S R G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ Q 8 Y 0 L 2  
S E E D L R P Y A D E I K A E I D Q I A T L L S F T Q D D E E L D F L L S R T L T F F H A S  
U N I R E F 9 0 \_ W 9 A V K 9  
T P G D L R P Y L D E I R A E E V H L L C C Q L R R F F T Q D D E E L D Y L L R G L R F F L T N  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 5 2 9 6 5  
T P V D L R P F L D E I R E E I R H L L T T T R F T E D G E L D Y L L R G L R F F L T N  
U N I R E F 9 0 \_ H 3 K I B 4  
N K D D L G I Y A E E V R K H V R A H M A N V R L T E D E E L A Y L L A R T L P H F K P  
U N I R E F 9 0 \_ T 1 Y T Q 8  
S P D D L V P F L G A I S A D Q I D D A L C C C A L R R A T P E E L L D Y L L R G L R F F I K K  
U N I R E F 9 0 \_ E 6 W V Q 1  
D D I D L S P V V D T V S A A E I D D A L C C C T L R R A T P E E L L D Y L L R G L R F F I K K  
U N I R E F 9 0 \_ S 7 U 1 T 5  
P N I D L A S H L P R I V A R A E I D D A L C C C T L R Y L A D D E E L D Y L L R G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ G 7 U W 9 0  
N D Y P L A G L D D E V L R D A D E Q V M H L C C C T L R F R E D A D E L A Y L L C G R L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ F 5 Y 4 H 4  
T P V D L S P Y A D E I R R D E V L M H L C C C T L R F F T Q D D E E L A Y L L R S G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 B Z A 4  
N A T T V Y P L A A D F E R E I D A L C C Q L R R F T P D E L L S Y L L R S G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ F 0 E X X 6  
N E E D L L P M M G Q T I E E Q L R L A G S L R L T K S P E L L D F L A E R P F F T P  
U N I R E F 9 0 \_ F 4 D G 9 8  
N H V D L R P Y L R E I N E E I D H L C C S L L K F P E S E E L E Y L L A G L R Y I R R  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 I F 2 1  
S N E S L T E L K A R L D A E I Q S L A C L T F S E S E E L Q F L L A G L R Y I R R  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 F 6 B F C E  
N K D D Y G V Y A D E I D Q E Q V N K M R D V F L T K E E Y T Y L L T L R H F F K  
U N I R E F 9 0 \_ S 9 V I V 1  
D N P S G S G Y A C G L D Q V I D Y I K N L S F S D D D D Y L R N Q E L F D E  
U N I R E F 9 0 \_ D 4 M U Z 0  
T P F P L A E L L P E V E R E L D A L C S L R V F D K G E L D Y L L A G L R F F M K S  
U N I R E F 9 0 \_ D 0 I Z E 6  
D H E C F G E F A D V I R K Q V N C M A S V V L S D D E E Y D Y L L A G L R F F M K S  
U N I R E F 9 0 \_ W 6 K L K 3  
N L Y P L T D I L G D L R N E Q Q L D H L C C A L L V F K D D E L Q Y L L R S S F R F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ N 9 A L 5 0  
T P Y L N N E A I D W L K K Q I E L L G D L R R F T S E D I E Y L L K S V P Y L P N  
U N I R E F 9 0 \_ K 0 K L J 3  
K N P S G N G F A A G L E Q A I E Y L C G L H F F T E E D I A Y L L G S G L R F F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ R 5 A K X 8  
S N E S L A A L K E R L E F E I H A L A E L K F T A D E E I A Y L L S S L G H Y Q G  
U N I R E F 9 0 \_ R 1 I 1 V 3 3  
N Y P L H E I K A E D D Q E I D D L C E N S F F T Q D D Q L D Y L L R S S M R F I K S  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 D E 5 7 7  
T N P C G G A F A A G L E Q I I E Y I E N L K F T Q D D I K Y L L R S S L N I F F E  
U N I R E F 9 0 \_ R 7 C G X 0  
K N P C G G G Y A A G L E Q I I E Y I R D L H F S P D D I D Y L L R S S L N I F F D T  
U N I R E F 9 0 \_ R 6 N N 8 2  
Q N P C G G A Y A C G I D Q A I D Y I K D L H F F E Q E E I D Y L L R S S T G F F Q E S  
U N I R E F 9 0 \_ D 4 J 5 5 7  
P E Y P L A A L A P E I R R Q Q L D H L C C A L R R F F P D E E L D Y L L R S G L R Y I R S  
U N I R E F 9 0 \_ W 8 X 4 K 8  
N N K D L A D I R K D L E R Q Q L D S L C E L L R F F P D E E L E Y L L R S S L R F I R S  
U N I R E F 9 0 \_ X 0 Q 6 T 9  
K N P S G G G Y A C G L N G V L L E A L I E N L K F S S D D D I A Y L L K S L N F F F K  
U N I R E F 9 0 \_ C 8 P F 6 6  
N P F P D N G G Y A A G L D Q V I D Y I K S L H F S D Y D D I D Y L L R G L G C F F S E  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 5 5 5 3 F 4  
Q N P D N G G Y A A G L D Q V I D Y I K S L H F S D Y D D I D Y L L R G L G C F F S E  
U N I R E F 9 0 \_ R 5 W 2 L 6  
G E H F P D G F G A E L R H E V V Q K M A S R R L T P D E E K R Y L L E T C P Y L D P  
U N I R E F 9 0 \_ T 2 L B 6 0  
S N P F P K D F A Q R L Q V E V D Q K M A S R R L T P D E E K R Y L L E T C P Y L D P  
U N I R E F 9 0 \_ C 0 Q F M 5  
T D E D L T P Y V A E I R V E Q L A A L A D L R V L T E D E Q L T Y L L R S R P Y L K D  
U N I R E F 9 0 \_ C 4 L A L 1  
D K D V L G I Y A D R V I Y A H V I D Q Y Q M A H V L T E E E C A Y L L A T L P Y F F K E  
U N I R E F 9 0 \_ Q 4 Q 4 9 5  
T N P S G S G Y A C G L E Q V I D Y I K N L H F F T Q D D E I A Y L L A S L P Y F F K E  
U N I R E F 9 0 \_ A 9 K L 3 4  
A N P S G N G Y A A G L E Q V I D Y I K N L H F F T Q D D E I A Y L L A S L P Y F F K E  
U N I R E F 9 0 \_ H 1 H S I 3  
N Q Y P L S E L K A D E R E Q L D H L C C T L R F F Q P S G E L L A Y L L A Q L R Y I M K S  
U N I R E F 9 0 \_ I 3 C L K 4  
N Q Y P L S E L K A D E V N A Q L D H L C C T L R F F Q P S G E L L A Y L L A Q L R Y I M K S  
U N I R E F 9 0 \_ J 2 U D 3 5  
S S Q F L S E N A I D W I R E Q L E L M G N L R R F T E D D E I S Y L L K K V P Y L P Q  
U N I R E F 9 0 \_ C 5 D X M 2  
T M K F T R T A V D R I R G H I E K L V T H K L E K T E R A W L R T C P Y L R K  
U N I R E F 9 0 \_ V 5 E F U 7  
P K F T R A S L E W L R Q K Q V R H L G T L R F S P T E I E Y L L K T T V K C L P  
U N I R E F 9 0 \_ A 0 A 0 2 4 J E B 5  
D P Y F P R R T A D E F R N A I A R F S D V S L S Q E E L Q W L K T C A Y F H D  
U N I R E F 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 5 5 E 3 7 1  
N M Y F T A E C V G Q V F R N A E A K L K D A L A L T K E E R L W L A N G L P Y I K S  
U N I R E F 9 0 \_ G 4 T I F 1  
N A F P L A E L Q Q V I D D A L C A L R F S P D E L D Y L L A G L R Y I K S  
U N I R E F 9 0 \_ A 1 T K T 6  
T P R L N A K A F T W L Q E Q I R K L E N I K I T D E E I A W L K T C P Y L T S  
U N I R E F 9 0 \_ N 1 Q 1 5 7  
N T Y P L A E L V P E V L N R E L D H L C C S L S F S Q P D E L A Y L L A G L R Y I K S  
U N I R E F 9 0 \_ A 0 A 0 2 4 I K U 0  
S H P F K G G F A C G L E Q V I D Y L D N F L S F S Q P D E L A Y L L A G L R Y I K S  
U N I R E F 9 0 \_ A 1 Z D K 0  
G D N F L G C Y S H V L L E Q I S M M R S L S L S H E E Y I Y M T S F P F F K K  
U N I R E F 9 0 \_ W 0 P 2 X 3



QUERY	V	P	L	L	A	V	I	S	E	I	V	H	R	R	R	S	T	Q
UniRef90_C6C3U1	V	P	L	L	A	V	I	S	E	V	V	H	Q	V	R	S	P	Q
UniRef90_I0QU13	V	P	L	L	A	V	I	S	E	V	V	H	Q	H	R	S	P	Q
UniRef90_UPI00039565E4	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	T	Q	P	E
UniRef90_I0DY39	V	P	L	L	A	L	I	S	E	I	V	Q	R	D	R	H	P	Q
UniRef90_D4GNI9	V	P	L	L	A	L	I	S	E	V	V	H	R	H	R	T	A	P
UniRef90_R7KHF6	I	P	V	L	A	I	V	N	E	T	Y	F	R	H	I	A	P	N
UniRef90_UPI00047E530E	V	P	L	L	A	L	V	N	E	V	Y	F	R	N	A	H	P	N
UniRef90_R9NS21	V	P	L	L	A	M	I	S	E	L	V	H	R	Q	R	S	P	Q
UniRef90_D2TZK6	V	P	L	L	A	L	I	S	E	L	V	H	R	S	R	S	P	Q
UniRef90_E6WCB0	V	P	L	L	A	L	I	S	E	L	V	H	R	H	R	T	P	Q
UniRef90_W0HV38	V	P	L	L	A	V	I	S	E	V	V	H	R	R	R	S	P	Q
UniRef90_UPI000395CFCE	V	P	L	L	A	I	I	C	E	L	R	N	R	A	C	Y	P	E
UniRef90_N2JBB9	V	P	L	L	A	L	I	S	E	V	R	N	R	N	R	T	P	E
UniRef90_E8YL66	I	P	M	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	T	Q	Q	E
UniRef90_UPI00029ACE95	V	P	L	L	A	I	V	S	E	V	R	N	R	H	R	Q	P	Q
UniRef90_Q3KIW4	V	P	L	L	A	I	V	S	E	V	R	N	R	Y	R	Y	R	E
UniRef90_W1JBS8	V	P	L	L	A	L	I	S	E	L	V	H	R	H	R	S	A	E
UniRef90_UPI0002919380	V	P	L	L	A	I	V	S	E	V	R	N	R	A	R	Y	A	E
UniRef90_B1J7R2	I	P	L	L	A	I	V	S	E	V	R	N	R	Y	R	H	R	E
UniRef90_UPI0004637B1A	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	T			
UniRef90_F4GMG3	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	V			
UniRef90_UPI00047BD6E5	I	P	V	L	A	L	V	N	E	V	Y	F	R	N	T	Q	R	Q
UniRef90_E7RU07	I	P	V	L	A	L	V	N	E	L	Y	F	R	R	L	A	P	N
UniRef90_UPI0003082A81	V	P	L	L	A	M	I	S	E	I	R	G	R	T	I	L	Y	P
UniRef90_UPI00047BA45F	V	P	L	L	A	T	V	N	E	V	Y	F	R	D	T	H		
UniRef90_UPI00022CADA2	V	P	L	L	A	V	I	S	E	V	V	H	K	D	R	T	P	Q
UniRef90_Q9HW26	V	P	L	L	A	M	I	S	E	V	R	N	R	A	R	Y	P	Q
UniRef90_UPI0004798BB3	V	P	L	L	A	T	V	N	E	V	W	F	R	H	Q	S	P	Q
UniRef90_G0UXT5	V	P	L	L	A	I	V	S	E	I	V	H	R	M	R	T	P	Q
UniRef90_I3UB57	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	K	A	P	Q
UniRef90_UPI000478D67C	V	P	L	L	S	V	V	S	E	V	V	H	R	D	R	S	P	N
UniRef90_S2KPS1	I	V	I	L	A	I	V	S	E	V	R	N	R	A	L	Y	P	N
UniRef90_F5S7B0	I	Y	I	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	M	E	T	
UniRef90_UPI00037C136E	I	P	I	L	A	I	V	S	E	V	Y	T	R	N	T	S	P	
UniRef90_UPI0004633582	V	P	L	L	A	I	V	N	E	V	W	F	R	N	T			
UniRef90_UPI0003C781BC	V	P	L	L	A	V	I	S	E	L	A	H	R	Y	R	S	P	E
UniRef90_E7H2N6	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	R	T	Y	P	
UniRef90_J3DGS3	V	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	A	T			
UniRef90_M1RJW3	V	P	L	L	A	L	I	S	E	L	V	H	H	H	E	S	P	Q
UniRef90_UPI0004781217	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	T	Y	P	
UniRef90_L0WJJ3	I	F	V	L	A	L	V	S	E	L	Y	F	R	R	L	A	T	
UniRef90_Q8Y0L2	V	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	S	R	T	Q	A	
UniRef90_W9AVK9	V	P	L	L	A	I	I	C	E	I	R	C	K	H	L	Y	P	Q
UniRef90_UPI0003652965	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	N	T	R	P	
UniRef90_H3KIB4	I	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	R	M	Y	P	
UniRef90_T1YTQ8	I	P	V	L	A	I	V	S	E	V	Y							
UniRef90_E6WVQ1	V	P	L	L	A	I	V	S	E	L	Y							
UniRef90_S7U1T5	V	P	V	L	A	I	V	N	E	V	Y							
UniRef90_G7UW90	V	P	L	L	A	L	I	N	E	V	Y							
UniRef90_F5Y4H4	I	H	V	L	A	T	V	N	E	L	Y	F	R	R	F	D	Q	Q
UniRef90_R7BZA4	I	P	I	L	A	T	V	N	E	V	Y	F	R	H	I	A	P	
UniRef90_F0EXX6	I	Y	I	L	S	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	L	E	T	
UniRef90_F4DG98	I	P	V	L	A	I	V	S	E	M	R	N	R	F	R	Y	P	Q
UniRef90_R7IF21	I	P	V	L	A	I	V	S	E	V	Y	F	R	H	D	P		
UniRef90_UPI0002F6BFCE	V	P	L	L	A	I	I	C	E	L	R	C	H	E	K	Y	P	N
UniRef90_S9VIV1	L	P	L	L	A	I	V	S	E	V	A	Q	R	R	R	H	P	E
UniRef90_D4MUZ0	T	A	L	L	N	I	I	N										
UniRef90_D0IZE6	I	Y	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	F	D	A	
UniRef90_W6KLK3	I	P	L	L	A	I	V	S	E	V	V	Q	N	A	R	H	P	
UniRef90_N9AL50	I	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	I	R	T	E
UniRef90_K0KLJ3	I	P	I	L	A	L	I	S	E	A	Y	F	K	F	V	D	T	
UniRef90_UPI00036C3760	L	Y	V	L	A	I	V	N	E	V	Y	F	R	Q	F			
UniRef90_R5AKX8	T	A	L	L	N	I	I	N										
UniRef90_R1IV33	V	P	L	L	A	V	I	C	E	L	R	C	H	A	N	Y	P	
UniRef90_UPI00037DE577	L	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	L	E	T	
UniRef90_R7CGX0	T	A	I	L	N	I	I	N										
UniRef90_R6NN82	T	A	I	L	N	L	L	N										
UniRef90_D4J557	T	A	L	L	N	I	I	N										
UniRef90_W8X4K8	V	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	H	Q	T	
UniRef90_X0Q6T9	V	F	V	L	A	L	V	N	E	L	Y	F						
UniRef90_C8PF66	T	A	I	L	N	T	I	I	N									
UniRef90_UPI00025553F4	G	M	L	L	N	I	I	N										
UniRef90_R5W2L6	T	A	I	L	N	L	I	N										
UniRef90_T2LB60	V	P	L	M	A	L	I	S	E	L	W	Y	R	L	R	G		
UniRef90_C0QFM5	V	P	L	M	A	L	I	S	E	L	Y	F	V	M	T	N	A	
UniRef90_C4LAL1	I	P	V	M	A	T	V	S	E	I	R	N	R	T	L	Y	P	E
UniRef90_Q4Q495	L	P	L	L	A	I	V	S	E	V	T	Q	R	S	R	H	S	
UniRef90_A9KL34	T	A	I	L	N	I	I	N										
UniRef90_H1HSI3	T	A	L	L	N	I	I	N										
UniRef90_I3CLK4	I	F	V	L	Y	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	V	G	S	
UniRef90_J2UD35	I	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	S	D	Q	
UniRef90_C5DXM2	I	P	I	L	S	I	V	S	E	A	Y	F	K	F	V	D		
UniRef90_V5EFU7	V	P	L	M	A	I	V	S	E	V	Y	F	S	T	V	D	T	E
UniRef90_A0A024JEB5	I	P	L	L	A	L	V	S	E	G	Y	F	K	F	V	D	T	N
UniRef90_UPI000455E371	V	P	L	M	A	C	L	S	E	L	Y	F	R	T	C	D	T	
UniRef90_G4TIF1	I	P	L	M	A	L	L	S	E	T	Y	F	R	V	V	D	T	
UniRef90_A1TKT6	I	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	L	G		
UniRef90_N1Q157	I	P	V	L	A	L	T	S	E	A	Y	F	K	F	V	D	T	
UniRef90_A0A024IKU0	L	F	V	L	A	I	V	N	E	L	Y	F	R	R	F	D	S	
UniRef90_A1ZDK0	T	P	L	L	N	I	V	N										
UniRef90_W0P2X3	V	P	I	L	A	L	I	S	E	V	F	H	S	N	F	S	P	E

UniRef90\_UPI0002E1A709 1 10 20 30 40  
UniRef90\_R6HH72 L H T D L Y Q I N M A E T Y W E D G I H R K A V F E V Y F R R  
UniRef90\_N1Q6Y6 L L T D T D L Y K L T M M N G Y F E D G T H N E A V F D M F F R R  
UniRef90\_D5UBE9 K P I I S S L L D T D L Y K L T M Q Q C A V L K Y F S D V D V E Y T F T N S R  
UniRef90\_G9WLL6 L L T D T D L Y K F T M M Q Q C A L R Q Y F S D V W V R Y V F T K S R R  
UniRef90\_T0DPS3 L L T D L Y Q L T M M N G Y F E N S V H N D V V F D M F F Y R  
UniRef90\_H1LV20 L L T D L Y E L T M M Q Q G Y Y E N S A N E T V I F D M F F Y R  
UniRef90\_G8ZMQ9 T E R I I N S L L D T D L Y K L T M H A A V F A N F P D S N V I Y R Y T N R  
UniRef90\_UPI00047C674B P V V T S S L L E D D L Y K L T M Q Q A L L H H C P G A E A E Y R F V C  
UniRef90\_M9LW80 D T A P I I R S S L L D T D L Y K I T M Q Q A V L R H Y P K A R V A Y K F T N R  
UniRef90\_V9DQS0 F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P S V D V E Y K F T N R  
UniRef90\_E5WMR7 E F A D D S I S A L H T D L Y Q I N M A Q T Y W E D N I H N K A V F E V F F R  
UniRef90\_UPI0004158C31 A L L T D F Y Q I T M A Y A Y W K A G K D Q E A V F N L F F R  
UniRef90\_R5ECS5 L L T D L Y E L T M M Q Q G Y F N E Q S N D T V I F D A F F Y R  
UniRef90\_U5LAC5 L H T D L Y Q I T M A E T Y W E D G N H N R K A V F E L F F R  
UniRef90\_UPI000255D6EF A L L T D F Y E I T M A Y G F W K N M H R R A V Y H L F F R  
UniRef90\_R1EK68 P I C S L L D T D L Y K L T M Q C C V L K Y F P D V Q V T Y S F T N R  
UniRef90\_A0A011P13 P V V R S S L L E N D L Y K F T M W Q A L L H S H P G A Q A E Y A F F C  
UniRef90\_UPI00036D6845 A L H T D Y Y Q I T M A Q A Y W E D N I H E K A V F E V F F R  
UniRef90\_F0NZY0 R I I N S L L D N D F Y Q I T M Q F A V T K L Y P D V Q A K Y T F I N R  
UniRef90\_J8TJ76 A L H T D L Y Q I T M A E T Y W E D N V H E R A V F E L F F R  
UniRef90\_T1CJJ3 P V V R S S L L D T D L Y K I T M W Q P F L H S F P G N Q A V F R F V C  
UniRef90\_L1PA91 E N K A I L G S L L D N D F Y K F T M Q C A V V Q L F P R T K A R Y T F I N R  
UniRef90\_W8TCJ7 J L T D L Y Q L T M M N G Y L N E G Q D D V V F D M F F R  
UniRef90\_C2M5D3 D S F T I F N S L L D N D F Y K F T M Q C A V V K L F P A V K G R Y E F I N R  
UniRef90\_C7NBX0 K P I I T S L L D T D F Y K F N M N Q V I F H K H T D L V G E Y H F K C  
UniRef90\_R6ERT4 M L T D F Y E I T M A N G Y F Q S G M A E D A Y F D M F F R  
UniRef90\_Q3A5N6 S A L L T D L Y E L T M L A G Y F E K G M A H R Q A V F D M F F R  
UniRef90\_M2MSC4 I F S L L D T D L Y K L T M Q C A V L Q H F P D I P V S Y K F T N R  
UniRef90\_G4L7D0 A L H T D L Y Q L T M M K T Y W E L G R D K H A V F E C F F R  
UniRef90\_L7FKW6 P I I T S L L D N D L Y K F T V S N G Y F C L H P Y A S G V F S F R D R  
UniRef90\_UPI0003B41543 N P I I D S L L E T D L Y K F S M G Q A I Y H N F P D Y T T W T F R C  
UniRef90\_X8IV87 M L T D F Y E L T M A N G Y F R S E R D Y E A C F D M F F R  
UniRef90\_G0SCT6 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y K D V P V T Y S F T N R  
UniRef90\_K2EDQ0 M N N S A L L T D L Y Q L T M M A G Y Y E N N L N E T A T F E L F V R  
UniRef90\_UPI0003B42CF1 A L H T D A Y E L S M M Q T Y F K E G Y Q R H A V F E M Y F R  
UniRef90\_UPI00038122D5 I S S P L F T D L Y Q L T M M Q G Y H A H G L H R A V F D L Y F R  
UniRef90\_UPI0003B44E72 M I L S L L D N D L Y K F T M Q Q A V H T L Y P R A E A E Y K F F N R  
UniRef90\_UPI00047B3939 L L T D L Y Q L T M A Q Q Y W K K E M A E K A V F H L F F R  
UniRef90\_UPI00036EDB87 A L H T D L Y Q I T M A Q A Y W K D G I H R K A V F E A Y F R  
UniRef90\_M1FG62 I T S A M D T D A Y K L H M Q Q V V F E K Y A P V I V K Y K F R C  
UniRef90\_UPI000468A147 L H T D Y E L N M M Y T Y W K K G L H R Q A V F E C Y F R  
UniRef90\_Q39T26 S P L L T D L Y Q L T M L A G Y L E E G M D K P A V F D L F F R  
UniRef90\_R5TG35 L L T D L Y E I T M M Q G Y F K A R N N D V V V F D A F F Y R  
UniRef90\_U7Q5H9 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y Y K D V P V T Y S F T N R  
UniRef90\_V1TYW4 M Q Q A V F H H Y Y D V Q V A A E F R C  
UniRef90\_S7ZKY0 Q N A T P P I F S L L D T D L Y K L T M Q C A L L K Y F P D V H V T Y G F T N R  
UniRef90\_B8FWX4 A L L T D L Y Q L T M M Q G Y Y Q N G E N K E A V F D L Y F R  
UniRef90\_V2XL83 L L T D F Y E L T M M Q G Y F K N K K D P V V V F D M F Y R  
UniRef90\_C5PJC8 I F S L L D T D L Y K L T M Q C A L L K Y F P D S E V T Y A Y T N R  
UniRef90\_G5GJS1 J L T D L Y E L T M M Q G Y Y K E K M N E T A V F D M F F R  
UniRef90\_Q12Z05 M I R S L L D N D L Y K F T M Q M A V L E L F P N A R A E Y R F I N R  
UniRef90\_A4IP15 M L H T D L Y Q I N M V E T Y W E D G I H R R A V F E V F F R  
UniRef90\_R5ARU3 M L C D F Y E L T M G N G Y L E H G M D R I T Y F D V F F R  
UniRef90\_U5SA78 A L H T D L Y Q I N M M K T Y W E L G K D T H A V F E S Y Y R  
UniRef90\_E3C8K8 A L H T D A Y E L S M M Q T Y W K Q G M N R R A V F E A F F R  
UniRef90\_Q6BGU4 P I I T S L L D T D L Y K L T M H A A V V K H F P N I P V V Y R Y T N R  
UniRef90\_H1VQ53 F S K P I V R S F L D T D L Y K L T M Q C A V F K Y F K D V Q V T Y A F T N R  
UniRef90\_K6BR62 D P I I R S P T D D D M Y K L S M G Q A I Y H A Y P S A D T E W A L R V R  
UniRef90\_G4RFB2 P I I R S L L D T D F Y K L T M L Q M L W G L Y R D V D A T F S L T N R  
UniRef90\_UPI000404F085 T S L L L T D L Y Q L T M A Y G Y W K N G M E R E A V F H L Y F R  
UniRef90\_UPI00037021BF P I V R S L L E T D L Y K F T M W Q A L L H G H P N A H T E Y E F V C  
UniRef90\_UPI0002D68CCB A L H T D L Y E I T M M A K S Y F K N N M H R R A V F E T F F R  
UniRef90\_I4D1D1 M L T D L Y Q L T M M Q G Y Y V N G R D K R A V F D V F F R  
UniRef90\_UPI00047360A7 K Q I I N S L L E T D L Y K F S M G Q A I F H Q Y S E Y E T N W T F K C  
UniRef90\_I0GW12 M L T D L Y E I T M A N G Y R Q T I T D E Q G V F D V F F R  
UniRef90\_F4FS94 S A L L T D F Y E L T M A N G Y F E N G M D G Q A Y F D M F F R  
UniRef90\_W8U604 T S A L L T D F Y E L T M M Q G Y F S N L N P Q V V F D M F Y R  
UniRef90\_G8OQL1 S A L T T D F Y E L T M A Q G Y R K H N M N Y P A V F D M F F R  
UniRef90\_S3LOT1 L H T D L Y Q I N M M Q T Y W E L G R D R H A V F E C Y F R  
UniRef90\_S0KQV0 F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y S N T S V T Y S F T N R  
UniRef90\_G4N743 N E P I I N S A L L T D F Y E L T M A Q G Y W K A N M N Q M V V F D M F F R  
UniRef90\_I0X9N1 M L T D L Y Q L T M M N G Y Y K K G L H E T A V F D I F F R  
UniRef90\_E0E2M3 L L T D L Y E I T M A N A Y F K D G R D E I A V F D V F F R  
UniRef90\_UPI000479E9B7 A L H T D F Y E I T M A N Y T H W K K G N H E Q S V F E V Y Y R  
UniRef90\_UPI00011RPE6 E D Q A G I I R S L L D T D L Y K F S T S Y A Y A K L F P R A R G R F A F V D R  
UniRef90\_R5FV54 J L L T D L Y Q L T M M N G Y F N E N T H E E T I F D V F F R  
UniRef90\_D6GR96 S G P V I T S L L D T D M Y K I T M H A A V F T N F P T A D V V Y K Y T N R  
UniRef90\_H2AZC2 P I I S S L L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P D V E V T Y G F T N R  
UniRef90\_B8M124 A L H T D L Y Q I N M A E T Y W E D N M H R K A V F E V Y F R  
UniRef90\_UPI0003045F78 P I I T S L L D T D L Y K L T M H A A V H K H F P N V P V I Y K Y T N R  
UniRef90\_G3AVV9 L M T D L Y E L T M M Q G Y F K N D R N E T V I F D A F Y R  
UniRef90\_U2B2X5 A L H T D L Y Q I N M A K T Y W E D G I H D K A V F E L F F R  
UniRef90\_A6CRG3 D P I I R S V L D T D F Y K L T M A Q T I F R R H R D V E V T F G L H N R  
UniRef90\_B0UJD3 M Y T S A L V T D F Y E L T M M Q G Y F L N K H N P Q V V F D M F Y R  
UniRef90\_F0RWJ0 S E P V I T S L L D T D M Y K I T M H A A V F T N F P N A N V I Y K Y T N R  
UniRef90\_G0WBB5 V R T S L L L T D L Y Q I T M M N G Y F E N S H E D T V F D L F F R  
UniRef90\_A6TJG9 V L K S I L D T D L Y K F T M L Q A V M E H Y P N T P V S Y Q F K N R  
UniRef90\_B6K3V6 M I R S L L D N D L Y K F T M Q M A V L G I F P D A Y A E Y R F T S R  
UniRef90\_K4MGV7 L L T D L Y E L T M M Q G Y F K H K R N E T V I F D A F F R  
UniRef90\_R5QP37 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V F K F F K D V P V T Y A F T N R  
UniRef90\_E9E6P7

UniRef90\_UPI0002E1A709  
UniRef90\_R6HH72  
UniRef90\_N1Q6Y6  
UniRef90\_D5UBE9  
UniRef90\_G9WLL6  
UniRef90\_T0DPS3  
UniRef90\_H1LV20  
UniRef90\_G8ZMQ9  
UniRef90\_UPI00047C674B  
UniRef90\_M9LW80  
UniRef90\_V9DQS0  
UniRef90\_E5WMR7  
UniRef90\_UPI0004158C31  
UniRef90\_R5ECS5  
UniRef90\_U5LAC5  
UniRef90\_UPI000255D6EF  
UniRef90\_R1EK68  
UniRef90\_A0A011P1P3  
UniRef90\_UPI00036D6845  
UniRef90\_F0NZY0  
UniRef90\_J8TJ76  
UniRef90\_T1CJJ3  
UniRef90\_L1PA91  
UniRef90\_W8TCJ7  
UniRef90\_C2M5D3  
UniRef90\_C7NBX0  
UniRef90\_R6ERT4  
UniRef90\_Q3A5N6  
UniRef90\_M2MSC4  
UniRef90\_G4L7D0  
UniRef90\_L7FKW6  
UniRef90\_UPI0003B41543  
UniRef90\_X8IV87  
UniRef90\_G0SCT6  
UniRef90\_K2EDQ0  
UniRef90\_UPI0003B42CF1  
UniRef90\_UPI0003812D25  
UniRef90\_UPI0003B44E72  
UniRef90\_UPI00047B3939  
UniRef90\_UPI00036EDB87  
UniRef90\_M1FG62  
UniRef90\_UPI000468A147  
UniRef90\_Q39T26  
UniRef90\_R5TG35  
UniRef90\_U7Q5H9  
UniRef90\_V1TYW4  
UniRef90\_S7ZKY0  
UniRef90\_B8FWX4  
UniRef90\_V2XL83  
UniRef90\_C5PJC8  
UniRef90\_G5GJS1  
UniRef90\_Q12Z05  
UniRef90\_A4IP15  
UniRef90\_R5ARU3  
UniRef90\_U5SA78  
UniRef90\_E3C8K8  
UniRef90\_Q6BGU4  
UniRef90\_H1VQ53  
UniRef90\_K6BR62  
UniRef90\_G4RFB2  
UniRef90\_UPI000404F085  
UniRef90\_UPI00037021BF  
UniRef90\_UPI0002D68CCB  
UniRef90\_I4D1D1  
UniRef90\_UPI00047360A7  
UniRef90\_I0GW12  
UniRef90\_F4FS94  
UniRef90\_W8U604  
UniRef90\_G8OQL1  
UniRef90\_S3L0T1  
UniRef90\_S0KQV0  
UniRef90\_G4N743  
UniRef90\_I0X9N1  
UniRef90\_E0E2M3  
UniRef90\_UPI000479E9B7  
UniRef90\_A0A011RPE6  
UniRef90\_R5FV54  
UniRef90\_D6GR96  
UniRef90\_H2AZC2  
UniRef90\_B8M124  
UniRef90\_UPI0003045F78  
UniRef90\_G3AVV9  
UniRef90\_U2B2X5  
UniRef90\_A6CRG3  
UniRef90\_B0UJD3  
UniRef90\_F0RWJ0  
UniRef90\_G0WBB5  
UniRef90\_A6TJG9  
UniRef90\_B6K3V6  
UniRef90\_K4MGV7  
UniRef90\_R5QP37  
UniRef90\_E9E6P7

50 60 70 80  
K L P F G N G Y A A G L L E R Q A Q L I E Y I V E N Q Q F R F F T E S D E I L A Y L L R R S T G S F L K D E N  
K P D L N Y A F A G L L E R A Q A L D D Y V E N Q Q F R F F T E S D E I L A Y L L R R S T G S F L K D E N  
T P H M T K E F A F K W E L R A Q A L D D Y V E N Q Q F R F F T E S D E I L A Y L L R R S T G S F L K D E N  
N L L D T F E M H E E L R Q Q I K K F C S L H F V F K F A D E E L I G W Y L L R R S T G S F L K D E N  
Q N P C G N G Y A A G L L E Q Q V V E Y I R N N L L N F F N S D D E D I L E Y L L R S S T K N I F F D E D  
K N A C C G N G Y A A G L L E Q Q V V E Y I R N N L L N F F N S D D E D I L E Y L L R S S T K N I F F D E D  
S N P N K N G Y A A G L L E Q Q V V E Y I R N N L L N F F N S D D E D I L E Y L L R S S T K N I F F D E D  
S L H F N S T A V E W L E E G Q L L N E L L G E L L R L R Y T T A E A E R S W L R R T R I T P Y F P Q  
T M D D L R P L I P D I E R E L E H L C R L R Y T T A E A E R S W L R R T R I T P Y F P Q  
S M K F T R A A I E R I E R T H V H H S L V D L T R L L G Q Q S F L L R R N C N P Y L S A E K  
T P Q M N R D A F V W L E E R Q L L R K S L A N F R F F T T Q Q S D E L L Q Y L L R R N C N P Y L S A E K  
K L P F N G G Y A A G L L E Y V V V D Y I C R N F R F F T T Q Q S D E L L Q Y L L R R N C N P Y L S A E K  
K H P F N G G Y A A G L L E Y V V V D Y I C R N F R F F T T Q Q S D E L L Q Y L L R R N C N P Y L S A E K  
K N P S G S G Y A A G L L E Q Q I I D Y V K N S R F F T T Y D D I D Y L L R G L G L I F S K E E  
K L P F N G G Y A A G L L E Y V V V D Y I C R N F R F F T T Q Q S D E L L Q Y L L R R N C N P Y L S A E K  
N N P F N G G Y A A G L L E Y V V V D Y I C R N F R F F T T Q Q S D E L L Q Y L L R R N C N P Y L S A E K  
T P H M R F T R A A W L Q D T Q I D D R L G A L T F F S Q D E L L D F L L K R N C N P Y L S A E K  
N R P V Y A E L K A A D V L E R D A E V D Q H L C T F F T T Q Q S D E L L A Y L L R R N C N P Y L S A E K  
K L P F G N G Y A A G L L E R R V V D F Y L E N F R F F T T Q Q S D E L L A Y L L R R N C N P Y L S A E K  
K H E F P E G F G E E L K E R Q V V V A M A E L G L T K E E E K Q Y L L R N D C N P Y L S A E K  
K L P F G N G Y A A G L L E R R V V D F Y L E N F R F F T T Q Q S D E L L A Y L L R R N C N P Y L S A E K  
N P Y P L A S I E S A V R E R Q L D H F C S L V F F T T Q Q S D E L L A Y L L R N D C N P Y L S A E K  
G K H F P A G F A D A M R E T V K A M S Q L Q L S K E E E K E F L L R N C N P Y L S A E K  
R N P S S G G Y A A G L L E L L V D N Y I N G I H F N P E E E K K Y L L R R E L G L I F T P  
G G H F P G G G F A K A M Q E A V D N H M S Q L K L S K E E E K K F L L K S S L S P Y L N P P  
T P V F T E E M L K E T N E Q I D H L C S L R F F T T K E E E L N Y L L S S I R F I K S E  
R V P D G G G Y A A G L L E Y L R N E L R F F T T A E S D E I L A Y L L K T R S K D M F C  
H N P Y H G G Y A A G L L E Q P L L E Y L S E L R T F T A E S D E I L A Y L L K A L G I F F G E P  
T P H M N R R A F K W L Q E R Q V G Y L S N L R V T D E S D E I L A Y L L K T R S K D M F C  
E M P F K N G Y A A G L L E R R V V D D A M A D L K K F T T Q E E E V Y L L R G L K Y I P P  
N H M F P D G G Y I S A L R A E I Y L Y C D L N S F T T E D E L L A Y L L A S T K G I F S S  
N K D F T P E M V E E I K E R Q I Y L Y C D L N S F T T E D E L L A Y L L A S T K G I F S S  
K V P D H G G Y A A G L L E Q V I E Y L K S L S F T T E E E L A Y L L R T R K G I F S S  
T P K L S R K A F R W L E E E Q I L K L G N I S S F T T E E E L A Y L L R T R K G I F S S  
N Y P K N R N Y F A G L L E R I L L D Y I L N L K F F T T E D E L L K Y L L R N H P V F K D N  
K L P F K N G Y A A G L L E R I L L D Y L E N L H H F S A S D D L A Y L L D S L S L F R A  
K P P F H G G F A A G L L E R P A L R S R V D E M A G L R L S A D E K R Y L L A D C Y F L T P  
N T R F P P G F A R K L R S R V D E M A G L R L S A D E K R Y L L A D C Y F L T P  
K N P F Q G G Y A A G L L A R D A I D D F L Q H H K R F F T T D D D L A Y L L R R Q Q P L F E A  
K M P F G N G Y A A G L L E R D L V D D Y L Q H H K R F F T T D D D L A Y L L R R Q Q P L F E A  
T D E N L A Q Y V G E I E R K A L H D L E G L G F F T T E N E L I T Y L L S K I R F L N P  
N L P F D N G Y A A G L L E H V I D G Y L N N L K Q F T T D S D D L E Y L L R Q S G L E F F R D E  
H N P F D N G Y A A G L L E D T A L D G Y L N N L K Q F T T D S D D L E Y L L R Q S G L E F F R D E  
E N P C G G G Y A C G L E S D Q V I D Y I K N L Q S F S A D D I R Y L L Q S G L E N M F D T P  
T P K L S R T A Y Q W L S R D Q V R D K L G N I S L T P E E L E F L L K N S T G L F F K P  
G D D L L G I Y A D A I R E R Q V D D A M Q H H S R L Q S D E D E F Q W L K G H C P Y L T P  
T P H M R R G A Y K W L L E Q M D K L A N V R V T T P E E R A W L K K C P Y L N E E  
K L P S G G G Y A A G L L E Q V V E Y I K N L N F F S D M A Y L R R S G L N I F D E  
H N P S D N G F A A G L L E Q V I E Y I K N L N F F S D M A Y L R R S G L N I F D E  
T K D F T R E A F R W L K A Q I D K I S N L S L T P E E L E F L L K N S T G L F F K P  
S N P N K N A Y S A G L L A R Q V I D Y I N N L H F D N E D E Y I W L K N S T G L F F K P  
G A Q F T N D Y V N E L R R I I N K I S K L A L S D E D E Y I W L K N S T G L F F K P  
K L P F G N G Y A A G L L E R V I Q F L Q G G F R F F T T D S D I I N Y L L R N E L G Y R D E  
S V P D D G G Y A A G L L E R I I D Y I E N S L K H F F T T D S D I I A Y L L R R S R K L F S E  
S N P F D S G Y A A G L L E R V V H Y I Q S L K H F F T T K S D I I D Y L L R R S R K L F S E  
K M P F N N G Y A A V G L D H I I R Y I K N L H F F T A S D I I D Y L L K S T G Q F D N  
T P S M N K E A I D W L K Y Q I S K L S D L R S V S D E E L E Y L L K T C D Y L T P D  
T P K L S R A A F N W L Q Q D Q I S Q K L G N I S S D E E F R F L K T C D Y L T P D  
S Q D D L T P Y I N E I R E A V D Q L Q E L E S S Q D M L R H R G I P Y L T P  
T T S V R E V D I A D A L R E R Q L D H A R T R F F T K K E M L W L A G S N S F Y S P  
K N P F G G Y A A G L L E H A V D Q Y Q A L K F F T D E D E L A Y L L A G S N S F Y S P  
N Q Y P L T E L I E E I E R E L D H L C S M S F F R D E E L D F L L R A L R Y I K S E  
K M P F G G Y A A G L L E R V I D Y I L A N F R F F S D E D L D Y L L Y N V L G F F E E  
S L P F G G Y A A G L L E Q V V D F Y L E N F R F R E E D I A Y L L Y N V L G F F E E  
K L P F G N G Y A A G L L E R I I N Y I E S F R F F S E S D I I T Y L L R E E V G F K E  
N K D F S P E M V A E I K E Q I K A F C S L R F F T T E E E L Q Y L L A G S I K W L K K  
K V P D N G S F A A G L L E Q A V K A L Q N F H H F F D D S D I E Y L L A G S I K W L K K  
K V P D G G G F A A G L L Q Q V V E Y L Q N S S F F T D D D I D F L L R S K A N I F S E  
T N P F E G G Y F A G L L E T L I D K L E S F S F S E K A D I E Y L L K D S T G Q F T D  
R Q P F G G G F A G I L L E L L D K L E S F S F S E K A D I A Y L L K D S T G Q F T D  
D M P F Q H G Y A A G L L E R L V H Y L E H L K F F T E T D I A Y L L R E N V G G Y S E  
T P R L S R K A Y Q W L Q D Q L R K L G N I S S D E A Y R F L K N S T G P Y L G T E  
R N P F N G G F L A G N E T L M D A L T S F R F S E A D I E Y L L R S S Q K I F F E D  
K N V C E G G Y L C G T E E V V N Y I Q N L R Y E D S D I E Y L L R S S Q K I F F E D  
K V P D G G Y A A G L L E S I I D Y I E N L R F F D P E E L A Y L L R S S Q K I F F E D  
E N P F D M G Y F A G L L E R V V N Y I E T I R F F T E S D I A Y L L R E I K E F P  
A N T Y P G F A S K V E E Q L H K M T S L R L T D E E A D F L L R E C P Y I P P  
Q N P S R G G Y V C G I N E E V D Y I E N L H F F E E D I A Y L L R R E I N T F D D  
S L T F N K I A I D W L Q E Q L R Y L E N L R F F T K E E V D Y L L R R E I P Y L P D  
T P D M K R G A Y K W L L E Q M K R L E N L T T P D E I D F L L K S C S Y F N D E  
T M P F Q N G Y A A G L L E K V I D Y L E N L R F F T N T D I D Y L L R E L G Y P A  
K P Q L N K D A Q W V H H Q I D Q S L E N L R F F T N E I E F V L K E L G I F E D  
N N P M E S G Y A A G L L A Q V I E Y L E N L H F F D N E I E T Y L L K E L G I F E D  
K L P F G N G Y A A G L L E K V I R F L E N F H F S E T D I E Y L L K E E A G Y S E  
T T R R L G E I D E L R E Q L D H C R S L R L T R G E S T W L R G N T F Y S P  
T N P F E G G Y F A G L L H D L I D K L E G I Q F F S D E D I E Y L L G S L G M F D P  
S M S F N N S P A I N W L K E Q I K Y L A D N L R F F T P E E I A Y L L K E S I P Y L P N  
K N P C N N S I A G L E Q V I D Y I E N L G S F R F F T E D I Q Y L L R S L N L F G E  
S P A M N E A I D W L K K E I D S L K T L S L Q D D E E K W M R E C P Y L S D  
T Q R F T E G F L R E L R R V I D E I P S L I L T D D E Y R W L K E S I P Y F N Q  
N N P M D S G Y M A G L E Q V I Q Y I K E L K F E Q Q D D I D Y L L A S C I C I F Q Q  
T P D L S R V A F K W L D E Q I R K L G N I S L S N G E Y Q F L K T C K Y L T D

UniRef90\_UPI0002E1A709  
UniRef90\_R6HH72  
UniRef90\_N1Q6Y6  
UniRef90\_D5UBE9  
UniRef90\_G9WLL6  
UniRef90\_T0DPS3  
UniRef90\_H1LV20  
UniRef90\_G8ZMQ9  
UniRef90\_UPI00047C674B  
UniRef90\_M9LW80  
UniRef90\_V9DQS0  
UniRef90\_E5WMR7  
UniRef90\_UPI0004158C31  
UniRef90\_R5ECS5  
UniRef90\_U5LAC5  
UniRef90\_UPI000255D6EF  
UniRef90\_R1EK68  
UniRef90\_A0A011P1P3  
UniRef90\_UPI00036D6845  
UniRef90\_F0NZY0  
UniRef90\_J8TJ76  
UniRef90\_T1CJ3  
UniRef90\_L1PA91  
UniRef90\_W8TCJ7  
UniRef90\_C2M5D3  
UniRef90\_C7NBX0  
UniRef90\_R6ERT4  
UniRef90\_Q3A5N6  
UniRef90\_M2MSC4  
UniRef90\_G4L7D0  
UniRef90\_L7FKW6  
UniRef90\_UPI0003B41543  
UniRef90\_X8IV87  
UniRef90\_G0SCT6  
UniRef90\_K2EDQ0  
UniRef90\_UPI0003B42CF1  
UniRef90\_UPI0003812D5  
UniRef90\_UPI0003B44E72  
UniRef90\_UPI00047B3939  
UniRef90\_UPI00036EDB87  
UniRef90\_M1FG62  
UniRef90\_UPI000468A147  
UniRef90\_Q39T26  
UniRef90\_R5TG35  
UniRef90\_U7Q5H9  
UniRef90\_V1TYW4  
UniRef90\_S7ZKY0  
UniRef90\_B8FWX4  
UniRef90\_V2XL83  
UniRef90\_C5PJC8  
UniRef90\_G5GJS1  
UniRef90\_Q1ZJ05  
UniRef90\_A4IP15  
UniRef90\_R5ARU3  
UniRef90\_U5SA78  
UniRef90\_E3C8K8  
UniRef90\_Q6BGU4  
UniRef90\_H1VQ53  
UniRef90\_K6BR62  
UniRef90\_G4RFB2  
UniRef90\_UPI000404F085  
UniRef90\_UPI00037021BF  
UniRef90\_UPI0002D68CCB  
UniRef90\_I4D1D1  
UniRef90\_UPI00047360A7  
UniRef90\_I0GW12  
UniRef90\_F4FS94  
UniRef90\_W8U604  
UniRef90\_G8OQL1  
UniRef90\_S3L0T1  
UniRef90\_S0KQV0  
UniRef90\_G4N743  
UniRef90\_I0X9N1  
UniRef90\_E0E2M3  
UniRef90\_UPI000479E9B7  
UniRef90\_A0A011RPE6  
UniRef90\_R5FV54  
UniRef90\_D6GR96  
UniRef90\_H2AZC2  
UniRef90\_B8M124  
UniRef90\_UPI0003045F78  
UniRef90\_G3AVV9  
UniRef90\_U2B2X5  
UniRef90\_A6CRG3  
UniRef90\_B0UJD3  
UniRef90\_F0RWJ0  
UniRef90\_G0WBB5  
UniRef90\_A6TJG9  
UniRef90\_B6K3V6  
UniRef90\_K4MGV7  
UniRef90\_R5QP37  
UniRef90\_E9E6P7

90 100 110 120  
D F L A Y L K T V R F T G N I R S V V V F G N G E P L I R V V E A P L A E A Q L L T E  
R F L D Y L K K D F K F T G G E I Y S A V V V F P G G E D L L H L K V H G G W K Q T I L L Y E  
E Y L E Y L K K T F T P L K P E K E Q V T I T F D N D K L T V E I E G P W Y Q T I L L W E  
D Y I E F L K K L Y R P L P E H K V K A L F D N D K L T V E I E G P W Y Q T I L L W E  
D F I D Y L R R G F H F T T G D V I Y A V V V F P R E E P L I V K V I A P V I E A Q L L I E  
S F L D F L K R N F K F T T G D I I Y A V P E F P R E E P L I V K V I A P V I E A Q L L I E  
D F L D F L K R N F K F T T G D I I Y A V L V I F P R E E P L I V K V I A P V I E A Q L L I E  
S Y L D Y L K D F K L D P K R I D G S S D K F D L S I L V K G K W T D T I L L Y E  
D F V H F L R A G F Q L H R S P F Q V E I E F A G V D G D Q L E I R I Q Q G V Q V H V I M R F Y E  
D Y L D Y L R A G F R F D P S K E I E V E I E F V P D G D L G L R I V Q G V V W A E A Q L L I E  
D Y L D Y L Q T F R L R P S E E Q V Q L K F N G N D L D I T V T G L W V E T M L Y E  
G F L D Y L K S N M R F S C D I I E A V V V F P Q N E P L I K V I A P I M Q A Q L L I E  
D F L D Y L A G F H F T T G S D I I Y A I P V V F P Q N E P L I K V I A P I M Q A Q L L I E  
D F L D Y L A E L K R F T T G S V R S M A V I F G N E P L I M R I E A P I L Q A Q L L I E  
A F L D Y L K N L K F E C D I L D A I P V V F P K E P L L R V K G P I L L Q A Q L L I E  
Q Y L R Y L R T F R L H P K Q I K L S F D G D L D L Q T E G L W V E T I L L Y E  
D F V D F L S V L R F Q R F L S T R A D G E H L R V I A S G P L V H V M A F I E  
D F L D Y L K G L R F T G T V R S M R E G E G E P I M R I E A P I L Q A Q L L I E  
S Y L D F L Q G Y R Y D P D E V I V Q E G S D L Q V H V K G Y W Y R T I L L W E  
D F L D Y L K T V R F T G T V R S M K V V F G N E P L I R I E A P L V I E A Q L L I E  
D F I D F L R I V R F Q P S E Y L R V R C E G D R L S I E A R G P Q I H V M G F I E  
L Y L D F L E G Y K Y D P S E V K I A Q N G D D L Q S I T V E G Y W Y R T I L L W E  
E F L D M L E N F E F T G D I I Y A V I F M F P G E P L I R V K A P L V I E A Q L L I E  
A Y I D F L E G Y R Y D P S E V H I S Q E G T E L K V S V E G Y W Y R T I L L W E  
D Y V E F L R L W H P I K D Y V I T A L Q N G E L K V I V S G P L F S A M Q F I E  
E F L D Y L R N F E F K C D V V A T A V F A A E P L V T V R G E P L M Q A Q L L I E  
A F L D F L R E G F R F R G K V T A T A V F A A E P L V T V R G E P L M Q A Q L L I E  
K Y L H F L K T F S L R P S E H V K L S F D G D L H I E T H G L W I D T I L L Y E  
G F L D Y L K N F S F S C T V R S A K V F A N E P I I Q V E G P L A Q A Q L L I E  
T Y I E F L K G L K F D P K E V I T M S L E N K K L V I D C G L S I E T N G T W L N T S M Y E  
S Y V D F L R L W H P R Y E D F T I T T D E C G L S I E T N G T W L N T S M Y E  
E Y L D Y L K D F K F T C D V V A V P E F P H E P L L T V T G P L I Q A Q L L I E  
E Y L E Y L K S E F R L R P R Q V V V K F L P G D M D I H I N G T W A E T I L L Y E  
D F F N Y L K D F K F T G D I I W A M P F F P N N E P V M R I N T A P I V I Q A Q L L I E  
D F L D Y L A N W R F K G T V E G E P V I F P N N E P L L Q V E R A P V F D A Q L L I E  
D F L D A L R G W R F R G Q V T A F V V F P H E P L L T V R A P L W E A Q L L I E  
V Y L D F L E S Y T Y H P G E V I S V E Q E N G R F S L R T V K G P W Y R T I L L W E  
G F L D Y L R D L K F T G Q V D A I P V V F P N E P L L R I V T G P I L Q A Q L L I E  
E F L K Y L R G E M K F T T G T F R S V R V F G N E P L I R I E T S L A E A Q L L I E  
A F I D F L R Q Y R F D P R Y L S I R V E Q G K L V I E C N G P W L Y A I L F I E  
D F L D F L K D M T F N C G T I R S A K V F A N E P I E Q V E E A P L A Q A Q L L I E  
R F I R F L R S F R F R G K V T A T V V F A N E P L V T I I E A P L A Q A Q L L I E  
D F L K Y L S T F R F S G S I Y A I P E F P R E E P F I K V I A P I M E A Q L L I E  
A Y L D F L K E F R L N P R E V I T A F V V P G D V D I A I R G A W V D T I L Y E  
D Y L N W L R E F R Y N P A Q V C V T N D N G K L N L R L T G P W R E V I M W E  
T Y L T F L E T F Q L R P A Q I D I K F D E G D V E Y T I K G L W V I E T I L L Y E  
G F L N L K D F R F H G D I D A V V V F P Y E P L V R V K G R I L E A Q L L I E  
D F L D Y L S G F H F T T G D I I Y A V V V F P M E P L I V K V V A P I M Q A Q L L I E  
A Y L R Y L S T F C F R P E Q V H V D F V P G D V T M S V K G L W V I E T I L L Y E  
A F L D Y L K S F K F T G D I I Y A I P E F P K E P V V K V I A P L M Q A Q L L I E  
S Y I E Y L K N F R F N P E E V K I V T E D N E L E L C I E G P W H S S I L W E  
D F L D Y L R T L R F T G T V R S M K E G E N E P I M R I E A P L A E A Q L L I E  
A F L D Y L K N F R F T G D I I W A V P V V F P R E E P L I T V R A P A L A Q Q L L I E  
A F L E Y L K N F R F R G M L E G E V V F A G E P L L Q V E R A P L A D C Q L L I E  
D F L E Y L R D F R F T G S E E G D F V F N H E P L L Q V D A P M I E A Q L L I E  
V Y L K Y L E T F Q L F P D K Q I K Y F N D E E F E I E M K G A W D E T M L Y E  
D Y V R F L K D F R L R P R E Q A V A T F H G E L H V E I K G A W L D T I L L Y E  
D Y I D Y L E D F R L K P R F V K V G E K D G Q L E I R A R G P W V G V S P F F E  
E F L A W L E N F Q L P D Y E L S E R D G Q F E L H F P G K W V E T T M W E  
A F L D Y L G A M E F S C D M D A V V V F P N E P L V R V K G P L L Q A Q L L I E  
D F V D F L T V F R F Q R K F I D V R A D G D T L V I H A A G P Q V H V M G F E  
E F I D Y L K G V R F S G D V Q S V V E G E N E P I M R I D A P L L E G Q L L I E  
D F L D F L R N F K F T G D V D A V P I F P Y E P I R V K G R I L F E A Q L L I E  
D Y L D F L K E L R F T G N I R S M V V F Q N E P I I R I E A P L I E A Q L L I E  
S Y I N H L R L W K P D F D F T I E A G G D S L L I E A E G T W L D T S M Y E  
N F L T Y L K D F K F D C C Q V S A I P V V F P R E P M L T I R G P L L Q A Q L L I E  
S F L E Y L R D F E F K C C D V W A V P V V F P Y E P L I T V N G P V I L Q A Q L L I E  
D F L D Y L A G Y H F A G S G D I Y A V V V F P G E P L V R V H T N L I E A Q L L I E  
D F L D Y L K T F R F A S G D I Y A M K V V F P G E P L V R I H A N L I D A Q L L I E  
G F L A Y L R E F K F A C T V R A V K V V F N N E P L I Q V E G P I A H A Q L L I E  
Q Y L E F L Q N F R L N P R Q V I V S F A P Q E D I D I Q I S G K W V D T I L L Y E  
G F L D F L K D F H F T T G D L Y T M V I F P Q E P L V R I H A N L I E A Q L L I E  
D F L G F L K D F K F T G D I I Y A V V V F P G E P L V R V K A P L Y Q A Q L L I E  
G F L D Y L K T F K F T S D V Y A I P I F P N E P L L I V H G P I T I E C Q L L I E  
A F L D Y L K N W R F K T G T V E G E V A F A N E P L I Q V E G P L I A D C Q L L I E  
F Y I D Y L R G Y Q F D P R E V I E V C Q E G H L H I T A E G L L Y R I T L L W E  
A F L D Y L K N F K F T G E I Y A V V M F P N E P L L R V K A K A V I E A Q F I E  
A Y I E W I S D C K L N P E Q I Q V G F E P T Q I N L I K G L W K D T I L L Y E  
A Y L S F L R T F R L K P Q Q I Q K F T P G I L E Y T I A G L W V I E T I L L Y E  
D F L D Y L K D M T F T G T V E R S M R V V F G N E P L I R V E A P L A E A Q L L I E  
E Y F E Y L Q T F K F K P E E Q I K Y L D D D D L K L R V E A G N W Q D T I L L Y E  
D F L E Y L Q N F K F S G S I Y A I P E F P R E P M I K V I A P I M E A Q L L I E  
E F L Q Y L K E M R F T G S I R S M K E F G N E P M I R V E A P L A Q A Q L L I E  
D F M D Y L E N F R F T G S L L J E K Q D G G Y V L T F H G P W I E T T M W E  
S F L A Y L K D Y R F E G D I F A I V V V F P S E P L L R V H T N L I E A Q L L I E  
D Y L E Y L E N F A L D P S K F S S T Q K P G D I N L I E G N W K D A Q L L I E  
A F L D M L K Q F T T G T I Y G V I Q E F P H E P L I R V K A S V L Q A Q L L I E  
E F F T F L R G Y R F C P S E Q V V L T Y D E D L G I A I N G M W H E T I L L Y E  
M Y L E Y L R N Y R F D P F E V S V A T P D N D L D L K I K G P W H K A Q L L I E  
D F L D Y L K D F K F T G D I I Y A I P E F P R E P M I K V I A P I M Q A Q L L I E  
D Y L N Y L R D F Q L R P R E Q V T V T F T G D I D I K I Q G T W S D T I L L Y E

UniRef90\_UPI0002E1A709 T A L L N I V N  
UniRef90\_R6HH72 T A I L L N I I  
UniRef90\_N1Q6Y6 I P V L A L T S E A Y F K F V D  
UniRef90\_D5UBE9 I P M L A M I S E I Y Y T Y T  
UniRef90\_G9WLL6 S A L L N T I N  
UniRef90\_T0DPS3 T A L L T I I N  
UniRef90\_H1LV20 T A L L N I I N  
UniRef90\_G8ZMQ9 I P I L A L V S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_UPI00047C674B I F L M S I V N E L Y F L A F D T  
UniRef90\_M9LW80 V P L M A I V S E V Y F S T V D T E  
UniRef90\_V9DQS0 I P L L A L T S E A Y F K F V D  
UniRef90\_E5WMR7 T A I L L N I I N  
UniRef90\_UPI0004158C31 T P L L N I V N  
UniRef90\_R5ECS5 T A I L L N I L N  
UniRef90\_U5LAC5 T A L L N L I N  
UniRef90\_UPI000255D6EF S A L L N F I N  
UniRef90\_R1EK68 I P L L A L I S E A Y F K F C D  
UniRef90\_A0A011P1P3 I F V L Y M V N E L Y F R R L S T  
UniRef90\_UPI00036D6845 T A I L L N I I N  
UniRef90\_F0NZY0 V P L L A L I S E L Y Y R L N H  
UniRef90\_J8TJT6 T A I L L N I V N  
UniRef90\_T1CJJ3 I H V L S I V N E L Y F R A F D  
UniRef90\_L1PA91 V P L L A V I S E L Y Y K M T G A  
UniRef90\_W8TCJ7 T T L L N I I N  
UniRef90\_C2M5D3 V P L L A T I S E L Y Y K L T H A  
UniRef90\_C7NBX0 I Y L L E I N E V Y F R M  
UniRef90\_R6ERT4 T M V L L C I N  
UniRef90\_Q3A5N6 T A L L N I I L N  
UniRef90\_M2MSC4 I P L L A L T S E A Y F K F V D  
UniRef90\_G4L7D0 T A I L L N I V N  
UniRef90\_L7FKW6 V P L L A I V S E L Y Q K M T G  
UniRef90\_UPI0003B41543 I P T L A L V N E V Y F R M N Y  
UniRef90\_X8IV87 T F V L L T I N  
UniRef90\_G0SCT6 I P L L A L T S E A Y F K F M E P  
UniRef90\_K2EDQ0 T Y I L S M F N  
UniRef90\_UPI0003B42CF1 T P L L N I T I N  
UniRef90\_UPI00038122D5 T A L L N V L N  
UniRef90\_UPI0003B44E72 V P L M A L I S E I Y F S M T D A  
UniRef90\_UPI00047B3939 T P L L N I I N  
UniRef90\_UPI00036EDB87 T A L L N I I N  
UniRef90\_M1FG62 I P V L A I V S E V R N R R R Y  
UniRef90\_UPI000468A147 T A V L N I I N  
UniRef90\_Q39T26 T A L L N I I N  
UniRef90\_R5TG35 T A I L L N I L N  
UniRef90\_U7Q5H9 I P I L A L T S E A Y F K F M D T  
UniRef90\_V1TYW4 V P L L A V I S E L V H H Y R S P N  
UniRef90\_S7ZKY0 I P L L A L T S Q A Y F M F S D T  
UniRef90\_B8FWX4 T A L L N I I N  
UniRef90\_V2XL83 T V I L N L I N  
UniRef90\_C5PJC8 I P L L A I T S E A Y F K  
UniRef90\_G5GJS1 T A I L L N I I N  
UniRef90\_Q12Z05 I V L M S T I S E L Y F T V T D  
UniRef90\_A4IP15 T A I L N I I N  
UniRef90\_R5ARU3 T Y L L L Q I N  
UniRef90\_U5SA78 T A I L L N I L N  
UniRef90\_E3C8K8 T A I L L N I L N  
UniRef90\_Q6BGU4 I P L L A L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_H1VQ53 I P L L A L T S E A Y F R F M D T  
UniRef90\_K6BR62 V K L L A I V S E I R N R H V Y P  
UniRef90\_G4RFB2 I P A L A I I N E L R S R H  
UniRef90\_UPI000404F085 T P L L T I I N  
UniRef90\_UPI00037021BF I Y V L Y I V N E L Y F R R F D Q Q  
UniRef90\_UPI0002D68CCB T P L L N I L N  
UniRef90\_I4D1D1 T A I L L N I I N  
UniRef90\_UPI00047360A7 T A I L L N I V N  
UniRef90\_I0GW12 I P T L A I V N E V Y F R F R D  
UniRef90\_F4FS94 T M I L N I L N  
UniRef90\_W8U604 T M L L L I I N  
UniRef90\_G8QQL1 G L L L N N I L N  
UniRef90\_S3L0T1 G L I L N T I N  
UniRef90\_S0KQV0 T A L L N M V N  
UniRef90\_G4N743 I P I L A L T S E A Y F R F M D T  
UniRef90\_I0X9N1 G L V L N H V N  
UniRef90\_E0E2M3 T A M L S I V N  
UniRef90\_UPI000479E9B7 T F I L L S I L N  
UniRef90\_A0A011RPE6 T A L L N I I N  
UniRef90\_R5FV54 T P I L A I V S E L Y Y L V T G Q E  
UniRef90\_D6GR96 T A I L L I I N  
UniRef90\_H2AZC2 I P V L A L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_B8M124 I P L L A L T S E A Y F K F C D T  
UniRef90\_UPI0003045F78 T A I L L N I V N  
UniRef90\_G3AVV9 I P L L A L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_U2B2X5 T A I L L N I I N  
UniRef90\_A6CRG3 T A L L N I V N  
UniRef90\_B0UJD3 V P A L S L L N E L R S R  
UniRef90\_F0RWJ0 G L L L N T I L N  
UniRef90\_G0WBB5 I P L L A L V S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_A6TJG9 T A L L N M I N  
UniRef90\_B6K3V6 I P I L A L V S E A Y F K F V D  
UniRef90\_K4MGV7 I V L M A A I S E L Y F T T V D T Q  
UniRef90\_R5QP37 T A I L N I I N  
UniRef90\_E9E6P7 I P I L A L T S E A Y F R F M D T



1 10 20 30 40  
UniRef90\_Q220H6 T S L L L T D L Y Q L T M L Q A Y F D Q G M A D T A V F E F F V R  
UniRef90\_S6F7L4 I T T F L D T D L Y K L T M H A A V F A N F P Q A E V V Y K Y T N R  
UniRef90\_R6DJV7 M L T D Y Y E F T M S N G Y F I N G G M D K I A V F E D M F F R  
UniRef90\_UPI00030AAE13 L H T D L Y Q I N M V E C Y W A D G H D R K A V F E L F F R  
UniRef90\_G1WEB4 Q I I T H F T D D D L Y K F T M C C A V I D N Y P R A Q V Q Y Q F V D R  
UniRef90\_UPI0004279F30 L L T D F Y K L L T M A Y A Y W K A G K A E Q A V F N L F F R  
UniRef90\_UPI000371D368 D P I I R S L L D T D F Y K L L T M A Q T I F R R R H O R D T V T F G L I Q N R  
UniRef90\_I2K206 P V I K S F L D T D L Y K L T M Q S A I H N C F P D A E V S F D Y H N R  
UniRef90\_G4SXX8 I A S P D A L L T D L Y Q L T M L Q G Y Y R H A M T E T A V F E F F V R  
UniRef90\_M5WG69 T N P M V T P L L T D L Y Q F T M A Y A Y W K A G K H E R A V F D L Y F R  
UniRef90\_B9WJW2 K P V I K S L L D T D L Y K L F M H A A V N K Q F P D V P V K Y R Y T N R  
UniRef90\_Q03E17 L H T D A Y Q I N M I Q T Y W N K G I H N K A I F E V F F R  
UniRef90\_R6MVF3 M L C D F Y E L T M S N G Y F K N G Y K K N V Y F D L F F R  
UniRef90\_E6U497 M L T D F Y E L T M A N G Y F E R F A D R V A Y F D M F F R  
UniRef90\_W3WQU1 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V F K Y Y R D V P V T Y A F T N R  
UniRef90\_G2KUZ8 L H T D D Y E I N M M A T Y F K N M Q N R H A V F E V Y F R  
UniRef90\_B9JYR4 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I W K L Y P D V D V T F T L I N R  
UniRef90\_F2F7F3 A L H T D L Y Q I N M A E S Y W A D G M H R K A V F E L Y F R  
UniRef90\_A3HRY7 A L L T D F Y Q I N T M A Y A Y W K S K A E R A V F D L Y F R  
UniRef90\_R7DNK1 P I I I S L L D T D F Y K F T M N M Q V I F H K H T D A N G E Y Y F K C R  
UniRef90\_UPI000380505A A L L T D L Y E Y T M A N G F Y Q E M K D E R G S F D M F F R  
UniRef90\_Q1YFU2 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I R G Q H P D V Q A T F S L N N R  
UniRef90\_F9V883 L H T D L Y Q I N M M Q T Y W E L G R H N R S V F E V F F R  
UniRef90\_UPI0003648EE8 S S L L D N D F Y K F T M Q H A V I R L F P K A K A R Y K F I N R  
UniRef90\_S0KXS8 L H T D L Y Q I N M M H T Y W E L G R D L N V V F E C Y F R  
UniRef90\_Q6FLK1 T P A I T S L L D T D M Y K I T M H A A V F T N F P D A R V V Y K F T N R  
UniRef90\_W476T1 L N S I L D N D F Y K L T M Q N A V V K L F P S G S I V K Y E F I N R  
UniRef90\_K1LZR5 S K T I F N S I L D N D F Y K F T M Q N A V V K L F P S Q R V K Y E F I N R  
UniRef90\_A3DEN0 M L T D F Y E L T M G N G Y F E N G I D R I A Y F D M F F R  
UniRef90\_C5FG06 V F S L L D T D L Y K L T M Q C A L L K Y F P N A Y V T Y S F T N R  
UniRef90\_R7NNC4 L L C D F Y E L T M A N G Y F K N G F Y K K I T F D V F Y R  
UniRef90\_I7LAC1 I L H T D L Y E I N M M Y T Y F K K G I S E R A V F E V F F R  
UniRef90\_UPI0002490C43 L H T D A Y E L S M I Q T Y F K E G Q D K Q A V F E V F F R  
UniRef90\_UPI00047B1D40 A L Y T D L Y Q L T M M Y G H Y Q A G R H R Q V V F D L F Y R  
UniRef90\_W0IZT0 H S P L M T D L Y Q L T M A C G Y W K T G T H V E A A F H L T F R  
UniRef90\_D7WZV6 M L H T D L Y Q I N M V Q T Y W Q D G V H R K A V F E L Y F R  
UniRef90\_J0L7M8 A L H T D E Y Q I N M I Q T Y W L K G I D R K A V F E L Y F R  
UniRef90\_E8U9D7 S A R V L P P A L F T D L Y Q L T M M H G Y W R A G L H E Q A T F D L Y Y R  
UniRef90\_A5GEU4 S P L T D L Y E L T M L A G Y L E E G M H E T A V F D L Y F R  
UniRef90\_I8AGZ8 L H T D L Y Q I N M A E T Y W R D H V H E H A V F E V Y F R  
UniRef90\_D5MMY0 S S L L L T D L Y Q L T M L Q G Y V E H G M E E Q A T F E F F V R  
UniRef90\_R8BM4 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V F K Y F R N V H V T Y A Y T N R  
UniRef90\_R7RRB1 L L V D F Y E L T M A N G Y F K N G V G E K A Y F D M Y F R  
UniRef90\_UPI000440C2D2 R S L L D T D L Y K L T M Q Y A V M K H F P N T Q S T Y R F T H R  
UniRef90\_Q9RYN8 S P L L T D L Y E L T M M Q G Y F L S D L H R Q A T F D L Y F R  
UniRef90\_J0USY8 L L M D L Y E L T M A N G F F K E E P S K I G Y F D L Y F R  
UniRef90\_R6SQB9 M L C D F Y E L T M G N G Y F Q S G M D R I V Y F D V F Y R  
UniRef90\_UPI00047B26FD L L T D L Y Q L T M M N G Y L K N N A D D L V V F D V F F R  
UniRef90\_UPI0003C19AE1 D P I V R S L L D T D F Y K L L M M L Q L I W R R H R D V D V K F S L V N R  
UniRef90\_N1JDM2 N F S T P F V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V L T Y F P D V Q V T Y R L K N R  
UniRef90\_UPI000421C91D A L H T D L Y Q I N M A E T Y W D N F G H N R K A V F D L Y F R  
UniRef90\_L0G0T2 A L L T D F Y Q L T M A Y A Y W K S K A E R A V F N L F F R  
UniRef90\_G2SPX6 A L V T D L Y E L T M A N G F K E K L G E E E G V F D I F F R  
UniRef90\_A0A023CV91 A L H T D E Y Q L N M I Q T Y W L Q G I D Q K A V F E V Y F R  
UniRef90\_C5R8X9 A L H T D A Y Q L S M M Q T Y F M K G I H E R A V E M Y F R  
UniRef90\_UPI000473FABF A L H T D L Y E L N M A N T Y W K D G I H R R S V F E A S F R  
UniRef90\_B5EBV4 S P L L T D L Y E L T M L A G Y L D Q G M Q E H A V F D L F F R  
UniRef90\_H8KNF7 S L L D N D F Y K F T M Q H A V V K Q F P N A K A R Y Q F I N R  
UniRef90\_UPI0003461317 P I V N S L L E T D L Y K F T M W Q A L L H S H P G A E T E Y A F V C R  
UniRef90\_E6UIK6 M L C D F Y E L T M G N G Y L M S G M D K I A V F D L F F R  
UniRef90\_R7FNP5 D L Y E M T M A N G Y F K D Y K D E W V V F D V F Y R  
UniRef90\_K2L016 D P I I R S L L D T D F Y K L L M L Q A I W Q E H P D V D V T F S L I N R  
UniRef90\_H8XAT0 I S S L L D T D L Y K L T M H A A V H K H F P Q T P V K Y K Y T N R  
UniRef90\_A0A011M7Q4 S L L L T D L Y Q F T M L Q A Y F A R G M N D T A V F E F F V R  
UniRef90\_P39683 S E P V I K S L L D T D M Y K I T M H A A V F T N F P D V T V T Y K Y T N R  
UniRef90\_UPI00036BD47A J L H T D L Y Q I N M M Q V Y F K Q G I H N H A V F E A Y F R  
UniRef90\_F8J7P0 D P I I R S L L D T D F Y K L L M L Q M I R K V H P D V R V T F S L I N R  
UniRef90\_C7M624 S A I L N S L L D N D F Y K F T M Q C G V V Q L F P K N K A R Y T F I N R  
UniRef90\_Q32090 J L H T D L Y Q I N M A E T Y W R D G I H E K A I F E L F F R  
UniRef90\_Q89SS3 D P I I R S L L D T D F Y K L L M L Q M I R E D Y S N Q Q V T F S V I N R  
UniRef90\_UPI000463907E J L L T D L Y E L T M M Q G Y F K E K H D K V V V F D V F Y R  
UniRef90\_UPI00036589D8 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I W R E Y R D V R A T F A L I N R  
UniRef90\_W9XWA3 V F S L L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P S V D V E Y K F T N R  
UniRef90\_UPI0003B54774 A L F T D L Y Q L T M M Q G Y Y R H G L H E Q S T F D L Y F R  
UniRef90\_UPI000470C24E A L F T D F Y Q L S M M Q G Y F S K P K E V A V F D M Y F R  
UniRef90\_UPI0004687BAA L H T D L Y Q L N M M E T Y W R K G I D R K A I F E V Y F R  
UniRef90\_E4KNM7 M L H T D L Y Q I N M L Q T Y W E T G M D Q R A V F E I F F R  
UniRef90\_D8LLE6 I L V S A L L T D M Y Q I T M S Y A Y W K A G R H N E A V F D L F F R  
UniRef90\_T0PEV9 M L M D F Y E L T M S N G Y L H G Y K D T I V V F D M F F R  
UniRef90\_UPI0003B37755 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I R H V H P D V A T T F S L I N R  
UniRef90\_A0A022RXF9 T N P M V T P L L T D L Y Q F T M A Y A Y W K A G K H E R A V F D L Y F R  
UniRef90\_V7HXA6 L H T D A Y Q I N M M E T Y W R Q G A D R A V F E V Y F R  
UniRef90\_R6VVF6 Q I I N H F T D D D L Y K F T M C C A V I D N F P R A R V K Y A F T D R  
UniRef90\_M5SU97 L L T D L Y Q L T M S Y G Y W K N G A D R T A V F H L F F R  
UniRef90\_F2KU74 Q I I N H F T D D D L Y K L T M C C A V I D N Y P R A H V R Y Q F V D R  
UniRef90\_V4RS12 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I W S L Y P D V E V R F S L I N R  
UniRef90\_H7EIF3 S Q V T S L L C E D A Y K F S M Q A I E H Q F S D Y K T W D F T C R  
UniRef90\_W9DUQ6 M I C S V L D N D L Y K L T M Q M A I L E L F P Q A T A E Y R F I N R  
UniRef90\_G8UHZ7 K Q I I N H F T D D D L Y K M T M C C A V I D N Y P R A Q V K Y V F V D R  
UniRef90\_C0EEV8 M L T D F Y E L T M A N G Y L A Y G E D K V A V F D M F F R  
UniRef90\_E7GDI1 L I M D F Y E L T M S N G Y F K L G K D Q I V V F D M F F R  
UniRef90\_I1IXS0 T N P M A T A L L T D Q Y Q F S M A Y A Y W K A G K H A R A V F D L Y F R

UniRef90\_Q220H6  
UniRef90\_S6F7L4  
UniRef90\_R6DJV7  
UniRef90\_UPI00030AAE13  
UniRef90\_G1WEB4  
UniRef90\_UPI0004279F30  
UniRef90\_UPI000371D368  
UniRef90\_I2K206  
UniRef90\_G4SXX8  
UniRef90\_M5WG69  
UniRef90\_B9WJW2  
UniRef90\_Q03E17  
UniRef90\_R6MVF3  
UniRef90\_E6U497  
UniRef90\_W3WQU1  
UniRef90\_G2KUZ8  
UniRef90\_B9JYR4  
UniRef90\_F2F7F3  
UniRef90\_A3HRY7  
UniRef90\_R7DNK1  
UniRef90\_UPI000380505A  
UniRef90\_Q1YFU2  
UniRef90\_F9V883  
UniRef90\_UPI0003648EE8  
UniRef90\_S0KXS8  
UniRef90\_Q6FLK1  
UniRef90\_W4T6T1  
UniRef90\_K1LZR5  
UniRef90\_A3DEN0  
UniRef90\_C5FG06  
UniRef90\_R7NNC4  
UniRef90\_I7LAC1  
UniRef90\_UPI0002490C43  
UniRef90\_UPI00047B1D40  
UniRef90\_W0IZT0  
UniRef90\_D7WZV6  
UniRef90\_J0L7M8  
UniRef90\_E8U9D7  
UniRef90\_A5GEU4  
UniRef90\_I8AGZ8  
UniRef90\_D5MMY0  
UniRef90\_R8BMY4  
UniRef90\_R7RRB1  
UniRef90\_UPI000440C2D2  
UniRef90\_Q9RYN8  
UniRef90\_J0USY8  
UniRef90\_R6SQB9  
UniRef90\_UPI00047B26FD  
UniRef90\_UPI0003C19AE1  
UniRef90\_N1JDM2  
UniRef90\_UPI000421C91D  
UniRef90\_L0G0T2  
UniRef90\_G2SPX6  
UniRef90\_A0A023CV91  
UniRef90\_C5R8X9  
UniRef90\_UPI000473FABF  
UniRef90\_B5EBV4  
UniRef90\_H8KNF7  
UniRef90\_UPI0003461317  
UniRef90\_E6UIK6  
UniRef90\_R7FNP5  
UniRef90\_K2L016  
UniRef90\_H8XAT0  
UniRef90\_A0A011M7Q4  
UniRef90\_P39683  
UniRef90\_UPI00036BD47A  
UniRef90\_F8J7P0  
UniRef90\_C7M624  
UniRef90\_O32090  
UniRef90\_Q89SS3  
UniRef90\_UPI000463907E  
UniRef90\_UPI00036589D8  
UniRef90\_W9XWA3  
UniRef90\_UPI0003B54774  
UniRef90\_UPI000470C24E  
UniRef90\_UPI0004687BAA  
UniRef90\_E4KNM7  
UniRef90\_D8LLE6  
UniRef90\_T0PEV9  
UniRef90\_UPI0003B37755  
UniRef90\_A0A022RXF9  
UniRef90\_V7HXA6  
UniRef90\_R6VVF6  
UniRef90\_M5SU97  
UniRef90\_F2KU74  
UniRef90\_V4RS12  
UniRef90\_H7EIF3  
UniRef90\_W9DUQ6  
UniRef90\_G8UHZ7  
UniRef90\_C0EEV8  
UniRef90\_E7GDI1  
UniRef90\_I1IXS0

50 60 70 80  
K L P S G R N F A A G L E Q V L D F L G D L R L R F F T P A E L L D W L T G C G R F H  
S H T F N E D A V K W I R E Q Q L K L L G D Q L K R F F T D D Q E I L D E Y L K R E G C G R F H  
N I P D G N G G Y A A A G L E E R Q M I H E Y L L K N F R F F T D Q Q T D E I L D E Y L F R R E K K Y F N E  
K L P F G G G Y A A A G L E E R Q M I H E Y L L K N F R F F T D Q Q T D E I L D E Y L F R R E K K Y F N E  
S N R V Y A G G F A A D A G L L R D R E Q Q I K A L E S Q V V I T D E A D E I L D E Y L M R R Q S P Y M P H  
K H P F Q G G Y A A A G L L R D R E Q Q V D D F H A R T V R L S R G S T W L R R G S P V F Y F A S  
S R S V R F V D V G E L L R D R E Q Q L D F H A R T V R L S R G S T W L R R G S P V F Y F A S  
T P K L T V E A I D W L K E K Q Q L K L L G D L R L R F F A S E A E I X F L L K S E V P F F L P S Q  
K L P K N R S E F A A G L L E E Q V L D R F L L E N F R F F S A E A E I D W L V L R R E S T T S G S H F F K E D  
K N P F G G G Y F A A G L L E E E C I D R F L L E N F R F F S A E A E I D W L V L R R E S T T S G S H F F K E D  
T P Q L N G K A I S W L K K R Q Q I D Y L G N L R L R F F S A E A E I S Y L L H K L V P Q Q L P S D  
N M P F D N G G Y A A A G L L D D E R I D Y I L K N L S H H F S E S E T D I E Y L L K R E V K A G Y F D E D  
K V P D N G G Y A A A G L L E E Q V I D Y L Q N L S L S F D E D D I A Y L L R R K G K G I F D D S D  
H I P E D D G G F A A G V L E E Q V I D Y L Q N L S L S F D E D D I A Y L L R R K G K G I F D D S D  
T P K L S R K A F A K W L D D E L Q I S K L G N L S L S F D E D D I A R Y L R R K G K G I F D D S D  
D M P F L S N G Y A A G L L H V I S D Y I L K N L S L S F T D A D I E Y L L R R K E S G Y L S S D  
T T S V R E I D E A E L L R A Q L D H V R T L G S K E T D I W L A R G N S F Y E P E  
Q L P F G G G Y A A A G L L R A Q L D H V R T L G S K E T D I W L A R G N S F Y E P E  
K H P F Q G G Y A A A G L L D Y V I D Y C K S F K F F E E K D I A Y L L R E M K M F D P  
N E H F S D E M V E E I N A Q I D H L C T L R F F R K E D E L N Y L L R S I R F I K N E  
K L P D N G R F V A A G L L G R E V L K E M Q N F H F F E E D E L D Y L L R S I R F I K N E  
S K H R L A E I V D E L K D E Y V R T L S F F T E T K R E M I W L A G N T F Y R P  
S M P F E N G Y A A A G L L E R M V N Y L N N L R S F T E T D I S Y L L R E L D Y P P E  
K D A F P P F G Y A A A G L L R Q R S V E A M C K L T E S E E K E Y L R R E C P Y L A P E  
D M P F K H G Y A A A G L L R Q R I V E Y L E N L K K F T E S D I A Y L L R R E I P F L P A  
T F H F N K R A V D W I K E A Q F R L L G D L T F T H D D E V E Y L R R E I P F L P A  
K H H F P E D D A A L K E A A V D N K M A K K L T K D E K E Y M R T C C P Y L A L  
G K H F I P D D N F G E L L K E A A V D N K M A K K L T K D E K E Y M R T C C P Y L A L  
R V P E N G G Y A A A G L L A Q V I E Y I N N L K F E D D D I E F L R S K G I F S E  
T P D D T R R S Y A N W L E Q V I A R L E N D I A L S S G E E D I D F Y L R R N C P Y L N Q E  
S V P D N G G Y A A A G L L E Q V I D Y I L K N L S L S F D E D D I D Y L L R N S K N I F D E D  
K E P F G N G Y A A A G L L S H V I E Y I L N N F H F S S E S D I Q Y L L K A S T E N Y D D  
K M P F S E N G Y A A A G L L E H I V V W Y L H H L K F F S D D A Q I E Y L L A S T G N M F S P A D  
K N P S Q N G Y A A A G L L E Q V V A W L R D H H F T D A D I A Y L L R T E E G K N F S P E D  
R P P F Q S G Y A A A G L L G D A I A W L R D H H F T D A D I A Y L L R T E E G K N F S P E D  
K L P F Q N G Y A A A G L L K R K V I E F I L N N K F F F S Q S D I Q Y L L R E E T G N F S P E D  
K I P F Q N G Y A A A G L L K R R V I D Y L N N K L H F F T K S D I L E Y L L K E T G K N F S P E D  
R N P F R G G Y A A A G L L G D A V T F L E R A R F T P A D L A F L L A D T G L F F P D  
H N P F K G G Y A A A G L L T A L S Y I L E N L A F F S D S D D L A Y L L A D T G L F F R D P  
K L P F G N G Y A A A G L L E R I L S Q Y L E N L A F F S D S D D L A F L L K E E L G Y D P P  
K L P P T R N F A A A G L L E Q A L S F L E E L R F F T S E E L L E W L S G C G L F R P P  
T P E K K L S R A A W L A E Q I T K L G N I S L L T E D D I Q F Y L L K E C P Y L N S E  
R V P D N G G Y V A G L L A Q E L I E Y L K N L R F S D D D I L E Y L L R S K N I F S E  
S K P F S R T C A D E F A R S V A H F D R L V L T Q E E R D W L R T C P Y F F S E  
R L P F E G G Y A A G L L A P M L K W L K E L H F A E A D I L D Y L A S L G Q F R F A  
K V P D K G G L V A G L L A Q V V R Y I L E N L H F F D E D D I A Y L L A S L G Q F R F A  
N N P D G G G F V A G L L E Q V V R Y I L E N L H F F D E D D I A Y L L E S K K C F F S P P  
K N P S D N S Y I A G V L E Q V V D Y I L E N L H F F D E D D I L T Y L R G N T N L F D E P  
T R S V R E I D E A E L R E Q Q L D H A R T V R L S K K E R I W L A G N S F Y E P  
T P H M K R T A F N W L H T Q I M K L G N L F L S A D E I R F L L Q T C T Y L K K E  
K L P F G N G Y A A A G L L E R I V I E Y L N G F F R F S A D E I L N Y L R D L G F K P  
K N P F Q S G Y A A A G L L D Y V I D Y C R N F K F F D E N D I S Y L L R D G T P T F D P  
K M P D D G S F V A G L L E Q A V E E L K N F H F F E K E D I E Y L L K G L N L F S D E  
K L P F K N G Y A A A G L L E R V I E Y I L S N L R F F S E S D L A Y L L K E T G N F S D E  
K M P F K N G Y A A A G L L E R L V E Y I L S D L H H F S E S D L A Y L L R S T G N F S E D  
R M P F D N G Y A A A G L L E R M I D F L I A N F R F S E S D L D Y L L S S E L H Y E D  
T P P F N G S Y A A A G L L E N A L C D Y L E E L Q R F N E E L S Y L L D Q T G L K I F R P  
K H E F P I G F D S A L R Q A V D A M A G L Q L S K E E K N F L L O G T C P Y L D P P  
N T Y P L A E L K A D V D Y E L D Q L C A L T F A S E D E I D Y L L R S T L R Y I K S E  
R V P D N G G F A C G L E Q I D Y I E D L H H F S E D D I S F L R S K G V F S S E  
K N P D E G G F A A G L L E Q V I D Y L E N M H H F S N E D I E Y L L R S K N L Y S D  
S R H T R L G D I G E L R A Q L D H A R S L R F F T R Q E L I W L A G N H M F K P  
T P N L N A A A V N W L R T Q I C H L G D S K F F S D E D I Q Y L L R R K L P Q L P V  
K L P E Q R N F A A G L L E Q A L D H L L E S A R F A A D E L L W L R K D C G R F R V  
S L T F N K E A I N W L K E Q F S Y L G N L R F F T E E I E Y L L K E I P Y L P S  
K L P F N G Y A A A G L L E R L V K Y L A R N L R F F T E D I A Y L L A R E M G Y D E  
K D V R L A D I D E L R A Q L D H A R A L R F T K K E L L W L A R G N S F Y G E  
K H E F P D G F A E A L R E E V N N M A K K L T K A E K Q F L D N C P Y L S P  
R L P F E N G Y A A A G L L E K A I E Y L E N F K F T D S K L L S Y L Q D E L G Y H  
S R H R L A E I D E L R A Q L D H A R T I R F T K K E L L W L A G N T F Y S A  
A N P C N N G Y A A G L L D Q V I E Y I K G L H H F S Y E A V D Y L L R S L H I F D E  
T K V R L A E V V A E L R E Q Q L D H A R N V R L A K K E L T W L A G N T F Y A P  
T P H M N K E A F T W L R Q E Q T A K L A N I T L A Q D E L E Y L L R R C P Y F S S  
R L P F E G G Y A A A G L L E P M L D T L S T L R F S A E A D L A Y L L E T L G D F R A D  
K A P S G G Y A A A G L L N E R V I E Y I Q E L K F F S P D D I A Y L L K K S G Y F K D  
K L P F E N G Y A A A G L L E R V I I N Y I Q E L K F F T E N D I E Y L L E T E V G Y N A  
K N P F E N G Y A A A G L L E R V I D Y F N N L K F F T D Q D L A Y L L K E T G I Y Q D  
K C P F K G G F A A G L L S E V I A L M N S F T F S P S D I A Y L L R T L P H C S E  
K L P D K G G F A A G L L S A A V V A Y L E N L K F F H H E D I A F L R D K K I F S E  
T T S V R L A D V A E L R A Q L D H A R T V R F T K K E L I W L A G N S F Y G P  
K N P F G G Y F A G L L D E E C I K L I A N F K F T E D E I A F L A S V M P S C E  
K L P F D N G Y A A A G L L K Y L A N L K F T E T D L A Y L L R D V M G Y A  
D D T V Y A G F A Q A L L E E Q I L M L E S V I I T D E I D F M R R C R F I P S  
S N P F D S G Y A A A G L L Q S A L E Y L E N L R F D T D D L T Y L L G S L P L F D D  
D D M V Y P G F A R E V H A Q L L E S V V I T D E I S F L R R Q K C Y Y P P  
S R H V D V I D E G E L R E Q Q L D H A R T L K L T K K E M I W L A G N T F Y Q P  
N G D F T P E M V E E I R R R Q V R L F C E L R F T D E D E L A Y L L K K I R W L K G P  
G S Q F T P E F V E E I K R L I E E I F L F R L T D N E Y T W L K E C P F F K P  
N E T V Y E G F A D E V N R Q I A L L E N V V I T E D E V A F M K R K C Y Y I P  
K L P D N G G F A A G L L E Q Q L I H F A I T N L K F F S E D I L A Y L L R G L G L F S E  
K N P D N G G F A A G L L E Q Q L I H F A I T N L K F F S E D I L A Y L L R S L G L F D E  
K N P F G G E F F A G L L E E C I K F I A N F K F T E D D I S F L Q S M P M C E D

UniRef90\_Q220H6  
UniRef90\_S6F7L4  
UniRef90\_R6DJV7  
UniRef90\_UPI00030AAE13  
UniRef90\_G1WEB4  
UniRef90\_UPI0004279F30  
UniRef90\_UPI000371D368  
UniRef90\_I2K206  
UniRef90\_G4SXX8  
UniRef90\_M5WG69  
UniRef90\_B9WJW2  
UniRef90\_Q03E17  
UniRef90\_R6MVF3  
UniRef90\_E6U497  
UniRef90\_W3WQU1  
UniRef90\_G2KUZ8  
UniRef90\_B9JYR4  
UniRef90\_F2F7F3  
UniRef90\_A3HYR7  
UniRef90\_R7DNK1  
UniRef90\_UPI000380505A  
UniRef90\_Q1YFU2  
UniRef90\_F9V883  
UniRef90\_UPI0003648EE8  
UniRef90\_S0KXS8  
UniRef90\_Q6FLK1  
UniRef90\_W4T6T1  
UniRef90\_K1LZR5  
UniRef90\_A3DEN0  
UniRef90\_C5FG06  
UniRef90\_R7NNC4  
UniRef90\_I7LAC1  
UniRef90\_UPI0002490C43  
UniRef90\_UPI00047B1D40  
UniRef90\_W0IZT0  
UniRef90\_D7WZV6  
UniRef90\_J0L7M8  
UniRef90\_E8U9D7  
UniRef90\_A5GEU4  
UniRef90\_I8AGZ8  
UniRef90\_D5MMY0  
UniRef90\_R8BMY4  
UniRef90\_R7RRB1  
UniRef90\_UPI000440C2D2  
UniRef90\_Q9RYN8  
UniRef90\_J0USY8  
UniRef90\_R6SQB9  
UniRef90\_UPI00047B26FD  
UniRef90\_UPI0003C19AE1  
UniRef90\_N1JDM2  
UniRef90\_UPI000421C91D  
UniRef90\_L0G0T2  
UniRef90\_G2SPX6  
UniRef90\_A0A023CV91  
UniRef90\_C5R8X9  
UniRef90\_UPI000473FABF  
UniRef90\_B5EBV4  
UniRef90\_H8KNF7  
UniRef90\_UPI0003461317  
UniRef90\_E6UIK6  
UniRef90\_R7FNP5  
UniRef90\_K2L016  
UniRef90\_H8XAT0  
UniRef90\_A0A011M7Q4  
UniRef90\_P39683  
UniRef90\_UPI00036BD47A  
UniRef90\_F8J7P0  
UniRef90\_C7M624  
UniRef90\_O32090  
UniRef90\_Q89S33  
UniRef90\_UPI000463907E  
UniRef90\_UPI00036589D8  
UniRef90\_W9XWA3  
UniRef90\_UPI0003B54774  
UniRef90\_UPI000470C24E  
UniRef90\_UPI0004687BAA  
UniRef90\_E4KNM7  
UniRef90\_D8LLE6  
UniRef90\_T0PEV9  
UniRef90\_UPI0003B37755  
UniRef90\_A0A022RXF9  
UniRef90\_V7HXA6  
UniRef90\_R6VVF6  
UniRef90\_M5SU97  
UniRef90\_F2KU74  
UniRef90\_V4RS12  
UniRef90\_H7EIF3  
UniRef90\_W9DUQ6  
UniRef90\_G8UHZ7  
UniRef90\_C0EEV8  
UniRef90\_E7GDI1  
UniRef90\_I1IXS0

90 100 110 120  
R F V D S L R D L R F T G E V Q A M V F F A D E P L R V V A P L P Q A Q L V E  
S Y L E H L S T F T L K P E E T S S S N D Y C Y N L H L R E I K G K W K D T I L Y E  
Q F L D Y L A S N F H F E C G D V W A M P I F P N E N E P I V T T L K G P L I T L Q A Q L V E  
E F L N Y L A S S L R F F T G S D M Y S V V E G E N E P I V R L E A P L I A E A Q L I V E  
W F F Q Y L K G F R F S T S D W T K V W Q D E G S H L H V E F E G S W S D T I L L E  
D F L E Y L Q K L K F T C D I D A V V V F P N S G P L V R V R G P L I T Q C Q L L E  
U F M D W L E G F Q L P E Y E L E A R D G Q Y V L T F H G P W I E T T M W E  
Q Y F K W L E T F K L H P K E V I I D D D P D H F D L R V K G A W D Q V T L Y E  
D F L D Y L A G L T F T G D V D A M V V F P N K E P L R I V A P F P E A Q L V E  
G F Y D Y L R G V D C S G V E V G S V V F P K V P L R V E G P V A V V Q L L E  
E Y L E Y L V D F K L D P S S Q I K Y L D N N D F E L E I T G K W N D T I L Y E  
D F L A Y L K D F H F R T G D I R S A V V F N N E P I L T Q V E G P L A D C Q L I E  
E F L K Y L K S N F K F T G D I Y A I P V F P N E P I L T V V K A P A I E A Q L I E  
R F L D Y L R S F R F C C D V W A V P E F P G E P L L T V R G P V A Q A Q F V E  
D Y L D F L K E F R K S P R E Q V S A T F T N N E D V H L D I R G T W V D T I L Y E  
E F L E Y L R N F R L S G T I R S A Y V F N N E P I V Q V E G N T I A E C Q L V E  
E F L A W L S A I R L P A Y E L S K R D G Q Y E L T F R G R W M E T T L W E  
D F L E Y L K T L R F T G S D M Y S M E E G E N A P I V R I E A P L I Q E A Q L I E  
K F L D Y L A K M K F S C D I D A V V V F P N A P M I R V K G P L I Q C Q L L E  
D Y V E F L R L W H P I R D Y V N C Y K N E G E L E C V V K G P C F S A M Q F E  
U P I 0 0 0 3 8 0 5 0 5 A R D F L A Y L R D F K F D C N V Y A L P V F S R G F V V T V E G P L L Q A Q L I E  
D F L E W L E D F R L P E Y E L R R R V D G Q F E L D F H G P W T H T M W E  
D F L D Y L A Q L R F T G T V R S V Q E G E N E P L V Q I E G P L A E C Q L I E  
T Y L D F L Q G Y C Y N P D E V I S L E Q D G N E R L S I S I E G P W Y R T I L W E  
G F L E Y L A N F K F S C T V E G D L V F N N E P I L Q I E G P L A Q A Q L V E  
K Y L H Y I E N I E L D C Q E E T K G K E D Q Y D L H I L V K G L W I D T I L Y E  
P Y L D F L E G Y H Y D P S E V K I H Q G G D L S V V V E G L W Y R T I L W E  
U P I 0 0 0 3 4 6 1 3 1 7 P Y L D F L E G Y R Y D P S E V K I V Q N G H D I E V S V E G L W Y R T I L W E  
D F L K Y L K D F K F C C D I W A I P E F P N E P I T V R G P V I Q A Q F I E  
A Y L T Y L S E F R L K P E Q L E V S F I P G E V K I S I K G L W V E T I L Y E  
E F L D Y L K D F H F T G D I Y A I P V F P N E P I L T V K A P A I E A Q L I E  
D F I D Y L R N M K L R S A L E G E L V F A H E P I M Q I E G P L A Q C Q L I E  
U P I 0 0 0 2 4 9 0 C 4 3 A F L E E L R S F R F T G D L Y A V P V F P N E P I L Q V E G P L A D C Q L I E  
U P I 0 0 0 4 7 B 1 D 4 0 G F I D H L R E F A F T C D V N A V V V F P H E P L L R V T G P I L Q A Q L I E  
D F L E Y L K E L K F T G T I K R G M R E G E N E P I L R I E A P L A E A Q L I E  
U P I 0 0 0 3 6 4 8 E E 8 D F L A A L A D W R F T A R V E G A V V F P N E P I L S V T G P L W E A Q L V E  
U P I 0 0 0 4 7 B 2 6 F D N F I E F L R G F R F R G N V T A P V V F A N E P I L T R I E A N L A E A Q F V E  
U P I 0 0 0 3 C 1 9 A E 1 E F I N Y L R T V S F T G N I T S M V E G E N E P I L R I E A P L I E A Q L I E  
U P I 0 0 0 2 4 9 0 C 4 3 T L V D Y L E T L H F T G D V H A M V F F P D E P L V R I T A P I P Q A Q L V E  
U P I 0 0 0 4 7 B 1 D 4 0 A Y L E E F R L S P R Q V I V N F L P G D V D I Q I K G T W V D T I L Y E  
U P I 0 0 0 4 4 0 C 2 D 2 E F I E Y L K N F E F K P C D V Y A I P V F P N E P I L V R R G P I M Q A Q F I E  
U P I 0 0 0 9 9 Y N 8 E Y L E Y L S N Y R F D P Q V H I L K F E Y G N I D I E A V I G P W I E A I F W E  
U P I 0 0 0 J 0 U S Y 8 E F L A A L R E W R F S C C E V T A F V V F P H E P L L T V R G P L W E A Q L V E  
U P I 0 0 0 R 6 S Q B 9 A F L E Y L R T F R F T G D I W A I V V F P N E P I L I V R G P L I Q T Q L L E  
U P I 0 0 0 4 7 B 2 6 F D D F I N T L K N F K F T G D I Y T V E E F P N E P I L M R I K A R C F E A Q L I E  
U P I 0 0 0 3 C 1 9 A E 1 E F L A W L D G Y R L P E Y Q L R R E D G Q F A L D F H G P W A E V T L W E  
U P I 0 0 0 N 1 J D M 2 P Y L D F L K D L R L N P R Q I S A S F V P G T L N L T V K G S W I D T I L Y E  
U P I 0 0 0 4 2 1 C 9 1 D D Y L A Y L K A L K F T G M Q E G E L V F N N E P I L R I E A P L A E A Q L I E  
U P I 0 0 0 L 0 G 0 T 2 A F I E Y L R E L T F S C D I D A V V I F P N T P M I R V K G P L L Q C Q L L E  
U P I 0 0 0 G 2 S P X 6 D F I E Y L A D F K F S C R V W A V P E F P R E P V M T I Q G P L I Q A Q L F E  
U P I 0 0 0 A 0 A 0 2 3 C V 9 1 E F L T Y L S E F K F T S A I E G E V V F N N E P I L Q V E G T P L A D C Q L V E  
U P I 0 0 0 C 5 R 8 X 9 E F L D Y L K D W R F T G T H E G D I V F N N E P I V Q V E A T V F D A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 7 3 F A B F E F I D Y L K G I R F T G N V K S V V E G E N E P I L Q V D A P L G E A Q L I E  
U P I 0 0 0 B 5 E B V 4 A F L S Y L E T F R F R G S V T A P A V F S R E P L L T V E G S L A E A Q F V E  
U P I 0 0 0 H 8 K N F 7 A Y L D F L Q G Y R Y D P S E V I A I Q N N T A I S I S I E G Y W Y R T I L W E  
U P I 0 0 0 3 4 6 1 3 1 7 D F V D F L T I F R F Q R K F I S V D C D G P T L R V V A K G P Q V H V M G F E  
U P I 0 0 0 E 6 U I K 6 E F L K Y L A D F R F T G D V W A V V F P N E P I L T V R A P A I I Q A Q L I E  
U P I 0 0 0 R 7 F N P 5 E F L S W L K E F K F K G D I Y A I D E G P N E P I L T V Y A P L I D A Q L I E  
U P I 0 0 0 K 2 L 0 1 6 E F I R W L G D F Q L P E Y E L R K I D G Q F E L H F T G P W T H S S M W E  
U P I 0 0 0 H 8 X A T 0 A Y L E Y L K T F Q L D P S Q L K Y T E T D G E F G L E I L G S W S D T I L Y E  
U P I 0 0 0 A 0 A 0 1 1 M 7 Q 4 D F V A S L A D W R F T G D V D A L P E F A D E P L R V V A P L R E A Q L V E  
U P I 0 0 0 P 3 9 6 8 3 A Y I K Y I S N Y K L H P E E Q I S F T S E E K L K I L V S G S W K D T I L Y E  
U P I 0 0 0 3 6 B D 4 7 A D F L A Y L A D F K L Q L T V R S A R V F A N E P L V Q I E G P L A H C Q L I E  
U P I 0 0 0 F 8 J 7 P 0 D F I A W L A D F Q L P D Y E L R S A R V D G Q Y E L D F A G P W T H T M W E  
U P I 0 0 0 C 7 M 6 2 4 L Y L D F L E G Y R Y D P S E V H I E Q N G S D L Q V T V E G Y W Y R T I L W E  
U P I 0 0 0 O 3 2 0 9 0 D F I E Y L R G L S F T G S L Y S M K V F N N E P I M R V E A P L V I E A Q L I E  
U P I 0 0 0 Q 8 9 S 3 3 Q F I R W L A E F R L P E Y E L R K V E G Q Y E L H F H G P W T H T M W E  
U P I 0 0 0 4 6 3 9 0 7 E D F L H Y L S G Y H F S G D I Y A I V I F P R E P L I K V V A P I M E A Q L V E  
U P I 0 0 0 3 6 5 8 9 D 8 D F L A W L A D F R L P D Y D L R V A D G Q Y E L H F E G A W T D T M W E  
U P I 0 0 0 W 9 X W A 3 E Y L S Y L Q S F R L R P D Q V T M K F I P G D L D I T I T G L W V E T M S Y E  
U P I 0 0 0 3 B 5 4 7 7 4 D F L A A L R D W R F T G Q V D A F P V F P H E P L L T V K A P L W E A Q L V E  
U P I 0 0 0 4 7 0 C 2 4 E E F L E Y L K S F K F S G E I Y A I D V D F A H E P L I R V R A N I L E A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 6 8 7 B A A D F I D Y L R N F K F T A T I R A V S V F N N E P I L Q V E G P L V D C Q L V E  
U P I 0 0 0 E 4 K N M 7 D F L A Y L K E L K L K L T V R S M V E G E S E P L M Q I E G P L G H C Q L V E  
U P I 0 0 0 D 8 L L E 6 A F F D W L R N V R L Y A L E E G S L C F P R P L I R V E G P L A V A Q L I E  
U P I 0 0 0 T 0 P E V 9 D F L D Y L R N F K F T C D V W A V V F P N E P I L T V R G P L L E A Q L I E  
U P I 0 0 0 3 B 3 7 7 5 5 D F L A W L A D F R L P E Y E L R R H D G Q F E L H F A G P W T H T M W E  
U P I 0 0 0 A 0 A 0 2 2 R X F 9 G F Y N Y L R G I D C S A D V I E H F V V F P K T P L M R V E G P V A V V Q L L E  
U P I 0 0 0 V 7 H X A 6 D F L A Y L K D F K F S A T V R S V V V F G S E P L I Q V E G P L V D C Q L I E  
U P I 0 0 0 R 6 V V F 6 W F Y T Y L K G F R F D H R W V R V R Q D G G H L H L D I E G C W S E T I L L E  
U P I 0 0 0 M 5 S U 9 7 G F L D Y L G D L S F E L D V D A I P V F P H E P L V R V R G P M L L Q C Q L V E  
U P I 0 0 0 F 2 K U 7 4 W F L T Y L R G F R F S R D W V K V W Q N D G H L H V E F E G L W A D T I L L E  
U P I 0 0 0 V 4 R S 1 2 E F L E W L G R F Q L P E Y E L R V E G Q Y E L H F H G P W L Q T T M W E  
U P I 0 0 0 H 7 E I F 3 S Y V D F L R L W H A R Y D E F T I G N A P C N L R I E A S K T W L N T S M Y E  
U P I 0 0 0 W 9 D U Q 6 S Y V E Y L R N Y R F A P Y E D V S V S T E D N L D I V S G T P W H S T I L W E  
U P I 0 0 0 G 8 U H Z 7 D F Y R Y L R G F R F N R E W V K A W Q D E G H L H I E I E G Y W S D T I L L E  
U P I 0 0 0 C 0 E E V 8 E F L T Y L K N F A F S C D I W Y S V P V F P N E P V V V K G P I T I Q A Q F I E  
U P I 0 0 0 E 7 G D I 1 A F F E Y L R N F A F S G D I L Y S V P V F P Y E P L I T V K A K L I E A Q L I E  
U P I 0 0 0 I 1 I X S 0 A F F D Y L R E I D C S D V I E V G S V V F P K V P L M R V E G P V A V V Q L L E

UniRef90_Q220H6	T R	I T	N	L L	Q F Q T M
UniRef90_S6F7L4	I P	V L S L I	S	E A Y F K F	V D T
UniRef90_R6DJV7	T M	L L L T I	N		
UniRef90_UPI00030AAE13	T A	L L N I I N			
UniRef90_G1WEB4	V K	V L A I I S	E L	Y Y	C M T G Q
UniRef90_UPI0004279F30	T P	L L N I I N			
UniRef90_UPI000371D368	V P	A L A I L N	E L	R S R	
UniRef90_I2K206	I P	L L A L V	S E A	Y F R F	
UniRef90_G4SXK8	S R	V L	I N	L L	H F Q T L
UniRef90_M5WG69	T P	F L N L I N			
UniRef90_B9WJW2	I P	L L A L V	S E A	Y F K F	V D T
UniRef90_Q03E17	T A	L L N L V N			
UniRef90_R6MVF3	T F	L L L T I N			
UniRef90_E6U497	T M	L L L T V N			
UniRef90_W3WQU1	I P	L L A L T	S E A	Y F K F	M D
UniRef90_G2KUZ8	T A	L L N I V N			
UniRef90_B9JYR4	I P	A L A I I N	E L	R S R	
UniRef90_F2F7F3	T A	L L N I V N			
UniRef90_A3HRY7	T P	L L N I F N			
UniRef90_R7DNK1	I Y	L L E I I N	E V	Y F R M	K Y
UniRef90_UPI000380505A	T L	L L N V V N			
UniRef90_Q1YFU2	I P	A L A I I N	E L	R S R	
UniRef90_F9V883	T A	V L N I I N			
UniRef90_UPI0003648EE8	I P	L L S L V S	E L	F Y G M	K G Q
UniRef90_S0KXS8	T A	L L N I V N			
UniRef90_Q6FLK1	I P	I L A L L S	E A	Y F K F	V D T
UniRef90_W476T1	V P	L L A L I	S E L	H Y E M N	H M E
UniRef90_K1LZR5	V P	L L A M I	S E L	Y Y E M N	D M E
UniRef90_A3DEN0	T M	L L L T I N			
UniRef90_C5FG06	I P	L L A L T	S E A	Y F K F	C D
UniRef90_R7NNC4	T F	V L L S I N			
UniRef90_I7LAC1	T A	I L N T I N			
UniRef90_UPI0002490C43	T V	L L N L I N			
UniRef90_UPI00047B1D40	S A	L L S F V N			
UniRef90_W0IZT0	T A	L L N F I N			
UniRef90_D7WZV6	T P	L L N I V N			
UniRef90_J0L7M8	T A	I L N V V N			
UniRef90_E8U9D7	T A	L L N I L N			
UniRef90_A5GEU4	T A	L L N I I N			
UniRef90_I8AGZ8	T A	V L N I V N			
UniRef90_D5MMY0	T R	L	I N	L L	H F Q T L
UniRef90_R8BMY4	I P	I L A L T	S E A	Y F K F	M D
UniRef90_R7RRB1	T M	V L L T I N			
UniRef90_UPI000440C2D2	V P	L M S T L S	E L	Y F T T	V D T
UniRef90_Q9RYN8	T A	L L N T L N			
UniRef90_J0USY8	T M	L L N I I N			
UniRef90_R6SQB9	T Y	V L M I L N			
UniRef90_UPI00047B26FD	T A	L L N I V N			
UniRef90_UPI0003C19AE1	I P	A L S I I N	E L	R S R R	
UniRef90_N1JDM2	I P	L L A L T	S E A	Y F R F	M D T N
UniRef90_UPI000421C91D	T A	L L N I V N			
UniRef90_L0G0T2	T P	M L N I I N			
UniRef90_G2SPX6	T L	L L S I I N			
UniRef90_A0A023CV91	T A	I L N I I N			
UniRef90_C5R8X9	T P	L L N I V N			
UniRef90_UPI000473FABF	T P	L L N I L N			
UniRef90_B5EBV4	T A	L L N I I N			
UniRef90_H8KNF7	V P	L L S L V S	E L	Y Y R	L T N Q Q
UniRef90_UPI0003461317	I F	V L F V N	E L	Y F R R	F E Q
UniRef90_E6UIK6	T Y	L L L C V N			
UniRef90_R7FNP5	T A	L L A E I N			
UniRef90_K2L016	T P	A L A T I T	E L	R S R A	V D T
UniRef90_H8XAT0	I P	I L A L I	S E A	Y F K F	V D T
UniRef90_A0A011M7Q4	T R	I I I N	L L	Q F Q T M	
UniRef90_P39683	I P	L L S L I S	E A	Y F K F	V D
UniRef90_UPI00036BD47A	T A	L L N I V N			
UniRef90_F8J7P0	I P	A L A I V N	E L	R S R	
UniRef90_C7M624	V P	L L S I I S	E L	F Y K	L T
UniRef90_O32090	T A	L L N I V N			
UniRef90_Q89SS3	I P	A L A I L N	E L	R S R	
UniRef90_UPI000463907E	T A	I L N I V N			
UniRef90_UPI00036589D8	I P	A L A I V N	E L	R S R	
UniRef90_W9XWA3	I P	L L A L T	S E A	Y F K F	V D
UniRef90_UPI0003B54774	T M	L L N T L N			
UniRef90_UPI000470C24E	T A	I L N T V N			
UniRef90_UPI0004687BAA	T A	L L N M V N			
UniRef90_E4KNM7	T A	V L N T I N			
UniRef90_D8LLE6	T P	L L N L I N			
UniRef90_T0PEV9	T M	V L L T I N			
UniRef90_UPI0003B37755	I P	A L T I I N	E L	R S R	
UniRef90_A0A022RFX9	T P	L L N L V N			
UniRef90_V7HXA6	T A	M L N I V N			
UniRef90_R6VVF6	V K	L L A I I S	E L	Y Y M M	T G A
UniRef90_M5SU97	T P	L L N L V N			
UniRef90_F2KU74	V K	V L A I I S	E L	F Y M F	N E Q
UniRef90_V4RS12	I P	A L A I V S	E L	R S R	
UniRef90_H7EIF3	I P	I L A L V	N E V	Y F R Y	A Y
UniRef90_W9DUQ6	I V	L M S T I	S E L	Y F D M	V E S E
UniRef90_G8UHZ7	V K	L L A I I S	E L	Y Y	L F T G Q
UniRef90_C0EEV8	T M	L L T T V N			
UniRef90_E7GDI1	T F	L L V T I N			
UniRef90_I1IXS0	T P	F I N L I N			

UniRef90\_C5DEV3  
UniRef90\_H5STH7  
UniRef90\_J0QYL8  
UniRef90\_R6I564  
UniRef90\_W4QW32  
UniRef90\_UPI0003739050  
UniRef90\_R7G5A3  
UniRef90\_V4RRU1  
UniRef90\_HODKA4  
UniRef90\_C6W6Q1  
UniRef90\_E7NXM1  
UniRef90\_UPI0003FED7F4  
UniRef90\_Q7MXV0  
UniRef90\_UPI00035DFC2D  
UniRef90\_R7S403  
UniRef90\_W0E8U9  
UniRef90\_Q8TMW6  
UniRef90\_W9W8S3  
UniRef90\_H8LAF1  
UniRef90\_G0VBC7  
UniRef90\_S4XYL4  
UniRef90\_UPI0004079348  
UniRef90\_D9PLJ8  
UniRef90\_R5HLK6  
UniRef90\_W1PLS3  
UniRef90\_B2UJ18  
UniRef90\_C2D5S9  
UniRef90\_B2S3L8  
UniRef90\_S0FPJ2  
UniRef90\_T5ANU6  
UniRef90\_G0J6Q6  
UniRef90\_E0RVM2  
UniRef90\_UPI000364EA29  
UniRef90\_W9EGW3  
UniRef90\_C9QK54  
UniRef90\_B8GTG5  
UniRef90\_H8GGB7  
UniRef90\_M1ZF11  
UniRef90\_M1ZI42  
UniRef90\_UPI00045EBF3E  
UniRef90\_UPI00047B6282  
UniRef90\_S9RB69  
UniRef90\_I8R8T3  
UniRef90\_R7K3Z3  
UniRef90\_I4AKE9  
UniRef90\_C6D3H4  
UniRef90\_D0BNY2  
UniRef90\_W4KB25  
UniRef90\_UPI00045EB395  
UniRef90\_UPI00036A4D47  
UniRef90\_UPI000372ECD3  
UniRef90\_I3CV2  
UniRef90\_B1ZMI9  
UniRef90\_UPI0003777EB8  
UniRef90\_S9T9S7  
UniRef90\_A9NF10  
UniRef90\_X0QR08  
UniRef90\_S8BWU2  
UniRef90\_UPI0003475DC1  
UniRef90\_Q55M29  
UniRef90\_D1VRT5  
UniRef90\_D6S2R0  
UniRef90\_R9LV74  
UniRef90\_UPI00041B59F1  
UniRef90\_UPI000464E278  
UniRef90\_UPI0003612CA9  
UniRef90\_A3CPZ0  
UniRef90\_F9T1Y9  
UniRef90\_W7BK56  
UniRef90\_B4FZV8  
UniRef90\_Q9UTK3  
UniRef90\_F2NPX3  
UniRef90\_R9KYJ9  
UniRef90\_M9R7P8  
UniRef90\_R7R7K4  
UniRef90\_C3K9D1  
UniRef90\_R4XBX9  
UniRef90\_R5QSE7  
UniRef90\_R5VQN6  
UniRef90\_A0A017SDV9  
UniRef90\_Q603P3  
UniRef90\_M2R2Z5  
UniRef90\_R5XYC2  
UniRef90\_UPI0003698F3E  
UniRef90\_C9KKG3  
UniRef90\_R6VVK9  
UniRef90\_U4TWT2  
UniRef90\_UPI00031A6995  
UniRef90\_UPI00030B52F7  
UniRef90\_R5T8K5  
UniRef90\_UPI000287A40C  
UniRef90\_C1HEC7

1 10 20 30 40  
T G P V I K S L L D T D M Y K L T M Y A A V L Q N M P D A E V I Y K Y T N R  
A L F T D L Y E L T M A Q A Y L E E G L T D Q A V F S V F V R R  
D P I I R S L L D T D F Y K L L M L Q M I W G L Y R D V N V T F S L L I N R  
M L V D L F Y E M T M A N G Y L K N G M D T V A Y F D M F F R  
L H T D A Y Q I N M T E T Y W H D N M H N K A V F E L Y F R  
M I E T L L D N D L Y K F T M Q Q A V H R L Y P K A R V G Y E L T N R  
L L T D L Y E L T M M N G Y L K G K D Q I A V F D V F F R  
D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q M I R H L Y P E V P V T F G L V N R  
L H N D L Y Q I N T M A E T Y W N D G L H E R A V F D L Y F R  
L L T D L Y Q I N T M A Y G Y W K A G K A E R A V F N L Y F R  
M I H N A L L F L D F Y E L T M A Q G Y Y K T G R R E R T V F D M F F R  
N T A L L T D L Y Q L T M L Q A Y H R E G M S D T A S F E L F V R  
I I R S L L D T D L Y K F T T G Y A Y A K L F P R A Y G E F R F I D R  
S A L L T D L Y Q L T M L A G Y H A R G M H R H A V F D L Y F R  
K N Y E P V V P S V L D T D L Y Q L T M Q Q A V L H H F P D V Q A T Y R F T F R  
L L T D L Y K L T M M Q G Y L Q H G Y E E D A V F D L Y F R  
M I K S L L D N D L Y K F T M Q M A V L E L F P K A E A E Y R F T N R  
V F S F L D T D L Y K L T M Q C A L L N Y F P S V D V E Y K F T N R  
L H T D L Y Q I N T M M Q T Y W E L G R D L H A V F E C Y F R  
I I K S F L D T D L Y K I T M M Q A A V L K H F P D V K V T Y K Y T N R  
A L L T D L Y Q L T M A A G Y F H R G M A S R V T C E L F V R  
R S A L L T D L Y Q L N M L Q A Y Q D S G M S R E A V F E F V R  
T S P L L T D L Y Q L T M L Q A Y F D Q G M T D T A V F E F F V R  
M L C D F Y E L T M G N G Y F K A G K D R I H F D L F F R  
T N P V V S S L L S D M Y E Q F T M A Y A Y W K A G K H E R A V F D L F F R  
T S P I C T S P L L T D L Y E L T M M Q A Y R D A G M D G I A S F E C F V R  
L H T D F Y E I N T M A Q T Y F E K H M N R H A V F E V F F R  
T S A L F L D F Y E L T M A Q G Y F F H K P H E C A V F E V F F R  
M L T D F Y E I T M A N G Y F Q N G K D K I A Y F D M F F R  
V I S F L L T D L Y K L T M Q C A V F R F F K D V P V T Y A Y T N R  
L L T D Y Y Q F T M A Y A Y W K A G K E E A I F N L F F R  
R I I T S L L E T D A Y K F S M G Q A I Y H Q F S D Y K T T W T F C R  
H P A L L Y T D L Y E L T M A Q G Y F L S G K H E Q A N F D Y F F R  
L H T D D Y E L T N M M A T Y F E K G M Q R R A V F E V Y F R  
F N D N I I Q S A L D L D V Y K I N M M F A A F T H Y P Q T E V R Y E L I V R  
A L F T D L Y E L T M L Q A Y L E E G M H A E A V F T L F V R  
A L S A D L Y Q L T M L Q G Y H Q E Q R M D I A V F E L F I R  
L L T D F Y Q L N M M Y A H Y K Q G L K K V V F D L F F R  
M L A D F Y E F T M A N G Y F E N G M D R I A Y F D M F F R  
S A L L T D L Y Q L T M L Q A Y F D E G M T D T A V F E C F V R  
L V M D F Y E L T M S Q V Y F N D H K E E E V V F D L F Y R  
T T Q A V T S L L D T D L Y K L T M L Q A V L E H Y P T A E V S Y V Y T N R  
L L T D L Y E F S M A N G F Y H D L P T T N A T F D L F Y R  
L L T D Y Y E L T M M Y G Y F K Q M T K T R S V F D L F F R  
A L L T D L Y Q L T M A Y A Y W K A G M D R R A V F N L F F R  
L H T D L Y Q I N M M K T Y W E T G L H E K A I F E A Y F R  
D A D V L P R S L L D T D L Y K L T M Q Q A V L H T F P A A R A T Y R F T H R  
I A S G A L L T D L Y Q L T M L Q G Y Y R Q H M Q D T A V F E L F V R  
S I L D N D F Y K F T M Q C A V I T Q L F P D V K A R Y S F I N R  
L H S I L D N D F Y K F T M Q H A V I K L F P K A E V R Y E F I N R  
E H N H T V F N S L L D N D F Y K F T M Q C A V V K L F P N T Q A K Y F F I N R  
S P L L T D L Y Q L T M A Y G Y W K T G T H K E A V F H L F F R  
S V L L T D L Y Q L T M L Q G Y H D A G M A E T A V F E F F V R  
P I F N H A L L T D K Y Q I N M A Q V Y W Q N G M H R K A V F E V Y F R  
A L L T D F Y E L T M S N G Y F K D N R H N Q V V F D V F F R  
L H T D L Y E I N M M L T Y W E K G S E R N A V F E C Y F R  
I C S I L D T D L Y K L T M M Q C A V L K H Y P T E D V T Y H Y T N R  
L K S I L D N D F Y K F T M Q H A V I K L F P K A Q V R Y G F I N R  
Q I P F S L L D T D L Y K L T M N A V L H H F S D A H V V I K F T N R  
L L T D F Y E L T M A N G Y F Q E G I G E K V Y F E M F F R  
L H T D L Y E I N M M Y T Y F K E G I S E K A V F E V F Y R  
M L C D F Y E L T M S N G Y F Q A G Q D R I T Y F D V F F R  
L H T D L Y Q I N M S K T Y F E H G L H E K K T F D L Y F R  
S T L L L T D L Y E L T M L Q G Y V H E G M N E R A V F E F F V R  
A L L T D L Y Q I N M A E T Y W Y D G T H T K A V F E L Y F R  
L H T D L Y Q I N M M Q V Y F K Q N I H N R A V F E V F F R  
F N D N I I Q S A L D L D V Y K I N M M H A A R K F Y P D T H V R Y E L I V R  
L H T D L Y Q L T M M K S Y F D D G I H E R S I F E V F F R  
T N P M V T P L L T D L Y Q F T M A Y A Y W K A G K H D R A V F D L Y F R  
S E P A V V S L L D T D L Y K L T M L Q A V L E H Y P D A Q V S Y K Y T N R  
R E A L T M D L Y E L T M A Y S Y F K R G L N G P A T F D Y F V R  
A L L T D L Y Q I T M A Q G Y W D A G K D E A C A F T M Y F R  
D P I V R S L I D T D F Y K L L M C Q S V F R N K P D T Q V T F S L I N R  
D L Y E L T M A N G Y F N D G K T A R V A F D V F Y R  
S P V I Q G L L D T D Y Y E T M M Q A V L H Q H P N V D V E Y N F I V R  
I R S L L D T D M Y K L T M Q A A L L Q H Y P T I E V S Y K F Y N R  
L V M D L Y E L T M S Y N Y F K Q G K D E Y V Y F D M Y Y R  
I I Q D F I D N D L Y K F T T M N A I Q K K F P E A E V A Y R F I N R  
V F S L L D T D L Y K L T M Q C A I L K Y F P D V D V T Y G F T N R  
I D S V L L T D L Y Q L T M L Q G Y H A Q R M N G T A V F E F F V R  
S L L D S D L Y K F T M Q Q A V M R H F P D V Q A S Y R F T H R  
M L I T D F Y E I T M A N G Y F L N G K D T T A Q F D M F F R  
I I N S L L D T D L Y K F S T S Y A Y A K L F P R A R G R F A F V D R  
D F Y E L T M A N G Y F K H D K D V Q V A F D V F Y R  
D F Y E L T M S N G Y F R Q D R D A R V A F D V F Y R  
A L L T D L Y E F S M A N G Y A A L L P H E A V F D V F Y R  
L H T D L Y Q I N M S Q T Y L E Q G A D R E A V F D L Y F R  
D P I V R S L L D T D F Y K L L M A Q T I F R R Q R D T R V T F S L I N R  
L I T D L Y Q L T M A N A L F N K G R H E R V V F D R F Y R  
L L V D F Y E L T M A N G F F Q E E M N K I V I F D M F F R  
V F S L L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F S D A E V T Y T F T N R

UniRef90\_C5DEV3  
UniRef90\_H5STH7  
UniRef90\_J0QYL8  
UniRef90\_R6I564  
UniRef90\_W4QW32  
UniRef90\_UPI0003739050  
UniRef90\_R7G5A3  
UniRef90\_V4RRU1  
UniRef90\_HODKA4  
UniRef90\_C6W6Q1  
UniRef90\_E7NXM1  
UniRef90\_UPI0003FED7F4  
UniRef90\_Q7MXV0  
UniRef90\_UPI00035DFC2D  
UniRef90\_R7S403  
UniRef90\_W0E8U9  
UniRef90\_Q8TMW6  
UniRef90\_W9W8S3  
UniRef90\_H8LAF1  
UniRef90\_G0VBC7  
UniRef90\_S4XYL4  
UniRef90\_UPI0004079348  
UniRef90\_D9PLJ8  
UniRef90\_R5HLK6  
UniRef90\_W1PLS3  
UniRef90\_B2UJ18  
UniRef90\_C2D5S9  
UniRef90\_B2S3L8  
UniRef90\_S0FPJ2  
UniRef90\_T5ANU6  
UniRef90\_G0J6Q6  
UniRef90\_E0RVM2  
UniRef90\_UPI000364EA29  
UniRef90\_W9EGW3  
UniRef90\_C9QK54  
UniRef90\_B8GTG5  
UniRef90\_H8GGB7  
UniRef90\_M1ZF11  
UniRef90\_M1ZI42  
UniRef90\_UPI00045EBF3E  
UniRef90\_UPI00047B6282  
UniRef90\_S9RB69  
UniRef90\_I8R8T3  
UniRef90\_R7K3Z3  
UniRef90\_I4AKE9  
UniRef90\_C6D3H4  
UniRef90\_D0BNY2  
UniRef90\_W4KB25  
UniRef90\_UPI00045EB395  
UniRef90\_UPI00036A4D47  
UniRef90\_UPI000372ECD3  
UniRef90\_I3C5V2  
UniRef90\_B1ZMI9  
UniRef90\_UPI0003777EB8  
UniRef90\_S9T9S7  
UniRef90\_A9NF10  
UniRef90\_X0QR08  
UniRef90\_S8BWU2  
UniRef90\_UPI0003475DC1  
UniRef90\_Q55M29  
UniRef90\_D1VRT5  
UniRef90\_D6S2R0  
UniRef90\_R9LV74  
UniRef90\_UPI00041B59F1  
UniRef90\_UPI000464E278  
UniRef90\_UPI0003612CA9  
UniRef90\_A3CPZ0  
UniRef90\_F9T1Y9  
UniRef90\_W7BK56  
UniRef90\_B4FZV8  
UniRef90\_Q9UTK3  
UniRef90\_F2NPX3  
UniRef90\_R9KYJ9  
UniRef90\_M9R7P8  
UniRef90\_R7R7K4  
UniRef90\_C3K9D1  
UniRef90\_R4XBX9  
UniRef90\_R5QSE7  
UniRef90\_R5VQN6  
UniRef90\_A0A017SDV9  
UniRef90\_Q603P3  
UniRef90\_M2R2Z5  
UniRef90\_R5XYC2  
UniRef90\_UPI0003698F3E  
UniRef90\_C9KKG3  
UniRef90\_R6VLK9  
UniRef90\_U4TWT2  
UniRef90\_UPI00031A6995  
UniRef90\_UPI00030B52F7  
UniRef90\_R5T8K5  
UniRef90\_UPI000287A40C  
UniRef90\_C1HEC7

S S H F N K E A E W L E Q E V R V L 60 G D L K F G K D D E L E Y L L K T S P Y L P 80  
R L P P Q R N F A C G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
T R S V K T I D V E E E L R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
K V P D G G N G Y F A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
N L P D F N N G Y F A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
K T P F P E G F E A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
N E L I T Y S L S A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
S S V R I A D D I D E L L R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
E M P F N Q S G G Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
K H P F N Q S G G Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
R Q P F N Q S G G Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
K I P P T T E E F A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
N R Q F T T E E F A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
T P P Y H G S Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
D K T R L R E T F E A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
N I P F N G G Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
S H H F S E E F A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
T P Q M R Q E A C E W L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
E M P F N H G Y A A G L L E R A Q L N E Y H A R T G S F F S K D D E L E Y L L G A R G K G L F S T Q  
S F T F N R K C I D W L V E Q F K L L E A N I R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
R L P R R R F A M G L E R V A R Y L L E G L R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
K L P P G R N F A A G L L E Q V L L S Y L L Q D F R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
S V P D K G G Y A A G L L E Q V L L S Y L L Q D F R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
K N P F G G Y F A A G L L E G E C I H F I A N F K I T F N D Q S D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
K L P P G R N F A A G L L E Q V L L S Y L L Q D F R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
K L P F F A G N G Y A A G L L Q D H V L L T A I E Q Q L N F F S G E D D I D Y L L R Q R T H L F H T D  
K H P F A G N G Y F A A G L L Q D H V L L T A I E Q Q L N F F S G E D D I D Y L L R Q R T H L F H T D  
K V P D N G G Y F A A G L L E Q V L L S Y L L Q D F R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
T P R L Q S R A G F K W L D D Y I R D Y C R N M T F G D N D I A F L K G Q K V L F T S  
K N P F Q S G F A A G L L D D Y I R D Y C R N M T F G D N D I A F L K G Q K V L F T S  
N K H F T K E M V E E I K S R Q I K A Y C E L R F F T E E E L E Y L L E N I V W L K G  
K L P F S G G Y A A G L L S Q D L L E Y L I E S Y S F F T D D E I H Y Y L L A A N Q G F R S A  
K L P F Q N G Y A A G L L S Q D H V I E Y L I E S Y S F F T D D E I H Y Y L L A A N Q G F R S A  
S S E D L S D L H G L I K Q E I N Q L L S E C Y F F T A D D I A Y L L E A Q N R Y L S S E  
R L P K R R N F A A G L L D T V L L D Y L L R N L R F F T R A D D I A Y L L A S G L G P F F K A  
K L P A C R N G Y A A G L L D T V L L D Y L L R N L R F F T R A D D I A Y L L A S G L G P F F K A  
S I P C Q N G Y A A G L L E Q A V E Y V K S L H F F T D E D I A Y L L R K V G R Y D D E  
A I P D D G G Y A A G L L E Q L L E Y V L K N L R F F S A D E D I E Y L L R A A Q R R F S P  
A L P P G R D F A A G L L E Q V L L S Y L L Q D F R F F A D E D E I Q Y L L K R T V P Y L P K  
R N P D N G G Y A A G L L N Q V L E Y I Q D L S R F T H E Q L E Y L L R R Q L P Y L K D  
S P E M N E S F A A G L L K N Q V I Y E A L K N S R L L P A D E E A W L L R R Q L P Y L K D  
R V P D N G G Y A A G L L K N Q V I Y E A L K N S R L L P A D E E A W L L R R Q L P Y L K D  
N S E S N Y C L A A G L L E Q A V Q Y I E N L R F F E K E Q L D Y L L R S T K D F D E  
R N P F K G G Y A A G L L S R Y I I E Y V L E N S F N G F T D S D V A Y L L N E E L L G Y E  
K L P F G N G Y A A G L L E R I V H Y I E D L T F S P T D L D Y L L R S T K D F D E  
K L P F E N G Y A A G L L E R I V H Y I E D L T F S P T D L D Y L L R S T K D F D E  
D P A F T R A C A A R L A R S V S R F S E L L A L T S P A E R A W L L A A C P Y L K T  
R L P A S R G F A A G L L E Q V A L M A T L R L T K E E H R Y L L A N C P Y L N A  
G A H F P E G F G D A L L K E Q V A L M A T L R L T K E E H R Y L L A N C P Y L N A  
N H Q F P H F A A L L R T A V D A M H L K L L T V A E K K F L L R E C C Q Y L D P  
G A H F P T G F D K A L R T A V D A M H L K L L T V A E K K F L L R E C C Q Y L D P  
K A P F K S G Y A A G L L A D A I T W L R N L R L R F G P Q E L L S Y L L A T C P L F E A  
R L R P A R G F A A G L L D R Q V L D Y L L E Q L L R F F T S A E L L S Y L L A S T R R F S E  
K L P F Q N G Y A A G L L R Q V L M R Y I E N L R F F T S E S D L S Y L L Q E E G Y S  
S L P D D G G Y A A G L L E S I T E Y I K N L T F D K E S I L E F L L R N K K I F D E  
K N P F K S G Y A A G L L E R V V K Y L Q S D L L H F T D S S E L D Y L L R A T E D Y P  
T P H L N R K A F D W L N Q I Q K L Q S D L L H F T D S S E L D Y L L R A T E D Y P  
G N H F F P G F G D L L R K S V D A M A D L R L T K E E K Q Y L L H H C S Y L D P  
S P Q M L F E C F D W V L Q Q R V N D L S K L K L F T S E E R K E L K A C P Y F S E  
S V P D D G Y A A G L L E Q V L E Y F E D L L F A E S D D I E F L L R T K N G F S E  
K E P F G N G Y A A G L L E H I V Q Y L E N D L H F F S E S D L E F L L K E T Q D Y D D  
D V P D K G G Y A A G L L E Q L I D Y L L E N L R F F S E S A D I R Y L L K S G R G L F  
Q M P F G N G Y A A G L L A R I I D Y L L E N L R F F S E S A D I R Y L L K S G R G L F  
R L P K S R N F A A G L L E Q V L A F L E S A R F F E P E E V D W L A G Q G F H P  
K L P F N G G Y A A G L L E R I I S Y L L E N L R F F T D S D I E Y L L R V L L G Y G D  
K N P F N G G Y A A G L L E R I I S Y L L E N L R F F T D S D I E Y L L R V L L G Y G D  
S Y E D L S G L K S D V K N E I G K L A Q L T F S S Q E E I A Y L L E A K P Y L D S G  
N M P F N G G Y F A G L L E R I V D Y Y M Q N L H F F S E E D I A Y L L Q E E L G F D G  
K N P V S G G E Y F A G L L E E C I R F I A N F K F T E E I L K F L R S M P A C E D  
S P K M N Q E A Y N W L R E Q I R G L R N L H L L P E E E Q W L R N C P Y L K E  
A P T E H R R F F A G L L E T L L D Y L E N L R F F E P E E D L A Y L L A S G L L F D R G  
D Y P F K G G Y A C G M L L A D M V E Q L R F F T E E D L A Y L L A S G L L F D R G  
S K S R Q I D E G E L R E Q L D H V R S L S L T R G E S T W M R S G N T F Y S P  
K N P D R G G F A A G L L E Q L V E L E D L H F H F S E D D V E Y L L R S L N T F T E  
S K E K L G H L P E L R A E L E Y K M A G L H F M R S D E G E L R F L R S F R E Y L T P  
N S N H A L N L A A W L E Q E V L L L S D V S T P E E I A F L L R R C P Y L P D  
K N P D N G G Y F A A G L L Q Q E I E C I H L H F S E E D I K Y L L R S L N K Y F D E  
G E T L F P G F A E R L Q Q E I E A M A S L F L S E E A E R F M R R R K C Y Y F D  
T P Q F T R S A Y K W L L R Q M E K I A N V R V S P D E I E F L L K R C P Y F N D  
K P K R N F L V A A G L L E Q A L S R F L E G M R F R P D E I E W L R A S G R F T P  
D R Y F S R E C Y E R F S E A V D R F D R L T T A E E R D W L K A Y Q F K P  
T I P D N G G F A A G V E Q L V E Y L E N L S F S D K D I E Y L L R G R G F C E  
D N T Y P E G F D T L Q E E I N L M T Q K L T D E E A D F L R E Q P H Y L P P  
Q N P D E G G F A A G L L E Q V I E Y I E N L M T Q K L T D E E A D F L R E Q P H Y L P P  
K N P D G G G Y F A A G L L E Q V I E Y I Q D L H F D D D I A Y L L R E Q Q K I F S E  
T V P D H G S F A A G L L Q Q V V E A L R S F H F A P A D I E Y L L R S L K Y S E  
E V P F G N G Y A A G L L Q R I I H F L E N L R F F T E E D I E Y L L K S L G Y G D  
K D I R L A D L V E E L R E Q L D H A R S L R L T R G E S T W L R G N M F Y A P  
K N P F N G G Y V A G L L E H L Q Q F V E N L R F F D E E D I E Y L L R S L H I F Y  
E V P D N G G Y V A G L L E Q L I E Y M E N L R F F S E E D I E F L L R S K N I F V  
T M K F T R A A Y K W L K S E T D K L A N I S L T T D E Y E F L K S C P Y L N S

UniRef90\_C5DEV3  
UniRef90\_H5STH7  
UniRef90\_J0QYL8  
UniRef90\_R61564  
UniRef90\_W4QW32  
UniRef90\_UPI0003739050  
UniRef90\_R7G5A3  
UniRef90\_V4RRU1  
UniRef90\_H0DKA4  
UniRef90\_C6W6Q1  
UniRef90\_E7NXM1  
UniRef90\_UPI0003FED7F4  
UniRef90\_Q7MXV0  
UniRef90\_UPI00035DFC2D  
UniRef90\_R7S403  
UniRef90\_W0E8U9  
UniRef90\_Q8TMW6  
UniRef90\_W9W8S3  
UniRef90\_H8LAF1  
UniRef90\_G0VBC7  
UniRef90\_S4XYL4  
UniRef90\_UPI0004079348  
UniRef90\_D9PLJ8  
UniRef90\_R5HLK6  
UniRef90\_W1PLS3  
UniRef90\_B2UJ18  
UniRef90\_C2D5S9  
UniRef90\_B2S3L8  
UniRef90\_S0FPJ2  
UniRef90\_T5ANU6  
UniRef90\_G0J6Q6  
UniRef90\_E0RVM2  
UniRef90\_UPI000364EA29  
UniRef90\_W9EGW3  
UniRef90\_C9QK54  
UniRef90\_B8GTG5  
UniRef90\_H8GGB7  
UniRef90\_M1ZF11  
UniRef90\_M1ZI42  
UniRef90\_UPI00045EBF3E  
UniRef90\_UPI00047B6282  
UniRef90\_S9RB69  
UniRef90\_I8R8T3  
UniRef90\_R7K3Z3  
UniRef90\_I4AKE9  
UniRef90\_C6D3H4  
UniRef90\_D0BNY2  
UniRef90\_W4KB25  
UniRef90\_UPI00045EB395  
UniRef90\_UPI00036A4D47  
UniRef90\_UPI000372ECD3  
UniRef90\_I3CV52  
UniRef90\_B1ZMI9  
UniRef90\_UPI0003777EB8  
UniRef90\_S9T9S7  
UniRef90\_A9NF10  
UniRef90\_X0QR08  
UniRef90\_S8BWU2  
UniRef90\_UPI0003475DC1  
UniRef90\_Q55M29  
UniRef90\_D1VRT5  
UniRef90\_D6S2R0  
UniRef90\_R9LV74  
UniRef90\_UPI00041B59F1  
UniRef90\_UPI000464E278  
UniRef90\_UPI0003612CA9  
UniRef90\_A3CPZ0  
UniRef90\_F9T1Y9  
UniRef90\_W7BK56  
UniRef90\_B4FZV8  
UniRef90\_Q9UTK3  
UniRef90\_F2NPX3  
UniRef90\_R9KYJ9  
UniRef90\_M9R7P8  
UniRef90\_R7R7K4  
UniRef90\_C3K9D1  
UniRef90\_R4XBX9  
UniRef90\_R5QSE7  
UniRef90\_R5VQN6  
UniRef90\_A0A017SDV9  
UniRef90\_Q603P3  
UniRef90\_M2R2Z5  
UniRef90\_R5XYC2  
UniRef90\_UPI0003698F3E  
UniRef90\_C9KKG3  
UniRef90\_R6VLK9  
UniRef90\_U4TWT2  
UniRef90\_UPI00031A6995  
UniRef90\_UPI00030B52F7  
UniRef90\_R5T8K5  
UniRef90\_UPI000287A40C  
UniRef90\_C1HEC7

90 100 110 120  
E F L L K Y I S N G Q Q C P S D Q L I S L S T E P Y H L K I Q V K G L W R D T L L Y E  
R F L L E W L K E N M R F T G D V D Y A V P E F P H E P I L E V V J A P L P Q A T Q L F E  
D F L L H W L E D F K L P S G D V D L K R K P D G G E Y I L T T F D G P L W T H T A S M W E  
E F L L D Y L L A D F K F Q C G C D V Y A V P E F P G G E P I V L T V K G P L M Q A Q S F V E  
E F L L E Y L L S S I K F T S G K I R S M R V F G N G E P L V T Q V V E S T L A Q A Q L I E  
A Y L L D Y L L A A Y H Y T G D D Q V V E I S Q Q G H T F L F V R V D G P W C Q R T A Q L L W E  
G F L L E Y L L K A T L K F T P G D I Y A V V V F P G G E P I F T V K A P V I Q A Q L I E  
D F L L T W L K D F R L P D Y E L R K V D G G Q Y D L H F H G T W T H T T L W E  
D F L L D Y L R T R L R F T G D I R A M R E F G N E P L L R V I E A P L I L Q A Q L L E  
G F L L D Y L R N M E L Q C G S I D A I V V V F P N E P L L R V I E A P L I L Q A Q L L E  
E F L L N Y L S K F R F S G T V L A M V V F P N E P L L R V I E A P L I L Q A Q L L E  
U P I 0 0 0 3 F E D 7 F 4 D F I D Y L S K L R F T G D V H A I P F F Q G G E P L V R A Q G L L S E A Q I L E  
Q 7 M X V 0 I Y I D F L D G F R F D P E E V T V S I D G H L D I R A Q G L L Y R S E A Q I L E  
U P I 0 0 0 3 5 D F C 2 D D F L T W L A D F R F R G Q V T A T A V F P H T P L L T L E G S L L A E V Q F V E  
R 7 S 4 0 3 A Y L D Y L K S Y R F K P E Q L K I D F I P G E H L D V L A T A P L W A E T T L M W E  
W 0 E 8 U 9 E F L V J A L Y N F H F S G D I D A V V F P Y E P L V R V K A R I L F E A Q L V E  
Q 8 T M W 6 M Y L E Y L K N F R F K P G E V E V C T E E K E L D I R I K G P W H S T I L W E  
W 9 W 8 S 3 D Y L D Y L Q Q K F R L R P E Q V H L E F K G N E D L H I Q V T G L W V J E T I L Y E  
H 8 L A F 1 G F L L E Y L L Q N F R F K A T V R S A R E G E N E P L I Q V E G P L A H C Q L V E  
G 0 V B C 7 Q F L L D Y L I E G Y R F L H P K E V I E G T E D Q Y N L K L F I R G Y W R D T I M Y E  
S 4 X Y L 4 A F L C S Y L R E D F R F R G D V W A V V F F P N E P L L R V T A P I T I E A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 0 7 9 3 4 8 U P I 0 0 0 3 6 4 E A 2 9 D F L Q K L R E T M R F T G S V E A M V F F A N E P V L R V T A P L A E A Q L V E  
D 9 P L J 8 R F V D W L H N F R F T G D V H A M P F F A D E P I L R V T A P L P Q A Q L I E  
R 5 H L K 6 G F L L D Y L A N F K F T G D I F A V G V V F P R N E P L L T V R A P A T I Q S Q L L E  
W 1 P L S 3 D F F D Y L R G I D C S D V E I V G S V V F P R I P L M R V E G P I A V V Q L L E  
B 2 U J 1 8 A F L Q S L L D L R F T G D V H A M P F F P D E P I L R I V J A P L I R E A Q L V E  
C 2 D 5 S 9 D F L L D Y L R H F K F K S G T I E G D L V F A N E P I L R V E G A R L C E C Q L L E  
B 2 S 3 L 8 D F L L S Y L L A S F R F K S G D I H A L V I F A N E P I L R V E H A R L V I E A L L E  
S 0 F P J 2 D F L L E Y L L M N F K F S C D V W A V P E F P G E P V V I V R G T V I E A Q F I E  
T 5 A N U 6 D Y L L E Y L L K E F L R S P R Q V C V T F T P G D I D I K I Q G T W S G T I L Y E  
G 0 J 6 Q 6 G F I D Y L L K N M T F S C D I D A V V V F P N M P M V R V K G P L I Q C Q L L E  
E 0 R V M 2 S Y V D F L R L W Q A R F D D F T I D N A E C G L N I E T K G T W L N T S M Y E  
U P I 0 0 0 3 6 4 E A 2 9 D F L L E Y L L K T F K F H G S I L Y S V V V F A N E P I L R V E G N I L E T Q L L E  
W 9 E G W 3 A F L L D Y L L K T F F E H Q G N I L R S V K V F N N E P I L R V E G T I A E C Q L I E  
C 9 Q K 5 4 D F L L S Y L L A D F R F L A K Q V I T M S Q S G G Q L S V S I K G V W H E T I L Y E  
B 8 G T G 5 G F L L R W L R E D F R F T G D V H A M V V F A N E P I L R E V T A P L I P E A Q L I E  
H 8 G G B 7 E F L L Q W L R H F R F T G D V H A M V V F P D E P I L R V T A P I S E A Q F I E  
M 1 Z F 1 1 G F L L K L L A N F R F T G D L W A T P V F P H E P L I R V E A N I L I E A H L L E  
M 1 Z I 4 2 E F L L D Y L L R N F R F E C D V W A L P E F P K E P L V R V R G T I L Q A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 5 E B F 3 E A F L L D F L L K D F R F T G D I H A M L F Y P N E P P L I K V R A P L I E A Q L V E  
U P I 0 0 0 4 7 B 6 2 8 2 E F L L E Y L L S N V R F T G D I W A T P V F P Y E P L I K V R A P L I E A Q L V E  
S 9 R B 6 9 S F Y E F M H S Y A F E P C K N V S L E Y D R D L A I T I K G L W K D T I F Y E  
I 8 R 8 T 3 G F L T A L A N F K L T C G E L E G T P V F P R E P L M I V T V T G P L Y Q A Q L L E  
R 7 K 3 Z 3 D F L L A Y L L A N F R F T S G D I Y A T V V F P G E P L M I V T V T G P L Y Q A Q L L E  
I 4 A K E 9 K F L L D Y L L Q Q L L E F T C D I D A V V V F G N E A I L R I K G S L L I Q C Q L L E  
C 6 D 3 H 4 D F L L A Y L L K Q L R F T G K I I T A M R V F G N E A I L R V E G S T L A E A Q F I E  
D 0 B N Y 2 E F L L D Y L L K N F K F K G N I H S A V E G E N E P L V Q V E G S L A E C Q L I E  
W 4 K B 2 5 A Y L L S Y L L A A Y R F T G A Q V V S V A F V P G R I E I A V A G P W V D A I C W E  
U P I 0 0 0 4 5 E B 3 9 5 D F L R H L A G Y A Y D P S E V T I T Q E R G S R L E V S V E G H W F R T I L W E  
U P I 0 0 0 3 6 A 4 D 4 7 A Y L N L L A G Y A Y D P S E V T I T Q E R G S R L E V S V E G H W F R T I L W E  
U P I 0 0 0 3 7 2 E C D 3 T Y L D F L L Q G G Y A Y D P T E V S I E Q T H G S E L K V T I V J G Y W Y R T I L W E  
I 3 C V 5 2 A Y V D F L L E G G Y R Y D P S E V S I R Q T G E D L E V Y V S G Y W Y R T I L W E  
B 1 Z M I 9 A F L K Y L L R A F R F T G D V D A V V V F P N E P L L R I V K G P I I E G Q L L A E  
U P I 0 0 0 3 7 7 7 E B 8 D F L A S L E T L R F T G D V H A M A F F P N E P I L R V T A P I A Q A Q L V E  
S 9 T 9 S 7 E Y L D Y L L R T L R F T G T V R S M K E G E N E P I M R I E A P L A E A Q L I E  
A 9 N F 1 0 G F L T Y L L E N F K F T S D V Y A I P I F P N E P L M V I K G P I I E C Q L I E  
X 0 Q R 0 8 E F L Q Y L L K D L K F T C T I R S A V V F N N E P L F Q V E G P L A Q A Q L I E  
S 8 B W U 2 A Y L A Y L L K K F R F H P T Q V E F T F D A G E V T L D V K G K W V E T I L Y E  
U P I 0 0 0 3 4 7 5 D C 1 T Y F D F L L Q G Y N F D P S E V Q I T Q T G S E L K V T V E G Y W Y R T I L W E  
Q 5 5 M 2 9 S Y L L D Y L L S N M Q L D K P K Q V K L T F I P G E I G C V I E G P W K D T M L Y E  
D 1 V R T 5 D F L L D Y L L R K F E F K C D V W A L V A F P Q E P L I V R G P A I Q A Q M L E  
D 6 S 2 R 0 D F L L E Y L L R N L E L N L D V R S M E V F A N E P I V Q I E G P L S Q C Q L V E  
R 9 L V 7 4 E F L L E F L R R F R F T G D I W A V P E F P G E P I L T V R A P A I Q A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 1 B 5 9 F 1 D F L L D Y L L K T V R F T G D I L R S V V V F N N E P L V Q V E A S L V I E A Q L I E  
U P I 0 0 0 4 6 4 E 2 7 8 E L L E W L R D F R F R G D V H A M P E F P E E P I L R V T A P I P E A Q I F E  
U P I 0 0 0 3 6 1 2 C A 9 D F L L S Y L L K E M R F T G T L K S M K E G E N E P I L R V E A P L A E A Q L I E  
A 3 C P Z 0 E F L L D Y L L R N L K M S T V R S V Q V F A N E P I V Q V E G P L A Q C Q L V E  
F 9 T 1 Y 9 D F L L A Y L L S E F E F R P Q Q V I S V T T L D G Q L R V S I S G L W H E T I L Y E  
W 7 B K 5 6 P F L L E Y L L R N F K F K G T I R S V R V F K T E P L L Q V E A S L A E A Q L I E  
B 4 F Z V 8 D F F E Y L L R S I D C S D V E I V G Y A V F P K V P L M R I E G P V A V V Q L L E  
Q 9 U T K 3 S F Y E F M H E F E F D P E N S I S L N Y D S E L S I F I H G L W K N T I F Y E  
F 2 N P X 3 E F L L E Y L L R G F R F R G E V D W A V V V F P G E P L V R V S A S R I E A Q L I E  
R 9 K Y J 9 D F L L S Y L L A D L R L S P R E V I H V S E V D D Q L N I R V V G P M L H C I M F E  
M 9 R 7 P 8 E F M D W F E T L R L P P Y H L K K H D G Q Y E L T F E G S W P E V M L W E  
R 7 R 7 K 4 D F L L Q Y L L R D F K F S G D V Y A F P E G P N E P L L T V V A P L I D A Q L I E  
C 3 K 9 D 1 D Y E R F L G L F R F N L R Y I H V S E V D D Q L N I R V V G P M L H C I M F E  
R 4 X B X 9 S Y Y A F L V D F R L S P R E V I S M S F D Q N S L S I N I H G L W T Q T I L Y E  
R 5 Q S E 7 E F F D Y L L R D F H F T G S I Y A V P V F P N E P L K I T I R A K F I E A Q L I E  
R 5 V Q N 6 A F F D L L K G F R F D P K E V D I Q Q E G G E L L V E I R G L W Y R T V L W E  
A 0 A 0 1 7 S D V 9 A Y L R F L T T F K L T P E Q I E I T W T P G G I E Y L I K G R W V E T I L Y E  
Q 6 0 3 P 3 D F V D A L A A L R F S G D V D A M V F F P G E P L L R V T A P L P E A Q L A E  
M 2 R 2 Z 5 D Y L D Y L L A R Y R F K P E Q V R I Q F I P G N L D I E A V G P W V E T L W E  
R 5 X Y C 2 E F L L D Y L L K N F E F K C D I Y S V P E F P R E P I V T V K G P V M Q A Q F I E  
U P I 0 0 0 3 6 9 8 F 3 E F Y I D Y L L R G Y Q F N P S E V K I S L D E E H L H I S A E G L L Y R V I T L W E  
C 9 K K G 3 E F L L T Y L L K N F H F K G D I Y A L P E G P N E P I L T V V A P L I D A Q L V E  
R 6 V L K 9 D F L L E Y L L R N F K F E G D I Y A F P E G P N E P V L T I V A P L I D A Q L V E  
U 4 T W T 2 D F L L H Y L L A T L H L A V T V T A T P V F P R E P L L T V E A P L I Q A Q L L E  
U P I 0 0 0 3 1 A 6 9 9 5 S F L E Y L L R D L R F T G N V R A T V E G E N M P L V Q L E A P L I Q A Q L L E  
U P I 0 0 0 3 0 B 5 2 F 7 E F L E W L E G F Q L P A Y D L R V R D G Q Y E L E F D G P W L E T T F W E  
R 5 T 8 K 5 A F L D Y L L K D F R F K G D I Y A V V V F P G E P L L R F H G P T T E A M L L E  
U P I 0 0 0 2 8 7 A 4 0 C E F L D Y L L R D F K F E C D V W A M P E F P E E P L L T V K G P A I Q A Q M L E  
C 1 H E C 7 A Y L R F L S S F R F K P D Q L D L S F T P G D I D I A I H G L W V E T I L Y E

UniRef90\_C5DEV3 I P L L S L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_H5STH7 T F I M N Q I  
UniRef90\_J0QYL8 I P A L L A I V N E L R S R  
UniRef90\_R6I564 T M V L L C I N  
UniRef90\_W4QW32 T A L L N I V N  
UniRef90\_UPI0003739050 V P L M A I I S E T Y F E I T S P E  
UniRef90\_R7G5A3 A A V L N I I N  
UniRef90\_V4RRU1 I P A L T I I N E L R S R A V  
UniRef90\_HODKA4 T M L L N I V N  
UniRef90\_C6W6Q1 T P L L N L I N  
UniRef90\_E7NXM1 G L I L N T I V N  
UniRef90\_UPI0003FED7F4 T R L I N I I  
UniRef90\_Q7MXV0 T P I L A V I S E L Y Y R F I G A E  
UniRef90\_UPI00035DFC2D T A L L N I I N  
UniRef90\_R7S403 V P L M A C L S E T Y F T V A D T  
UniRef90\_W0E8U9 T T L L N L V N  
UniRef90\_Q8TMW6 I V L M A A V S E L Y F T T I E K E  
UniRef90\_W9W8S3 I P L L A L T S E A Y F K F V D  
UniRef90\_H8LAF1 T A L L N M V N  
UniRef90\_G0VBC7 I P L L A L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_S4XYL4 T F A L S A V N  
UniRef90\_UPI0004079348 T R L M N I L  
UniRef90\_D9PLJ8 T R V T N L L  
UniRef90\_R5HLK6 T Y L L L T I N  
UniRef90\_W1PLS3 T P F L N L I N  
UniRef90\_B2UJ18 S R V M N L L  
UniRef90\_C2D5S9 T A I L N M V N  
UniRef90\_B2S3L8 G L I L N T I N  
UniRef90\_S0FPJ2 T M I L L T V N  
UniRef90\_T5ANU6 I P L L A L A S E A Y F R F V D T  
UniRef90\_G0J6Q6 T P L L N I I N  
UniRef90\_E0RVM2 I P T L A L V N E V Y F R M Q Y  
UniRef90\_UPI000364EA29 T L L L N T I N  
UniRef90\_W9EGW3 T A L L N I V N  
UniRef90\_C9QK54 T L V M S L I S E V I R S R Q R W  
UniRef90\_B8GTG5 T L V M N Q I  
UniRef90\_H8GGB7 S R L I N I V  
UniRef90\_M1ZF11 T A L L N I I N  
UniRef90\_M1ZI42 T M V L L T I N  
UniRef90\_UPI00045EBF3E S R L I N I N L L H F Q T  
UniRef90\_UPI00047B6282 T A L L L A I N  
UniRef90\_S9RB69 I P L L A L V S E A Y F K F V D  
UniRef90\_I8R8T3 T L L L N I V N  
UniRef90\_R7K3Z3 S A L L N L V N  
UniRef90\_I4AKE9 T L L L N M V N  
UniRef90\_C6D3H4 T A L L N I V N  
UniRef90\_D0BNY2 T A L L N I I N  
UniRef90\_W4KB25 V P L M A T L S E I Y Y R T A D T  
UniRef90\_UPI00045EB395 S R L I N I L  
UniRef90\_UPI00036A4D47 V P L L F L I S E L Y Y R L T G Q K  
UniRef90\_UPI000372ECD3 V P L M A L I S E L F Y  
UniRef90\_I3C5V2 V P L L A M I S E L F Y E L T H Q E  
UniRef90\_B1ZMI9 T A L L N F I N  
UniRef90\_UPI0003777EB8 T R L I N L L  
UniRef90\_S9T9S7 T A I L N I V N  
UniRef90\_A9NF10 T F V L L S I N  
UniRef90\_X0QR08 T A I L N V I N  
UniRef90\_S8BWU2 I P L L V L V S E A F F R F V D T  
UniRef90\_UPI0003475DC1 V P L M G L I S E L F Y K T  
UniRef90\_Q55M29 V P V M A L L S E G Y F K F V D T  
UniRef90\_D1VRT5 T M V L L T I N  
UniRef90\_D6S2R0 T T I L N I V N  
UniRef90\_R9LV74 T F V L L T I N  
UniRef90\_UPI00041B59F1 T A L L N I V N  
UniRef90\_UPI000464E278 S R I M N L L L H F Q T M  
UniRef90\_UPI0003612CA9 T A L L N I V N  
UniRef90\_A3CPZ0 T A L L N I V N  
UniRef90\_F9T1Y9 T L V M S I I S E V I R N R T R W S  
UniRef90\_W7BK56 T A L L N I V N  
UniRef90\_B4FZV8 T P F L S L V N  
UniRef90\_Q9UTK3 I P L L A L V S E S Y F K F V D  
UniRef90\_F2NPX3 T F L L N A L N  
UniRef90\_R9KYJ9 T A L L N M V N  
UniRef90\_M9R7P8 I P A L S I L M E L R G R A V  
UniRef90\_R7R7K4 T A I L A E I V N  
UniRef90\_C3K9D1 Q P V L A L V S E L R N R D K Y P  
UniRef90\_R4XBX9 I P L L S L V S E A Y F R Y V D  
UniRef90\_R5QSE7 T L L L V T I N  
UniRef90\_R5VQN6 V P L M A I I S E L Y F Q M T  
UniRef90\_A0A017SDV9 I P L L A L T S Q A Y F M F C D  
UniRef90\_Q603P3 T R L I N I N L L H F Q T L  
UniRef90\_M2R2Z5 V P L M A C L S E T Y F R T V D T  
UniRef90\_R5XYC2 T M V L L A I N  
UniRef90\_UPI0003698F3E T P I L A L V S E L Y Y K V M N E Q  
UniRef90\_C9KKG3 T A I L A Q I N  
UniRef90\_R6VLK9 T A V L L Q V N  
UniRef90\_U4TWT2 T L L L N I V N  
UniRef90\_UPI00031A6995 T A L L N I V N  
UniRef90\_UPI00030B52F7 I P A L A I L N E L R S R A V  
UniRef90\_R5T8K5 T G L S M I M N  
UniRef90\_UPI000287A40C T M V L L T I N  
UniRef90\_C1HEC7 I P L L A L S S E A Y F K



1 10 20 30 40  
UniRef90\_UPI0003B5A0D0 A T H T D L Y E I N M M K T Y W E K G A E R K A V F E V F F R R  
UniRef90\_UPI0003B3610A S A L H T D K Y Q L T M M Y A H Y K N G T H Q R R A F D L Y F F R  
UniRef90\_B9E838 M L H T D L Y E I N M M G E T Y W N D G I H E Q A V F D V Y F F R  
UniRef90\_R5N9W9 T D L Y E L T M A Q T Y Y E N K K D E I V Y F D V F Y R  
UniRef90\_C8WG77 I D Y A L L T D L Y Q L T M A Q G Y W E T G Q D T Q A C F H M Y F F R  
UniRef90\_D8MGJ0 A L H T D L Y Q L T M A Q T Y Y W A G I D Q K V V F E A Y F F R  
UniRef90\_UPI00047DC8A5 Q V F Q S A L H T D L Y Q L T M A E T Y W A D G I H N R A V F D L Y F F R  
UniRef90\_I1BIS8 S I L D N D V Y K F T M Q N A V F K H Y K D I P V V Y Q F T N R  
UniRef90\_U2UYN7 A L H T D L Y Q L T M A Q G L W E S G M D A Q A C F T V F F F R  
UniRef90\_G5JRS3 L L H T D L Y Q L T N M M Q V Y F D K G I H N R S V F E V F F R  
UniRef90\_A0A033URV0 M L H T D L Y Q L T N M G E T Y W N D G I H E R A I F D L Y F F R  
UniRef90\_E0NJD9 L L C D F Y E F A M A N G Y F E A G M G E K V Y F D M F Y R  
UniRef90\_V71S8 M L T D F Y E L T M A N G Y M K E G S D T I A Y F D M F F R  
UniRef90\_A3LPI5 I T S L L D T D L Y K L Y M H A A V N K H F K N T P V T Y K Y T N R  
UniRef90\_U3QJ31 S P L L T D L Y E F T M M Q A Y F D S G M H D I A S F E F F V R  
UniRef90\_B2VA53 L L L T D L Y E L T M A Q V Y F N K G M N G T A V F D F F I R  
UniRef90\_A0A3E7 L L T D L Y E F S M A N G Y Y A T L P H R Q A R F D V F Y R  
UniRef90\_F9MUW9 L L A D F Y E L A M G N G Y F D Q G M D T Q V T F D M F F R  
UniRef90\_U1X095 T D L Y Q L T N M M Y A Y Y K K G M A R Q V T F D V F F R  
UniRef90\_B8LLD0 T N P M V S P L L T D L Y Q F T M A Y A Y W K A G K H D K A V F D L F F R  
UniRef90\_R5FQW5 S L L M C D F Y E L T M A N G Y F Q S D K D Q T C Y F D V F F R  
UniRef90\_G3IU21 M P D S A L L T D L Y Q L T M L Q G Y E Q N M E E L A V F E F V R  
UniRef90\_UPI00040A0DC5 K P V I T S F L D T D M Y K L T M H A A V F T H F K D V K V K Y K Y T N R  
UniRef90\_W0TAZ2 M L V D F Y E L T M G N G Y F E K G Q D R I A Y F D M Y F R  
UniRef90\_R6TPJ8 D F Y E L T M G N G Y F L S G K D K I S Y F D V F Y R  
UniRef90\_J7S9P5 S E P V I K S L L D T D M Y K V T M H A A V V T N F P K V E V V Y K Y T N R  
UniRef90\_G3JQC2 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V F K Y F K D V P V T Y A F T N R  
UniRef90\_U2IF15 P I I Q S V L D T D L Y K F T T S Y A Y S K L Y P R A Y G V T R F I D R  
UniRef90\_J0WXA5 M L T D F Y E I T M A N G Y F T N G E D K I V Y F D M F F R  
UniRef90\_A1CG53 Q D A S P P I F S L L D T D L Y K L T M Q C A L K Y F P D A D Q T Y G F T N R  
UniRef90\_C7N6V0 A L L T D L Y Q L T M A Q G Y W E S G K D E E A C F F M Y F R  
UniRef90\_R7SI65 S L L D T D L Y K F T M Q Q A V L Q H F P G V E G T Y R F T H R  
UniRef90\_Q896M0 M L A D F Y E L T M A N G Y L K N N L N K I A Y F D M Y F R  
UniRef90\_UPI0003F996A9 L L T D L Y Q L T M A Y G Y W K A Q K H E A V F H L F F R  
UniRef90\_R7G619 L V M D F Y E L T M S Q C Y F N S K K D K I V T F D L F Y R  
UniRef90\_I2GL06 T S L L L T D L Y Q V T M A Y G Y W K S G T A E E A V F N L Y F R  
UniRef90\_I5AU00 P I I T S L L L T D L Y K F S M G M T I Y H Q F P S Y R T T W T F K C  
UniRef90\_G9ZBC1 I N H R A L L T D L Y E L T M A Q S H F N E G R D E I A Y F D Y Y F R  
UniRef90\_C4Z209 D F Y E L T M A N G Y F K E D K E R K V A F D V F Y R  
UniRef90\_F8X098 I I K H F T D N D L Y E L T S V M L A I Q K L Y P W A Y V R Y A V T N R  
UniRef90\_UPI00047CF63F A L F T D L Y E L R M M Q A Y F A E G M A D T A V F T L F V R  
UniRef90\_A8PJ28 S I L D T D L Y K L T M Q Q A L L K F P A V E A T Y R E T N R  
UniRef90\_A7RQ43 N P V I Q S L L T D F Y Q I T M A Y S Y W K N G K D E I A V F D L Y F R  
UniRef90\_T1W8S2 D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q L T W H L H R E T R V T F R L I N R  
UniRef90\_M7V0W7 V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P V R V S T Y A F K N R  
UniRef90\_UPI000369AEDD S P L L T D L Y E L T M L Q A Y F D G G M N D S A T F E L F V R  
UniRef90\_K2AUR3 T P Y T Y S P L L T D L Y Q L T M A Y G Y W R L S M H E Q A A F H L L F R  
UniRef90\_R5CSS8 Q I I R H F T D D L Y K F T M C C A V I D N F P R A Q V K Y I F T D R  
UniRef90\_S2KCG0 S L L D N D L Y K F T M Q H A V I K H Y K D I P V V Y Q F T N R  
UniRef90\_D0J9M1 S S I I W S L L D N D F Y K F T M Q N A I I K L F P S A K A K Y E L I N R  
UniRef90\_D3DIU1 M L S T A L T D L Y E L T M A Q S Y L E N S K V G N A V F S L F V R  
UniRef90\_F8NBQ6 Q I I N H F T D D L Y E L T M A Q S Y L E N S P R A Q V R Y T F V D R  
UniRef90\_B1ZXE8 S S A L L T D L Y E L T M A Y G Y W K N G L D H E A V F Q V S F R  
UniRef90\_C7GYS7 M L V D F Y E I T M A N G Y F L S D K D D I A T F D L F F R  
UniRef90\_C6XX06 S V L D N D F Y E V T M Q Q G V V R L F P A A K A R Y Q F I N R  
UniRef90\_UPI0003B5DDAA M N Q S V L D T D Q Y Q L T M L Q G Y W Y E G M E E T A V F E L F V R  
UniRef90\_UPI000362BEFC I I K S L L D T D L Y K F T T G Y A Y S K L F P R A Y G E F E F I D R  
UniRef90\_UPI0003618B8A A L H T D R Y Q I N M V E A Y F R D G I H R K A I F E V Y F R  
UniRef90\_C2TSK7 A L H T D L Y Q I N M A Y T Y W K D G I H R R S V F D L Y F R  
UniRef90\_UPI00037A5E61 I I R S I L F T D L Y Q I T M A Y G Y W K S G T T E E A V F N L Y R  
UniRef90\_UPI00046AF1C2 T N P M V T P L L T D L Y Q Y T M A Y A Y W K L F P R A W G R E F I D R  
UniRef90\_G5DX18 A L L T D L Y E L T M A A S Y L E E E M H E E A T Y S L F I R  
UniRef90\_F2NIP0 N D P V I L S L L D T D L Y K L T M H A A V H M H F P S I Q V S Y K Y N R  
UniRef90\_G8JXL4 I E N S L L L T D L Y E L T M M Q G Y Y H K M E G M A S F E F F V R  
UniRef90\_I0JWY6 T D F Y E L T M A Q T Y F D S G K D E E V Y F D I F F R  
UniRef90\_R6SPK8 R T P L L T D L Y E L T M L Q T Y Y E H G M T G N A V F E F F V R  
UniRef90\_A4BTS7 A N D I G D S P L L T D L Y Q L T N M M Q A Y L A N G M T E S A S F E M F V R  
UniRef90\_J5PKM9 S A L L T D L Y E L T M L E A Y A A R G M T G S A V F E L F F R  
UniRef90\_A5G075 M L H T D L Y Q I N M L Q T Y W K K V H K R A V F E V Y F R  
UniRef90\_H3NHL0 M L C D Y Y E L T M G N G Y F D H G M D K I T Y F D V F Y R  
UniRef90\_R6IEG3 S A L L T D L Y Q L T M A Y S Y W K A G Q S K E T A V F H L F F R  
UniRef90\_UPI0003B63751 A M P R A T S A L H T D L Y Q L T M L R A Y Q R E G M Q E A V F D L F V R  
UniRef90\_R9LUS3 L V M D F Y E L T M S Q C Y F N Q D K D Q E V V F D L F Y R  
UniRef90\_M5DJT4 L S S P L L T H Y Q L T M L Q S Y L E Q G M D E R A V F E F F V R  
UniRef90\_G2LK61 T D L Y Q L T M A Q A Y W K S G R G E E A V F Q M F F R  
UniRef90\_UPI000225BBD7 L H T D L Y Q V N M A E T Y W A D D I H R R A V F D L Y F R  
UniRef90\_D5EAY3 N T V I R S I L D N D M Y K L T M Q M A V L E L F P E A Q A E Y R F I N R  
UniRef90\_A1SVJ9 L I E S L M D T D L Y K I T M L Q A Y Y H E F R L V D I E W K F R N R  
UniRef90\_UPI00047DE3C0 L L T D L Y Q L T M A Y G Y W K S G M D K K A V F N L Y F R  
UniRef90\_F0S2J1 S P L F T D L Y Q L T M M C A Y L D N N K R E W A A F E L F V R  
UniRef90\_R6R7H3 M L M D F Y E L T M S N G Y F V K G K D K C V V F D M F Y R  
UniRef90\_C3JBQ1 I I N S L L D T D L Y K F T T G Y A Y A K L F P Y A Y G H F K F I D R  
UniRef90\_S2TCU0 L H T D F Y E L N M M N T F F E Q G I S E R A V F E V F F R  
UniRef90\_A6EIH7 R S I L D N D F Y K F T M Q Q G V I R L F P G A G A K Y H L I N R  
UniRef90\_B8FGR5 N S S L L T D L Y Q L T M L Q A Y W E L G M E Q E S V F S L F V R  
UniRef90\_Q2IWW5 D P V V R T L L D T D F Y K L L M L Q L T W M K H R D T P V T F G V I N R  
UniRef90\_UPI000470C123 K M I K S L L D T D L Y K F T T G Y A Y S K L F P R A C G Q R F V D R  
UniRef90\_R5PM79 K Q I I N Y F T D D L Y K F T M C C A V I D N F P R A Q V K Y T F T D R  
UniRef90\_U2EQZ7 A L L T D L Y Q L T M A Y A H W H N G S E R E A V F H L F F R  
UniRef90\_R5B198 Q I I Q H F T D D L Y K F T M C C A A I K N F P R T Q V R Y C F N D R  
UniRef90\_I0GPK0 Q F D K R N I T M M M D F Y E M T M A N G Y F Q H D K D V Q V A F D V F Y R

UniRef90\_UPI0003B5A0D0 K L P F G N G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_UPI0003B3610A K L P F F G N G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_B9E838 S M P F F N G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_R5N9W9 K N P F F N G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_C8WG77 D Y P F F K G G Y A C G M A Q L V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_D8MGJ0 D M P F F N G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_UPI00047DC8A5 K L P F F E N G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_I1BIS8 S L Q L N T K A V E W L Q K Q I N D L E S Y V T L T E A S E R D Y L L S G S G F P Y F F H Q Q  
UniRef90\_U2UYN7 E N P F F G G G Y A C G M G E R I A D D L V E S F T F A S P Q T D T I L E Y L L S S K D L L E M F F K P  
UniRef90\_G5JRS3 K E P F F A N G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_A0A033URV0 S M P F F N S G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_E0NJD9 T V P D N A S Y S A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_V71S8 R V P D G G G Y M A G V L D D Q Q L M E Y L E N L T F F S K E D E D I I E Y L L S R T K K G I F F H E E  
UniRef90\_A3LPI5 T V P F N E A S I A W L K E K Q V S L L A E L R R F T S G E E I I G Y L L K A T T P Q L P E P E  
UniRef90\_U3QJ31 K L P P G R N F A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_B2VA53 P N K R N Y F L N A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_A0A3E7 R V P D N G S F V A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_F9MUW9 S V P D Q G G A Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_U1X095 K S P C G G Y A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_B8LLD0 K N P F F R G G E Y F A G L L E E E C I R F A A T F K F F K E E E I A F L L H R S T V I P T C E E E  
UniRef90\_R5FQW5 T I P D G G G F A A G L L E Q R R V V I E Y I L 60 D G L R R F F S E E S D I L I E Y L L S A E E M D Y P 80  
UniRef90\_G3IU21 K L P P E T R G Y A A G L L A Q V L L E Y L K N Q L H F F S D D E I A Y L L R S T K K G Q C F K  
UniRef90\_UPI00040A0DC5 R V P D G G G Y M A G V L K E Q V L E Y L N T L K F T S D E D I A Y L L K S K N I F S D  
UniRef90\_W0TAZ2 S P Q D N N R E A I E W L K E Q Q F L L G N E I K L S E E E D I A F L L K K K I P Y L P D K E  
UniRef90\_R6TPJ8 S Q N P F N G G Y A A C G Q L V I D Y I L N N R F T S E E E D I E Y L L R E Q C K Y L L S A P  
UniRef90\_J7S9P5 S L T F N E E A V L W L K E E Q I S Y L G D L T F T D E E E V E Y L L R E I P Y L P Q  
UniRef90\_G3JQC2 T P E K R Y L S R A G W L K E E Q I T K L G N E I S L S L T S E E E A H K F L L R E Q C K Y L L S A P  
UniRef90\_U2IF15 G K T R Y P G S F A D A L K K E L Q A M S E L A L T K D E A N F L L R E L P Y L P  
UniRef90\_J0WXA5 K I P D G G G F A A G L V Q Q L V E Y L Q N L S F T P Q D L L D Y L L R R S T G K F F N Q  
UniRef90\_A1CG53 T P H M T R G A H K W L L E Q M R L A N V H V I D E L A F L L R A S C P L F F N D K  
UniRef90\_C7N6V0 D N P F N G G F A C G Q A L E Q M R L A N V H V I D E L A F L L R A S C P L F F N D K  
UniRef90\_R7SI65 D K Y F T R E C F D R F R R S A A Q F D K L K L T K E E R A W L L K A C A P Y F F E T  
UniRef90\_Q896M0 R V P D G G G Y M A G V L Q Q L V I E Y L L S N K F T F S D D T I A N F L L A S K S I F C  
UniRef90\_UPI0003F996A9 K H P F Q G G F A C G L A Y V I E Y L K H F K F D T I A Y L L A E S L K R F F E E  
UniRef90\_R7G619 K N P D Q G G Y A A G L E E V I G Y L Q K L H F T K E D I S Y L L R S L K R F F E E  
UniRef90\_I2GL06 K H P F G G G F A C G L A R S V L G Y L D E F S L S K K E D I R Y L L R T G L P L F F E  
UniRef90\_I5AU00 N K H F T K E M V E E I L A S D Q I R A Y C D L K F T E D E L E Y L L R S G I Q W L K E P  
UniRef90\_G9ZBC1 R V P D G G G Y A A G L L S Q V L D Y L Q Y L H F D K E D I A F L L R S K G M F S D E  
UniRef90\_C4Z209 K N P D N A G G Y A A G L L E E Y L E N L H F D E D I E Y L L R G Q G L F F G E  
UniRef90\_F8X098 K T Q F P E G F A E R M K E E V I A S M A N L Q L T A E E K K F I K K C Y F F D P  
UniRef90\_UPI00047CF63F S L P A E R N Y A C G L A S V L D Y L E C L R F T A E D L D F L R E I D G F S E K E  
UniRef90\_A8PJ28 N K R F S R Q C I E R F S A V A R F S L L A L T P D E D R A W L K T C P Y L T K E  
UniRef90\_A7RQ43 K N P F G G E F F A G L L D F A C L D F D E D I N N W K I S D E D I E Y L L K K N P T T E  
UniRef90\_T1W8S2 S K T V R E I N E A G L L R A Q L D H A R T L R F A K K E L I W L A G N S F Y A P  
UniRef90\_M7V0W7 T P K L S R A A F R W L Q L Q I S K L G N I A L K E E F R E L A R C T Y L N Q P  
UniRef90\_UPI000369AEDD S L P P Q S R N F A A G L E Q V L S D Y L N H W R F K S D D L A L L A R T G R F K P  
UniRef90\_K2AUR3 K N P F K G N Y A C G L G S I V D Y L N H W R F K S D D L A L L A R T G R F K P  
UniRef90\_R5CSS8 D D T V I E A F A T E L E K Q I A A L E D V V T T E K E R E F L M S R R C Y Y P  
UniRef90\_S2KCG0 E K H L N A E A V H W L K K Q I K D M A L L K L S N K E R E Y L L K N C P Y L D S D  
UniRef90\_D0J9M1 G K H F P K N F S K I L K D H L K R M S N L K L S N K E R E Y L L K N C P Y L D S D  
UniRef90\_D3DIU1 K L P K N R N F L C G L E T L I D Y M E R F F G D E E I M Y L R S R K N M F K D  
UniRef90\_F8NBQ6 N D T Y P A G F G D L V K E Q L K M L E N V V I T D E E I D F M R S L C Y Y M P  
UniRef90\_B1ZXE8 T A P F H G S Y A A G L A D A M Q L I E Q F Q F T G D D L A Y L L R G E P L F A R E  
UniRef90\_C7GYS7 N L P Y G S G Y A A G V L R K V V E Y L N E L R F S D G A K E H F L Q N G K G L F D E  
UniRef90\_C6XX06 G K H F P E G F A V A L R K A V D E M A L L K L S K A E K H F L Q N G K G L F D E  
UniRef90\_UPI0003B5DDAA K F P S R R N F A A G L E Q A L Q Y L E N L A F T A D E E C A Y L L A Q T G Y F D A  
UniRef90\_UPI000362BEFC S N G D Y P E G F D R L R K E L E E M S N L A L T K S E E E A F V L R K M P Y L P  
UniRef90\_UPI0003618B8A K M P F Q N G Y A A G L L E R V I R Y L H D F N F S D S D L A Y L L R K D E P Y A  
UniRef90\_C2TSK7 K L P F E N G Y A A G L L E K I V E Y I E N F S F T E S D I A Y L L A E L Q F E E  
UniRef90\_UPI00037A5E61 K N P F N G G Y A C G L D R E A V D Y L Q D F S L D E S D L E Y L L D R G K L F E F K P  
UniRef90\_UPI00046AF1C2 N S L V Y P G F A E S L D R E E V V R M S E R L T R E A N F L L D R E C P Y L P P  
UniRef90\_G5DX18 R S P F G G E Y F A G L L E E C I R F I A N F K F T E E D V T F V L R D M P G K C E  
UniRef90\_F2NIP0 K Y P P D R K E A A G L L E E A L N G Y L A T L R F G E D D L A Y L L D S T R L F K L  
UniRef90\_G8JXL4 N F R F N G E A I L W L E K Q F G A M G H L R F S L D E D I E Y L L K N E P Y L P D  
UniRef90\_I0JWY6 K L P K N R N F F A G L L E Q L L N F V E S A H F E K E E I E W L A Q Q N F R L  
UniRef90\_R6SPK8 N N P F N G G Y S G G L E E I I N Y V K N F K Y G E E E I N Y L L R S L K I F N E P  
UniRef90\_A4BTS7 N P G R G Y V A G L L E Q A L E W L E R L R F F Q P A E E L D W V L A N C G V F R P  
UniRef90\_J5PKM9 R L P P G R S F A A G L L E Q V V D Y L E Q L H F S D Q D L A Y L L E R S K R F D R  
UniRef90\_A5G075 R L P P E R G F A A G L L D Q A V T F L E G M R F A A Q D D L A W L L R S D T G R F A P  
UniRef90\_H3NHL0 E N P F Q N G Y A A G L L E R V I R Y L F L E Q F K F T A Q S D L D Y L L A S L D L Y P D  
UniRef90\_R6IEG3 Q N P D N G G F A A G L L E Q V V E Y I Q N L H F D D E D I E Y L L R G R K M F S E P  
UniRef90\_B4CZ85 T H P F K S G F A C G L D A I E Y L R T L A F R T S E D L A Y L L G T L P L F F E P  
UniRef90\_UPI0003B63751 R L K D R G Y L A A G L L E T V L D F L E G V L G F T S E D Q A Y L L R S L D D F D D  
UniRef90\_R9LUS3 K N P D D G G L F A G L L E Q V I D Y V E N L H F S K G D I E Y L L K S L N A F S P P  
UniRef90\_M5DJT4 K L P P G R N F A A G L L E Q A L D F L E N L K F S P E E L A W L L A S T P R F P P  
UniRef90\_G2LK61 R H P F D G G F A C G L H S L I E M L V E A T F D S D L A Y L L A S L P G F E P  
UniRef90\_UPI000225BBD7 K L P F G N G Y A A G L L E K V I E Y L S N F K F S E T D L E Y L L K E I G Y K E  
UniRef90\_D5EAY3 G D Q F N S R F K E K F E R I V E E I P K L R L L D E E R Q W L K N C P F F K H  
UniRef90\_A1SVJ9 N G L D L S I L I P E I F R Q L E H L C T L S F S D A E D I D Y L A G F S F F K P  
UniRef90\_UPI00047DE3C0 K N P F Q G G Y A C G L D Y A I D F M E N F E I S A E D V A Y L L A G K P L F F E S  
UniRef90\_F0S2J1 E L P E K R N Y L A G L Q E I V D L I E S L R F S K E D I D Y L L Y S L K L F P D  
UniRef90\_R6R7H3 R N P D E G G F F A G L L E Q L V N Y I Q N L S F D E D I E Y L L Y S K N M F D E  
UniRef90\_C3JBQ1 D H R I Y P G F A Q L L R E E I D H M S R I V L S D S E A Q F I A R M P Y I P P  
UniRef90\_S2TCU0 D L P F G S G F A A G L L E H V M D Y L N H L K F S E D D L A Y L L Q S R T D Y S D  
UniRef90\_A6EIH7 G Q H F P E G F E D H L R R A V G E M A L L K L S T A E K Q F L Q T C P Y L L P  
UniRef90\_B8FGR5 R L P E N R N Y A A G L L E D V L R Y L E S I C F D Q G A L E L L R A L Q L F S D  
UniRef90\_Q2IWW5 S K S L Y E G I D I G E L R A Q L H A R T L R L S A K E E M L W L A G N T F Y R P  
UniRef90\_UPI000470C123 D G L D Y E E G F V D L V R A E I Q K M S E L A L S A K E E T F L Y N L P Y L P P  
UniRef90\_R5PM79 D N T Y P A G F A Q A V T E Q V E R M L E T V T I T D E E I D F M R R C K Y I P S  
UniRef90\_U2EQZ7 E A P F D N G F A C G L E T A V I E Y L V T S M S F S E A D V A Y L L A T L E L F D P  
UniRef90\_R5B198 N N T V Y P G F T E E L R H Q I K E Y L S V V I T D E E I A F M R A T L E C R Y I P A  
UniRef90\_I0GPK0 A N P D K G G F A A G L L E Q V I E Y V E N M E F S K E D V E Y F R Q Q H I F S E

UniRef90\_UPI0003B5A0D0 A F I L Q Y L R D F R F K G N L R C V L V F A N E P V V Q V E G T L A E C Q L V L E  
UniRef90\_UPI0003B3610A E F L D L L R S D F R F T G T M L H A M P E F F P N N E P P L I R V V E E G N I M E L Q L Q L L E  
UniRef90\_B9E838 D Y L S Y L K K D L K F T T G D M Q E G E V C F P N N E P P L I R V V E E G N I M E L Q L Q L L E  
UniRef90\_R5N9W9 N F L D Y L K K D L K F T T G D M Q E G E V C F P N N E P P L I R V V E E G N I M E L Q L Q L L E  
UniRef90\_C8WG77 E F L D Y L R T F E L R V D I D A V V V F P H E P P L V R V V E E G P L I M D C Q L L L E  
UniRef90\_D8MGJ0 D F L T Y L K K E W Q L T A T Y E G E V M F P H E P P L L R V V E E G P L I M D C Q L L L E  
UniRef90\_UPI00047DC8A5 D F L A Y L K E L R F T G C L R S M R V F G N E P P L L R V V E E G P L I M D C Q L L L E  
UniRef90\_I1BIS8 D Y I N Y L Y Q Y R F K P K E L S F D Q E T G D L Q L E V V V G T W L E T I L Y L E  
UniRef90\_U2UYN7 T F L D F L R N D F R M T V S V W A A E F P R E P P M V R Q I V E E G P L I A Q C Q L L V E  
UniRef90\_G5JRS3 D F L D Y L R E N L E M T L S V R S A K V F A N E P P I V R V E E G P L I A Q C Q L L V E  
UniRef90\_A0A033URV0 D Y L D Y L K S L R F T E G N I R A M K E F A N N E P P L I R V V E E G P L I Q A Q L L E  
UniRef90\_E0NJD9 D F L E Y L R N F K F E C C D V W A T V F P N E P P L I V K G P L I M Q A Q Q M L V E  
UniRef90\_V71S8 E F L S Y L E N F K F E C C D V W A T V F P N E P P L I V K G P L I M Q A Q Q M L V E  
UniRef90\_A3LPI5 E Y F A Y L K T F K L D P A T Q V K Y Y N D G D F Q L E I A G N W D E T I L Y L E  
UniRef90\_U3QJ31 A F L Q S L R H F R F T G D V Q A M V F F P N E P P I V R V T A P L I Q Q A Q L L V E  
UniRef90\_B2VA53 E F L E Y L R N F K F T G S G N L Y A I D E G P N E P P I V R V T A P L I Q Q A Q L L V E  
UniRef90\_A0A3E7 E F L D Y L S K I K N H C C S L E G T P V F P R E P P I I S I S G P L I I E A Q L L E  
UniRef90\_F9MUW9 G F L D Y L R N F R F A C D M W A P E F P H E P P L V I V R E A Q V I I Q A Q L L V E  
UniRef90\_U1X095 E F L E L R N F R F T G N I A A M K V F P G E P P L I R V E A Q V I I Q A Q L L V E  
UniRef90\_B8LDD0 G F F D Y L R G I N C S D L E I G S V V F P K I P L I R V E E G P I A V V I Q L L E  
UniRef90\_R5FQW5 E F L E Y L K T F R F T G D I Y A V V F P K E P I M I V R G N A I E A Q Q L L V E  
UniRef90\_G3IU21 S M L D R L K T L K F T T G D V H A M V F F P N E P P I L R I T A P L P E A Q Q L L V E  
UniRef90\_UPI00040A0DC5 S F L E Y L K N F K F T C D V W A V P V F P N Q P L V T V K G P V V I Q A Q Q F I E  
UniRef90\_W0TAZ2 E Y L E F L E E L K F T E G D V K E S D K P G H Y E L D I S I E G L W I K T A Q W I Y E  
UniRef90\_R6TPJ8 K F L D Y L R T F R F T G D I Y A M P E F P G E P V I T V R A S A I E A Q F I E  
UniRef90\_J7S9P5 K Y L E Y L K E V K L R P S E Q I V E G R A P G R L N I N I K G L W K D T I L Y E  
UniRef90\_G3JQC2 D Y L T F L K E F R L R P R E Q V S I T F Q E G D V H V S I A G T W S D T I L Y E  
UniRef90\_U2IF15 T Y I D F V A R G F R F P P E E V L Q V T Q E A G Y L S I V A E G L L Y R V T I L W E  
UniRef90\_J0WXA5 A F I N Y L A N F H F E C D V W A V P E F P G E P I V T V R G P V I I Q A Q F I E  
UniRef90\_A1CG53 A Y L R Y L T T F Q L K P E Q Q I E I K F T P G D L E Y I M K G L W V E T I L Y E  
UniRef90\_C7N6V0 E F L E Y L R G M R L T V D I D A V R V F P M E P L V R V S G P I I I Q A Q Q L L E  
UniRef90\_R7SI65 S Y L D Y L E A Y R F N P D Q L R L R F E P G R I Q I E A V I G P W Q E T I L W E  
UniRef90\_Q896M0 E F L D Y L K N F N F C C D V W A I P V F P N E P P L V T V K G P I I I Q A Q Q F I E  
UniRef90\_UPI0003F996A9 A F L D Y L A N Q M E F G C D I D A V V V F P N Q A P I V R V R G P I I I Q A Q Q L L V E  
UniRef90\_R7G619 T F L Q Y L S E F R F T G D I Y A V P V F P N E P P L I R V V K A K L I D A Q Q L L E  
UniRef90\_I2GL06 G F L E Y L A N L E L T C E V E A I V V F P N E P P L I R V R G P I I I Q A Q Q L L E  
UniRef90\_I5AU00 D Y E F L R L W H P V F E D F E I T D D P C G L A I E A K S T W L N S S M Y E  
UniRef90\_G9ZBC1 A F L D Y L A D F H F R G D I W A V V V F P N A P L L S V R A P L I D C H I T I E  
UniRef90\_C4Z209 E F L A Y L A D F K F R G D I Y S F P E G P V I T V V A P L I D D A Q Q L V E  
UniRef90\_F8X098 V F L D F L E G F R Y K P E E V I T I T Q E G G D L S V V I E G Y W Y R T V L W E  
UniRef90\_UPI00047CF63F E F L S Y L K G F R F T G D V D A V P V F A N E P P L E V V J A P I A E A Q L I E  
UniRef90\_A8PJ28 E Y L D Y L E A F R F K P E Q V D I V V F P G Q V K I E A T G P W V E T I L W E  
UniRef90\_A7RQ43 E F F T F L K T I D P S V E L W A V P V F P K V P L I R V E G P L P V V I Q L L E  
UniRef90\_T1W8S2 D F L R W L E D F Q L P E Y E L R A V D G Q Y E L R F E G P W T H T S M W E  
UniRef90\_M7V0W7 P Y L D F L K E F R L D P R N Q I E A T F V G E V N L V V K G L W V D T I L Y E  
UniRef90\_UPI000369AEDD G F L R S L G T L H F T G D V D A I V V F P D E P V L R I T A P M R E A Q Q L L V E  
UniRef90\_K2AUR3 D F L D Y L A E L T F T C S I D A I P V F P H E P P L R I Q G P L L I Q C Q L L E  
UniRef90\_R5CSS8 W F F N Y L K G F R Y N R H W A K A W Q D E G H L H V E F E G S W A D T I F L E  
UniRef90\_S2KCG0 G Y V D Y L A Q F Q Y K P E E Q V M L N Y D G D L E L E V R G K W H E T I L Y E  
UniRef90\_D0J9M1 S Y L N F L E K Y Q Y D P K E V N I S Q N G K N I Q I Y I E G L W S R T I L W E  
UniRef90\_D3DIU1 S F L D Y L R E Y R F R G S L Y A V S V F Q N E P L Q V E G P L P D V Q I L L E  
UniRef90\_F8NBQ6 E F F T Y L R G F R Y D A R W T R V S Q D E G H L H I E F E G A W S D T I L L E  
UniRef90\_B1ZXE8 A F L D Y L A A M R F A C D V D A V A V F P H E P L R V V I G P L A Q A Q M L E  
UniRef90\_C7GYS7 K F L D Y L R N F K F E C C D V W A A P E F P R E P P L M V R G P M I Q A Q Q L I E  
UniRef90\_C6XX06 V Y L D F L E G Y R F P E E V H I E Q H E D Q L Q V K V E G F W Y R T I L W E  
UniRef90\_UPI0003B5DDAA Q F I D W L A T L R F T G D V D A M P F F P D E P V L R V T A P L P Q A Q Q L V E  
UniRef90\_UPI000362BEFC I Y I D Y L K G F R F D P S E L E I T M E G S K L H I K A R G L L Y R V T I L W E  
UniRef90\_UPI0003618B8A D Y L A Y L K E L R F T G N L Y A M R E G E N V P I L R V E A P L A E A Q L L E  
UniRef90\_C2TSK7 E F L H Y L Q N M K F T G M Q E G E V V F N N E P P L R V D A P L G E A Q I L E  
UniRef90\_UPI00037A5E61 G F L K Y L S E M E F N C D I D A I V V F P N E P P L V R V K G P L I F Q C Q I L E  
UniRef90\_UPI00046AF1C2 I Y I D Y L K E M E T Y D P E E V I E Q D E G H L H I S A E G L L Y R I T I L W E  
UniRef90\_G5DX18 E F L D Y L R E L D C S E V E V G S V V F P R V P L I R V A G P V A V A Q L L E  
UniRef90\_F2NIP0 A F L D Y L K T V R F T G E V W L D P F F K D E P L I E V T G P I I E A Q L L V E  
UniRef90\_G8JXL4 S Y W Q Y L S N V K F Q F C W L D E D A D Y E L D I T I E G L W Q D T I L Y E  
UniRef90\_I0JWY6 D F L N Y L E N F R F S G D I Y A M Q F F P F E P V L R V T A P I A Q A Q L L E  
UniRef90\_R6SPK8 K F L N Y L S N L E F K G D I Y A V V V F P N E P V I T V K A D A V T A Q L L E  
UniRef90\_A4BTS7 E F V D R L A A L R F T G D V Y A M A F F P E E P S L R V S A P L P E A Q L L E  
UniRef90\_J5PKM9 R M L D H A D L R F T G D V D A M V F F P D E P L L R I T A P L P L A Q L L E  
UniRef90\_A5G075 G F I D S L A G F R F T G D V D A V A V F A D E P P L M R V T A P L P E A Q Q F I E  
UniRef90\_H3NHL0 E F L D Y L C D M K L E L S V R S L V E G E N E P P L M Q V E G P L G O C Q L L V E  
UniRef90\_R6IEG3 Q F L E Y L R N F K F E G D I W A V P V F P R E P P L M I V R A P A I Q A Q L I E  
UniRef90\_B4CZ85 A F L E Y L R T M E W C C D V D G I V V F S H E P P L L R I R G P L I L Q C Q L I E  
UniRef90\_UPI0003B63751 A F V D G L A D F S F T G D V Y A V P V F P E E P P L L E V V J A P I G E A Q Q L V E  
UniRef90\_R9LUS3 E F L D Y L A T V R F T G T I D A I P V F P H E P P L V R V R A K I I E A Q L V E  
UniRef90\_M5DJT4 A V I A Y L E K F R F N G D V H A M V F F P D D Q P L R I T A P L P Q A Q Q L L E  
UniRef90\_G2LK61 D F L A T L R D F R L V C D I D A I P V F P F E P P L V R V T G P L V I Q A Q L L E  
UniRef90\_UPI000225BBD7 D F L E Y L K T V T F T G S I K A M Q E G E N E P P L I R V E A N L A E A Q L I E  
UniRef90\_D5EAY3 T Y I E F L R Q N Y R F N D P R D E V I F T D D N N L D I R I K G P W H S T I L W E  
UniRef90\_A1SVJ9 D F I D F L R I F R L D M R D F V H I E A K G E D I S L R F S G P L H H V S L L E  
UniRef90\_UPI00047DE3C0 G F L A Y L Q A M K F D C D I D A V K V F P N E P V L R V R G G L V Q C Q L L E  
UniRef90\_F0S2J1 W F L D F L K E Y R F S G D L L Y S M K F F Q H E P P V L R V E A P I Y E A Q L L E  
UniRef90\_R6R7H3 G F L D Y L S N F R F S G D I Y A V P V Y P N T P L V R V V A P L I D A Q Q L I E  
UniRef90\_C3JBQ1 T H I D M L R G F R F N P D E L I T I T Q D E G H L Y I D A E G P L Y R V T I L W E  
UniRef90\_S2TCU0 A F I D Y L R H L K F T C T V E G D L V F N N E P I W Q I E G P L A Q A Q L V E  
UniRef90\_A6IH7 V Y L D F L E G Y R Y N P K E V R I R Q E G D Q L S V E G L W Y R T I L W E  
UniRef90\_B8FGR5 D F I S W L G A F R F T G D V Y A M P F F E N E P V L E V V J A P L P Q A Q L V E  
UniRef90\_Q2IWW5 E F L S W L E T F A L P S E Y E V D V R N G Q Y E L R F A G P W S L R T M W E  
UniRef90\_UPI000470C123 T Y L D F L K G Y R F N P S E V T V D M I D G R L S I V A E G L L Y R I T I L W E  
UniRef90\_R5PM79 W F Y T Y L K G F R F H H E W V S V H Q D D G H L Y V D I E G N W S E T I L L E  
UniRef90\_U2EQZ7 A F L D Y L R D L R F T G S D I D A V A V F A H Q P M L R V R A P L I L Q A Q L L E  
UniRef90\_R5B198 W F Y S Y L K G F R Y D S S W V R V N Q D E G H L D I M F E G C W S S T I L L E  
UniRef90\_I0GPK0 E F L N Y L E N F H F S G D I Y A M P E G P N E P C I T V V A P L I D A Q L V E

UniRef90\_UPI0003B5A0D0 T A L L N I V N  
UniRef90\_UPI0003B3610A T A L L N F V N  
UniRef90\_B9E838 T A I L L N I V N  
UniRef90\_R5N9W9 T A L L A S F N  
UniRef90\_C8WG77 T A L L N C V N  
UniRef90\_D8MGJ0 T A L L N T I N  
UniRef90\_UPI00047DC8A5 T A L L N I V N  
UniRef90\_I1BIS8 V P L L A L I S E S Y F R F V D T  
UniRef90\_U2UYN7 T A L L N L V N  
UniRef90\_G5JRS3 T A I L L N I V N  
UniRef90\_A0A033URV0 T A L L N I V N  
UniRef90\_E0NJD9 T M I L L T I N  
UniRef90\_V7I1S8 T M I L L T I N  
UniRef90\_A3LPI5 I P V L A L L S E A Y F K F V D T N  
UniRef90\_U3QJ31 S R V M N L L  
UniRef90\_B2VA53 T F L I N T L  
UniRef90\_A0A3E7 T F I L N T I N  
UniRef90\_F9MUW9 T M V L L T I N  
UniRef90\_U1X095 T A M L T M I N  
UniRef90\_B8LLD0 T P F V N L V N  
UniRef90\_R5FQW5 T F V L S A L N  
UniRef90\_G3IU21 S R I I N L L H F Q T L  
UniRef90\_UPI00040A0DC5 T M I L L T V N  
UniRef90\_W0TAZ2 I P V L A L V S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_R6TPJ8 T F L L L T F N  
UniRef90\_J7S9P5 I P L L A L V S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_G3JQC2 I P L L A L T S E A Y F R F M D T  
UniRef90\_U2IF15 T P I L A L V S E L Y Y Q I M G Q K  
UniRef90\_J0WXA5 T M V L L C V N  
UniRef90\_A1CG53 I P L L A L T S Q A Y F M F T D  
UniRef90\_C7N6V0 T A L L C C I N  
UniRef90\_R7SI65 V P L M A C L S E I Y F T T V D T  
UniRef90\_Q896M0 T M I L L S I N  
UniRef90\_UPI0003F996A9 T A L L N M I N  
UniRef90\_R7G619 T A L L L C V N  
UniRef90\_I2GL06 T P L L N L I N  
UniRef90\_I5AU00 I P T L A I V N E V F F R M N Y  
UniRef90\_G9ZBC1 T Y L L L S L N  
UniRef90\_C4Z209 T A I L L Q V N  
UniRef90\_F8X098 V P L L A I I S E L Y F Q M T G A  
UniRef90\_UPI00047CF63F T L V M N Q L H H Q T V D  
UniRef90\_A8PJ28 V P L M A C L S E T Y F Q S V D  
UniRef90\_A7RQ43 T T L L N L V N  
UniRef90\_T1W8S2 I P A L A I V N E L R A R  
UniRef90\_M7V0W7 I P L L A L T S E A Y F K F M D T  
UniRef90\_UPI000369AEDD S R V M N L I  
UniRef90\_K2AUR3 S P L L N I N  
UniRef90\_R5CSS8 V K V L A I I S D L F Y E M T G Q  
UniRef90\_S2KCG0 V P L L A L I S E A Y F R Y T D  
UniRef90\_D0J9M1 V P L M A I I S E L Y Y H L T G A K  
UniRef90\_D3DIU1 T L V I N I I  
UniRef90\_F8NBQ6 V K V L A L V S E L Y Y M V T G  
UniRef90\_B1ZXE8 T F L L N T L N  
UniRef90\_C7GYS7 T M L L L K I N  
UniRef90\_C6XX06 V P L M S L I C E L Y Y  
UniRef90\_UPI0003B5DDAA P R L T N L L  
UniRef90\_UPI000362BEFC T P I L A T V S E L F F R E T G  
UniRef90\_UPI0003618B8A T A V L N I V N  
UniRef90\_C2TSK7 T A L L N I V N  
UniRef90\_UPI00037A5E61 T A L L N I N  
UniRef90\_UPI00046AF1C2 T P I L A M V S E L Y Y R E T G Q Q  
UniRef90\_G5DX18 T T L V N L I N  
UniRef90\_F2NIP0 S F L I N A I N  
UniRef90\_G8JXL4 I P M L A L I S E A Y F K F V D T  
UniRef90\_I0JWY6 S R L M N I I  
UniRef90\_R6SPK8 T A L L A C F N  
UniRef90\_A4BTS7 S R L M N I L  
UniRef90\_J5PKM9 S R L T N I L  
UniRef90\_A5G075 T R L L N I V  
UniRef90\_H3NHL0 T A I L N I V N  
UniRef90\_R6IEG3 T Y V L L E I N  
UniRef90\_B4CZ85 T A L L N L L N  
UniRef90\_UPI0003B63751 T Y L L N  
UniRef90\_R9LUS3 T A M L L A L N  
UniRef90\_M5DJT4 S R I M N L L  
UniRef90\_G2LK61 T I I L N I I N  
UniRef90\_UPI000225BBD7 T A L L N L V N  
UniRef90\_D5EAY3 I V L M A T V S E L Y F  
UniRef90\_A1SVJ9 I Y T L A I I S E L H  
UniRef90\_UPI00047DE3C0 T P L L N M I N  
UniRef90\_F0S2J1 T A I M N Q I  
UniRef90\_R6R7H3 T M L L L T I N  
UniRef90\_C3JBQ1 T P I L A L V S E L Y Y R V M N  
UniRef90\_S2TCU0 T A V L N M I N  
UniRef90\_A6EIH7 V P L M A L I C E L F Y Q L T G A  
UniRef90\_B8FGR5 T F I M N Q V H F Q T L  
UniRef90\_Q2IWW5 I P A L S I T N E L R A R  
UniRef90\_UPI000470C123 T P I L A L V S E L Y F K A K G Q  
UniRef90\_R5PM79 V K I L A I I S E L Y Y V M T G E N  
UniRef90\_U2EQZ7 S A L L N M M N  
UniRef90\_R5B198 V K V L A I I S E L Y Y I M T G  
UniRef90\_I0GPK0 T A I L A Q I N

UniRef90\_UPI000467F407  
UniRef90\_W8YJL3  
UniRef90\_L0HHQ2  
UniRef90\_E6QMS3  
UniRef90\_F1T4R8  
UniRef90\_R7N7U3  
UniRef90\_C1DHz8  
UniRef90\_UPI00037A0BA0  
UniRef90\_G5K4E4  
UniRef90\_Q3JCC9  
UniRef90\_M5G7J8  
UniRef90\_R5PAZ1  
UniRef90\_G3MA18  
UniRef90\_U3BLN9  
UniRef90\_R6XQX9  
UniRef90\_C8WA21  
UniRef90\_T0UT76  
UniRef90\_T2KR85  
UniRef90\_UPI00047CE3F8  
UniRef90\_W2ESQ1  
UniRef90\_UPI0003B4D6B3  
UniRef90\_W6LV70  
UniRef90\_F4EHG2  
UniRef90\_F0K6I7  
UniRef90\_R5APY7  
UniRef90\_F0XVG4  
UniRef90\_UPI000477F56B  
UniRef90\_C4R007  
UniRef90\_UPI00047E61FC  
UniRef90\_R6DI08  
UniRef90\_W5L1S5  
UniRef90\_A3EKK5  
UniRef90\_E4TUJ7  
UniRef90\_C2CIY7  
UniRef90\_G9ADP7  
UniRef90\_UPI000463FDBF  
UniRef90\_D0MCZ1  
UniRef90\_UPI00035D3B60  
UniRef90\_U4TH93  
UniRef90\_O67155  
UniRef90\_Q87JE4  
UniRef90\_UPI000377026A  
UniRef90\_H3SMK9  
UniRef90\_K0YYS0  
UniRef90\_Q47MB6  
UniRef90\_L5MSC0  
UniRef90\_F6FQD2  
UniRef90\_W7CY55  
UniRef90\_F8AE16  
UniRef90\_K1WWI5  
UniRef90\_S7VVH3  
UniRef90\_L1IDP9  
UniRef90\_I3Z711  
UniRef90\_UPI000346E47D  
UniRef90\_A0A022XXY6  
UniRef90\_K6W5L0  
UniRef90\_UPI00035E159B  
UniRef90\_UPI00037A746C  
UniRef90\_E2ZDR9  
UniRef90\_UPI0002627EF8  
UniRef90\_B9YD14  
UniRef90\_S5YFA4  
UniRef90\_R6Y952  
UniRef90\_G9WH77  
UniRef90\_I7JBG0  
UniRef90\_K2BUG6  
UniRef90\_H6LFS4  
UniRef90\_A8PM03  
UniRef90\_F8CMF8  
UniRef90\_G4D0T9  
UniRef90\_Q75BW1  
UniRef90\_A1WXY2  
UniRef90\_UPI0002F5087C  
UniRef90\_UPI000255C7AE  
UniRef90\_C9Z163  
UniRef90\_Q1Q209  
UniRef90\_R9ARH2  
UniRef90\_S3XYZ5  
UniRef90\_L7MH61  
UniRef90\_K0D7U6  
UniRef90\_R6HIH0  
UniRef90\_UPI00037B6862  
UniRef90\_W2BT80  
UniRef90\_I3IKV3  
UniRef90\_W6L9F8  
UniRef90\_G1WK13  
UniRef90\_UPI0003602BBA  
UniRef90\_X4RBS9  
UniRef90\_Q0A760  
UniRef90\_G3NLT8  
UniRef90\_UPI00036A29AB  
UniRef90\_UPI00016A5A66

1

10 20 30 40  
M L H S I L D N D F Y K F T M Q N A V V K L F P Y A R T R Y A F I N R  
L H T D K Y Q V N M M Y A H W K M G T H R K A V F E M Y F R R  
T A L L T D F Y E L T M A Q S Y R E H G K T G T A V F S L I F T R R  
D P I V R S L L D T D F Y K L L M L Q F I W K H F P Q V E V A F S T I V N R  
L N T D L Y E F T M A Q G Y W D A G L D M Q S C F T V F F R R  
D M Y E L T M S N G Y L N R D M K D T W V A F D V F F Y R R  
A L L T D L Y Q L T M A Y G Y W Q Q G Q D R E A V F H L Y F F R  
L L T D L Y Q I N M M Q V Y F E Q G I H R H A V F E V Y F F R  
H A D L Y Q I R N M M Q S Y Y A E E M N A V A V F E L F F R R  
Q S A L F T D L Y Q L R T M M Q S Y Y A E E M N A V A V F E L F F R R  
S V L D T D L Y K L T M Q Q A I L Q H F P E A E V T Y Q F T N R R  
M L M D Y Y E L T M S N G Y F E K G K D K D E V V F D M F F R  
T D L Y Q L T M M Y G Y F K E R M K D E V V F D L F F R R  
F H H R I I Q S A L D L D V Y K I N M M Q A A H R L Y P E A H V R Y E L I V R  
L L T D F Y E L T M M N G Y L K E G A D N E A C F D V F F Y R R  
L N T D L Y E L T M A Q G Y W E A G L D T E A C F T A F F R R  
L H T D L Y Q I N M M Q V Y F D K G L H N K A V F E V Y F F R R  
L N S A L Y T D L Y Q L A M G Q A Y F L K G K H E V A T F D Y F F R R  
L L M D F Y E L T M S Y G Y F N D N R H D I A V F D V F F R R  
I G T A L L T D Q Y E L T M L Q G A L A S G A N R R A V F E V F A R R  
M L C D F Y E L T M A N G Y F Q E L R N R I T Y F D M F F R R  
S V L L T D L Y Q L T M L Q T Y H A E R M H E T A V F E L F T R R  
L H T D L Y Q I N M M Q V Y F D Q N I H N H A V F E V Y F F R R  
M L M D F Y E L T M A N G Y L K G F G M D K I V Y F D V F F Y R R  
M L T D L Y Q L T M M Y G Y F K N G M Q N E G V F D I F F R R  
N P L V G P L L L T D F Y Q I S M A Y T Y W K H G R H E R A V F E L Y F F R  
S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L R S G A H R R A V F E V F A R R  
I V S L L D T D L Y K I T M Q A A V H K N F L S V P V K Y K Y T N R  
L H T D K Y Q L N M M Y A H W I Q G K N D K A V F E V F F R R  
D L Y E M T M A Y G Y F D K D K D T K V V F D V F F Y R R  
L L T D L Y Q F T M A Y A Y W R A G R H Q E A V F E L F F R R  
F S P H I V R S L L D L D A Y K I N M M Q A I H H F Y P D V S V R Y E L I V R  
T D Q Y E L T M A Q V Y F H N G E Y Q D A V F D Y F F R R  
L L S D F Y E F T M A N A Y F N N G M D T T A V F D A Y Y R  
T A L F T D L Y E L T M S D A Y H S L G M D E I A V F S L F V R  
V P S A L L T D L Y H L A M I Q A Y L E A G Q T D V A V F E F F V R  
N A V L L T D L Y E L T M L Q A Y R E G L D A V A T F D L F V R  
V P S T A L F T D Q Y E L T M L Q A A L R A G T E R R S V F E V F T R R  
A L H T D L Y E I N M M L T Y W E K G I D R Q A I F S L L Y Y R  
L C T D L Y E L T M A Q S Y L Y E G K T G T A V F S L F V R R  
F S S R I I Q S A L D F D V Y K V N M M S A V A A L Y P D A M V S Y K F I V R  
M L H T D L Y Q I N M A E T Y W R D G I H D R S V F D I F F R R  
A L H T D K Y Q I N M M Y A H W K H G T H R Q T V F E A F F R R  
A L L T D L Y Q L T M A Q G Y W A N G K D E E A C F H M F F R R  
S S A L L T D H Y E L T M V Q A A L H S G A H R R C V F E M F A R R  
A L H T D K Y Q I N M M Y A H W V N G T H N Q V V F E A Y F R R  
A L L T D K Y E L T M L Q A A L A D G T H R H C V F E V F T R R  
L H T D F Y Q I N M M K V Y W D D G I A E K A V F E A Y F R R  
S S L F T D L Y E L T M A A V Y F E R E M F A P A T F S F F V R R  
V I S F L D T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P K I K V T Y A F K N R  
T A A Y T D L Y Q I T M A Q V Y F G T K P R D G R A V F D Y Y F R R  
A L L T D F Y Q L T M A Y A Y W K S G K A E Q A V F N L F F R R  
S S A L L T D R Y E L T M L Q G A L R S G A H R R A V F E M F A R R  
V F S L L D T D L Y K L T M Q C A I L K Y F P S A R V T Y S F T N R R  
P V T S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L H S G A H R H S I F E L F G R R  
S D P A S T A L R T D H Y E L T M L S G A L R D G T E R E C V F E V F T R R  
S T A L L T D H Y E L T M L S S A L R D G T E R D C V F E V F A R R  
M Y T D V L L T D L Y Q L T M M Q G L Y F E G K H E Q C V F D R Y Y R  
S A L R T D L Y Q L T M A Y G Y W K S G Q N R E G V F H M V F R R  
H E L T D F Y E Y T M A Y A Y F K E N K H E E A V F D M F V R R  
D P I V R S L I D M D F Y K L L M C Q S V F R N R P D T N V T F Q I I N R  
L M S D E Y E F T M S N G Y L S N K E E E A V F D L F F R R  
T D L Y E L T M S A N G Y Q Q T I P D E E G I F D L F Y R R  
L H T D A Y Q I N M I Y T Y W Q Q G I D Q P V V F E A Y F R R  
M R N S A L L T D F Y Q Y T M A Y G Y W Q L G M H H Q E T F H L F F R R  
L A T D L Y Q F T M G N V Y V Q D G K N E V A V F D V F I R R  
L L T D F Y Q L T M A Y G Y W K A G I H R E A V F Y H S F R R  
T A L L T D L Y Q L T M T E A Y L E E G M W D E A V F S L F A R R  
I K S L L D T D M Y K L T M H A A V Y V N F P D T E V V Y K Y T N R R  
H S P L L T D L Y Q L T M V D S Y L Q Q G M H G P A S F E L F S R R  
M L H L L D L Y Q I N M A E T Y W R D G I H R K A I F E L Y F R R  
M L V D F Y E L T M G N S Y L S E G V D Q I V Y F D M Y F R R  
V P S T A L F T D Q Y E L T M L Q A A L K A G T E R R S V F E V F T R R  
T D F Y Q L T M A G A Y F E H G M H D I A T F E F Y I R R  
I A S I L D T D L Y K L T M Q Q A V L E H F P N V D V S Y R F T N R R  
M P T T S L L K T D L Y Q L T M I Q A A R D A G A D R Q C V F E V F T R R  
L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G K H D E A V F D L F F R R  
L H T D L Y Q I N M I Y T Y W Q T G I D Q K V V F E A Y F R R  
A L L T D L Y Q I T M A Q G Y W A C G K E E G C F H I F F R R  
T T A L L T D H Y E L T M L E A A L R S G A H R S V F E A F S R R  
Q F A S K I A S T A L L T D M Y E L T M I N A A M K A G M D L R C T F E L F P R  
T D L Y Q L T M A G A Y F E H G V H D I T T F E L F V R R  
M Q Q A V F H Q H R G V R A G Y A F S L R R  
M L L T D L Y E L T M A Q G L W E N G K E E Q G C F T A F Y R R  
L H T D K Y Q I N M M Y A H W R N G S H R R A S V F E A Y F R R  
S T A L L T D M Y E L T M I D S A M K S G T N R R A V F E V F G R R  
L R S P L L T D L Y Q L T M L E S Y Y E R D M V A P A T F E L Y A R R  
L L T D L Y Q F T M A Y A Y W R T G R H Q E A V F E L F F R R  
I I K Y F T D N D L Y K F S V M Y A I Q R L Y P W S Y V K Y E F I I N R  
T S P V R D G A L L T D L Y E F T M L Q S Y F D C G M N E T A T F E F F V R R

UniRef90\_UPI000467F407 G E H F P P G F G E A L R V A V D N M V H L A L T A E E K A F L E H C P F L D P 80  
UniRef90\_W8YJL3 K L P F F G N R N G F A A G L L R Q R I V D Y I S K Q L A F F S A E E D L A Y L L R G Q E E R Y P E R P  
UniRef90\_L0HHQ2 S S L P P P L A E F F A A G L L R M T L Q L D Y K L E R N L R F F R K D A D S D E L I A Y L L W L G T G N S G F Y F E R P  
UniRef90\_E6QMS3 S S V R L A E F F A A G L L R M T L Q L D Y K L E R N L R F F R K D A D S D E L I A Y L L W L G T G N S G F Y F E R P  
UniRef90\_F1T4R8 S N P F D G G G Y A C G M S Q I A E L V E N F S F F D S T E T L I D Y L L A S L K R M F Y K P E P E  
UniRef90\_R7N7U3 N N P D N G G F A A G L L Q E Q V V L D Y I E E N Q L H F F T S Q E Q D E L V D E Y L L A S L K R M F Y K P E P E  
UniRef90\_C1DHZ8 K P P A C Q G R N F A A G L L A Y V V A D F L E S L L A F F S E D T D L A Y L L A G G L P L F F P Q S Q  
UniRef90\_UPI00037A0BA0 R P P F F G G Y A A G L L A Y V V A D F L E S L L A F F S E D T D L A Y L L A G G L P L F F P Q S Q  
UniRef90\_G5K4E4 K E P S D N R N F A A G L L Q D N M V D Y L K H H L H F T D E E Q D W L K S E S C P Y F F T P  
UniRef90\_Q3JCC9 K L P S D N R N F A A G L L Q D N M V D Y L K H H L H F T D E E Q D W L K S E S C P Y F F T P  
UniRef90\_M5G7J8 S K R F T R E Y V D M A W A H I L R L E N M H L T P A E E H A W L K S E S C P Y F F T P  
UniRef90\_R5PAZ1 K N P D N G G F V A G L L E N Q L I E Y I E N M H S F F S K E D D I I E F F L L K S T G G F P D E E  
UniRef90\_G3MA18 R N P F K N G Y A A G L L E N Q L I E Y I E N M H S F F S H E D D I I E F F L L K S T G G F P D E E  
UniRef90\_U3BLN9 S D E D L S D L I N E V L R A E I A Q L A N C T F F S E T D I I Q Y L L T K A P H L L S E K  
UniRef90\_R6XQX9 G N K L E Y A M C A G L L G Q V V H L Y I E N N L H F F E D K D D I I D Y L L D G S L N L V F G K P  
UniRef90\_C8WA21 E N P F N G G F A A G L L G Q V V H L Y I E N N L H F F E D K D D I I D Y L L D G S L N L V F G K P  
UniRef90\_T0UT76 K E P F F E N G Y A A G L L Q E Q V V L D Y L K D L R F F T E T D D I I A Y L L E E L G Y P K A S  
UniRef90\_T2KR85 K T P F D G G Y A C G L E E V L D Y L E N I A F F S D D S E I A Y L L E E L G Y P K A S  
UniRef90\_UPI00047CE3F8 Q R L P D K G G F A A G L L E Q V V L D Y L E N I A F F S D D S E I A Y L L E E L G Y P K A S  
UniRef90\_W2ESQ1 R L P G G R R Y V A G T A R Q V V D A L E G F R F R D D D D I E F L L R T A R N I V D E E  
UniRef90\_UPI0003B4D6B3 D V P D K G G F A A G L L E Q V V L D Y L Q N L F F T A E E L D W L A D C C G G C F G  
UniRef90\_W6LV70 R L P L E R N F A A G L L E Q V V L D Y L E N N L H F F T A E E L D W L A D C C G G C F G  
UniRef90\_F4EHG2 S Q P F K N G Y A A G L L E R Q V V N Y L N N L S F F S Q T E D I D Y L L T E L G Y P Q  
UniRef90\_F0K6I7 K N P D G A G F A A G L L E S Q V I N Y I K N D L H F F S Q E E D I E Y L L K S E K N M F S E  
UniRef90\_R5APY7 P N N T Y T V T A G L L E S V I N Y I K N D L H F F S Q E E D I E Y L L K S E K N M F S E  
UniRef90\_F0XVG4 K N P F G G E F F G G L E E C L C Y V E N F K V T D D D V E Y L L R T E L P R A F E D E  
UniRef90\_UPI000477F56B H L P G G R R Y V A G T A R Q V V D A L E R F R Y F G S D D E E I F F L L K T N G Y L P A  
UniRef90\_C4R007 T K S L N K R E A I A W L K P Q I L A L G D L R F R Y S D D E E I F F L L K T N G Y L P A  
UniRef90\_UPI00047E61FC K L P F G N G Y A A G L L E R V V D Y I R N L K F F G S E E E I A Y L L R S E E G Y K E D  
UniRef90\_R6DI08 R N P D K G G F A A G L L T Q I L E Y I E N L H F F D D E D I A Y L L H S L H L F N D P  
UniRef90\_W5L1S5 D N P F S G G F F A G L L T D C L F L R N F H F T D E D I V E Y L L S V S N T D P  
UniRef90\_A3EKK5 S E E D A S G L L D E I R Q E I A H L G R L R F F S D A D I H Y L T Q H P H L K A  
UniRef90\_E4TUJ7 K N P F D G G Y F A G L L E N I L D L E D L S F F S K Q D I D Y L R T Q Q G S D F S E  
UniRef90\_C2CIY7 N N P D G A G F F A G L L N D I I S Y V K N L F F S D D E D I E Y F R T E N S D F S E  
UniRef90\_G9ADP7 K L P P E R N F A C G V L E E L L D D I E G L R F F S D D D I A H L A S L G R F R S P  
UniRef90\_UPI000463FDBF K L P P E R N F A C G V L E E L L D D I E G L R F F S D D D I A H L A S L G R F R S P  
UniRef90\_D0MCZ1 T P G R N Y L L A C G L D T V L H Y L E T L H F T Q E A L D T W L A S L G R F R S P  
UniRef90\_UPI00035D3B60 P N G R R Y G V V A G T G R V V D A V T N F R F F D A G S M L D F L L R R E R E I V D A  
UniRef90\_U4TH93 K N P F G S G Y A A G L L E T S V V I N G L H F F G D S D E E I A Y L L K S L G I F K P  
UniRef90\_O6T155 K L P E K R N F L A G L L E T V E R I K N F K F F G D S D E E I A Y L L K S L G I F K P  
UniRef90\_Q87JE4 S E E D L S E L L P E V K A E V L K L Q D V R F F T E D E I A Y M K R S V P Y L K P  
UniRef90\_UPI000377026A K L P F R N G Y F A G L L R V I S L I E Q Q F G F T E E D I A N Y L R S T G Y Q E E  
UniRef90\_H3SMK9 K L P F R N G Y A A G L L E R I I E Y M E Q Q L R F T E E D I A Y L R S Q E E Y E E  
UniRef90\_K0YYS0 E N P F K G G F A C G A A Q L A E M I D G G F A F F S D E D V A Y L L G S L P L F D E S  
UniRef90\_Q47MB6 P E T R R Y G V V A G T G R F L D A L E H R F F T P E V L E F F L R E N G E I V N D P  
UniRef90\_L5MSC0 K L P F G N G Y A A G L L E R I V H Y I E N K N F F F E S D L Q Y L L R E R Q N Y D P  
UniRef90\_F6FQD2 R L P A G R R Y L A G T G R I V L E A L P H R F F D D A E L A F L L E R A R V V D D E  
UniRef90\_W7CY55 S M P F N A G F A A G L L E R V I T Y I Q N L K F F T E E D I A Y L L R E T T D Y P  
UniRef90\_F8AE16 S Y P K N W R F F C G L E E V I S W L E K F S F S E E D I A Y L L D N L G L F K P  
UniRef90\_K1WWI5 T P E K K L S R K A K T E L G N I A L S S S E L R F L Q S C T Y L N K  
UniRef90\_S7VVH3 H N P F K S Y F A G L L E D V L E F L E T L E F F S S D E I S Y L K Q K G F E S  
UniRef90\_L1IDP9 Q N P F D G E Y F A G L L E S V L A F M S N Y R F F T S D E H I E Y L K Q P D A T E  
UniRef90\_I3Z711 K H P F Q S G F A A G L L E S Y V V D F C N N F Y F K D D D L S Y L L G Q M P V F E S  
UniRef90\_UPI000346E47D P E A R R Y G V V A G T G R F L E A L R N D F R F G T A E E L D Y L S Q D A G V V N D P  
UniRef90\_A0A022XXY6 T P D F T R R S Y N W L E Q I L S K L E N K L T T E E E L F F L A R R V V L N D P  
UniRef90\_K6W5L0 R L P D G R R Y V A G V G R M L K S L R D F R F F D D E L E F L A A R R V V D A  
UniRef90\_UPI00035E159B R L P D G R R Y V G G R V L E A V E N F R F D E P L E A L E R E R V C A D E D  
UniRef90\_UPI00037A746C S L P A G R R Y V A G V D R L L D A L A D F R F T D A E L T Q L A R E T G V V A D  
UniRef90\_E2ZDR9 K N P F S G G Y V A G L E H L I D Y L E N L H F F N E D D M A Y L A G T G I F K P  
UniRef90\_UPI0002627EF8 T A P F K G G F A C G L E D V V H Y L R D F R F T N S D D L A Y L A T Q E G S D G E  
UniRef90\_B9YD14 T I P D G G G F L N G L H R H F D F V Q H F Y T D D Q L D Y L R Q T G Y F D E  
UniRef90\_S5YFA4 S S I R L A E F I D E L R E Q L D Y V R G L S L T R G E S T W L R R G N T F Y R S E  
UniRef90\_R6Y952 K T P N D G G Y A A G L L D K V I P Y I E N L K F F T E K E L A Y F R R N G Y S E  
UniRef90\_G9WH77 R V P D N G S F V A G L L Q A I D A V A D F H F F E K T D L A Y L D S L H L F T E D  
UniRef90\_I7JBG0 K M P F D N G Y F A G L L E R I V T L K Q Q T F S Q S D I A Y L R S L D L Y D D  
UniRef90\_K2BUG6 R N P L R G G Y A A G L L E N V I Q Y I K T F Q T T K E D T T L L K N H P E F S Q  
UniRef90\_H6LFS4 N N P F R G G Y V A G L L Q V I D Y I N G I R F T K E D T T L L K N H P E F S Q  
UniRef90\_A8PM03 K A P F K G R Y T A G L L G T F I D Y L L H L R F F T R E D I D Y L K A G L P L F P T  
UniRef90\_F8CMF8 R L P P R R N Y A A G L L D D A L K H L E H L R F F T A E A L D W L A A A Q G R F S D S  
UniRef90\_G4D0T9 S V P D N A S Y A A G I E Q M V S K L A T L R F F T A E E V A Y L K E L P F L P A  
UniRef90\_Q75BW1 S L S F N K A A I V W L E D Q V S K L A T L R F F T A E E V A Y L K E L P F L P A  
UniRef90\_A1WXY2 K L P P G R G F A S G L E A V I D F I T A M R F F S E D A E L A Y L R D E C G H F R A  
UniRef90\_UPI0002F5087C K S P F G N A Y A A G L L E R V L Q W I E S F G F S E S D I E Y L R S T G S E  
UniRef90\_UPI000255C7AE R V P D G G G Y A A G V D D Q L I E Y L E N L R F F T E E D I N Y L R S T K S F S E  
UniRef90\_C9Z163 R L P E N R R Y V A G T G R V L D A V E N F R F D P A V L G F F I R R E R S I V N D  
UniRef90\_Q1Q209 H L P E N R S Y I A G L L Q V L H Y L T H R F S P E A I L R K Q P H V I G D  
UniRef90\_R9ARH2 S M Q F N K Q A Y D S I M D G L Q F L T Q L T L Q P H E Y S Y L D K A P M F K S E  
UniRef90\_S3XYZ5 S L P E G R R Y F A G L L I G R I L D A L E S F R F F T A E S D I E Y L R S T G Q V T E  
UniRef90\_L7MH61 K N P F Q G E Y F A G L L T C I R F L Q T F R Y S T A S D I E Y L K S I L P V E P  
UniRef90\_K0D7U6 Q E P F G N G F F A G L L T H V I S F L E K K F S S Q T D L A Y L K S I L N L Y S D  
UniRef90\_R6HIH0 E P P F K G G Y A S G M D H I L A E V V E N F S F S D E S V E Y L A S I L N L F N P  
UniRef90\_UPI00037B6862 R L P D G R R Y T A G T G R L L D A I E N F R F D D E T L R F L A S D A G V V G P  
UniRef90\_W2BT80 R L P S G R S Y V A G V G R A L E A L E K F R F F G P E E I L K F L R R E K S I V D D  
UniRef90\_I3IKV3 Q L P E N R S Y L A G I R Q A V H Y L T H T K F S E D N I Q F L R R L P A F K H  
UniRef90\_W6L9F8 D E D H L G E Y V E A I R Q E V D R M A A V V L A P A E F D Y L R A G L P Q F K P  
UniRef90\_G1WK13 D R P F G N A F A C G T A R E L P E L V E N L R F F T D E D I D Y L S S L K M F N P  
UniRef90\_UPI0003602BBA K L P F G N G F A A G L L R G R L V E A Y I N Q L R F F S D E M I E Y L R Q E E R Y D S  
UniRef90\_X4RBS9 P G H R R Y G V V A G V L R R A L E A V I K D F R F G P E E I D Y L R Q A E I R S E  
UniRef90\_Q0A760 K L P P H C G Y A A G L L E Q A L D W L E Q L R F F G P E E L A W L D G S G L F K P  
UniRef90\_G3NLT8 D N P F G G F F A G L L H D L F L R T F R F T D E K E V F L R S V P A T D P  
UniRef90\_UPI00036A29AB N N V F P A G F A Q R L T E E L T Q M T K K M T D K E K V F M K K C Y F F D P  
UniRef90\_UPI00016A5A66 K L P E H R N F A A G L L E Q V L D Y L A G L K L D A D E I E G L A S T G L F S D

UniRef90\_UPI000467F407  
UniRef90\_W8YJL3  
UniRef90\_L0HHQ2  
UniRef90\_E6QMS3  
UniRef90\_F1T4R8  
UniRef90\_R7N7U3  
UniRef90\_C1DHZ8  
UniRef90\_UPI00037A0BA0  
UniRef90\_G5K4E4  
UniRef90\_Q3JCC9  
UniRef90\_M5G7J8  
UniRef90\_R5PAZ1  
UniRef90\_G3MA18  
UniRef90\_U3BLN9  
UniRef90\_R6XQX9  
UniRef90\_C8WA21  
UniRef90\_T0UT76  
UniRef90\_T2KR85  
UniRef90\_UPI00047CE3F8  
UniRef90\_W2ESQ1  
UniRef90\_UPI0003B4D6B3  
UniRef90\_W6LV70  
UniRef90\_F4EHG2  
UniRef90\_F0K6I7  
UniRef90\_R5APY7  
UniRef90\_F0XVG4  
UniRef90\_UPI000477F56B  
UniRef90\_C4R007  
UniRef90\_UPI00047E61FC  
UniRef90\_R6DI08  
UniRef90\_W5L1S5  
UniRef90\_A3EKK5  
UniRef90\_E4TUJ7  
UniRef90\_C2CIY7  
UniRef90\_G9ADP7  
UniRef90\_UPI000463FDBF  
UniRef90\_D0MCZ1  
UniRef90\_UPI00035D3B60  
UniRef90\_U4TH93  
UniRef90\_O67155  
UniRef90\_Q87JE4  
UniRef90\_UPI000377026A  
UniRef90\_H3SMK9  
UniRef90\_K0YYS0  
UniRef90\_Q47MB6  
UniRef90\_L5MSC0  
UniRef90\_F6FQD2  
UniRef90\_W7CY55  
UniRef90\_F8AE16  
UniRef90\_K1WWI5  
UniRef90\_S7VVH3  
UniRef90\_L1IDP9  
UniRef90\_I3Z711  
UniRef90\_UPI000346E47D  
UniRef90\_A0A022XXY6  
UniRef90\_K6W5L0  
UniRef90\_UPI00035E159B  
UniRef90\_UPI00037A746C  
UniRef90\_E2ZDR9  
UniRef90\_UPI0002627EF8  
UniRef90\_B9YD14  
UniRef90\_S5YFA4  
UniRef90\_R6Y952  
UniRef90\_G9WH77  
UniRef90\_I7JBG0  
UniRef90\_K2BUG6  
UniRef90\_H6LFS4  
UniRef90\_A8PM03  
UniRef90\_F8CMF8  
UniRef90\_G4D0T9  
UniRef90\_Q75BW1  
UniRef90\_A1WXY2  
UniRef90\_UPI0002F5087C  
UniRef90\_UPI000255C7AE  
UniRef90\_C9Z163  
UniRef90\_Q1Q209  
UniRef90\_R9ARH2  
UniRef90\_S3XYZ5  
UniRef90\_L7MH61  
UniRef90\_K0D7U6  
UniRef90\_R6HIH0  
UniRef90\_UPI00037B6862  
UniRef90\_W2BT80  
UniRef90\_I3IKV3  
UniRef90\_W6L9F8  
UniRef90\_G1WK13  
UniRef90\_UPI0003602BBA  
UniRef90\_X4RBS9  
UniRef90\_Q0A760  
UniRef90\_G3NLT8  
UniRef90\_UPI00036A29AB  
UniRef90\_UPI00016A5A66

90 100 110 120  
T Y R D F L A G F R F D P A E T I T Q T G D A L D V H L E G Y W Y R T L W E  
A F L D E L R E S F R F D P A E T I T Q T G D A L D V H L E G Y W Y R T L W E  
D F L T E W L R D Q F R F S G T L E A V V P V F G N E P L L R I V E A G R L M E A Q L V L W E  
E F L E W L R D Q F R F S G T L E A V V P V F G N E P L L R I V E A G R L M E A Q L V L W E  
G F L D Y L R L T F R M H V D I W A V V V F P R E Q P L V R V Q G P L I D C Q L L L E  
E F L K Y L H F R F R S G G E D I Y A M V M F P N E P P L V I T V V V A P L L D A Q L L L E  
A F L D Y L L A G L R F R S G G E D I Y A M V M F P N E P P L V I T V V V A P L L D A Q L L L E  
E F L E Y L R T L R F S S C D V D A M P E F F A N E N E P L I R V V Q G P L L Q A Q L L L E  
D F L A Y L K D L K L E L T I R S V R E G E N E P V V V Q V V I A P L P E A Q L L L E  
S Y L S T L L A L R L D P S Q V I T L T Y V P G Q T I E L E I R G L W W Q T I L Y E  
G F L Q Y L A D F K F T T G N I D A L V P E G P N S E P L V R V T T A P L V I E A Q L L L E  
E F F K E L R N F R F T T G N I K A V V V V F P N S E P L V R V T T A P L V I E A Q L L L E  
A F L D Y L R Y F R F M P Q Q Q I C V K G K K E Q L R V S I A G S W K D T I L Y E  
E F I E F L K N F R F K E T T G D I Y A V P E F P Y E P P L V I T T I K A G S I F E A Q L L L E  
A F L I E F L R N H K L N G D I D A V P V F P P R E P M V R V E G S I V E A C Q L L L E  
D F L I A Y L K D F K L R S A Q E G D L V F A N F S P I V Q V V E G S P L A Q C Q L L L E  
D Y I N Y L K T F K F T S G H I Q S M V I F P F P P I L T V V T G G P L I E C C Q L L L E  
Q F L R Y L K N F K F T S G D I Y A M P I F P H E P P I L V V K G P L I E C C Q L L L E  
R T L A F L A D Y R F S S G N V Y G Y A F F P G S P I M V V E G T F A E A V L L L E  
E F L E Y L R T F R F T G D I W A M P E F F P R E P V V T V R A P A L I E A Q L L L E  
D F I A A L A T F R F T T G T V H A T A F F A N E P P V L R V T V T A P L S Q A Q L L L E  
D F L D Y L S Q L E M T L T V R S A K E G D N E P I L Q I E G P L A Q C Q L L L E  
D F L K Y L M A K N E R F T G S D I Y A M P V F P N E A L L T V R K A K A I E A Q L L L E  
P F L I E A L R S V D C S K V Q I G T V V F P K C P L L R I H G P L I A I A Q L L L E  
E F F E W I A S V D C S K V Q I G T V V F P K C P L L R I H G P L I A I A Q L L L E  
A T L A F L A D Y R F S S G T I C G Y T P E I P A S P P L V V E G T F A E A V L L L E  
E F F A F L K D F K L D P E K E L T I N E D D P E L E I A G T W V I Q T I P Y E  
E F L Q E L R E F S F T G Q L D A V P V F P S E P P I V R V E A R V F E A Q L L L E  
A F L D Y L K D F H F R G D V Y A F A E G P N E P P V V T V V A P L L D A Q L L L E  
D F F T F L K G L D C S A V S I S A V A E G R V P L L E V S G P L A V V Q L L L E  
T F L Q S L R Y F H F V P E E M G I V K Q G G Q L R I S I R G S W R D T I L Y E  
K F L Q Y L K D F K F T T G D I Y S V I V F P L R P V V R I E G N I I E A Q L L L E  
G F L E Y L R N F K F T T G D I W A V P E F P N E P P I V T V K A P I I E C S I L L E  
E F L N W L R S F R F S G E I F A V A V F A K E P I L E V T A P L I A E G Q L L L E  
K L I D Y L A N F R F T G D V H A M R F F G N E P P L L R V T A P L I P Q A Q L L L E  
D F L D Y L A R F R F T G D V Y A V P V F A G G E P L L R V V V I A P L I G Q A Q L L L E  
A T L D W L A D Y R F Q G D I W G Y P E F P G S P L L R V V E G S F A E C V L L L E  
A F L T Y L H N M T L R A P R E G E V V F A D E N E P L F Q V E A P L A A C Q L L L E  
D F L D Y L K D F E F S G N V Y A I P V V F Q N E P P L V Q V E A P L I P E A Q L L L E  
E F V E A L R H F R F N P Q S D V S F H N S Q L R I T I N G L W K E T I L Y E  
D Y L E F L G S N M T F T G T I R S M R V F G N E P M M R I E A P L A Q A Q L L L E  
A F L Q E L R S N F R T T G N I D A V R V F A N E P P L I R V E E G R V V F E T Q L L L E  
G F L A Y L R E M R L T L D V D A V V V F P M E P P I V R V E T G P I L L Q C Q L L L E  
S T L S E F L A D Y R F S G S I W G Y A F F P G S P P L I V V E G R T F A E C V L L L E  
G F L E E L R N L R F T G S L Y S V M V F P N E P P I R V E E G R V M E A Q L L L E  
R T L D F L S G Y R F T G T I Q G Y A F F P G S P L L Q V E E G T F A E A V L L L E  
D F L T Y L S E F K F K G K I R S M R V F N N E P L F Q V E A G L A E A C Q L L L E  
A F L D Y L K N L R F T G D V F S M S F F A E E P V L E I T A P L P Q A Q L L L E  
S Y L D F L K G F R L N P R Q V I A S F D V I G E V D I L V V Q G L W V I E T I L Y E  
D F L D Y L K N S F R F K S E F I Q E G S V V F P N R P P L L R V E A N I I E A Q L L L E  
D F F E Y L R S L D C S K E F Q E G S V V F P R R P P L L R V E E G P V G I C Q L L L E  
A F L A Y L K S L N F T C D I D A V V V F P H T P L I S V K G P L I Q C Q L L L E  
A T L Q W L A D Y R F T G D V W G Y G E F P G S P P I M V V E G T F A E A V L L L E  
A Y L K Y L S E F R L K P E Q L E V S F I P G D V K I A I K G L W V I E T I L Y E  
D T V D F L S D Y A F T G N M W G Y R E F P G S P L L V V E G S F A E A C I L L E  
R T L E W L R N F R F T G D V D G Y P E F P G S P P V L T V R G S F A E A V L L L E  
D T L D W L A G Y R F T G D I D G Y P E F P G S P P I L T V R G T F A E S I L L L E  
E F L D Y L K D I R F T G D I Y A M V A F P Q E V L L R V E T K K A E A L L L E  
E F L K Y L E E M E L C D L D A V S V F P Y E P L L R V Q G P L I Q C Q L L L E  
D F L K Y L K T M T M D V D V A I P V V F A N E P P L V T I R G T L I Q A Q I L L E  
D F M T F L E N L R L P A Y H L I E K R D G Q Y E L T F E G K W P E V M L W E  
E F I D Y L K N F K F T G D I Y A I A V F P N E P P L I T T I K A P L I I E A Q L L L E  
K F L L F L K D F H F T S G E M T A V P E F P R E P P L I T V R G P L I I Q V Q L L L E  
A F L D Y L Q N W H F T S A Y E G E V M F N N E P L F Q V E G P L V D A Q L L L E  
D F L N Y L K T L R F T G E I D A V V V F A N E P P L I R I K A P I I L C Q L L L E  
A F L D Y L E N F K F T G E I Y A M P E F P M E P P I R I K A P L I I Q A Q I L L L E  
D F L N Y L Q Q L V F S C D I D A T V V F P Q E P L V R V K G P L L I Q C Q L L L E  
R L L G W L R E R F R F S G D V D A V A V F P E E P L I R I K A P L I P E A Q L L L E  
E F L K Y L R N F K F E C N V W A I V I F P N E P P L V I V K G P A I I Q A Q I L L E  
Q Y I D Y I S S C R M D P H E Q R E G E E R Y D L N I T V T G L W K D T I L Y E  
D L A D E L A D L H F T G H V E A V P D F P Q E P P I L R V E T A P L P E A Q L L L E  
D Y L T F L S E M K F T G S I R S M K V F P N E P P L R V E A P L A Q A Q L L L E  
K F L D Y L S T F S F S C D V W A I P V F P N E P P L V T V E R G P A I I Q A Q L L L E  
E T L D R L A G Y R F S G D V W G Y V V F P G S P P M V R V E G T F A E C V L L L E  
A F F A Y L K K F A F S G D V F A V P V F A E E P L I R V T A P L I E A Q I L L E  
S Y V D Y L S N Y R F K P H E V R L V N T D G D L E I D I R G K W V I E T I L Y E  
D V L A Y L A D Y R F E G S I D A Y A V V F P R S P P V V R V E G P F E Q C V L L L E  
E Y Y D Y L S S L K L Y A V P E G T V V F P R V P P L I R V E G P L V A L Q L L L E  
E F L N Y L Q N W R L T A T H E G E I M F A H E P P L I Q I E G P L V D A Q L L L E  
D F L E Y L R T L E L T V E I D A V V V F P N D P P I V R V T G P I V Q C Q L L L E  
A T L D W L A G Y R F T G N I W G Y A E F P G S P P L V V E E G T F A E A V L L L E  
E T A D W L A N F K F S G D I T G Y P F F S G S P P V V T V E E G G F A E C V L L L E  
E F F K Y L Q N F T F S G T V Y A M P E F S D E P P L I R V T A P L I E A Q L L L E  
D Y L R Y L Q S Y R F H P R Q V H L R A E P S R L V L E I E P S W V I E T I L W E  
D F L E F L R G F R M H V D I D A V P V F P R E P M V R V E T G S A L I E C Q L L L E  
E F L E L R T F R F T G S E E G T V V F A N E P P L V R V E A T F A E A H L L L E  
E T L D W L A D Y Q F T G D I Y G Y R E F P G S P P I M T V I G T F A E A V L L L E  
R F L E R L A D W R F T G E A Y A L P E F P D E P P L L Q I T A P L P E A Q L L L E  
A F F Q F L R G L D C S G V T L R S V P E G E P L M E V S G P L A V V Q L L L E  
V F M D F L E G Y R D S G E V F V S Q N E G E L S V V E E G Y W Y R T V L W E  
G F L A S L E S L R F T G S V H A M V F F V D E P I L Q I T A P M R E A Q L L L E

UniRef90\_UPI000467F407 [V]P L M A L I S E [L]W Y Q  
UniRef90\_W8YJL3 T A L L N A A N  
UniRef90\_L0HHQ2 T L A L N C I  
UniRef90\_E6QMS3 [V]Y A L S I L S E [L]K S R F  
UniRef90\_F1T4R8 T A L L N T V N  
UniRef90\_R7N7U3 T T I L L E I N  
UniRef90\_C1DHZ8 S R L I N [L]L H F Q T [L]  
UniRef90\_UPI00037A0BA0 T A L L T L V N  
UniRef90\_G5K4E4 T A L L N L V N  
UniRef90\_Q3JCC9 T Y L L N Q I  
UniRef90\_M5G7J8 [V]P I M A V I S D A Y F R [V]V D Q  
UniRef90\_R5PAZ1 T M L L L T M N  
UniRef90\_G3MA18 T A L L S L V  
UniRef90\_U3BLN9 T L V M S I I S E [V]R N R R R W  
UniRef90\_R6XQX9 T A I L C V L N  
UniRef90\_C8WA21 T A L L N L V N  
UniRef90\_T0UT76 T A L L N L V N  
UniRef90\_T2KRB5 T F I L N S L N  
UniRef90\_UPI00047CE3F8 T M V L L T I N  
UniRef90\_W2ESQ1 T V I L S I F N  
UniRef90\_UPI0003B4D6B3 T Y L L L V Y N  
UniRef90\_W6LV70 S R L I N L I  
UniRef90\_F4EHG2 T A L L N I V N  
UniRef90\_F0K6I7 T M L L I T I N  
UniRef90\_R5APY7 T A M L T F I N  
UniRef90\_F0XVG4 T T L L N L V N  
UniRef90\_UPI000477F56B T L L L S I L N  
UniRef90\_C4R007 [L]P L L S L I S E A Y F K F [V]D  
UniRef90\_UPI00047E61FC T A L L N F V N  
UniRef90\_R6DI08 T A I L A E F N  
UniRef90\_W5L1S5 T S L L C L V N  
UniRef90\_A3EKK5 T L V M A I V S E [V]R S R Q R W A E  
UniRef90\_E4TUJ7 T L L L N I L N  
UniRef90\_C2CIY7 T Y L L L S M N  
UniRef90\_G9ADP7 T L I L N Q I  
UniRef90\_UPI000463FDBF T H I I N I L  
UniRef90\_D0MCZ1 T F V L N Q I  
UniRef90\_UPI00035D3B60 T V I L S T L N  
UniRef90\_U4TH93 T A L L N L V N  
UniRef90\_O67155 T L V I N T I  
UniRef90\_Q87JE4 T I I M S T V S E [V]R S R Q R W S  
UniRef90\_UPI000377026A T L L L N V I N  
UniRef90\_H3SMK9 T A L L N F M N  
UniRef90\_K0YYS0 T A L L C M N  
UniRef90\_Q47MB6 T L A L S L Y N  
UniRef90\_L5MSC0 T A L L N Y M N  
UniRef90\_F6FQD2 T L V L S I L N  
UniRef90\_W7CY55 T A V L N A L N  
UniRef90\_F8AE16 T F V I N T L  
UniRef90\_K1WWI5 [L]P L L A L T S E A Y F K F M D T  
UniRef90\_S7VVH3 T L L L N I L N  
UniRef90\_L1IDP9 T T L L C I V N  
UniRef90\_I3Z711 T A L L N V I N  
UniRef90\_UPI000346E47D T L A L S V F N  
UniRef90\_A0A022XXY6 [L]P L L A L T S E T Y F K F C D  
UniRef90\_K6W5L0 T L L L S I Y N  
UniRef90\_UPI00035E159B T V V L S I L N  
UniRef90\_UPI00037A746C T L T L S I L N  
UniRef90\_E2ZDR9 T C M S M I M N  
UniRef90\_UPI0002627EF8 S H I L N V V N  
UniRef90\_B9YD14 T I L L L C I N  
UniRef90\_S5YFA4 [L]P A L A T I M E [L]R S R A [V]  
UniRef90\_R6Y952 T A I L S M I N  
UniRef90\_G9WH77 T L L L S I I N  
UniRef90\_I7JBG0 T L L L N V V N  
UniRef90\_K2BUG6 T P L I N M L N  
UniRef90\_H6LFS4 T T I L S I V N  
UniRef90\_A8PM03 S I L L N I I N  
UniRef90\_F8CMF8 T Y L L N Q [V]H F Q T T  
UniRef90\_G4D0T9 T M L L L T I N  
UniRef90\_Q75BW1 [L]H M L A L I S E A Y F K F [V]D T  
UniRef90\_A1WXY2 S R V M N L I  
UniRef90\_UPI0002F5087C T Q L L N I V N  
UniRef90\_UPI000255C7AE T M I L V T I N  
UniRef90\_C9Z163 T V I L S I L N  
UniRef90\_Q1Q209 T Y L L S T I N  
UniRef90\_R9ARH2 [V]P L M S T V S E S Y F A Y [V]D T  
UniRef90\_S3XYZ5 T L V L S I L N  
UniRef90\_L7MH61 T T L L N L V N  
UniRef90\_K0D7U6 T A L L N M V N  
UniRef90\_R6HIH0 T Q L L N C V N  
UniRef90\_UPI00037B6862 T L I L S I L N  
UniRef90\_W2BT80 T L L L S I Y N  
UniRef90\_I3IKV3 T Y L L S I I N  
UniRef90\_W6L9F8 [L]P L L A L I S E [V]V Q R A R H P  
UniRef90\_G1WK13 T A L L N T I N  
UniRef90\_UPI0003602BBA T A L L N F L N  
UniRef90\_X4RBS9 T V L L S I L N  
UniRef90\_Q0A760 S R L M N L V  
UniRef90\_G3NLT8 T S L L C L V N  
UniRef90\_UPI00036A29AB [V]P L M A I I S E [L]Y F K M  
UniRef90\_UPI00016A5A66 S R V M N L L



UniRef90\_D1AD96 UniRef90\_U3AU23 UniRef90\_UPI00037C58D9 UniRef90\_B4RAN8 UniRef90\_R5MM63 UniRef90\_I3DBS1 UniRef90\_T1XL10 UniRef90\_UPI00036A92AD UniRef90\_M5RPU5 UniRef90\_E8T2U5 UniRef90\_D4LDR3 UniRef90\_UPI0002F57F4A UniRef90\_Q01XY5 UniRef90\_D1W6F1 UniRef90\_S6F9J5 UniRef90\_R6M169 UniRef90\_UPI00034BCD7A UniRef90\_W3AMR9 UniRef90\_C6LRG3 UniRef90\_A4RRA8 UniRef90\_UPI0003739692 UniRef90\_D8QYI0 UniRef90\_K6YNY8 UniRef90\_UPI00046848A4 UniRef90\_A0A021VXK3 UniRef90\_A0A010ZN38 UniRef90\_M5EDA7 UniRef90\_E4UCX8 UniRef90\_F2UPB4 UniRef90\_A5VHV3 UniRef90\_V5WIG6 UniRef90\_N6X8D5 UniRef90\_E3KS51 UniRef90\_I3KTS7 UniRef90\_Q2YAL1 UniRef90\_F7TV44 UniRef90\_V4RJG0 UniRef90\_N6VYZ6 UniRef90\_J9ISC0 UniRef90\_B4G8F8 UniRef90\_UPI0003B6305A UniRef90\_E8X2Y4 UniRef90\_U4UUN2 UniRef90\_T0UK26 UniRef90\_R4VEK2 UniRef90\_UPI00036AEA6A UniRef90\_UPI00047DDDA0 UniRef90\_D3SQ69 UniRef90\_E8V4T4 UniRef90\_A7HGX5 UniRef90\_R7D498 UniRef90\_U2M060 UniRef90\_J9GMY9 UniRef90\_H7D6D9 UniRef90\_F5LH95 UniRef90\_E3H1A7 UniRef90\_E1L3H6 UniRef90\_L8HGS5 UniRef90\_R7GLG0 UniRef90\_F4H512 UniRef90\_UPI0002FEBFF5 UniRef90\_G9YIE3 UniRef90\_F8FMM7 UniRef90\_B4UDX5 UniRef90\_UPI000347D085 UniRef90\_E1L3Z4 UniRef90\_H5UV84 UniRef90\_G8PPW9 UniRef90\_UPI0003B6B42C UniRef90\_Q95XX1-3 UniRef90\_A0A016RYI4 UniRef90\_A9KG46 UniRef90\_UPI00026C8129 UniRef90\_U2A8L3 UniRef90\_UPI00046ACA62 UniRef90\_M9SEE6 UniRef90\_UPI000475B05C UniRef90\_UPI0004761F87 UniRef90\_UPI0003941F63 UniRef90\_UPI00026525FA UniRef90\_H5X6S1 UniRef90\_L1ICV1 UniRef90\_E3GQ20 UniRef90\_R6Z886 UniRef90\_R5S8L1 UniRef90\_D5BCK4 UniRef90\_S9P5G9 UniRef90\_K5W1B9 UniRef90\_W0DCC7 UniRef90\_A8US61 UniRef90\_UPI00047CBBEE UniRef90\_W0BEG2

1 10 20 30 40

F S S R I I Q S A L D F D V Y K L V N M M S A V V S H Y P D I E V A Y K F I V R

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

M Q N S A L M M D F Y E L T M A N S Y F E Q G M D E P A S F E F V R

R G A L L T D L Y Q L T M A N S Y F E Q G M D E P A S F E F V R

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

V P S T A L L T D Q Y E L T M V Q A A L A D G T H R R S A F E V F T R

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

M L M D F Y E L T M S N G Y L N N D L N K I V Y F D V F F R

L V M D L Y E M T M A N G Y F S D G L D K K V T F D V F Y R

T S A L L T D Q Y E L T M V D A A L K D G T D R R C V I F E V F T R

D L Y E L T M A N G Y F G E N T E T K V A F D V F F R

T P L L N D F Y Q Y T M A Y S Y Y Q A G A N R Q A T F E M F F R

T A L L T D T Y Q L T M A Y A Y W R N G T H R R A V I F E L F F R

R S P L L T D M Y E L T M L Q T Y Y E H G M T Q P A V I F E L F L R

T N P M V T P L L T D M Y Q L T M A Y A Y W K A G K H L D V V F D L F H R

S A L D N D Y Y K M N M W Q C F M H Q Y P Y E E A E Y R F F M R

I V K T L L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P S A M G T F S F N D R

P R P S T A L L T D R Y E L T M L Q A A L A D G T R R R C V I F E V F S R

T A L L T D H Y E L T M L A S A L R D G S H R E C V I F E V F A R

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

S L L D T D F Y K F L M L Q L I W K F Y P N I N V T F S L F N R

A L L T D Y Y Q I T M A Y A Y W R S K K H N R A S F D L F F R

L L T D M Y E F S M A N G Y L T L S H D S Q A R F D V F Y R

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

I S T S L L T D M Y E L T M F D A A L K A G T A R T S T F E V F G R

N S I L L T D L Y K L T M H Y V V W S L Y P R D V H V T Y G F I N R

L S S P L L T D H Y Q L T M L E S Y L Q Q G M Q E T A V I F E L F F R

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

L F T D L Y E L T M A E A Y L S E G M S G E A V I F T L S V R

D L Y E L T M A Q A Y W S E G M E E P A T F S L F F R

L L T D H Y Q V T M S Y A Y W N S N R N D D H A V I F E A F F R

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

D P I V R S L L D T D F Y K L T M L Q F I W K N F P Q V Q V T S E V V N R

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

M L M D F Y E M T M A H G Y F T K L K N V R V A F D V F F R

R T P L L T D L Y E L T M M L Q T Y Y E H D M T G D A V I F E L F M R

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

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

M I H H V L A T D L Y E L T M A Q S Y L E H G K T G R A V I F S L F V R

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

A L L T D F Y E L T M A Y A A W K S G T R K E A C F T L S F R

I I K S I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P Y A M G T F T F K D R

D F Y E M T M S Y G Y F D H H G D V R V A F D V F F R

D F Y E L T M A A G Y L E E G Y E E K I V I F D M F F R

L L V D F Y E L T M A N F L L D E Q E N V T A C F D M F F R

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

M A T T S L L T D H Y E L T M L Q A A L A S G T H R R C T F E V F T R

A L N T D L Y E F T M A Y Q G F W D Q K A Q A E G C F N V F F R

T P L L T D F Y Q L T M A Y A Y W R N N T H E Q A V I F D L F F R

D L Y E L T M S Y G Y F K H D I N K K V A F D V F Y R

L L T D R Y E L T M L Q A A L A D G T H R R C V I F E V F T R

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

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

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

A L L T D Y Y E L T M A Y A A W K S G A K A Q A S F T L S F R

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

M L M D L Y E M T M A H G Y F K Q D N T D R V A F D V F Y R

S T A L L T D H Y E L T M A Q A A L H A G T A R R S V I F E L F G R

D P I V R S L I D T D F Y K L L M A Q S V F L N K P N T Q V T F S L I N R

S T A L L T D R Y E L T M L D A A L A D G T Q R E C V I F E V F A R

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

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

T D Q Y Q L A M G Q V Y F L K G K N T H A V I F D Y F F R

T D Q Y Q L T M A Q V Y F L K G H T H N A V I F D Y F F R

P G A S T A L L T D R Y E L T M L Q A A L A D G T A R H C L F E V F T R

S T A L L T D H Y E L T M V D A A L H A G T E R R S M F E L F A R

L L C D Y Y E Y T M A N G Y V E A G S D R I V Y F D M F F R

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

N S S M P G L S T A L L T D M Y E L T M M Q A A L A D G T N R Q V A F E V F A R

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

L L T D Q Y Q V T M A Y A Y W K S R T N D S A V I F D F F F R

T A L L T D L Y E V R M A A S Y L R R G M T E P A T F S L F A R

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

L A T D L Y Q M S M G N V Y V E D G K D E M A V I F D V F I R

I I R T I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P Y A Q G T F T F K D R

M I H S I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P N A Q G T F T F T D R

T A T Y T D Q Y Q L A M S Q V Y F K N G R N T K A V I F D Y Y F R

S A I L M D L Y E L T M V D A Y L S E G L H D E A A F S L F V R

S I L D T D L Y K F T M Q Q A V L R Y F P E V I Q A T Y R F T H R

M E S T A L L T D L Y E L T M T Q S Y L E H G K I G K A V I F S L F V R

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

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

T D Q Y Q L T M A Q T Y F F K G R A N H A V I F D Y F F R

UniRef90\_D1AD96  
UniRef90\_U3AU23  
UniRef90\_UPI00037C58D9  
UniRef90\_B4RAN8  
UniRef90\_R5MM63  
UniRef90\_I3DBS1  
UniRef90\_T1XLI0  
UniRef90\_UPI00036A92AD  
UniRef90\_M5RPU5  
UniRef90\_E8T2U5  
UniRef90\_D4LDR3  
UniRef90\_UPI0002F57F4A  
UniRef90\_Q01XY5  
UniRef90\_D1W6F1  
UniRef90\_S6F9J5  
UniRef90\_R6M169  
UniRef90\_UPI00034BCD7A  
UniRef90\_W3AMR9  
UniRef90\_C6LRG3  
UniRef90\_A4RRA8  
UniRef90\_UPI0003739692  
UniRef90\_D8QYI0  
UniRef90\_K6YNY8  
UniRef90\_UPI00046848A4  
UniRef90\_A0A021VXK3  
UniRef90\_A0A010ZN38  
UniRef90\_M5EDA7  
UniRef90\_E4UCK8  
UniRef90\_F2UPB4  
UniRef90\_A5VHV3  
UniRef90\_V5WIG6  
UniRef90\_N6X8D5  
UniRef90\_E3KS51  
UniRef90\_I3KTS7  
UniRef90\_Q2YAL1  
UniRef90\_F7TV44  
UniRef90\_V4RJG0  
UniRef90\_N6VYZ6  
UniRef90\_J9ISC0  
UniRef90\_B4G8F8  
UniRef90\_UPI0003B6305A  
UniRef90\_E8X2Y4  
UniRef90\_U4UUN2  
UniRef90\_T0UK26  
UniRef90\_R4VEK2  
UniRef90\_UPI00036AEA6A  
UniRef90\_UPI00047DDDA0  
UniRef90\_D3SQ69  
UniRef90\_E8V4T4  
UniRef90\_A7HGX5  
UniRef90\_R7D498  
UniRef90\_U2M060  
UniRef90\_J9GMY9  
UniRef90\_H7D6D9  
UniRef90\_F5LH95  
UniRef90\_E3H1A7  
UniRef90\_E1L3H6  
UniRef90\_L8HGS5  
UniRef90\_R7GLG0  
UniRef90\_F4H512  
UniRef90\_UPI0002FEBFF5  
UniRef90\_G9YIE3  
UniRef90\_F8FMM7  
UniRef90\_B4UDX5  
UniRef90\_UPI000347D085  
UniRef90\_E1L3Z4  
UniRef90\_H5UV84  
UniRef90\_G8PPW9  
UniRef90\_UPI0003B6B42C  
UniRef90\_Q95XX1-3  
UniRef90\_A0A016RYI4  
UniRef90\_A9KG46  
UniRef90\_UPI00026C8129  
UniRef90\_U2A8L3  
UniRef90\_UPI00046ACA62  
UniRef90\_M9SEE6  
UniRef90\_UPI000475B05C  
UniRef90\_UPI0004761F87  
UniRef90\_UPI0003941F63  
UniRef90\_UPI00026525FA  
UniRef90\_H5X6S1  
UniRef90\_L1ICV1  
UniRef90\_E3GQ20  
UniRef90\_R6Z886  
UniRef90\_R5S8L1  
UniRef90\_D5BCK4  
UniRef90\_S9P5G9  
UniRef90\_K5W1B9  
UniRef90\_W0DCC7  
UniRef90\_A8US61  
UniRef90\_UPI00047CBEE  
UniRef90\_W0BEG2

R L P A G R R Y V A G V G R L L L E M I 60 Q F R F F G R E E L E F L T S R G V V 80  
S D E D L S A Y L L P E V E K R Q V N N L L K N S Q F R F F T P E H I K Y I L Q K G R E E D L P  
K L P F G R N G L A S E L L R E E L V N D Y H V I A S S L R L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
U P I 0 0 0 3 7 C 5 8 D 9 K L P F G R N G L A S E L L R E E L V N D Y H V I A S S L R L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
B 4 R A N 8 R S R S V F R E I D L S E L L R E E L V N D Y H V I A S S L R L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
R 5 M M 6 3 R V P D N E G G G F A A G L L S E K V I D D Y L E E H L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
I 3 D B S 1 R V P D N E G G G F A A G L L S E K V I D D Y L E E H L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
T 1 X L I 0 K L P A Q R R N F A A G L L E E V L L S A Y L E Q Q L R L R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
U P I 0 0 0 3 6 A 9 2 A D S L P P F G R R Y V A G G T L G A R V V L D A I A D F R F F F A E E Q D E I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
M 5 R P U 5 S N P F G R R Y A A G L L A P L V L E T L A N E S F R F F F T D D D D I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
E 8 T 2 U 5 E L P F K N R G F F L G R E L L L K V V L D Y L E E S F R F F F T D D D D I L Q Y I L Q K G R E E D L P  
D 4 L D R 3 K V P D Q A G Y A A G V E Q A V E Y L K N F F F T P E E D D L Q Y I L Q K G R E E D L P  
U P I 0 0 0 2 F 5 7 F 4 A R L P G G R R Y M A G L L P Q V I D D A V L E N F R S F F D D S S E E L Q Y I L Q K G R E E D L P  
Q 0 1 X Y 5 R L P A H R R N F A A G L L P Q V V D D Y L E N L N L N L F S F F F D D S S E E L Q Y I L Q K G R E E D L P  
D 1 W 6 F 1 N D T V Y P G F T A L V E E Q Q L G Y M P Q Q M T S E E E I E F M K R E K M Y Y L P  
S 6 F 9 J 5 K V P E K G G F A A G L L Q E Q V L E Y I K K N F F F S A D D I V N Y F R S R N L E L F K E  
R 6 M 1 6 9 N N P D N G G G Y A A G L L Q V L E Y I K K N F F F S A D D I V N Y F R S R N L E L F K E  
U P I 0 0 0 3 4 B C D 7 A R L P D G R R Y A A G L L G R F L T A L G D F R F F G S D E E I V G F L R S D R G V I D A  
W 3 A M R 9 R N P D G R R Y A A G L L Q D L L Q D Y I L E D M F H F F S D E E I V G F L R S D R G V I D A  
C 6 L R G 3 Q N P F N G G Q Y A A G L L R D L L Q D Y I L E D M F H F F S D E E I V G F L R S D R G V I D A  
A 4 R R A 8 A N P F Q G G E F F A A G L L E E A L L R F V L S N F E F F T D E R D E L V E Y L K D S T S P V M E D A  
U P I 0 0 0 3 7 3 9 6 9 2 R S P R R G G F F A A G L L E Q T L R F W L E S S F F F Q D Q D E L A W L D D S G L F S S A N E  
D 8 Q Y I 0 K T P F G G G F F A A G L L D E C I L R F V L S N F E F F T D E R D E L V E Y L K D S T S P V M E D A  
K 6 Y N Y 8 S D V D L R P Y K A E I Q K Q E L Q K V L D G L K F T D D Q I R W L E N K T P W Y T K  
U P I 0 0 0 4 6 8 4 8 A 4 N E T Y T E E F L E T K K K E I N N A L S Q L R F L T G E E L E Y M R S R N L E L F K E  
A 0 A 0 2 1 V X K 3 R L P P G R R Y V A G T G R V L D A L V D F R F F T G A D E E L S F L R S R H G V V D T  
A 0 A 0 1 0 Z N 3 8 P K E R R R F G G V V G G T G R V L D A L V D F R F F T G A D E E L S F L R S R H G V V D T  
M 5 E D A 7 P P K H D R N G F H P A Y V L R A G A Q L D L G T R L R F F T P E E D D L Q Y I L Q K G R E E D L P  
E 4 U C K 8 Q Q K L N F I D E S E V L R A A H T D Y A R S L R L R F F T P E E D D L Q Y I L Q K G R E E D L P  
F 2 U P B 4 K S P F Q G G E F F C G L E D S L R F L A H F G F S S D E D I Q Y I L K T V M G D D P  
A 5 V H V 3 K A P D D G G S F V A G L K Q D E V L K N W H F S R T D D D L A Y I K A S L K H F S D R  
V 5 W I G 6 K A P F G G Q Y A A G I A G V D A L G T R L R F F T P E E D D L Q Y I L K A S L K H F S D R  
N 6 X 8 D 5 R L P A T R R R F V A G I L G R I L E A L L E R F E F F E P E Q L D W L H E H K I V S D  
E 3 K S 5 1 S K P F T R S A Y Q N L H C K R I L E C L K T R I L T D E E K D W L S K C G F F P  
I 3 K T S 7 D N P F G G G F A A G V H C C L F L R N F R F F A G E L V E F L R S A R F D T D P  
Q 2 Y A L 1 K L P P T R N F A A G L L Q A L E F L E N L H F F S A G E L T W L K A R F G P  
F 7 T V 4 4 K L P F G G N F A A G L L Q D R V I E R L D N L H F F S A K Q E L E Y L A E E Q E N Y F G E  
V 4 R J G 0 K L P P Q R N Y A C C G Q Q S V A H I I E S L R F F S Q E H I D R L R E L D D M F E P  
N 6 V Y Z 6 K M P R H R N F A C C G Q Q S V A H I I E S L R F F S Q E H I D R L R E L D D M F E P  
J 9 I S C 0 K N P F K G K F F A G L L D E V I K F L K V F K F S Q D S H I N Y L K K S M P Q C K E N  
B 4 G 8 F 8 N N P F H G E F F A G L L E C L K F L K V F K F S Q D S H I N Y L K K S M P Q C K E N  
U P I 0 0 0 3 B 6 3 0 5 A K A P F Q G G Y A V A A G L A L L D W M E N F S F S D D D L E Y L G A S L R G S K A  
E 8 X 2 Y 4 T V R V H R V G M A A L R E E Q M E H V R G L R S F R S S D I V W L A G N T F Y E P  
U 4 U U N 2 K N P F N G G F F A A G L L E Q I V E Y I L N L H F D E S S D I S Y L R R S Q Q G I F S E D  
T 0 U K 2 6 R N P D K G G F A A G L L E Q I V E Y I L N L H F D E S S D I S Y L R R S Q Q G I F S E D  
R 4 V E K 2 R T P R R G G F F A A G L L Q A L E W L E Q L Q F F K P H H D E I A F L A R E Q E E Y D  
U P I 0 0 0 3 6 A E A 6 A K L P F G N G Y A A G L L E R I V N Y L N N L F H H E D E I A F L A R E Q E E Y D  
U P I 0 0 0 4 7 D D D A 0 T T Q R L A E I L N E L L G E Q L D S A R R L R F F H H K S E L T W L A R S N V V N A  
D 3 S Q 6 9 K L P F E R R N F L R A G L E T L M G L L E K F R F R K D T E L R Y L A G N T F Y E P  
E 8 V 4 T 4 N L K F R M V H R A G E V I A Q F E H V R K L R F F F G K S E L T W L A G N T F Y E P  
A 7 H G X 5 K N P F A G G F A A G L L E H V V D F V Q H L R F D A E D L A F L G A Q K G I D R  
R 7 D 4 9 8 D E T E Y P D F V E A L K E E V K A M S N L S L R F T T E E D I R F M R G Q R F L P  
U 2 M 0 6 0 S V P D K G G Y A A G L L H V I E F V E N L S L R F T T E E D I R F M R G Q R F L P  
J 9 G M Y 9 R I P D G G G F A A G L L D T F I N A V E N L K F T D D G D I E F L R S T D V F F N E  
H 7 D 6 D 9 K I P D N G G Y M A G L L Q R I T F I K N L K F T P E P A L K F L E S E K N Y F D K E  
F 5 L H 9 5 K L P F G N G Y A A G L L D Q R L I D Y V H Y L K F D E P A L R Y L L E S E K N Y F D K E  
E 3 H 1 A 7 R L P A G R R Y L A G T G R F L E G L Q S F S F D D E D L S F L A S R N V V N A  
E 1 L 3 H 6 S L P F H N G Y A C G M G Q I A D L V E S S F R Y D D E I D Y L A S R N V V N A  
L 8 H G S 5 K N P F H G E F F A A G L L E E V V R F V S S F R K A G Q L E Q L K G L P D C D P  
R 7 G L G 0 K N P E G A G Y A A G L L E I V E Y I L N L H F D D S D I R Y L K A G L N L F D D D  
F 4 H 5 1 2 R L P A G R R Y V A G T G R F L E A L A D F R F F T T T R E I D W L A D E R V V D D  
U P I 0 0 0 2 F E B F F 5 K L P F G N G Y A A G L L R I V H Y I N Q L R F F T D T R E I A Y L A E E N Y D P  
G 9 Y I E 3 N N P F N G G Y V A G L L D H L I D Y V G N L H F N D G D I D Y L A R S T G M F R P  
F 8 F M M 7 K L P F G N G Y A A G L L Q R I V E Y I K E L R F S D E P M L A Y L A D Q E N Y D P  
B 4 U D X 5 A N P F H G G F A A G L L E H A M D L S H L R F S D E P D L A W L A T Q P L F F E A  
U P I 0 0 0 3 4 7 D 0 8 5 K L P D R F G Y A M G L E Q A T E Y I E N L R F S D E E Q L E T L K G T G I F S D  
E 1 L 3 Z 4 R N P D K G G F A A G L L Q V L E Y I L N L H F F D E E D M A Y F A S H L F S D  
H 5 U V 8 4 R L P E G R R Y V A G T G R F L E A L A D F T F G P E E I D H I A S H R V V D D  
G 8 P P W 9 A Q H P L A K L I D E L R D Q L D H I R T L S L S R G E E S T W L A R G N M F Y R A  
U P I 0 0 0 3 B 6 B 4 2 C R L P L G R R Y L A G T G R L L E L I E N F F R F G S D A S I D E W L R E E K V V S D  
Q 9 5 X X 1 - 3 K N P F Q G G F F A A G L L D C L R F V E N F K F S T S D I E F I K R S L E N A E P  
A 0 A 0 1 6 R Y I 4 K N P F N G G F F A A G L L E D C L R F V E N F K F S T S D I E F I K R S L E N A E P  
A 9 K G 4 6 K L P F G G G Y A A G L L D L L A L L E N Y H F N E K D R L H F L Q R Q G F H P  
U P I 0 0 0 2 6 C 8 1 2 9 K L P F N S G Y A A G L L S D L L A L L E N Y H F N E K D R L H F L Q R Q G F H P  
U 2 A 8 L 3 R L P P G R R Y L A G T G R V L E A L A S F R F F S A A E L D W L H A Q S V V D D  
U P I 0 0 0 4 6 A C A 6 2 S G A R R Y G V V A G T G R V L E A I Q A F R F F G D E S D I E F F R A G K V V T D  
M 9 S E E 6 N V P D N G G F F A A G L L E Q I V E R I E A N M R F D E S D I E F F R S A G T F T G E  
U P I 0 0 0 4 7 5 B 0 5 C A H P F K G Q Y A A G L L A L V A D F L Q N F R G Y S A E E V Q Y L G S L K G F S E  
U P I 0 0 0 4 7 6 1 F 8 7 K N E R R Y G V V A G T A R V L E A I E N F R F T P A E Q I D Y L K S S P H L K P  
U P I 0 0 0 3 9 4 1 F 6 3 S E E D I T G L P E I R S E V E Q L S R L R F F S Q A S I A Y L K T T L P T E P  
U P I 0 0 0 2 6 5 2 5 F A K N P F D G E F F A A G L L S E C L K F L Q N F F S D S D I A Y L K T T L P T E P  
H 5 X 6 S 1 K L P R D R G F A A G L L A D C L D F L R T F R F F D A E E L A Y L G Q E V G L P D  
L 1 I C V 1 K S P F K G Q F L G G V L A D L G L Q T Y K F T A E E Q I R Y L K R E M P N A D A P  
E 3 G Q 2 0 N N P F S G G Y A A G L L E Q V I E Y I E G L A F E E E D V R L L K N H P E F S D  
R 6 Z 8 8 6 D T E Y S D E F V E R L R T E I S Q L S H V A L T E K E L E Y M T H C C R F L P  
R 5 S 8 L 1 D H T V Y S R F L A E L K D A I S D N M R R I L T G D E L E Y M T H C C R F L P  
D 5 B C K 4 K I P Y G S G F A A G L L E D L L E I T N L R F S K E D I Q F L K Q Y D F E D  
S 9 P 5 G 9 R L P A R R N Y A C G L E Q A L T Y L E T R F S A E E L A W L E S L G R F S R A  
K 5 W 1 B 9 D K Y F S R E C Y E L F V E S V K H F D E L G L T P E H V W L K A C P Y F S A  
W 0 D C C 7 R L P E N R N F A C G L E T L M K S L E N F K F G D R E L K Y L K S L G I F K D  
A 8 U S 6 1 K L P P Q R N F A C G L E T L L E I D A F F F G D E E L K Y L K S L G R F S D  
U P I 0 0 0 4 7 C B B E E K L P R R Y G V V A G T G R L L E D A V A A F T F T P A Q I D F L R A T E V V D  
W 0 B E G 2 K L P F D G G Y A A G L L E D L L T A L E H L K F N D E L Q F L K Q Q Q F A P

UniRef90\_D1AD96  
UniRef90\_U3AU23  
UniRef90\_UPI00037C58D9  
UniRef90\_B4RAN8  
UniRef90\_R5MM63  
UniRef90\_I3DBS1  
UniRef90\_T1XL10  
UniRef90\_UPI00036A92AD  
UniRef90\_M5RPU5  
UniRef90\_E8T2U5  
UniRef90\_D4LDR3  
UniRef90\_UPI0002F57F4A  
UniRef90\_Q01XY5  
UniRef90\_D1W6F1  
UniRef90\_S6F9J5  
UniRef90\_R6M169  
UniRef90\_UPI00034BCD7A  
UniRef90\_W3AMR9  
UniRef90\_C6LRG3  
UniRef90\_A4RRA8  
UniRef90\_UPI0003739692  
UniRef90\_D8QYI0  
UniRef90\_K6YNY8  
UniRef90\_UPI00046848A4  
UniRef90\_A0A021VXK3  
UniRef90\_A0A010ZN38  
UniRef90\_M5EDA7  
UniRef90\_E4UCK8  
UniRef90\_F2UPB4  
UniRef90\_A5VHV3  
UniRef90\_V5WIG6  
UniRef90\_N6X8D5  
UniRef90\_E3KS51  
UniRef90\_I3KTS7  
UniRef90\_Q2YAL1  
UniRef90\_F7TV44  
UniRef90\_V4RJG0  
UniRef90\_N6VYZ6  
UniRef90\_J9ISC0  
UniRef90\_B4G8F8  
UniRef90\_UPI0003B6305A  
UniRef90\_E8X2Y4  
UniRef90\_U4UUN2  
UniRef90\_T0UK26  
UniRef90\_R4VEK2  
UniRef90\_UPI00036AEA6A  
UniRef90\_UPI00047DDDA0  
UniRef90\_D3SQ69  
UniRef90\_E8V4T4  
UniRef90\_A7HGX5  
UniRef90\_R7D498  
UniRef90\_U2M060  
UniRef90\_J9GMY9  
UniRef90\_H7D6D9  
UniRef90\_F5LH95  
UniRef90\_E3H1A7  
UniRef90\_E1L3H6  
UniRef90\_L8HGS5  
UniRef90\_R7GLG0  
UniRef90\_F4H512  
UniRef90\_UPI0002FEBFF5  
UniRef90\_G9YIE3  
UniRef90\_F8FMM7  
UniRef90\_B4UDX5  
UniRef90\_UPI000347D085  
UniRef90\_E1L3Z4  
UniRef90\_H5UV84  
UniRef90\_G8PPW9  
UniRef90\_UPI0003B6B42C  
UniRef90\_Q95XX1-3  
UniRef90\_A0A016RYI4  
UniRef90\_A9KG46  
UniRef90\_UPI00026C8129  
UniRef90\_U2A8L3  
UniRef90\_UPI00046ACA62  
UniRef90\_M9SEE6  
UniRef90\_UPI000475B05C  
UniRef90\_UPI0004761F87  
UniRef90\_UPI0003941F63  
UniRef90\_UPI00026525FA  
UniRef90\_H5X6S1  
UniRef90\_L1ICV1  
UniRef90\_E3GQ20  
UniRef90\_R6Z886  
UniRef90\_R5S8L1  
UniRef90\_D5BCK4  
UniRef90\_S9P5G9  
UniRef90\_K5W1B9  
UniRef90\_W0DCC7  
UniRef90\_A8US61  
UniRef90\_UPI00047CBEE  
UniRef90\_W0BEG2

90 100 110 120  
S T A Q W L A G Y R F S G D L H G Y P E F P G S Q L L T V V E A P F G E A V L L E  
Q F I E E S L R S F C F H P R H V T F S I K K G S Q L H I T V V E A G L W Q E A T I L Y E  
R F L E E E L R H F S F R G D L E Y S M K V A R P N G Q L L V R V E G T I M E A Q L L V E  
D F L A W L A G L R L P E Y A L E A R P D N Q L A L A F H G T T I M E T T L W E  
L A S Y L K D F K F T C D V W A I P E F P N E P L I K V R G P I T I E A Q L I E  
S F L D Y L K E D F R F T G D V W A V V V F P H E P L V I R A P I L R H C A Q L I E  
A F L R S L K E D L R L S C D I D A M V V F A D E P P L R V I R A P I L R H C A Q L I E  
P T A A W L A D Y R F T G D V R G Y A F F A N S P P L L V V E G T F A E A V L L E  
P F L C Y S D L R L S C D I D A M V V F A Y H E P P L L R V E Q A P I L L Q C Q Q L L E  
W F L D Y L K E F E F T G D V Y A F K F F P Y E P P L V R V E A P I L L Q Q A Q L L E  
P F L Q Y L E Q F S F S C D V W A I P V F A H E P P L V R V E G T F A M Q A Q L L E  
P T L E W L A D Y R F T G D I V G Y P E F A P G E P P L L T V V E G T F A E A Q L L E  
A F F D S L R T F R F T G D L F A V P E F A G G E P P L L T I R A P I L M E A Q I P  
W Y F T F L R G Y R F N P H E V I T V S Q D E G H L D I T V R G K W Y S A I M W E  
E F L E Y L I N F R F T G D I Y S F P E F P N E P P L L T V V K A P V I T E A Q L L E  
E F L T Y L E S Y H F T G D I D A L P E G P H E P P L L T V T A P M L D A Q L L E  
G T A H W L A D Y R F T G D Y R E G E V F F P N S P P V L Q I E G T F A E A V L L E  
K F L K Y L S D F R F T G D V Y A F P E G A D E P P I V T V V A N I V I E A Q L L E  
S F F D Y L K T L S W K Q L E L Y A P V F A G E P P I I V R G P L L L C Q Q A Q L L E  
E F F E F L G L D A S E V R V G S V V F P R V P L L R L E G P L A T V Q L L E  
A F L R R L A D L R F T G D V I V R A M P E G P R E P P L V M Q I T A P L P E A Q L L E  
E F F E C K K L D C S D V E I H A V V F P R V P L M R I E A P L W V A Q M L E  
D F I E W A R M W S F Q S R F L Y I S E Q N N Q L S I V A R G P L M H I H N F E  
V Y W E W L S S F R F T G D K L R H D E E H H L H I E V S D F L Y K V T L Y E  
D T L R W L E S G Y R F T G Y P E G E T F L P G S P L V M V E V S G T F A E A L L E  
E T A A W L A D Y R F S G D I D G Y P E F P G S P L V T V S R G T F A E A V L L E  
P Y L S T F L R S Q F Q L R P A E Q V V Q A K Q G S L H I E I S G L W R D V I L Y E  
N F L T W L R S N F Q L P E Y D V L S H K K G Q Y I L K F H G S W K D I S L W E  
G F F E Y L R H V D A S D V T V H A V V F P K V P L I R V E G P L A V V Q L I E  
D F I F Y L T E A H N R C C S I E A T P V F P Q E P P L S I T G G P L L M D V Q L L E  
D F I Q Y L A E M K L E C S I D A V A V F P F E P P L L R V T G G P L L Q C M L L E  
D A L D Y L K D F R F S G D M L G Y A E F P G S P L L T V R G T F A E C T M L E  
S Y L D Y L K T Y R F R P D E Q A D E E E K G D L E I L I K G L W S D T I L Y E  
A F F Q F L R G V T H S V P E G T V V F A R V P L M E V A G P L P V V Q L L E  
A L V N Y L E Q F R F T G D V D A M P F F P D E P P L I R I V A P L P Q A Q F V E  
A F L E E L A K L R F T G D Q L R C M A E F P N E P P L I Q V E A R V F F E A Q L I E  
A F L D Y L E G F R F T G D V R Q A P E F P H E P P L I R V E A P L P E A Q L I E  
D F L D W L R R F R F S G S I H A T P V F P Q E P P L L R V E V A P I A E A Q L L E  
E Y F E Y L K N V D T S V K V G T L V F P R E P P L L R V E G P L V I L V Q L L E  
E F F E W L G N L T A R E V D E G T V A F P R V P P L I K I E G P L I I V Q I L L E  
E F L R Y L R E L K F T C D V E A I V V F G N E P L L R V Q G P L L Q A Q L L E  
A F L E W L R D D F A L S D Y E T A P A H A G Q L T L R F S G L W T A V I T M W E  
E F Y Q Y L K D I Q L Y A V K E G T V V F P R M P P L L R V E G P L I V A Q L L E  
E F L A Y L K D D F S F T G D V Y A F P E G P N E P P V I T I V A P L I D A Q I I E  
A F V Q R M A D F R F T G H V E G T V V F A E E P P L V Q I V A P L P E A Q F I E  
T F L D E L R Q D F R F H G S I S A M K V F A D E P P L I R V E G T I L J E A Q L V E  
A F L E W L K D F R L S N Y E L S V A D G Q I E L R F D G L W T E T T M W E  
W F L D Y L R E Y D F R C Q F Y A L P F F H N E P V L Q V E G S L P D A Q L L E  
A F L E W L E N D F A L S E Y A L S E E D G Q F R L S F E G P W V V A V I T M W E  
G F L D A L A A L E L D V D V D A M V V F P H E P L V R V A G P I V P A M I L E  
F Y W E W L S S F H F P E K L R I E R D E H H L H V I V S D F M Y K V I T L Y E  
E F L T F L K T F R F R G D I Y S L P E G P D E P P L M T I V A P A I D A Q L L E  
R F L T Y L K N F E L H C S I W A I P E F P Q E P P L V T V E G P A I E C Q L L E  
K F L D Y L K N F K F S G S I Y A L P I F P K E P P L V T V K G T I L E C L L E  
G F L E E L K A F H F G C S I Y S M E V F A N E P P L R V E G T I L F E T Q L I E  
Q T L K Y L E N F R F T G N I R G Y V V F P H S P V V Q V E A T F A E A C V L L E  
D F L N Y L R H F S L D V I D W A V P V F P R E P P L V R V Q G K L M D C Q L L E  
A F F E W L A T V D C S R I K V G T V C F P R P P M I R V E G P M A I A Q M L L E  
N F L K Y L K D F K F K G D I Y A L K E G P N E P P L T V V A P L I D A Q I V E  
A T L D F L A G Y R F S G D V E G E V F F P L S P V L V V E G T F A E A V L L E  
G F L E E L R E L R F T G D L R S V K V F P N E P P L I Q V E A R V F E A A Q L L E  
E F L E Y L R T L R F T G D I Y A M P E F P Q E P P L I R V E T K K A E A L V L E  
A F L E E L R K L R F T G H L W S V P V F P N E P P L I R V E G R V F E A Q L L E  
G F L D E L R A L E V D V D V A V V F P T E P P L I R V T G P V I P C M L L E  
R F W E T L A E M R F S G N V W A V A V F A N E P P L L R V E A P L W Q A Q L L E  
E F L E Y L R N F K F T G D V Y A F K E G P N E P P L M T I V A P L I D A Q I V E  
T T L D Y L K E Y R F G S I W G Y A E F P G S P L L I V E G T F V E A V I L E  
E F V E W F E N L R L P P Y H L E V I K D D Q Y E L T F E G D W P A V M L W E  
A T L D W L A D Y R F T G Y R E G E V V F P G S P V L S V E A P F G E G V L L E  
E F Y E Y L E T L H L T L E A V A E V V F P K V P L L S T I N G P L A M C Q L L E  
G F F E Y L A Q L D C R R M K I E A V V F P K V P L L M T V E G P L A I C Q L M E  
E F L N Y L R D F R F T G T L Y A D V V F P T R P P L S V E A P L I E A Q I V E  
E F L N Y L K N F R F K G T V Y A H M V F P T S P P V T I V E A N I I E A Q L I E  
R T L E F L A G Y R F T G T I T G Y V V F P Q S P V M T V E G T F A E A V L L E  
R T L D W L A D Y R F S G D I W G Y V V F P G S P P I L T V E A S F A E G V L L E  
K F L D Y L R G F R F T G D V Y A V P E F P G G E P P L V T V R A S A A Q A Q M  
T F L H Y L Q R M R F T G S V Y A V P E F P H E P L I R I E A P L A Q A Q L I E  
R T L E F L R D F R F S G Q V D G Y R E F P N S P P L T V R G T F A E C I L L E  
A F L H A R Y F Q F S P T Q F G I I Q Q S Q L R V G V R G T W R D T I L Y E  
G F F E Y L K T L D C S N I E V G S V V F P R M P P L R L E G P L P L L Q L I E  
S D L A A L R D F C G E V W A V V F A G E P P L L E V E A P L P Q A Q L L E  
S F F D W M Q N I D C S Q V K V W S F H A G E P P L L R V E G P I A V C Q L L E  
K F I S Y L R N F K F T G E L Y A L P F F P F E P I I R V K A P L Y Q A Q L L E  
V Y W E W L S S F R F Q P E K I E I R L D E N Q L H I E V N D Y I Y K A T L Y E  
R Y W E W L S S F R F Q P E K V K I S L D E H L H M E V T D Y M Y K V I T L Y E  
D F L E Y L E N F K F S G N I Y S V V F P T R P V L Q V E A N L I E A Q I I E  
R L L D W L E H F H F S G D V H A V P E F A A E P L L E V T A P L P E A Q L L E  
E Y L N Y L A K F R F K P S Q V K V T F H P G K I E I E A T G P W H E T I L W E  
W F L D Y L R E L E L D L E F Y A L E F F Q N E P I L Q V E G S L P K A Q L I E  
S F L E Y L S E Y E F R G N I Y A L V V F Q N E P P L V V E G S L P E A Q L L E  
A T L D Y L R D Y R F S G T I R G Y A E G E G S P L L T V E G T F A E A C I L L E  
E F I E Y L K Q F R F H G N I Y A D V V F P T R P V I I I E A N I L I E A Q M I E

UniRef90\_D1AD96 T L V L S V L N  
UniRef90\_U3AU23 T I I M S I V S E V R S R S R W A  
UniRef90\_UPI00037C58D9 T A L L N F M N  
UniRef90\_B4RAN8 L P A L A V V T A L R A R R V  
UniRef90\_R5MM63 T M L L L S I N Q  
UniRef90\_I3DBS1 A F L L F T L N  
UniRef90\_T1XLI0 S R I I N L L  
UniRef90\_UPI00036A92AD T V V L S L L N  
UniRef90\_M5RPU5 T L L L N C V N  
UniRef90\_E8T2U5 T L L M N  
UniRef90\_D4LDR3 T M L L I S I N  
UniRef90\_UPI0002F57F4A T V L L S I L N  
UniRef90\_Q01XY5 T Y L L S E I T F Q T L  
UniRef90\_D1W6F1 M P I L A I V S E L M H N L R G  
UniRef90\_S6F9J5 T M I L L T L N  
UniRef90\_R6M169 T A L L A E I N  
UniRef90\_UPI00034BCD7A T L A L S I C N  
UniRef90\_W3AMR9 T E L L T Q I N  
UniRef90\_C6LRG3 T T L L V L I N  
UniRef90\_A4RRA8 T T L L C L V N  
UniRef90\_UPI0003739692 S R L M N I V  
UniRef90\_D8QYI0 T T F L T L V N  
UniRef90\_K6YNY8 M P V L S T V A E V Y N R R N Y P Q  
UniRef90\_UPI00046848A4 V P L L A T V S E L K N K F  
UniRef90\_A0A021VXK3 T L V L S V L N  
UniRef90\_A0A010ZN38 T L A L S I L N  
UniRef90\_M5EDA7 V P I M A I I S E A Y F  
UniRef90\_E4UCK8 L P S L I I N T L Y S R T  
UniRef90\_F2UPB4 T T L L T L V N  
UniRef90\_A5VHV3 T L I L N L I N  
UniRef90\_V5WIG6 T P L L N F I N  
UniRef90\_N6X8D5 T L L L S I L N  
UniRef90\_E3KS51 V P L L S M V S E A Y F E T V D R E  
UniRef90\_I3KTS7 T S L L C L V N  
UniRef90\_Q2YAL1 S R I I N L L H F E T L  
UniRef90\_F7TV44 T A I L N F I N  
UniRef90\_V4RJG0 T L V L N Q I  
UniRef90\_N6VYZ6 S L I M N Y V  
UniRef90\_J9ISC0 T P L L N L I N  
UniRef90\_B4G8F8 T T L L T L V N A A R Y R M V  
UniRef90\_UPI0003B6305A T A L L T V M N  
UniRef90\_E8X2Y4 V Y A L A I V S E L K T R  
UniRef90\_U4UUN2 T T L L N L V N  
UniRef90\_T0UK26 T A V L T M M N  
UniRef90\_R4VEK2 S R L M N L L  
UniRef90\_UPI00036AEA6A T A L L N F M N  
UniRef90\_UPI00047DDDA0 I Y A L S I I D E L K T R  
UniRef90\_D3SQ69 T L V M N V I  
UniRef90\_E8V4T4 I Y A L S I L N E L K T R  
UniRef90\_A7HGX5 T A L L A I V N  
UniRef90\_R7D498 V P L L A L I S E L R N R F F G  
UniRef90\_U2M060 T A I L S Q I N  
UniRef90\_J9GMY9 T L L L V T F N  
UniRef90\_H7D6D9 T M L L L T L N  
UniRef90\_F5LH95 T A L L N F I N  
UniRef90\_E3H1A7 T Y L L S I L N  
UniRef90\_E1L3H6 T A L L N T V N  
UniRef90\_L8HGS5 T T L L T L V N  
UniRef90\_R7GLG0 T A I L L E V N  
UniRef90\_F4H512 T L A L S V L N  
UniRef90\_UPI0002FEBFF5 T A L L N F M N  
UniRef90\_G9YIE3 C M S M I M N  
UniRef90\_F8FMM7 T A L L N F L N  
UniRef90\_B4UDX5 T P L L A V V N  
UniRef90\_UPI000347D085 T Y V L N V I N  
UniRef90\_E1L3Z4 T A V L T M I N  
UniRef90\_H5UV84 T L A L S I Y N  
UniRef90\_G8PPW9 V P A L A V L M E L R S R A V  
UniRef90\_UPI0003B6B42C T L V L S V L N  
UniRef90\_Q95XX1-3 T S I L N L V N  
UniRef90\_A0A016RYI4 T T F L N L V N A A R F R Q V  
UniRef90\_A9KG46 T L L L N I L N  
UniRef90\_UPI00026C8129 T I L L N L L N  
UniRef90\_U2A8L3 T L V L S I L N  
UniRef90\_UPI00046ACA62 T L A L S I L N  
UniRef90\_M9SEE6  
UniRef90\_UPI000475B05C T A L L T L V N  
UniRef90\_UPI0004761F87 T V I L S I M N  
UniRef90\_UPI0003941F63 T M I M A I I S E V R S R H G W Q  
UniRef90\_UPI00026525FA T P L L T L I N  
UniRef90\_H5X6S1 T A L L N Y V  
UniRef90\_L1ICV1 T T L L C L V N Y S S L V A T N  
UniRef90\_E3GQ20 T T I L S I I N  
UniRef90\_R6Z886 V P L L A I V S E I K N Q  
UniRef90\_R5S8L1 V P L L A L V S E V K N Q  
UniRef90\_D5BCK4 T I L L N L L N  
UniRef90\_S9P5G9 T A L I N Q V H L Q T L  
UniRef90\_K5W1B9 V P L M A C L S E L F F T T V D T  
UniRef90\_W0DCC7 T L V I N L I  
UniRef90\_A8US61 T L V I N A V  
UniRef90\_UPI00047CBBEE T L A L S I Y N  
UniRef90\_W0BEG2 T L V L N I L N

UniRef90\_UPI0003B4F769  
UniRef90\_A9UZQ0  
UniRef90\_R7QEL7  
UniRef90\_H1Q2R3  
UniRef90\_U1RCV4  
UniRef90\_H3A8S5  
UniRef90\_R9H383  
UniRef90\_A8YUU5  
UniRef90\_UPI00047DAE01  
UniRef90\_F3PV51  
UniRef90\_K0R457  
UniRef90\_J8V2X0  
UniRef90\_E7QT69  
UniRef90\_C4GDV7  
UniRef90\_UPI0002630EBE  
UniRef90\_UPI000470CF9E  
UniRef90\_UPI00036253AA  
UniRef90\_E8NC77  
UniRef90\_K0C6U8  
UniRef90\_R7EX25  
UniRef90\_F8GIC0  
UniRef90\_R6ALQ3  
UniRef90\_L1MZN1  
UniRef90\_W2EGY4  
UniRef90\_Q5R016  
UniRef90\_B1WU45  
UniRef90\_UPI000255DB54  
UniRef90\_W8K4J9  
UniRef90\_C5CA91  
UniRef90\_M1YJ77  
UniRef90\_M7D5Y3  
UniRef90\_A5CQI4  
UniRef90\_UPI000429410B  
UniRef90\_E8M6C0  
UniRef90\_UPI0003453F6B  
UniRef90\_UPI0004069F34  
UniRef90\_W7IX58  
UniRef90\_W5YV49  
UniRef90\_F8B0A1  
UniRef90\_E0RRG1  
UniRef90\_B2GM03  
UniRef90\_W5XV61  
UniRef90\_E6S687  
UniRef90\_U5E5K7  
UniRef90\_I4CAY6  
UniRef90\_Q2JEP8  
UniRef90\_A3XR25  
UniRef90\_S2ZZ73  
UniRef90\_W4TIP6  
UniRef90\_D2PPG7  
UniRef90\_Q22W23  
UniRef90\_UPI000382CE3C  
UniRef90\_UPI0003B5593A  
UniRef90\_H2GK29  
UniRef90\_UPI000475B492  
UniRef90\_UPI00047C9DEE  
UniRef90\_X1XA62  
UniRef90\_T1KIT2  
UniRef90\_H5TCQ6  
UniRef90\_M3UWK7  
UniRef90\_L8JM80  
UniRef90\_UPI000407616E  
UniRef90\_I0GZH1  
UniRef90\_C4L119  
UniRef90\_M0QNX0  
UniRef90\_W7Q4L9  
UniRef90\_B1XPF8  
UniRef90\_UPI00047EF7E3  
UniRef90\_UPI0003B781DA  
UniRef90\_K1EN97  
UniRef90\_H3F0S9  
UniRef90\_UPI000413D7EB  
UniRef90\_J0WY18  
UniRef90\_C6BFJ8  
UniRef90\_A1R7T4  
UniRef90\_UPI0001FFF389  
UniRef90\_H3NL20  
UniRef90\_UPI000374922B  
UniRef90\_UPI00047C19F2  
UniRef90\_UPI00036B1B83  
UniRef90\_UPI000468C996  
UniRef90\_UPI000367EA2E  
UniRef90\_L9XDJ6  
UniRef90\_F6ES66  
UniRef90\_UPI00047AADA2  
UniRef90\_E3IX69  
UniRef90\_C7R2H3  
UniRef90\_A9WNP1  
UniRef90\_R7JF86  
UniRef90\_UPI0003B5FA87  
UniRef90\_UPI0003648438  
UniRef90\_L9V2Z3

1 10 20 30 40  
S P E R S S A L L T D R Y E L T M L D A A M L S G T H R E C V F E V F A R R  
UniRef90\_UPI0003B4F769 L L T D Y Y Q I T M A Y A Y W Q S G R D C N A V F D L F F R  
UniRef90\_A9UZQ0 V V T P L L T D L Y Q L T M A Y A Y W K S G R H L F T T F D L F F Y R  
UniRef90\_R7QEL7 Q I I K H L T D N D A Y T F S C Q Y Y V L Q T Y P R A E V E Y T F F D R  
UniRef90\_H1Q2R3 M S T A A M L T D M Y E Y T M V D A A L R D G T H R S C V F E V F F T R  
UniRef90\_U1RCV4 L L T D L Y Q F T M A Y S Y W K N G K H R E A V F E V F F R  
UniRef90\_H3A8S5 M Q Q G V I K L F P H S M A R Y E F I N R  
UniRef90\_R9H383 M L T D L Y E F S M A N G Y Y Q T L P H D Q A R F D V F Y R  
UniRef90\_A8YUU5 D P L V R S L L D T D F Y K L L M L Q F I W K N F P K V H V T S E T T N R  
UniRef90\_UPI00047DAE01 M L H T I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P N A M G T F S F K D R  
UniRef90\_F3PV51 D P P T N S L L L T D L Y Q I T M A Y A Y W R T G Q H K R A H F E L F F R  
UniRef90\_K0R457 M M Q G V L H N Y P D A D V E W F F R  
UniRef90\_J8V2X0 L F T D L Y E L T M L Q G Y H A A D H D P Q A T F S L F F R  
UniRef90\_E7QT69 L F T D L Y E M T M A N G Y L L E N Q D T H V A F D V F F Y R  
UniRef90\_C4GDV7 L F T D L Y E L R M L Q A Y R N Q G H D R T A T F S L F F T R  
UniRef90\_UPI0002630EBE T D L Y Q L T M S Q V Y Y L T G R Q R Q A V F D Y F F R  
UniRef90\_UPI000470CF9E A L N T D L Y E L T M A A G Y F M S G K N D I A T F E L S V R  
UniRef90\_UPI00036253AA S T A L L T D R Y E L T M L D A A L R D G T E R R C V F E V F F G R  
UniRef90\_E8NC77 L L T D L Y E L T M A Q A Y W H Q Q R N D E A I F S L F F R  
UniRef90\_K0C6U8 M N N H T M M T D E Y E L T M S E S Y F L D G K K D E V F D A F F R  
UniRef90\_R7EX25 L T S P L L A D L Y Q F T M L Q T Y L E Q D M E E T A V F L F F R  
UniRef90\_F8GIC0 T D L Y Q L T M M Y G Y F K K G M A N K A V F D L F F R  
UniRef90\_R6ALQ3 Q I I Q H F T D N D A Y T F S C Q Y Y V L Q K Y P R A E V E Y T F F D R  
UniRef90\_L1MZN1 L H T D K Y Q I T N M M Y A H W I N G T H N R V V Y E A Y F R  
UniRef90\_W2EGY4 L F T D L Y Q L T M L D A Y L Q E G M Q D D A V F T L F V R  
UniRef90\_Q5R016 S S L L T D L Y Q L T M A A C Y A G E G I A E R A S F E L F V R  
UniRef90\_B1WU45 S T A L R T D Q Y E L T M V Q A A L R S G A H R R C V F E V F F A R  
UniRef90\_UPI000255DB54 L L C D F Y E L T M M Q G Y F L N G E N K T A Y F D I F F R  
UniRef90\_W8K4J9 I P T A L M T D H Y E L T M L Q A A L K A G T H R R S R F E L F T R  
UniRef90\_C5CA91 D P A Q A S A L L T D L Y Q L T M L K S Y N D Q G M T R Q A V F S E F V R  
UniRef90\_M1YJ77 L L V D L Y E L T M A Q A Y W H E G M Q E R A V F S L F F R  
UniRef90\_M7D5Y3 L L T D R Y E L T M L D A A L K A G T H R E C V F E C F A R  
UniRef90\_A5CQI4 L L T D R Y E L T M L S A S L G D G T A A R C V F E V F A R  
UniRef90\_UPI000429410B P S A S T A L F T D R Y E L T M L S A S L G D G T A A R C V F E V F A R  
UniRef90\_E8M6C0 F N Q N I I Q S A L L D L V Y K I N M M Y A A R K L Y P V T Q V R Y E L I V R  
UniRef90\_UPI0003453F6B S S A L L T D H Y E L T M L Q G A L H S G A A A R S V F E M F G R  
UniRef90\_UPI0004069F34 L I D S L M D I D F Y K I S M L Q A F Y H E F R L V N V Q W K F A C R  
UniRef90\_W7IX58 T T A L L T D H Y E L T M L S A A L A D G T A R R C V F E A F A R  
UniRef90\_W5YV49 L L V D L Y E L T M A Q A Y W A E G M N E N A V F S L F F R  
UniRef90\_F8B0A1 S T A L L T D Q Y E L T M L R A A L R S G A S Q A V F E V F T R  
UniRef90\_E0RRG1 L H P A L F V D K Y E L T M A Q T Y F F S G R A E P A C V F D Y F F R  
UniRef90\_B2GM03 E H S S P Q P T S L L T D H Y E L T M L Q A A L R A G T A R R S V F E V F S R  
UniRef90\_W5XV61 T N Q P Q S T A L L T D M Y E L T M L Q A A L A D G T A E R V V C V F F A R  
UniRef90\_E6S687 S T A L L T D H Y E L T M V Q A A L A S G A H R R C V F E A F S R  
UniRef90\_U5E5K7 S T A L L T D Q Y E L T M A A A L A D G S H R Q C T F E V F A R  
UniRef90\_I4CAY6 M D T D L Y E L T M A A G Y V M K R S N Q R A C V F D L Y Y R  
UniRef90\_Q2JEP8 S T A L L T D H Y E L T M L R A A L R S G A D R R V V F E V F T R  
UniRef90\_A3XR25 T A T Y T D L Y Q L S M A Q V Y F N K N Q N Q Q A V F D Y F F R  
UniRef90\_S2ZZ73 S S A L Y T D M Y E L T M L Q A S L K D G T N R Q C A F E V F T R  
UniRef90\_W4TIP6 S T A L F T D H Y E L T M V E A A M A S G T N R R C V F E L F P  
UniRef90\_D2PPG7 S T A L L T D H Y E L T M L Q A S L A D G T H R R S V F E L F A R  
UniRef90\_Q22W23 V I T P L L T D H Y Q I T M C Y S Y F S N R H N Q A A F E M F F R  
UniRef90\_UPI000382CE3C M S S T A L L T D H Y E L T M L A G A L R D E R G I P C V F E V F G R  
UniRef90\_UPI0003B5593A A L F T D R Y E L T M V D A A L L D G T H R E S L F E A F A R  
UniRef90\_H2GK29 S T A L L T D M Y E L T M L Q S A L A D G T E R Q C T F E V F G R  
UniRef90\_UPI000475B492 A I L F T D L Y Q L S M L Q S Y H R Q R M Q G T A V F T L F F R  
UniRef90\_UPI00047C9DEE T P P N T S L F T D H Y E L T M L E A A L H S G A A R S V F E T F A R  
UniRef90\_X1XA62 R C R  
UniRef90\_T1KIT2 E F K S N V I Q P L L T D L Y E V T M A Y S F W K D R K H V R A V F D L F F R  
UniRef90\_H5TCQ6 P I I K S L L E T D V Y K I L M L N Y I F R N Y T N L Q A T F S F I N R  
UniRef90\_M3UWK7 T A L L T D Q Y E L T M L S A A L R A G T D R E P C V F E V F A R  
UniRef90\_L8JM80 T A L L T D L Y Q L T M A Q V Y F L T G K N E A V F D Y F F R  
UniRef90\_UPI000407616E M T S T A L L T D Q Y E L T M L S A A L K A G T Q R N C V F E V F A R  
UniRef90\_I0GZH1 T P A L M T D H Y E L T M L S A A L K D G T A R R C V F E V F A R  
UniRef90\_C4L119 H E I H T D L Y L P R W M Y I Y W K Q G R H E K V V F D L Y Y R  
UniRef90\_M0QNX0 I Q N T A L L T D Q Y E L T M V A A A L R Q P A H R Q C T F E V F A R  
UniRef90\_W7Q4L9 L L T D L Y Q L T M L Q A Y W K E S M Q E R A T F S L Y F R  
UniRef90\_B1XPF8 L L T D L Y Q L T M A A C Y V G E G A E T P A C V F E M F A R  
UniRef90\_UPI00047EF7E3 T T A L L T D H Y E L T M L Q A A L A R G T A R R S V F E V F G R  
UniRef90\_UPI0003B781DA Q I I T S L L D N D L Y K F N M G Q C L L H Q Y A D A N V V W Q Y K N R  
UniRef90\_K1EN97 S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L H S G A A R Q C V F E T F A R  
UniRef90\_H3F0S9 A L L T D F Y Q I T M S Y A H W L N K K S E H A V F D L Y F R  
UniRef90\_UPI000413D7EB L H T D K Y Q I T N M M Y A H W L G G T N D R V V F E A Y F R  
UniRef90\_J0WY18 I S P A M M T D M Y E Y T M L D A A L K D G T A A Q S V F E V F T R  
UniRef90\_C6BFJ8 I I R S L L D T D L Y K F T M M Q V V L H H F P G A H V E Y R F K C R  
UniRef90\_A1R7T4 L Y T D H Y E L T M L Q A A L H S G A H R R S V F E A F A R  
UniRef90\_UPI0001FFF389 T A L L T D R Y E L T M V A A A L A D G T D R H C V F E L F A R  
UniRef90\_H3NL20 L L M D Y Y E L T M A N A F F K N G Q D T I A H F D L Y F R  
UniRef90\_UPI000374922B S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L L D A G T D T P C L F E M F G R  
UniRef90\_UPI00047C19F2 N S A L Y T D H Y E L T M L Q A S L H S G A H R R S V F E V F T R  
UniRef90\_UPI00036B1B83 P P P T S L M T D H Y E L T M L Q A A L H A G T Q R R S V F E V F A R  
UniRef90\_UPI000468C996 S S A L L T D R Y E L T M I D A A L L R G T H R E C V F E A F T R  
UniRef90\_UPI000367EA2E A L L T D L Y Q L T M L A C Y K E N L D N R P A S V F E M F T R  
UniRef90\_L9XDJ6 A L F T D L Y E L R M M Q A A F N Q G H N P N A T F S L F V R  
UniRef90\_F6ES66 S T A L L T D Q Y E Y T M L A A A L K D G T Q R R C T F E V F A R  
UniRef90\_UPI00047AADA2 L M T D L Y E L T M A A S Y L R R R M T G P A T F S L F V R  
UniRef90\_E3IX69 S T A L L T D H Y E L T M L R A A L K S G A H R R A T F E V F A R  
UniRef90\_C7R2H3 A L M T D K Y E L T M L D A A L A H S H R T C V F E V F T R  
UniRef90\_A9WNP1 N T A L L T D R Y E L T M L Q A A L L S G T A M R A V F E V F A R  
UniRef90\_R7JF86 I V N S L L D T D L Y K F T T S Y A Y V K L F P N A W G T F V F K D R  
UniRef90\_UPI0003B5FA87 S S A L R T D R Y E L T M V D A A I E S G T D R R C M F E A F A R  
UniRef90\_UPI0003648438 S T A L L T D H Y E L T M I Q A A L Q S G A N R S V F E L F A R  
UniRef90\_L9V2Z3 L F T D L Y E L T M M Q G Y F H Q N H N P T A T F D L F F R

UniRef90\_UPI0003B4F769 S L P M G R R Y V A G T G R L L Q N F V D K F F F F S E E D I T W L R D H H V V R 80  
UniRef90\_A9UZQ0 K C P F F H G S F F A G L Q Q D S C I N F V L D K F F F F S E E D I T W L R D H H V V R 80  
UniRef90\_R7QEL7 N R T P P F G G S F F A G L Q Q D S C I N F V L D K F F F F S E E D I T W L R D H H V V R 80  
UniRef90\_H1Q2R3 Q R T V Y P P G F F A D E L L Q R D S Q L R N F Y M A S F R T F S Q S P D E H I R Y M R R M Y P G C H P 80  
UniRef90\_U1RCV4 H L P A G G R R Y V A G L L G R D I L E Y I K D F R P S E E E E L A F L R R D N K I L V S K R 80  
UniRef90\_H3A8S5 E N P F G F A D C G L L Q R K A V L D N M A N F C L T F L E R N F A F T Q E E E L Q Y Y L E A E V N T Y F V E R P 80  
UniRef90\_R9H383 K H L P P A G F A D L L Q R K A V L D N M A N F C L T F L E R N F A F T Q E E E L Q Y Y L E A E V N T Y F V E R P 80  
UniRef90\_A8YUU5 N A P D E D S F V A G L M Q I L E E V K N W H F T T K E D I L D Y L L R A A L N K F S D P 80  
UniRef90\_UPI00047DAE01 T T S Y T R H I L S I N A L I E A Q M T Y Q L R R Q V L A F R K D S E E L T W L A G N T F Y E 80  
UniRef90\_F3PV51 D E T Y T D E F L K R L L K A A I T E Q V L R R Q V L A F R K D S E E L T W L A G N T F Y E 80  
UniRef90\_K0R457 K N P F G G S Y F A G L L D E V L K F L S S G F K F T A D D E I E Y L L R K I L S F L K C E P 80  
UniRef90\_J8V2X0 N G E D L R P Y L A G E L R E Q L L S D L T S L D G R A I L A F L L R N R N R G F L K C E P 80  
UniRef90\_E7QT69 R L P T D R R G F A A G L L E Q Q A L T Y L E T L S F F D D R A I L A F L L R N R N R G F L K C E P 80  
UniRef90\_C4GDV7 R N P D S A G F A A G L L E Q Q A L T Y L E T L S F F D D R A I L A F L L R N R N R G F L K C E P 80  
UniRef90\_UPI0002630EBE E L P A N D R G Y A A G L L G S Q A L H Y L E E G L E F F T D R A I L E Y L L R S L L G Q F D D P 80  
UniRef90\_UPI000470CF9E K L P Y N D G G Y F A G L L G S Q A L H Y L E E G L E F F T D R A I L E Y L L R S L L G Q F D D P 80  
UniRef90\_UPI00036253AA R L P D R R F N F A A G L L Q Q S Q A L E Y L C E L R F F F E Q D D E L D Y I L R S L L K Q F P P 80  
UniRef90\_E8NC77 S G G R R Q Y A V A G C G T G E R L L A I Q S D F F R F F E Q D D E L D Y I L R S L L K Q F P P 80  
UniRef90\_K0C6U8 P E Q R R Q Y A V A G C G T G E R L L A I Q S D F F R F F E Q D D E L D Y I L R S L L K Q F P P 80  
UniRef90\_R7EX25 S I P F E S G Y A A G G L E R E I V D Y I Q S E N L K F F T S E E D I L E Y L L R S L L N T F D P 80  
UniRef90\_F8GIC0 K L P P G R N S F A A G L E S I V M E F L E N D L H F S E E N D V A Y L L A T R L A S L N F D P 80  
UniRef90\_R6ALQ3 D T K A N S Y A A G T E S I V M E F L E N D L H F S E E N D V A Y L L A T R L A S L N F D P 80  
UniRef90\_L1MZN1 N Q T V Y E G F A A L V E E R Q I M M M Q N V T S E E E E I E F M Q R K M Y Y L P 80  
UniRef90\_W2EGY4 K L P F G N F A A G L L E R I I H Y I R S N L S F F S D D S L L A Y L L K Q E E N F S D Q 80  
UniRef90\_Q5R016 P N E R K F L L A A G L L E R I I H Y I R S N L S F F S D D S L L A Y L L K Q E E N F S D Q 80  
UniRef90\_B1WU45 S L P D N F G Y A M G L T Q G L E N Y L E N L R F F T P E E Q I L D Y L L K D N T G I F D S 80  
UniRef90\_UPI000255DB54 S L P A G R R Y V A G L T G R D L L E G L A S R F F F T P E E Q I L D Y L L K D N T G I F D S 80  
UniRef90\_W8K4J9 K I P D H G S F A A G L L L L D F G V S C L H H F D E E D I A Y L L H S D R Q G I F K D E 80  
UniRef90\_C5CA91 R L P S G R R Y V A G V L G R A L L E G L S R F R F F D T P E L D A F L L A D T T A L D D 80  
UniRef90\_M1YJ77 D L P P H R N F L A G V L P V I L R Y L E A A L H H F S E P Q D D A L K R Q L G R F P Q 80  
UniRef90\_M7D5Y3 P E H R N F V L A C G V R R N I A E L I S D F R F F G S E E L E R L R A E R V V G E 80  
UniRef90\_A5CQI4 R L P S G R R R F V A G T G R L L E L I S D F R F F G S E E L E R L R A E R V V G E 80  
UniRef90\_UPI000429410B N L P L G R S L K P A V L E N E I L R L A D Q F F S E E Q E C Q Y L S S D G G V V D D K 80  
UniRef90\_E8M6C0 S D E D L S S L K P A V L E N E I L R L A D Q F F S E E Q E C Q Y L S S D G G V V D D K 80  
UniRef90\_UPI0003453F6B R L P E G R R Y V G G T G R F L L E R L A D Q F F S E E Q E C Q Y L S S D G G V V D D K 80  
UniRef90\_UPI0004069F34 N K E D L T T R I P D I R H Q L C T L S F F T Y E E E V A H L L S A K R A T G V V D 80  
UniRef90\_W7IX58 K L P E G R R Y V G G T G R R V V D A I T D F R F F G P E E E V A H L L S A K R A T G V V D 80  
UniRef90\_W5YV49 K L P E N R R N F A C G Q Q H V A H I E S L A F F T D E H I K R L L E S L G R F Q D P 80  
UniRef90\_F8B0A1 A L P A G R R F L A G L G R D L L E A I A A F R F F S Q D E D L A Y L L R R G N G D I V 80  
UniRef90\_E0RRG1 T L P Y E G G F F A G L L G R D L L E A I A A F R F F S Q D E D L A Y L L R R G N G D I V 80  
UniRef90\_B2GM03 R L P H G R R Y L A G V L G R V L L E G L E Q F R F F T D E E Q L R F L L R D T R V V D A 80  
UniRef90\_W5XV61 S N E R R Y G V V A G L P R V L D A V M N F R F F T D E E Q L R F L L R D T R V V D A 80  
UniRef90\_E6S687 R L P D G R R Y V G G T G R F L L D A L A H F R F F G P A D E L D V V A R F L D P 80  
UniRef90\_U5E5K7 P N G R R Y G V V A G T G R L L D A L A H F R F F G P A D E L D V V A R F L D P 80  
UniRef90\_I4CAY6 Q N P D D G A F F A G L S V I R D A I N N L A F Y G P D D L E Y A A S L G L F P D 80  
UniRef90\_Q2JEP8 S L P P G R R F F A G T G R L L D A I A D F R F F P P P L A A L R A A D D V I D E 80  
UniRef90\_A3XR25 K L P F N G G Y A A G L E E I I S I E E L R F S S E R D L A Y L L K E H D F E P 80  
UniRef90\_S2ZZ73 T N Q P R R Y G V V C G R V L D A V K N F V F S K E D V S F L L G E R T G V V D P 80  
UniRef90\_W4TIP6 R L P E G R R Y V A G T G R V L D A V K N F V F S K E D V S F L L G E R T G V V D P 80  
UniRef90\_D2PPG7 R L P D G R R Y V A G V N R L L D A L D R F R F F D D D V I G F L L A D R G V V D R P 80  
UniRef90\_Q22W23 K C P F Q G R Y A A G L H E V L S F I A H F K P K E H I E Y L K R A H E V V D P 80  
UniRef90\_UPI000382CE3C R L P D G R R Y V A G T E R V L E A I Q R F R F F E A E L E W L R E H E V V R P 80  
UniRef90\_UPI0003B5593A R L P D G R R Y V A G T G R V L L E A I Q R F R F F E A E L E W L R E H E V V R P 80  
UniRef90\_H2GK29 P N E R R Y G V V A G T P R V L E A V Q N F R F F T E A S Q L A S T D F L N D 80  
UniRef90\_UPI000475B492 K L P E T R N F A A G L P V L E Y L E T L H F S E A E S L D Y L L A S T D F R S K 80  
UniRef90\_UPI00047C9DEE R L P D G R R Y V G G T G R L L E G L A N F R F R D E E L E F L A S T N V V N D 80  
UniRef90\_X1XA62 G D E L L G E Y A D E T R A Q V L A L M S Q L A L T S A S D E F A Y L L A S T N V V N D 80  
UniRef90\_T1KIT2 K N P F Q G E F F A G L K A C L L Y L S F R F T S A S D I S Y L S K S K K N T E P 80  
UniRef90\_H5TCQ6 T D V D L L Q Y V D Q L Q E E L A H V S T L V F T A D E I A H K G W A M F Q S 80  
UniRef90\_M3UWK7 R L P D G R R Y V A G T G R V L D A L A D F R F F T D A D E I A A A L D K G I V D E 80  
UniRef90\_L8JM80 K L P Y E G G Y F A G L G T F L D A L A D F R F F T D A D E I A A A L D K G I V D E 80  
UniRef90\_UPI000407616E R L P D G R R Y V A G T G R V L D A L A D F R F F T D A D E I A A A L R S S G V V D E 80  
UniRef90\_I0GZH1 R L P T G R R Y V A G T G R L L I Q L I K D F R F F T P A D V A H L L R S S G V V D E 80  
UniRef90\_C4L119 S N P F S G G Y F A G L E N I V H Y L E N V S F T E A D I A Y L K E S Q L G F F E 80  
UniRef90\_M0QNX0 R L P D G R R Y V A G T G R L L D E L E H F R F F G S D D E L A V V S R F L D P 80  
UniRef90\_W7Q4L9 K L P P T R R G Y A C G Q Q H A A A L A S R L R F F S S A L K Q L A R D T G K F D D 80  
UniRef90\_B1XPF8 R L P D D F R F A A M G L E Q V L S Y L E G L R F F T E A Q I D Y L L R S T G I F E Q 80  
UniRef90\_UPI00047EF7E3 R L P R R Y G V V A G T G R L L D A I E K F R F F D D D S I A F L L E R A Q V V D A K 80  
UniRef90\_UPI0003B781DA T R K F S P E M V E E I K E Q V K A F C A L Q F F S K A E L D Y L L R S A C P W L S K 80  
UniRef90\_K1EN97 R L P S G R R Y L A G V R V L D A I E G F R F F G D A E L E H L R S A H D V V D V 80  
UniRef90\_H3F0S9 K N P F Q G E Y F A G L E D C L D R A V E N F R F F S S S D L D Y I R T L P N A E 80  
UniRef90\_UPI000413D7EB K L P F G N G F A A G L E R F V L E Y V R H L R L R D D S E L A Y L A N Q E R Y D P 80  
UniRef90\_J0WY18 H L P S G R R Y T A G L G R I L A Y L K N F R L N D S E L A Y L H N D H I L V S P 80  
UniRef90\_C6BFJ8 N G V D L V P F I E E L R A E I R Q L C T L R F F T D A E L D Y L L R G M R F I K S Q 80  
UniRef90\_A1R7T4 R L P D G R R Y V G G T G R L L A D F R F F G D A E L A F L L E L N K V V N Q 80  
UniRef90\_UPI0001FFF389 R L P D G R R Y V A G T G R L L E A L R G F R F G P A D E L E T L A T V V D 80  
UniRef90\_H3NL20 K A P D D A V F A T G L D T A I E Y I E N L H F S D E E L E F L L R K K N I F C E 80  
UniRef90\_UPI000374922B R L P A G R R Y V A G T G R F L L E G L S R F R F F G D A E L R F L R A D T G V V S E 80  
UniRef90\_UPI00047C19F2 R L P A G R R Y V A G T G R L L E G L K H F R F F G D A Q L R D A L S A A G V V D D 80  
UniRef90\_UPI00036B1B83 R L P A G R R Y V A G T G R L L E G L G S F R F F G D E Q L R F L L S A D A G V V N R 80  
UniRef90\_UPI000468C996 R L P E G R R Y L A G T G R L L E Y L Q R F R F F H D E E L E Y L L R E N A V V P 80  
UniRef90\_UPI000367EA2E K L P N G F R Y A M G L T Q V L L E N L R E N L R F S E A Q I K A L A F L T E Q G F D E 80  
UniRef90\_L9XDJ6 D L P K N R G Y A A G L E Q A I Q Y V E T L E F F G E R A L A F L L T E Q G F D E 80  
UniRef90\_F6ES66 K L P Y G R R Y V A G T A R V L D A I A R F R F T D D D L R S L S A R Q V L D K 80  
UniRef90\_UPI00047AADA2 K M P P D R G F A C G L A D C L S F I A E G Y R L A E D D L G Y L A D E Q G F D D 80  
UniRef90\_E3IX69 S L P A G R R Y V A G T G R L L A A L A D F R F F G P E E L S L L T G S G V V D A 80  
UniRef90\_C7R2H3 R L P R R Y G V V A G T G R F L L E A L N H F F F T K A H I D M L L H S A D G A L S D 80  
UniRef90\_A9WNP1 R L P E G R R Y V G G T G R L L E G L A N F R F Q E A E L N Y L Q S A N K V V N Q 80  
UniRef90\_R7JF86 D E I C S D E F L S R L K A E V H D L A N V Q L R T D E L E Y M S H C R F V P R Q 80  
UniRef90\_UPI0003B5FA87 P N G R R Y G V V A G T G R L L E Q I R Q F R F T D A E L T W L R D N D V V R D 80  
UniRef90\_UPI0003648438 R L P E G R R Y V A G T G R F L L E D A L R K F R F T D A E L T W L R D N D V V R D 80  
UniRef90\_L9V2Z3 D L P P N R G Y A V G L E Q A I H Y I E T L S F G E R A I D Y L T E H G F E E

UniRef90\_UPI0003B4F769 E T L D W L A D Y R F N G T I R G Y R E F P G S P V L V V D A P F G E G V L L E  
UniRef90\_A9UZQ0 A F F D Y L L S V T A N D V V T H A V V F P R V P L M R V V D E G P L P I V Q L L E  
UniRef90\_R7QEL7 A F L T W L Q S L D C F N K V R V D A L A H P N G V P L M K V S G P L L A V V Q L L E  
UniRef90\_H1Q2R3 W Y F T F W L R G Y R F G V E V S V S Q E R H L D I K I R S G K W Y S T I M W E  
UniRef90\_U1RCV4 E T L E W L E N F H F S N G T I R A Y R F F A N S P V V Q V E G T F A Q C T L L E  
UniRef90\_H3A8S5 E F F D Y L G S V D A S P K V I L R S A P E G N D L S V I E E G Y W Y R T I L W E  
UniRef90\_R9H383 T Y L D F L Q G Y T Y N P A E V I L J E S A P E G N D L S V I E E G Y W Y R T I L W E  
UniRef90\_A8YUU5 E F L T F L K D A K N K C T I N A M T E G P R E Q P F L T I S G P L I E V Q L L E  
UniRef90\_UPI00047DAE01 A F L E W L S H D F R L S D Y E V T E L D D G L V L R F F G L W T E V T M W E  
UniRef90\_F3PV51 V Y W E W L S S F R F Q A E K I K V H L D E D G H L N I E I T D Y L Y K A T L Y E  
UniRef90\_K0R457 A F F D Y L A N L D C S D V V V S A M A F P R V P L L T V T A P L G I G N L I E  
UniRef90\_J8V2X0 D F L R F L R L F R F N L R Y V R L G I E P N D Q L F L R L K G P I W L H V I L F E  
UniRef90\_E7QT69 D F L A R L A D F F E T G R V E G T P V F P D E P L L E V T A P I F E A Q L F E  
UniRef90\_C4GDV7 S F L S Y L A D F C F S G D L Y A F P E G P N E P P V L T V V A P I V E A Q L F E  
UniRef90\_UPI0002630EBE A F L D Y L E S F R F F T G D V F A E G T P V F P E N E P L L E V T A P I S Q A Q L F E  
UniRef90\_UPI000470CF9E F V D S L A G F R F T G D V F A A V V F P N E P P L L E V R E G D V L E A Q L I E  
UniRef90\_UPI00036253AA E F F D Y L D K L R F E G D V F A V P V F A G E S P L L T V R A P L I Q A Q L I E  
UniRef90\_E8NC77 T T L D H L A D Y R F N G T I R G Y R E F P G S P V L V V D A P F G E G V L L E  
UniRef90\_K0C6U8 E F L D W L A G F R F T G E I R T V P V F P H E P V L T V R A P I V I A Q G V L L E  
UniRef90\_R7EX25 K F L N Y L K D F H F T G T I K M L P V F A N E P P I V T V K A P T I E A Q I V E  
UniRef90\_F8GIC0 H V M T Y L E Q F R F D G E I Y A M E V Y P N E P P L R I T A K M P Q A Q L V E  
UniRef90\_R6ALQ3 S F L S V L R G L H F T G E I Y A M E V Y P N E P P L R I T A K M P Q A Q L V E  
UniRef90\_L1MZN1 W Y F T F L R G Y K F Q P G E V I Q V N Q N D G R L E I T I R G K W F S A I M W E  
UniRef90\_W2EGY4 R F L E E L K F R F F T G D I Y S V E V F A S E N E P L I R V E K R V F E A Q L I E  
UniRef90\_Q5R016 L I D Y L R D F E F T G G D I Y S V E V F A S E N E P L I R V E K R V F E A Q L I E  
UniRef90\_B1WU45 N F W S L L E N Q D F T G D V W A V A I F A N E P P L R V E K A P L W Q A Q I V E  
UniRef90\_UPI000255DB54 P T L E F Y L R D Y R F T G D I T G Y A E E G P H S P L L R V E K A S A F A E A T L L E  
UniRef90\_W8K4J9 E F L R Y L K N F K F K G E I Y A M E Q E F P N E P P L M I E K A N A F A E A Q I V E  
UniRef90\_C5CA91 A T L A W L A D Y E F T G D I V G Y A E F P H S P L L Q V E S T F A E A C L L E  
UniRef90\_M1YJ77 E L L D S L R T F R F T G S D V D A M V F F A N E P P V L R I T A P L P E A Q F V L E  
UniRef90\_M7D5Y3 G F L E W L R S F R F T G S L H A V P E F P O A N E P P L L E I E A P I A E A Q I V E  
UniRef90\_A5CQI4 E A L A W L A D Y R F R G E I T G Y R E F P G S P L L T V R A P F A D G V I L E  
UniRef90\_UPI000429410B A T L S Y L A D Y R F T G D I D A Y P E F P G S P L M T V R A P F G E G V L L E  
UniRef90\_E8M6C0 E T I E Y L A E F R F R P K V D T V T E K G S Q L K V S I D G S L W H E T I L Y E  
UniRef90\_UPI0003453F6B T T L N W L S E Y R F S G N V W G Y A Y F P G S P I L V V E G T F A E G V I L E  
UniRef90\_UPI0004069F34 D F I E F L R F K L N M K F H H S D G S N I N L R F D G P L L H V S L F E  
UniRef90\_W7IX58 T T L S W L A D Y R F N G G D V D Y A E F P G S P V L T V R G T F A D A V S L L E  
UniRef90\_W5YV49 Q F L D W L R E F R F S G S D I H A I A V F P Q N E P V L E V E G P V A E V Q L L E  
UniRef90\_F8B0A1 A T A D Y L A G F R F G G S I H G L A F M P N T E P V L V I E G S T F A E C V L L E  
UniRef90\_E0RRG1 E F L S F L E G F S F R G S I S F R E F P H E P I L R V E G S L L E T Q L I L E  
UniRef90\_B2GM03 A T V A Y L E N F R F T G Q I R G Y A E F P H S P L L S V E S S F A E A C V L L E  
UniRef90\_W5XV61 A T R D Y L R N Y R F S G Q I D G Y R E F P N S P V L T V R G S T F A E A V L L E  
UniRef90\_E6S687 A T I D W L A G Y R F S G T I S G Y P E F P Y S P V L V V E S T F A E G V L L E  
UniRef90\_U5E5K7 A T V D W L R E F R F T G D I D G Y A E F P G S P I L T V R G S F A E C V L L E  
UniRef90\_I4CAY6 E A L E Y L S N L Q F T G D V W A V V V F P N E P P L I R V V A P I A E A V L L E  
UniRef90\_Q2JEP8 A T A Q W L A D Y H F G G D I H G V A F F A E T P V L A V E G T F A E T V L L E  
UniRef90\_A3XR25 E F L A Y L K D F R F R G M Q E G E I V F P T A P V L Q V E A N L I E A Q I L E  
UniRef90\_S2ZZ73 D T L D Y L R N Y H F T G S I D G Y S F F P N S P L L T V R G T F A E C V L L E  
UniRef90\_W4TIP6 H M A E W L S H Y R F T G S I H G Y A E F P G S P L L T V R G T F A E A C V L L E  
UniRef90\_D2PPG7 A T C N W L A D Y R F S G D I A G Y A Y F P G S P V L V V E S T F A E A V L L E  
UniRef90\_Q22W23 E F F E W L Q N L D C S A M E E G S I V F P R E P P L I R L Q G P I G I L Q L L E  
UniRef90\_UPI000382CE3C R A L D W L A G Y R F T G D V D G Y P E G P G S P L T V H A P F V V G V L L E  
UniRef90\_UPI0003B5593A A T L D W L A D Y R F T G D I W G Y A Y F P G S P L L T I Q A T F A E A V M L L E  
UniRef90\_H2GK29 T T L E Y L R N Y R F D G Y R E G E L Y F P H S P I L T V R G T F A E C V L L E  
UniRef90\_UPI000475B492 G F L S W L K D F H F T G T V R A L P V F P H T P L E I E A P V A E G Q I L E  
UniRef90\_UPI00047C9DEE E T I S W L A G F K F S G D I Y G Y A E G E G S P L L T V E A T F A E A C I L E  
UniRef90\_X1XA62 D Y L S W L R T F R Y D P Q Q V T I D N R D G K L Q I R I A G P L W R E V I M W E  
UniRef90\_T1KIT2 E F F D Y L A S L T A K D V T V H A V V F P K V P L V S L E G P L A V V Q L L E  
UniRef90\_H5TCQ6 G F A K N L A E L K L S V P E V S K S A D G R L Q I E A S G L W S H S T L W E  
UniRef90\_M3UWK7 Q T L A W L A D Y R F T G E I D G Y R E F P G S P I M T V R G G F A D A V I L L E  
UniRef90\_L8JM80 Q F V S L E S F R F T G T I Y A A V V F P N E P P V L R L R Q G N M M E A Q I V E  
UniRef90\_UPI000407616E D T L G W L A D Y R F D G Y R E G E L Y F P G S P V L T V R G G F G E A V L L E  
UniRef90\_I0GZH1 T T A T W L A N Y R F T G D V E G Y A F F P G S P I L T V R S G T F A E C V L L E  
UniRef90\_C4L119 E F E D V L R N F K F T G S L Y S V V I F P H E Q V V R I E S T I F A E A K L F Q  
UniRef90\_M0QNX0 D T V D W L R E Y R F D G Y R E G E L Y F P G S P L L T V R A G F A E G V L L E  
UniRef90\_W7Q4L9 A F L D W L A G W R F T G D I W G T P V F Q N E P F L E I D A P I A E A Q L L E  
UniRef90\_B1XPf8 A F W D L L A T G R F T G D L W A V V I F P Q E P F L R I E A P I W Q A Q I L E  
UniRef90\_UPI00047EF7E3 P T L E W L S G Y R F S G D V W G Y A Y F P N S P V L V V E A S F A E A V V L E  
UniRef90\_UPI0003B781DA T Y I S F L S L Y H P Q Y D W F D K L D D N Q L Y L T V S G P Q F L T Y C  
UniRef90\_K1EN97 T T L D F L A D Y R F D G D V W G Y A E F P Y S P V L V V E S D F A H G V I L E  
UniRef90\_H3F0S9 G F F Q Y L A E L D C R K V R I G T V V F P K V P L I V V S G P I G I C Q L L E  
UniRef90\_UPI000413D7EB A F L E K L R Q F R F T G N I W S M V V F A N E S P L V R V E A R A F E A H L L E  
UniRef90\_J0WY18 E T V D Y L S S F T F T G T I R A Y R F F A N S P L L Q V E G S F G E C V L L E  
UniRef90\_C6BFJ8 D F V D F L G L F H L N E K Y I D L R Q A P  
UniRef90\_A1R7T4 E T L D Y L A D Y K F S G D I W G Y A E F P N S P I L L V E S T F A E A C I L E  
UniRef90\_UPI0001FFF389 D T L G W L R D Y R F T G D V D G Y P E F P G S P V L T V R G T F A D A V L L E  
UniRef90\_H3NL20 E F L E Y L R N F K F E C D V R A I V V F P N E S P L I T V R G P F I Q A  
UniRef90\_UPI000374922B D A L D W L A D Y R F S G Y R E G D V Y F P G S P L L T V E A S T F A E A V I L L E  
UniRef90\_UPI00047C19F2 S T L G W L A D F R F S G N M W G Y A E F P S S P L L T V E A S T F A E A C I L L E  
UniRef90\_UPI00036B1B83 A T L D Y L A D F R F T G S I E G E A Y F P S S P L L V V E A T F A E A C V L L E  
UniRef90\_UPI000468C996 Q T L W M L A G F R F T G S I R G Y R F F P G S P F L I V D A P F A E A G V V L E  
UniRef90\_UPI000367EA2E D F W E M L A T G R F T G D V W A V P E F P N E P P L R V D A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_L9XDJ6 G F L E H L A D F E F S G E I E G T P V F A N E P P L E V T A P L L E A Q L L E  
UniRef90\_F6ES66 E T L R A L E K F R F T G Y R E G E V Y F P G S P V L S V T G T F A E C V L L E  
UniRef90\_UPI00047AADA2 G T L R A L G R L R F T G D V R A V V V F A G E P V L E V T A P I A E A Q L L E  
UniRef90\_E3IX69 A T A D W L A A Y R F S G A I R G V A E G P G T P V L V V E G P F A E C V L L E  
UniRef90\_C7R2H3 T T L D Y L A N Y R F T G T I S G Y A E F P H S P V L T V E G T F A E A V L L E  
UniRef90\_A9WNP1 Q T L D F L A N Y R F S G N I S G Y A E F P D S P L L M V E S T F A E A C I L L E  
UniRef90\_R7JF86 V Y W E W L S S F R F D P E K V I Q I Y L D D E H L H I E V T D Y L Y K V I L Y E  
UniRef90\_UPI0003B5FA87 P T L D W L A D Y S F W G Y Q E G E A Y F P G S P L L V V E G T F A E G V L L E  
UniRef90\_UPI0003648438 T T I N W L A N Y R F A G D I W G Y A E F P G S P L L V V E S T F A E G V L L E  
UniRef90\_L9V2Z3 E F L S K L E T L E F T G D V E G E P V F P N E P L L E V T A P I L I Q Q L L E

UniRef90\_UPI0003B4F769 T L I L S V L N  
UniRef90\_A9UZQ0 T T F L N L I N  
UniRef90\_R7QEL7 T T L L N L V N  
UniRef90\_H1Q2R3 M P I L S I I S E L M H  
UniRef90\_U1RCV4 T V I L S V L N  
UniRef90\_H3A8S5 T T L L L V N Y A R  
UniRef90\_R9H383 V P I M A L I S E L F Y Y M N D S E  
UniRef90\_A8YUU5 T L V L N I F N  
UniRef90\_UPI00047DAE01 I Y G L A L L S E M K T R  
UniRef90\_F3PV51 V P L L A I V S E I K N R A L G  
UniRef90\_K0R457 T T L L T L V N  
UniRef90\_J8V2X0 V P L L A L I S E V R N R H L H P  
UniRef90\_E7QT69 T L V L N Q V  
UniRef90\_C4GDV7 T E L L T Q I N  
UniRef90\_UPI0002630EBE T A V I N N Q I G F Q T L  
UniRef90\_UPI000470CF9E T L L L N T V N  
UniRef90\_UPI00036253AA T Y L L S T L N  
UniRef90\_E8NC77 T L A L S I L N  
UniRef90\_K0C6U8 S L L M N Y I N  
UniRef90\_R7EX25 T C L L S Y L N  
UniRef90\_F8GIC0 S R I I N L M  
UniRef90\_R6ALQ3 T A L L N L V N  
UniRef90\_L1MZN1 M P V L S I I S E L M H  
UniRef90\_W2EGY4 T A M L N F M N  
UniRef90\_Q5R016 T L V M N Q I  
UniRef90\_B1WU45 T Y L L N T I N  
UniRef90\_UPI000255DB54 T Y L L S V L N  
UniRef90\_W8K4J9 S F L L L S I N  
UniRef90\_C5CA91 T Y L L S T Y N  
UniRef90\_M1YJ77 T R I L N L L  
UniRef90\_M7D5Y3 S L V M N Y V  
UniRef90\_A5CQI4 T L V L S V L N  
UniRef90\_UPI000429410B T L V L S V L N  
UniRef90\_E8M6C0 T I V M S I I S E I R N R Q R W S  
UniRef90\_UPI0003453F6B T L A L S V Y N  
UniRef90\_UPI0004069F34 I Y A L S I I S E L H  
UniRef90\_W7IX58 T V V L S L L N  
UniRef90\_W5YV49 S L V M N Y V  
UniRef90\_F8B0A1 T L V L S V L N  
UniRef90\_E0RRG1 T L L L A V L N  
UniRef90\_B2GM03 T Y I L S V L N  
UniRef90\_W5XV61 T V I L S I M N  
UniRef90\_E6S687 T V V L S I L N  
UniRef90\_U5E5K7 T L A L S I F N  
UniRef90\_I4CAY6 T T L L A L V  
UniRef90\_Q2JEP8 T L V L A L L N  
UniRef90\_A3XR25 T I L L N T L N  
UniRef90\_S2ZZ73 T V I L S I M N  
UniRef90\_W4TIP6 T V L L S I Y N  
UniRef90\_D2PPG7 T V F L S I L N  
UniRef90\_Q22W23 T P L L N I I N  
UniRef90\_UPI000382CE3C T V I L S L L N  
UniRef90\_UPI0003B5593A T V V L S T L N  
UniRef90\_H2GK29 T V I L S I M N  
UniRef90\_UPI000475B492 T L L I N Q I  
UniRef90\_UPI00047C9DEE T Y V L S V L N  
UniRef90\_X1XA62 V P L L A V I S E V V H R R R S P  
UniRef90\_T1KIT2 T T F L T L I N  
UniRef90\_H5TCQ6 I A T L A I V T E L Y G R  
UniRef90\_M3UWK7 T M I L S I L N  
UniRef90\_L8JM80 T L L L N I L N  
UniRef90\_UPI000407616E T L I L S I L N  
UniRef90\_I0GZH1 T L I L S V L N  
UniRef90\_C4L119 T A L L N I A N  
UniRef90\_M0QNX0 T L V L S I L N  
UniRef90\_W7Q4L9 S L I M N L V  
UniRef90\_B1XPF8 T F L L N A I N  
UniRef90\_UPI00047EF7E3 T L A L S V L N  
UniRef90\_UPI0003B781DA T P V M S I I S E T W F K M  
UniRef90\_K1EN97 T V V L S I L N  
UniRef90\_H3F0S9 T T L L N L V N  
UniRef90\_UPI000413D7EB T A L L N F I N  
UniRef90\_J0WY18 T L V L S I L N  
UniRef90\_C6BFJ8  
UniRef90\_A1R7T4 T F I L S V L N  
UniRef90\_UPI0001FFF389 T L A L S I F N  
UniRef90\_H3NL20  
UniRef90\_UPI000374922B T L A L S V Y N  
UniRef90\_UPI00047C19F2 T Y L L S V L N  
UniRef90\_UPI00036B1B83 T Y F L S V L N  
UniRef90\_UPI000468C996 T L I L S V F N  
UniRef90\_UPI000367EA2E T F I L N T I N  
UniRef90\_L9XDJ6 T A L I N N Q V G Y Q  
UniRef90\_F6ES66 T V V L S I L N  
UniRef90\_UPI00047AADA2 T V L L N H L T F Q T T  
UniRef90\_E3IX69 T L T L S V L N  
UniRef90\_C7R2H3 T L V L S I L N  
UniRef90\_A9WNP1 T Y V L S V L N  
UniRef90\_R7JF86 V P L L A I V T E L Q N  
UniRef90\_UPI0003B5FA87 T I V L S V L N  
UniRef90\_UPI0003648438 T V A L S I F N  
UniRef90\_L9V2Z3 T L A I N Q I



1 10 20 30 40

UniRef90\_X1KM77 I L A T D F Y E L T M C A G Y F Q Y N Q N D T S T F E L L F V R R

UniRef90\_S2KGP5 L L T M L Q A Y W R E G M H E R R G V F E S L L Y F R R

UniRef90\_L8MTX0 L L T M L Q A Y W R E G M H E R R G V F E S L L Y F R R

UniRef90\_UPI0004787853 S T A L L T D L Y E L T M L Q S A L R D P G T H R R E V T C E E V F F G R R

UniRef90\_A4F901 S S A L L T D Q Y E L T M L A S A L R D G S D R R Q C A F E V F T R R

UniRef90\_UPI0003618DD7 M I K S I L D N D L Y K F T M Q L A V L E L F P K A E A E Y R F E M F T N R R

UniRef90\_Q467M6 S T A L L T D Q Y E L T M L S A A L A D G S A R N C S F E V F F A R R

UniRef90\_C1A1V8 S T A F F T D Q Y E L T M V Q A A L R S G A H R P S L F E V F G R R

UniRef90\_K9B5L7 S T A L L T D K Y E L T M L Q A A L R D G T H R N V T C E E V F S R R

UniRef90\_U7M2G7 M S K H A L L M D Y Y E L T M A N S F F E H G K K E W A V F D Y Y F R R

UniRef90\_A5EWH4 V I K T I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P Y A L G S T F T F K D R R

UniRef90\_R6CGQ5 S T S L L T D K Y E L T M L Q A A L R D G T H R Q S S F E V F S R R

UniRef90\_S5SWL2 M T D T A L M T D R Y E L T M I D A A M R S G T A R P S A F E V F F A R R

UniRef90\_D8M9N1 P V S S T A L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T H R R C S F E V F F A R R

UniRef90\_U1LRH1 L L T D L Y Q L T M A A C Y Q R E G I D Q H A S F E L T V R R

UniRef90\_A4T8G9 L L T D L Y Q L T M S A C Y V E D L A E T P A H F E M F T R R

UniRef90\_B8HVE5 R M T S T A L L T D M Y E L T M I R A A L A S G A D R R C T F E L F P R R

UniRef90\_K9Q3X6 S T S L L T D K Y E L T M L Q A A M R D G T D R Q C T F E L F A R R

UniRef90\_S3Y252 V F S L L T D L Y K L T M Q C A V L K Y F P D A E M A S F E F F V R R

UniRef90\_UPI00035D3CC9 T N P M V S S L L N E M Y H V T T A Y A Y W K A G K H D R A V F D L C H C

UniRef90\_A6RE70 V I K S I L D T D L Y K F T T S Y A Y I K L F P Y A Q G T F T F K D R R

UniRef90\_A9ASR5 S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L R K A G T E R R A V F E L F P R R

UniRef90\_D8RT86 H V L L L T D L Y E L T M L Q A A L R S G T A E R A V F E L F V R R

UniRef90\_S8GP40 N T A L L T D Q Y E L T M V A A A L D Q S A H R T A T F E V F F A R R

UniRef90\_J1HOR1 M L L T D H Y E L T M V D A A M H D G T D R E K C M F E L F A R R

UniRef90\_E9UU72 T T S L M T D M Y E L T M V D A A I A S G T E R K C V F E A F G R R

UniRef90\_A0A038GXJ0 R M V V R P L L T D L Y Q A T M A L G Y W R A G R A C E A E F E L F F R R

UniRef90\_V8CW37 M Q Y A V V K L F P K A K A R Y Q F I N R

UniRef90\_UPI0004766E46 S T A L L T D H Y E L T M L Q A A L R H S G A E R R T V F E A F A R R

UniRef90\_DOWNI9 N H A M L T D L Y E F S M A N G Y C A T L P H T Q A V F D I F Y R R

UniRef90\_Q8CC86 T A L L T D F Y Q L T M T A A Y F Q Y N L D D D C A T F E L F I R R

UniRef90\_T0MVU5 T R V P T T A L L T D H Y E L T M L A A A L A D G T D R D C V F E V F F A R R

UniRef90\_UPI0004095A89 L L T D L Y Q L T M A A C Y A G E G V D Q Q A S F E L F T R R

UniRef90\_UPI0004775F51 S T A L L T D M Y E L T M V D S A L E H G M Q R Q C V F E I F T R R

UniRef90\_S2RY53 S P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K V G R H E H A V V F D L F F R R

UniRef90\_X1AZ75 T D Q Y Q I T M A Q V Y F E N G Q K E H A V F D Y Y F R R

UniRef90\_H6RW86 P E R S T A L L T D L Y Q L T M A A C Y T G E G L D R T A S F E L F V R R

UniRef90\_F5XQ78 L L T D K Y E L T M L Q A A L A D G T D R Q V T F E V F S R R

UniRef90\_U7QDZ8 L M T D M Y E Y T M L D A T L Q D G T N R P C V F E V F T R R

UniRef90\_K9VRQ5 L F T D L Y E L R M M Q A Y A N Q D H N P T A T F S L F V R R

UniRef90\_D6ZI65 M L T D R Y E L T M L A A A L A D G T D R Q C T F E V F A R R

UniRef90\_W4HCN0 Q N G I V Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G K N D V A V F D L F F R R

UniRef90\_UPI00041D9E4E A L L C D F Y E F T M S Q G Y F K N K D Q L C Y F D I F F R R

UniRef90\_K9TNT8 L D V D Y A I T M M Y A L W K E G L H T Q V V F D D F Y R

UniRef90\_Q8FMT7 S T A L F T D R Y E L T M L S A S I A D G T D R H C V F E T F A R R

UniRef90\_B8DVS3 A L F T D L Y E L R M A R A Y L A L G M T E R A T F S L A V R R

UniRef90\_L9WD20 T A A L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T H R R A S F E V F A R R

UniRef90\_UPI000476A3D6 M L T D L Y Q I T M A Q V C F L K G Q H E R A T F D Y F F R

UniRef90\_A0A026VVA2 T A A L L T D Q Y Q I T M A Y S L W K N N R H E I S V F D L Y F R R

UniRef90\_G6D5V5 L T D M Y E L T M V D A A L K A G T H R K T V F E L F G R R

UniRef90\_A8FK20 T A T Y T D L Y Q I N M A Q V Y F Q Q G K H K H A V F D Y F F R

UniRef90\_W7ZII0 P P A G T A L L T D Q Y E L T M L A A A L A D G S R R R C T F E V F A R R

UniRef90\_C8XFX2 P Q H D Y A L D A D F Y A I T M M Y A L W K Q N L H R K V V F D D F Y R R

UniRef90\_UPI00036406F6 V P S S T A L F T D R Y E L T M L Q A A L R S G A E R R S V F E V F A R R

UniRef90\_H1XW43 S S A L F T D R Y E L T M L K A A L A D G T A R H C S F E V F G R R

UniRef90\_UPI00036E924A A L M T D M Y E Y T M L D A S L K D G T N R K C V F E V Y T R R

UniRef90\_G8USB8 L L T D L Y Q I T M A L A Y W R A G R A E A F E L F F R R

UniRef90\_F0ZSD7 M L T D L Y E L T M A L S Y L R E G M A G P A T F S L F V R R

UniRef90\_D6KEU4 T A T Y T D L Y Q I N M A Q V Y F Q Q G K H K H A V F D Y F F R

UniRef90\_C0W0S6 P P A G T A L L T D Q Y E L T M L A A A L A D G S R R R C T F E V F A R R

UniRef90\_UPI00036A70C9 P Q H D Y A L D A D F Y A I T M M Y A L W K Q N L H R K V V F D D F Y R R

UniRef90\_UPI0004657F76 V P S S T A L F T D R Y E L T M L Q A A L R S G A E R R S V F E V F A R R

UniRef90\_UPI00028A03F1 S S A L F T D R Y E L T M L K A A L A D G T A R H C S F E V F G R R

UniRef90\_UPI000376540B D Y S P A L M T D M Y E Y T M L D A S L K D G T N R K C V F E V Y T R R

UniRef90\_UPI0003B3F856 L L T D L Y Q I T M A L A Y W R A G R A E A F E L F F R R

UniRef90\_I3WGB2 L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G M E D K A V F D L F F R R

UniRef90\_UPI0004432D3F N Q N G V V Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G K D D Q A V F D L F F R R

UniRef90\_F7APS6 Y Q N S V V Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G K D D T A V F D L F F R R

UniRef90\_K2AAJ7 S T S L L T D K Y E L T M L Q A A L A D G T A E R A T F E V F A R R

UniRef90\_B4LU72 L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T A R R A T F E V F A R R

UniRef90\_U5EXT3 L L T D L Y Q L T M T S C Y M G E G A D R R A S F E L F T R R

UniRef90\_I7JVG1 S D V I E S T L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K A G T E D H A V F D V Y F R R

UniRef90\_R4UBE6 Y N A V I Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K A G K N D Y A V F D L F F R R

UniRef90\_UPI0002FCBD0D D Y S P A M M T D M Y E Y T M L D A T L Q D G T N R R C V F E V F T R R

UniRef90\_L7LBV9 I L L T D Q Y Q I T M A Q V Y F R L G I H E K A C V F E Y F Y R R

UniRef90\_C5KGH3 A L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T H R R T T F E V F A R R

UniRef90\_T1J6S6 L L T D L Y Q L T M A S C Y V G E G A N K T A S F E L F V R R

UniRef90\_D1NUD3 N D P V V T G L L T D K Y E L T M L A A A L R D G S A R R T T F E L F A R R

UniRef90\_UPI00037E9CC0 Q N G I I Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G K T K D A V F D L F F R R

UniRef90\_X5LGY4 T D S L R S A A L F T D Q Y E F T M L S A A L A D G T D I P C S F E V F A R R

UniRef90\_UPI000477E3EF S T A L L T D K Y E L T M L S A A L A D G T D R P C V F E V F A R R

UniRef90\_Q73X79 L L T D L Y Q L T M G Q V Y F R L G L H R Q A L F E A F Y R R

UniRef90\_N6U0S4 I I S S L L T D L Y Q L T M A A C Y T E K L A D R R A S F E L F V R R

UniRef90\_UPI0003731CAA L F L D L Y E L T M M R G Y G E N D H T P E A T F S L Y R R

UniRef90\_A0A022LRY7 L L T D L Y E L T M A Q V Y F E K N L F G K A T F S L R N R

UniRef90\_UPI000360370F T D L Y E V T M A L S Y V H E G M Q A P A T F S L F A R R

UniRef90\_K9XYC2 I I S S L L T D L Y Q L T M A A C Y T E K L A D R R A S F E L F V R R

UniRef90\_R4W8X7 L L T D L Y E L T M A Q V Y F E K N L F G K A T F S L R N R

UniRef90\_F8C3X4 L F L D L Y E L T M A Q V Y F E K N L F G K A T F S L R N R

UniRef90\_UPI00029AD63A T D L Y E V T M A L S Y V H E G M Q A P A T F S L F A R R

UniRef90\_T0ZWG3 L L S T D F Y E I T M G A A Y Y Q Y N L D N I A V F D I F I R R

UniRef90\_X1CF55 I L L S T D F Y E I T M G A A Y Y Q Y N L D N I A V F D I F I R R

UniRef90\_X1KM77 K L P R N R N Y F A G L E Q V I L H Y L V 60 Q N A R F F N E R S T I L E Y F R S R E V F D 80  
UniRef90\_S2KGP5 K L P G Q F R N F A C G L Q Q V V A E L V T Q N L H F F S P S Q L I Q R L A Q S D V G M F D D D R  
UniRef90\_L8MTX0 K L P R K G R N F A G M G I L P A Q V L E A I L Q N D F F F S A E Q Q L I L A A L A Q S D V G M F D D D R  
UniRef90\_UPI0004787853 R L P K N E R R Y G V V A G G I L P A Q V L E A I L Q N D F F F S A E Q Q L I L A A L A Q S D V G M F D D D R  
UniRef90\_A4F901 R L P D G R R Y V V A G G I L D R V L E A I L E R N D F F F F G T T E E A Q L L Q L E Q L L A S S E G L A S G L V V D D D  
UniRef90\_UPI0003618DD7 P D E R R Y G V V A G T G R F L E A L R D S F R F F F D T T E Y N W L V A S S E S D N G C P Y L V L K D D D  
UniRef90\_Q467M6 G R L P D G R R Y V A G T E R L L D A L E Q F R F F G D E E E L A F L V A S K R Q M D F L D D A  
UniRef90\_C1A1V8 S L P A G R R Y V A G T G R I V L L R A V E E D F R F F S D E E E Q L L E A F L S K R Q M D F L D D A  
UniRef90\_K9B5L7 P N E R R Y G V V A G T D R V L L R A V E E D F R F F S D E E E Q L L E A F L S K R Q M D F L D D A  
UniRef90\_U7M2G7 Q L P D S G G Y A A G L E T L L S F V I E T W R F F D A D E I L E F L N K K G V F S A  
UniRef90\_A5EWH4 D E T Y T E G F L E A G L D R N E I H N L S L V A L R K E E L E Y M T A S E M D F L D H  
UniRef90\_R6CGQ5 P N E R R Y G V V A G T L D R V L R A I Q D F V F F L L A S E M D F L D H  
UniRef90\_S5SWL2 K N P F E G E F F A G L D N V V L N L K N F F F S N E H I E Y L L K R E H E F L V S D P  
UniRef90\_D8M9N1 R L P R R Y G V V A G T G R F L R A I A E F F R F G G D A E E L L A F A L L G N A S G I F F P A  
UniRef90\_U1LRH1 R L P R E G R R Y T A G T G R F V L E A L A E F F R F G G D A E E L L A F A L L G N A S G I F F P A  
UniRef90\_A4T8G9 R L P A G F T Y A M G L A Q V V D Y L Q N L Q F F T S E D Q I I L E Y L L Q A G T A G I F F P A  
UniRef90\_B8HVE5 S N G F G Y F V A M G L E G V L L E S Y L A E S L Q F F T D D E Q I I L E Y L L Q A G T A G I F F P A  
UniRef90\_K9Q3X6 R L P Q G R R Y V A G T G R A L E A E F F R F G T E E E Q L L S Y L L A E A G V A D D D  
UniRef90\_S3Y252 P N E R R Y G V V A G T E R V L W A V L A N T I S L T T E A T Y E Y L L K A S C P Y F S D D  
UniRef90\_UPI00035D3CC9 A L P E H R A F A A G L A P V L D Y L S G L R F T A A T E R L L K A S C P Y F S D D  
UniRef90\_A6RE70 K P P F G G E F F A G L E E C L R R F V L S A N F G F E A D S G I L D Y L L R S V M Y L V E R  
UniRef90\_A9ASR5 D E T Y N R D F M N E F T G R A E I L R D A V L K E V R L H N A D E I L E Y M A S H C R G F L P  
UniRef90\_D8RT86 R L P R R F R G V V A G T G R L L D D A I E A F R F F D S E Q L L A I L L H S A G V V D D D  
UniRef90\_S8GP40 R L P A G G R R Y V A G V G R A L D D A I E A F R F F D S E Q L L A I L L H S A G V V D D D  
UniRef90\_UPI0004766E46 S L P A Q G R N F A A G L D R V L L D Q L S D L E F F N G P E V L A G L L K E K T G R F S D  
UniRef90\_V8CW37 R L P D G R R Y V A G T G R L L D D Y L T N F T F N G P E V L A G L L K E K T G R F S D  
UniRef90\_UPI0004766E46 K N D R R Y G V V A G T G R A L L E L L E H Y R F F E D A E I L E F L L R E A N V V S A D  
UniRef90\_DOWNI9 P G E R R Y G V V A G T G R V L L E A I R D R F R F N D P A E I L E Y L L A S S R A I V S D P  
UniRef90\_Q8CC86 H C P F F G G S F A A G L Q D C M R F L R A F R L R A F R L Q F L A S S V P D T D P  
UniRef90\_T0MVU5 G Q H F P L G F D K K L R E A I D A M A N L K L S K A E K T F F A N C P Y I D P  
UniRef90\_UPI0004095A89 P E G R R Y G V V A G T G R L L E G I A G A F R F F G D P S A L L E F L L E E N G V V N G T  
UniRef90\_UPI0004775F51 R L P R E G R R Y V A G V L G R A L L E A I Q A F R F F G D P S A L L E F L L E E N G V V N G T  
UniRef90\_S2RY53 T V P D H G S F A A G L Q Q V V E A L Q A F H F D D A D I D Y L L R S L N L Y S E S  
UniRef90\_X1AZ75 K F P K N R R N Y F A G L Q Q A I Y A L P N A R F F G K K A T I D D F L G N K P V F T D D  
UniRef90\_H6RW86 R L P H G R R Y L A G T I G R L L E A L P G F R F F G K K A T I D D F L G N K P V F T D D  
UniRef90\_F5XQ78 R L P P G R R Y V C G V G R A L R A L R A F H F F D S E S T Q I Q I E A Q L L R S T K I F F A Q  
UniRef90\_U7QDZ8 K L P P E N G Y A M G L A Q A L D D F L E H H F F S A Q I Q I E A Q L L R S T K I F F A Q  
UniRef90\_K9VRQ5 R L P E N G Y A M G L A Q A V I L E G L K R F R F F S D S Q I Q I E A Q L L R S T K I F F A Q  
UniRef90\_D6ZI65 R F P A S R R F L A G V L A R I L E G L K R F R F F S D S Q I Q I E A Q L L R S T K I F F A Q  
UniRef90\_W4HCN0 K N P F K G E F F A G L E E V L L G E Y L N S F R F F S D S Q I Q I E A Q L L R S T K I F F A Q  
UniRef90\_UPI00041D9E4E K L P F D G G Y A S G L E D L L L E E E K F S E D D L L A T Y L Q K D Q N Y S A T T E  
UniRef90\_K9TNT8 K L P D G F G Y A M G L A Q V F E Y L E E Q F R F T T D E A V Q Q L A S L L Q A T G I F S D  
UniRef90\_Q8FMT7 P E G R R Y G V V A G T A R V L L D A V K D F F T D E A V Q Q L A S L L Q A T G I F S D  
UniRef90\_B8DV53 P E G R R Y G V V A G T G R L L H A V K D F F T D E A V Q Q L A S L L Q A T G I F S D  
UniRef90\_L9WD20 D L P P D R G Y M A G L E Q A I N Y L E T L S F F S D E R A L L K E F L L A S D N G F D D  
UniRef90\_UPI000476A3D6 R L P D G R R Y M A G I P R E F L Q R L H F R F F S D E E I L A A V L K S M F L D D P  
UniRef90\_A0A026VVA2 K N P F Q G E F F A G L E E C L K F L E N F H Y S D S D I E Y L K K Q T L P S D Q  
UniRef90\_G6D5V5 T N P F Q G E F F A G L E E C L K F L E N F H Y S D S D I E Y L K K Q T L P S D Q  
UniRef90\_A8FK20 K L P D S G S F A A G L E D I L D F T V E N L S F D N T E S D I E F L R R E Q Q G I F D E  
UniRef90\_W7ZII0 K A P L G G Y V A G L E H I L D D T I Q N L Y F N E S E L I R Y L R E E P F L D P  
UniRef90\_C8XFX2 R L P P G R R Y V A G V G R V L D D A L A D F T F G T E S E L A Q L R A L G G E F P  
UniRef90\_UPI00036406F6 T V P A S R N L A C G D D V L D L L G L R F D D A S L R A L G G E F P  
UniRef90\_H1XW43 K L P F E N G Y F A G L Q D D V L D L L G L R F D D A S L R A L G G E F P  
UniRef90\_UPI00036E924A R L P F G R R Y V A G T A R F L S A L A D F R F F D D A A L A S L D F L D A  
UniRef90\_G8USB8 A L P F K G G Y A A G L E D L D V L E Q L N D F F E Q D I E F L L R E H Q N M H P  
UniRef90\_F0ZSD7 K S P F G G E F F A G L E E V I R F V L E A L Q R F R F F T E E Q L R W L S N D K Q I V S P  
UniRef90\_D6KEU4 D L P P G R G F L A G L E P A L D F L A G F H V T A A N V R D F A T A L G R P P  
UniRef90\_C0W0S6 R L P T T R R F V A G T G R F L E A L Q R F R F F T E E Q L R W L S N D K Q I V S P  
UniRef90\_UPI00036A70C9 K L P Y Q G G Y A A G L E L L E A L T G F R F F G E Q D D L R F L A A G F L D D  
UniRef90\_UPI0004657F76 R L P H G R R Y L A G T G R L L E A L T G F R F F G E Q D D L R F L A A G F L D D  
UniRef90\_UPI00028A03F1 K T P F L G G Y V A G L H I L E I E N L Y F N E D D A Y L L R E E H F V D E D  
UniRef90\_UPI000376540B P H G R R Y G V V A G G V L G R V L D A V E N F R F D D A V L G Y L L R E E R V V D D  
UniRef90\_UPI0003B3F856 R L P D G R R F A G G I G R I L L E A I A A F R F F T P G Q L S G L T E A G V I D D  
UniRef90\_I3WGB2 P E G R R Y G V V A G T G R L L D E L S R F L L R P D E A D V R F L S D R K V V S K  
UniRef90\_UPI0004432D3F H C P F G S F A A G L R D C M R F L R A F R L L R P A D V K Y L A S S V P D T D P  
UniRef90\_F7APS6 K N P F K G E F A A G L S E C L K F L S N F R F F S D S D I N Y L K K Q L P H V D P  
UniRef90\_K2AAJ7 D T P F P K G E F A A G L S E C L K F L S N F R F F S D S D I N Y L K K Q L P H V D P  
UniRef90\_B4LU72 N N P F H G E F F A G L E E C L K F L S N F R F F S D S D I N Y L K K Q L P H V D P  
UniRef90\_U5EXT3 T N P F Q G E F F A G L E E C L K F L E N F H Y S D T D I E Y L K K Q T E G I E D  
UniRef90\_I7JVG1 K N E R R Y G V V A G T G R V L E A V A E D F V F T D A E L D A L S T D F L D E D  
UniRef90\_R4UBE6 R L P D G R R Y V A G T G R L L E A L A E A E F R F G P A E L K D S V S T F L D E D  
UniRef90\_UPI0002FCBD0D R L P S G Y G Y A M G L A Q A I D Y L A N L R F F S E R H L D A L R Q T G L F D D  
UniRef90\_L7LBV9 R L P D G R R Y V A G T G R L L D E L A D F F R F G A A E L E A V L R D L P T A S D  
UniRef90\_C5KGH3 K C P F N G E F Y A G T D E V V D E F A N T F C F P M N I E Y L K T L P T A S D  
UniRef90\_T1J6S6 K N P F Q G E Y F A G L E E C L K F L D N F R Y S D S D I V Y L L E T L P N V Q K  
UniRef90\_D1NUD3 P E G R R Y G V V A G T G R L L E A L S E F Q P S Q A E L Q F L A R D R H I V S P  
UniRef90\_UPI00037E9CC0 K N P D Y G G V F A G L D P L L R W M E T A R F P S G A E L E V L A R S K P L F G A  
UniRef90\_X5LGY4 R L P E G R R Y V A G T G R F V E A L A E F T F A A D Q L T V L A E F L D S  
UniRef90\_UPI000477E3EF R F P H N F A Y A M G L A Q V L E Y L D Q Q L N F S Q E A K A L K H T G I F N Q  
UniRef90\_Q73X79 R L P E G R R Y V G G T G R L L E A L P Q Q T F G S Q E A C Q S L R Q F L D P  
UniRef90\_N6U0S4 K N P F Q G E F F A G L E E C L K F L G K F R Y S E S D I E Y L R T T L P T E D  
UniRef90\_UPI0003731CAA R L P G G R R Y V A G T A R F L G A L T R F Q F S E E E L E V L G T F L D A  
UniRef90\_A0A022LRY7 R L P A G R R Y V G T G R L L E A L R D F R F G E Q E L A T V A D S F L D E  
UniRef90\_UPI000360370F K N P D Y G A H F A G L D P L L S W M E G A R F Q E E D L D A L R A L K G F G E  
UniRef90\_K9XYC2 K L P S N F G Y A M G L A Q A L E Y L E K L Q F N T Q I E A L Q A E I F P A  
UniRef90\_R4V8X7 S L P T N R G Y A A G L E Q V L A Y L L E S L E F N G E R A L P H H L R A E G F P A  
UniRef90\_F8C3X4 P K N R P F F L F A G L D P F L K L L K N F F N E S D L E Y L E S L K I F K P  
UniRef90\_UPI00029AD63A N L P P G R G F A A G L E P A L D Y L S G F R V L E S D A N E F A S V L H L P P  
UniRef90\_T0ZWG3 N R Y P L A S L E A R A V L R E Q L D H F C S L T F S E E L G E Y S T L R Y L K P  
UniRef90\_X1CF55 K Y P K N R N Y F A G L E Q V I H Y L Q N A R F T D K T I E F L G K K E V F K S

UniRef90\_X1KM77  
UniRef90\_S2KGP5  
UniRef90\_L8MTX0  
UniRef90\_UPI0004787853  
UniRef90\_A4F901  
UniRef90\_UPI0003618DD7  
UniRef90\_Q467M6  
UniRef90\_C1A1V8  
UniRef90\_K9B5L7  
UniRef90\_U7M2G7  
UniRef90\_A5EWH4  
UniRef90\_R6CGQ5  
UniRef90\_S5SWL2  
UniRef90\_D8M9N1  
UniRef90\_U1LRH1  
UniRef90\_A4T8G9  
UniRef90\_B8HVE5  
UniRef90\_K9Q3X6  
UniRef90\_S3Y252  
UniRef90\_UPI00035D3CC9  
UniRef90\_A6RE70  
UniRef90\_A9ASR5  
UniRef90\_D8RT86  
UniRef90\_S8GP40  
UniRef90\_J1HOR1  
UniRef90\_E9UU72  
UniRef90\_A0A038GXJ0  
UniRef90\_V8CW37  
UniRef90\_UPI0004766E46  
UniRef90\_DOWNI9  
UniRef90\_Q8CC86  
UniRef90\_T0MVU5  
UniRef90\_UPI0004095A89  
UniRef90\_UPI0004775F51  
UniRef90\_S2RY53  
UniRef90\_X1AZ75  
UniRef90\_H6RW86  
UniRef90\_F5XQ78  
UniRef90\_U7QDZ8  
UniRef90\_K9VRQ5  
UniRef90\_D6ZI65  
UniRef90\_W4HCN0  
UniRef90\_UPI00041D9E4E  
UniRef90\_K9TNT8  
UniRef90\_Q8FMT7  
UniRef90\_B8DVS3  
UniRef90\_L9WD20  
UniRef90\_UPI000476A3D6  
UniRef90\_A0A026VVA2  
UniRef90\_G6D5V5  
UniRef90\_A8FK20  
UniRef90\_W7ZI10  
UniRef90\_C8XF2  
UniRef90\_UPI00036406F6  
UniRef90\_H1XW43  
UniRef90\_UPI00036E924A  
UniRef90\_G8USB8  
UniRef90\_F0ZSD7  
UniRef90\_D6KEU4  
UniRef90\_C0W0S6  
UniRef90\_UPI00036A70C9  
UniRef90\_UPI0004657F76  
UniRef90\_UPI00028A03F1  
UniRef90\_UPI000376540B  
UniRef90\_UPI0003B3F856  
UniRef90\_I3WGB2  
UniRef90\_UPI0004432D3F  
UniRef90\_F7APS6  
UniRef90\_K2AAJ7  
UniRef90\_B4LU72  
UniRef90\_U5EXT3  
UniRef90\_I7JVG1  
UniRef90\_R4UBE6  
UniRef90\_UPI0002FCBD0D  
UniRef90\_L7LBV9  
UniRef90\_C5KGH3  
UniRef90\_T1J6S6  
UniRef90\_D1NUD3  
UniRef90\_UPI00037E9CC0  
UniRef90\_X5LGY4  
UniRef90\_UPI000477E3EF  
UniRef90\_Q73X79  
UniRef90\_N6U0S4  
UniRef90\_UPI0003731CAA  
UniRef90\_A0A022LRY7  
UniRef90\_UPI000360370F  
UniRef90\_K9XYC2  
UniRef90\_R4W8X7  
UniRef90\_F8C3X4  
UniRef90\_UPI00029AD63A  
UniRef90\_T0ZWG3  
UniRef90\_X1CF55

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

90  
100  
110  
120

UniRef90\_X1KM77 T Y I L N V I  
 UniRef90\_S2KGP5 S L V L N Q V  
 UniRef90\_L8MTX0 T Y L L N A I N  
 UniRef90\_UPI0004787853 T V I L S I L N  
 UniRef90\_A4F901 T V V L S I L N  
 UniRef90\_UPI0003618DD7 T V A L S I F N  
 UniRef90\_Q467M6 L V L M A T V S E L Y F T T I E K E  
 UniRef90\_C1A1V8 T L I L S I L N  
 UniRef90\_K9B5L7 T L I L S A L N  
 UniRef90\_U7M2G7 T I V L S I L N  
 UniRef90\_A5EWH4 V P L L A I V S E I K N Q F L N  
 UniRef90\_R6CGQ5 T V I L S I M N  
 UniRef90\_S5SWL2 T P L L M V N Y S S L V A T N  
 UniRef90\_D8M9N1 T V A L S V L N  
 UniRef90\_U1LRH1 T L V L S I F N  
 UniRef90\_A4T8G9 T F V L N T I N  
 UniRef90\_B8HVE5 T F I L N A L N  
 UniRef90\_K9Q3X6 T L M L S I F N  
 UniRef90\_S3Y252 T V I L S I M N  
 UniRef90\_UPI00035D3CC9 I P L L A L A S E A Y F K  
 UniRef90\_A6RE70 S R V M N L L  
 UniRef90\_A9ASR5 T T F L A L V N  
 UniRef90\_D8RT86 V P L L A I L S E I K N K Y  
 UniRef90\_S8GP40 T L A L S I Y N  
 UniRef90\_J1HOR1 T V L L S I Y N  
 UniRef90\_E9UU72 S R V M N L I  
 UniRef90\_A0A038GXJ0 T L A L S V L N  
 UniRef90\_V8CW37 T M L L S V F N  
 UniRef90\_UPI0004766E46 T V V L S I L N  
 UniRef90\_DOWNI9 T P L L C L V S  
 UniRef90\_Q8CC86 V P I M A L I C E L Y Y E I T E Q K  
 UniRef90\_T0MVU5 T F V L S I L N  
 UniRef90\_UPI0004095A89 T V L L S I Y N  
 UniRef90\_UPI0004775F51  
 UniRef90\_S2RY53 T Y L L N V I N  
 UniRef90\_X1AZ75 T L A L S I L N  
 UniRef90\_H6RW86 T V L L S I Y N  
 UniRef90\_F5XQ78 T F L L N T L N  
 UniRef90\_U7QDZ8 T Y L L N A V N  
 UniRef90\_K9VRQ5 T Y L L S I L N  
 UniRef90\_D6ZI65  
 UniRef90\_W4HCN0  
 UniRef90\_UPI00041D9E4E T I L L N L L N  
 UniRef90\_K9TNT8 T Y L L N T I N  
 UniRef90\_Q8FMT7 T V I L S I M N  
 UniRef90\_B8DVS3 T L I L S I L N  
 UniRef90\_L9WD20 T A L I N Q I  
 UniRef90\_UPI000476A3D6 T L A L S I L N  
 UniRef90\_UPI000476A3D6  
 UniRef90\_A0A026VVA2  
 UniRef90\_G6D5V5  
 UniRef90\_A8FK20  
 UniRef90\_W7ZII0 A M L L N I V N  
 UniRef90\_C8XFX2 T L I L S I L N  
 UniRef90\_UPI00036406F6 T Q V M N Q V  
 UniRef90\_H1XW43 T L V L N I L N  
 UniRef90\_UPI00036E924A T L V L S I F N  
 UniRef90\_G8USB8 T L L L N I I N  
 UniRef90\_F0ZSD7 T T L L C L I N  
 UniRef90\_D6KEU4 T F L L N Q V S  
 UniRef90\_C0W0S6 T L A L S I L N  
 UniRef90\_UPI00036A70C9 T I L L N T L N  
 UniRef90\_UPI0004657F76 T L A L S I L N  
 UniRef90\_UPI00028A03F1 A M L L N T I N  
 UniRef90\_UPI000376540B T V I L S V L N  
 UniRef90\_UPI0003B3F856 T L A L S I L N  
 UniRef90\_I3WGB2 T L V L S V L N  
 UniRef90\_UPI0004432D3F T P L L C L I N  
 UniRef90\_F7APS6 T T L L N L V N  
 UniRef90\_K2AAJ7 T P L M A L V S E L Y F K M T G  
 UniRef90\_B4LU72  
 UniRef90\_U5EXT3  
 UniRef90\_I7JVG1 T V I L S I L N  
 UniRef90\_R4UBE6 T L I L S I L N  
 UniRef90\_UPI0002FCBD0D T Y L L N T I L N  
 UniRef90\_L7LBV9 T L I L S V L N  
 UniRef90\_C5KGH3 T G I L T L L N  
 UniRef90\_T1J6S6  
 UniRef90\_D1NUD3 T L I L S I F N  
 UniRef90\_UPI00037E9CC0 T A L L N K L N  
 UniRef90\_X5LGY4 T L V L S I L N  
 UniRef90\_UPI000477E3EF T Y L L N T I N  
 UniRef90\_Q73X79 T L A L S I F N  
 UniRef90\_N6U0S4  
 UniRef90\_UPI0003731CAA T L A L S I L N  
 UniRef90\_A0A022LRY7 T L V L S V L N  
 UniRef90\_UPI000360370F T A L L N R I N  
 UniRef90\_K9XYC2 T Y L L N T I N  
 UniRef90\_R4W8X7 T L V L N Q V  
 UniRef90\_F8C3X4 T L I I N T L  
 UniRef90\_UPI00029AD63A T Y L L S L V  
 UniRef90\_T0ZWG3 I H M L S I V N E L Y F R A F D  
 UniRef90\_X1CF55 T Y I L N V I N

1

10 20 30 40

UniRef90\_UPI00039FF9AC T S F L T D K Y E L T M L Q A A L R D G T A R Q C A F E V F S R R

UniRef90\_K9F234 L L T D L Y Q L T M A A C Y V G E G L D R K A S F E L F V R R

UniRef90\_D6Z7P7 S T A L F T D H Y E L T M L Q A A L A D G S A Q K C V F E V F F A R

UniRef90\_G7GX19 M L T D H Y E L T M L S A A R S H P E A P C V F E V F F A R

UniRef90\_W4MDV5 A L L T D L Y Q L T M A Y A H W K A G T A A E G V F H L F F F R

UniRef90\_X5L159 L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T H R Q T T F E V F F A R

UniRef90\_A1R061 L F T D F Y E L S M M N A Y F I K N I N P K V K F E M F F R

UniRef90\_R7WIZ8 S P G P S T A L L T D Q Y E L T M L S A A L R D G T D T P C T F E V F F A R

UniRef90\_K9SBM6 L L T D L Y Q L T M S A C Y V G E G L D R R A S F E L F T R R

UniRef90\_C4JFM8 I F S L L T D L Y K L T M Q C A L K Y F P S A E V T Y A Y T N R

UniRef90\_B4VUV3 L L T D L Y E L T M A A C Y V G E G L N R R A S F E L F V R R

UniRef90\_H3G920 M L T D L Y Q L T M V Y A Y W K V G R H N H A V F D L F F R

UniRef90\_UPI0004046008 R T P L Y T D H Y E Y T M L E A S L R D G T D R P C V F E V F G R

UniRef90\_M8DAK2 L D V D E Y A I N M M Y A L Y K K G L H T P V V F D D F Y R

UniRef90\_Q2PYC4 M Q S L F R N H P D R T D V T F S L T N R

UniRef90\_UPI00047D9E9A A L L T D L Y Q L T M A A C Y T G E G E Q R R A S F E L F V R R

UniRef90\_D5ZCV6 A L F T D L Y E V T M A Q A Y W A E R M S G T A V F E L F F R

UniRef90\_UPI0004410950 M Q Q A V L R Y F P D A V V T Y K Y T N R

UniRef90\_G2KPR7 F K D P L A R S V L W G D Q Y A L T M A Q A F F T N G K H V N T T F H A F I R

UniRef90\_UPI00036918F7 L L F T D M Y Q L T M A Q M F Y R H G I H E K T V F D H F Y R

UniRef90\_Q2JUD4 L L T D L Y Q F T M A A C Y V G E G L E N Q A A F E L F V R R

UniRef90\_B0C3N3 L L T D L Y Q A T M S A C Y L E N L A E I P A S F E L T V R

UniRef90\_F1NY99 L L T D L Y H L T M A Y A L W R T G R H R D A A A E L F F R

UniRef90\_A4AK00 M L D A A I G S G R H E R A S V F E V F A R

UniRef90\_F4XK91 L L T D L Y Q L T M T A C Y S G E G A Q K P A S F E L F A R

UniRef90\_V5XFV1 S T A L L T D K Y E L T M L A A A L R D G S H R R C T F E A F A R

UniRef90\_W1U5C8 M M N T G L V T D F Y Q L T M A Q G L W R I G A H V P C V F D R T Y R

UniRef90\_A0E4Y3 A L L N D S Y K L V M T Y S F F Q N K M N D Q T A F E L L F R

UniRef90\_A0A059KMZ6 S S V L M T D M Y E Y T M L D A A L K N G I N K I A Y F D M F F R

UniRef90\_I7LJZ6 S S V L M T D M Y E Y T M L D A A L K N G I N K I A Y F D M F F R

UniRef90\_E3D748 S S V L M T D M Y E Y T M L D A A L K N G I N K I A Y F D M F F R

UniRef90\_T0ZK70 S S V L M T D M Y E Y T M L D A A L K N G I N K I A Y F D M F F R

UniRef90\_UPI0004768C58 M L T D L Y Q L T M A A G Y Y D Q R I H E R A L F H L F Y R

UniRef90\_F5YWP9 M T T S A L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T A G R R T F E L F A R

UniRef90\_E6KUV8 T S F L T D M Y E L T M L D A A L K D G T H R R C T F E L F G R

UniRef90\_UPI000362378B A L L T D L Y E V T M A L S Y V H E G M T A P A T F S L F V R

UniRef90\_J9JV22 L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S K T S D T A V F D L F F R

UniRef90\_W1TRT9 V T T S L L T D M Y E L T M V D A A L Q S G T D R G A I F E L F G R

UniRef90\_A0A022L424 T S A L L T D Q Y E L T M V D A A L K D G T D R R C V F E V F A R

UniRef90\_A0A023F4Q3 Q N G I V Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G R K D V A V F D L F F R

UniRef90\_F4WMU5 Q N D I V Q P L L T D L Y Q I T M A Y A Y W K S G N Y A V F D L F F R

UniRef90\_UPI000429BCB8 S T S L L T D M Y E L T M V D A A L K A G T A R P S T F E V E G R

UniRef90\_K8EH12 T A L L T D A Y Q I T M A Y A Y W K N N T H E R A S F D L F F R

UniRef90\_Q4SVT5 M M S D A T T D L Y E V T M A M S Y L K E G L T H G P A T F S L F V R

UniRef90\_L1KT93 I L F T D Q Y Q L T S M A Q L Y F R Q G I T G E Q A Q F D H F Y R

UniRef90\_E1DZ2 M L T D L Y Q L T M A A C Y T G E G I Q K R A S F E L F V R

UniRef90\_D7E2A6 T A L L T D H Y E L T M L R T F V A D G A E A P A T F E A F A R

UniRef90\_UPI0003C7FCCF D Y S P A L M T D M Y E Y T M L D A C L K D G T N R K C V F E I F T R

UniRef90\_D2Q872 T D L Y E V T M A L S Y L R E D M R A P A T F S L F V R

UniRef90\_V6KW94 A L F M D Y Y H L V M A Y T F F R Q K K H E Q S T F E I Y F R

UniRef90\_Q7RIS1 L F T D F Y E I S M M N A Y F T K G I N P K A K F E V F F R

UniRef90\_K0DDM0 T D L Y E V T M A M S Y L R E G M T A P A T F S L F A R

UniRef90\_UPI000361B08E L L S D E Y Q F T M A Y S H F Q S H K H E R A V Y E I F Y R

UniRef90\_G0QTY3 T P L L T D L Y Q L T M A Y A H W R A G R A Q Q A V F E L F F R

UniRef90\_M0RTG3 S T A L L T D Q Y E L T M L A A A L R D G T D R P V V F E V F A R

UniRef90\_UPI000362C53C S V L Q T D L Y L T M A D T F V R H G R D D L V S F E V V F R

UniRef90\_H0E6D8 T G L L F T D Q Y Q L T M A Q L Y F R M G I H E R A Q F D H F F R

UniRef90\_B8GC79 A L F M D Y Y H L V M A Y T F F R Q K K H E Q S T F E I Y F R

UniRef90\_B3L7B6 N P A M V T D F Y E F S M A N S F L H G Y K D T I M V F D M F F R

UniRef90\_D2MNJ8 T P L L T D L Y E I T M A Y A Y F R E G R H L P A T F D L F F R

UniRef90\_M1V4T8 T G L L F T D Q Y Q L T M A Q L Y F R M G I H E R A Q F D H F F R

UniRef90\_A9WC53 S H A T T T D L Y E A T M A L S Y L R E G M T R Q A T F S L F V R

UniRef90\_E2M4A2 A M T T D L Y E A T M A L S Y L R E G M T G P A T F D L Y A R

UniRef90\_E8W4N8 L V T D L Y Q L T M T A C Y V A E E L D Q W A S F E L F T R

UniRef90\_G2PEH3 M E D K A V F D L F F R

UniRef90\_UPI00047BD3D0 N F D E P I I I S L L E T D T Y K I R M L Y Y I W T F F P Q L K T K F A F R N R

UniRef90\_H2YX15 M L T D L Y Q A T M A L G Y W R A G R A R D A E F E L F F R

UniRef90\_UPI00037F042E P N Y H P G L M S D M Y H P D S A Y V S W R T G Y N G L T T F D L Y T R

UniRef90\_G5AWF4 D L Y H L T M A Q A W F L D G K H E E K T S E A F F R

UniRef90\_D6TI25 A L H T D K Y Q L N M M Y A H W V N G T H Q Q A T F E A Y F R

UniRef90\_R6I0W3 A L L T D L Y Q F T M A Y G Y W R A G R H E P A E F E L S F R

UniRef90\_W7YMU9 L H T D L Y Q L N M M K A Y F D D G L H R R S V F E V F F R

UniRef90\_UPI0003C28C07 A L Y T D L H A F A M V D A Y L D E G M H D E A V F S L F F R

UniRef90\_E3YF25 L F T D M Y E L A M A Q V Y V T Q G I S E R A A F D H F F R

UniRef90\_E3FUU8 I L F T D Q Y Q L T M S Q V Y Y R L G L H E R A L F D H Y F R

UniRef90\_R7T8C8 T N P M V T P M L A D Q Y Q F I M A Y A Y W K A G K H E Q A V F D L Y F R

UniRef90\_M5A613 L H T D L Y Q L N M M Q V Y F E Q G I H T K A V F E V Y F R

UniRef90\_H0YF31 L L T D L Y Q L T M A Y A Y W K S G K D N V A V F D L F F R

UniRef90\_A9B2V4 L L T D L Y Q A T M A L G Y W R A G R Q D Q A E F E L F F R

UniRef90\_V2XWY6 D Q Y K F P M G Q F I Y E Q E P A A E V T F K M V N R

UniRef90\_I1LHD4 D L Y Q L T M A Y A Y W K S G K D N V A V F D L F F R

UniRef90\_R4W6V9 L L T D L Y Q A T M A L G Y W R A G R Q D Q A E F E L F F R

UniRef90\_UPI0003DEA378 D F A R V I N S D R Y Q Y T E S D I F L M E N M E K A V F D V Y F R

UniRef90\_T1GHF6 R V I N S D R Y Q Y T E S D I F L M E N M H K M A T F D V F F R

UniRef90\_W5NPU0 R V I N S D R Y Q Y T E S D I F L M E D M N K E A V F D V F F R

UniRef90\_R4PM23 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_Q4XV03 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_C3WCM9 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_I3DC60 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_UPI000399A781 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_X0WQM8 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_B7KAT9 L L T D L Y Q L T M L A C Y C G E G L E N Q A S F E L F V R

UniRef90\_UPI00039FF9AC K N E R R R Y G V V A G T S R V L L R A I L 60 R D F R F F T D K Q L E 70 T L D F L D 80  
UniRef90\_K9F234 R L P K G F G Y L A A G L A A D E Y L E N F R F F T A A Q L A A L V K E T D I F F P  
UniRef90\_D6Z7P7 R L P E D G R R R Y V A G G T G R F L L D S L A E F F R F F T N G D A E E L A A V V S E P F L D D A  
UniRef90\_G7GX19 R L P F A G G G Y A C G L T H I I D E S V N A F F H F Y E P C D L D F L L S A T D P L F D D D  
UniRef90\_W4MDV5 Q N P F A G G G Y A C G L T H I I D E S V N A F F H F Y E P C D L D F L L S A T D P L F D D D  
UniRef90\_X5L159 R L P E K G R R Y V A G G T G R F L L D S L A E F F R F F T N G D A E E L A A V V S E P F L D D A  
UniRef90\_A1R061 K T P F E K N G Y I A G I T H R T L I N A L K E L H F H F F D Q A E E I E Y L S D S L Q Y F D D K  
UniRef90\_R7WIZ8 S L P P G R R Y L A G L T G T R L L A H L L P G G F R F F G E E E L E V V S R F L D D  
UniRef90\_K9SMB6 Q L P H E N Y G Y A M G L T Q A L E Y L Q Q L Q F T R E E Q L A A L V K A T G I F E Q  
UniRef90\_C4JFM8 T K P  
UniRef90\_B4VUV3 R L P N G F G Y L I G L E A Q A L A D Y L E N L K F F E D F Q I E A L L Q A T G L F D D  
UniRef90\_H3G920 K N P F H G E Y F A G L E E A L L A M V N T F K F T P S D I A Y L R E T L P H A E S D  
UniRef90\_UPI0004046008 R L P T G R R Y V A G I L E G R L G E A I G R F R F D E A L L T D L R T A N R V I S D  
UniRef90\_M8DAK2 K A P F L G G Y V A G L H Q L T D I V E N L Y F N S E S D I E Y L L R S K Q L Y D E  
UniRef90\_Q2PYC4 S K H L R Q V D E G E L R A Q L E N I R S L S L S A S R G S E S T A L L R Q A N T F Y R  
UniRef90\_UPI00047D9E9A K L P E D F G G A Y L A G A G L R E Q A L L E Y L E A F R F D E A Q D L R Y L R G L G Q F S D  
UniRef90\_D5ZCV6 K L P P G R S Y A M G L A D V V E F L E A F R F D E A Q D L R Y L R G L G Q F S D  
UniRef90\_UPI0004410950 T P Q F S R A C Y E A F D A V V S K F P Q Q V T L T D A E H A W L E T C P Y L T A  
UniRef90\_G2KPR7 K N P F G G A Y L A G A G Q N I V F E W L Q N W R F P D E I E W M R K M V T F D  
UniRef90\_UPI00036918F7 A N P D Y G K H E A G L E W L L D W M K D A R F F R E K A D I Q Y L R K H K L F F E E  
UniRef90\_Q2JUD4 R L P S D Y G Y A M G L A Q A V E Y L Q Q L H F F P Q Q A I Q A Y L Q R E T G I F S  
UniRef90\_B0C3N3 R L P D K F G Y A M G L A Q V L D Y L Q N L K F F T P Q Q A I Q A Y L Q R E T G I F S  
UniRef90\_F1NY99 R E P F G A A F A A G L G Q A L R S L G A L R F F S A A D I A Y L L R S V L P T E D  
UniRef90\_A4AK00 R L P D G R R Y V A G T G R L L E L V E Q F R F S D E Q A L S F L S R N A I V R  
UniRef90\_F4XK91 R L P N G F R G Y A M G L A Q V L D Y L E Q Q F R F S D E Q A L S F L S R N A I V R  
UniRef90\_V5XFV1 R L P D G R R Y V A G T G R F V D D A L A H F T F D A D A L A G V L A D F L D E  
UniRef90\_W1U5C8 N N P F G G G Y A G L E H L V D F I K N F R Y T A E S E E I A Y L R S L H T F D  
UniRef90\_A0E4Y3 K C P F G G Q Y F A G L N E V V R Y I K N F K F T E E E I E V L K R Q N I L P N P  
UniRef90\_A0A059KMZ6 N V P D G G G F V A G L E Q L I E E Y L K N L K F T S E D D I K F L E K K G L F D Q K  
UniRef90\_I7LJZ6 H L P Q G R R Y V A G T G R L L E E L K N L K F H F T S E D D I K F L E K K G L F D Q K  
UniRef90\_E3D748 P G Y P L A S I E R A V R E Q L D H F C S L V F T S E E E L A Y L A T K R Y L K S E  
UniRef90\_T0ZK70 K A P F G G R N F A L A G L A I D I V Q G G L K F S A D D A D V Q Y L L S E R L P L F K E  
UniRef90\_UPI0004768C58 R L P E G R R Y V A G T D R F L D G A L T S F G D D A D L G L L S E F L D P  
UniRef90\_F5YWP9 R L P A T R R F V A G T G R I L E A L E R F F E F D D G E Q I E W L S S R G I I S E R  
UniRef90\_E6KUV8 D L P R E R G F A A G L D E S V L E Y L S E F N R V R P S E D I V S A F A D L L H R P R Q  
UniRef90\_UPI000362378B Q N P F Q G E F F A G G L E E C L R F L S E N F V R S E D I E Y L K T T P T I V S D  
UniRef90\_J9JV22 R L P R R F G V M A G N A R I I E A L E R F F E F S S E E I D Y L L R S R E K I V S D  
UniRef90\_W1TRT9 R L P D G R R Y A A W L G D R F L T A L Q N D F F F G S D S E I G F L R D R G V I D A  
UniRef90\_A0A022L424 Q N P F Q G R Y F A G L D E C L K F L L G N D F H Y S D S E I N Y L K C T P S I E E  
UniRef90\_A0A023F4Q3 K N P F Q G E F F A G L E E C I K F L K K F R Y S S S D I K Y L K L M P T V D Q  
UniRef90\_F4WMU5 R L P A T R R F V A G T G R V L E A M E R N F F E F P D Q D I D W I H A Q K I V S A  
UniRef90\_UPI000429BCB8 K N P F G G E F F C G L E S L K F V L S R G F R F S E D D V E F L R S V P T T D P  
UniRef90\_K8EH12 E N P F G G G F L A G L H D C L R F L S R G F R F S E D D V E F L R S V P T T D P  
UniRef90\_Q4SVT5 D M P P D R G F A A G L E P S L D F L S G Y R T S E D I D A F A S A L H R P V  
UniRef90\_L1KT93 R N P N Y G G Y S A G L E W L V N M Q E V Y F H P E D I A Y L A R S Q R M F D E  
UniRef90\_E1IDZ2 H L P N G F G Y A M G F A Q A L E Y L A K F R F N S A E Q I A A L L Q E T G I F P E  
UniRef90\_D7E2A6 R L P A G R R F V A G T G R L L M E L R D F T F A S D E I E W L S E R D V T D D  
UniRef90\_UPI0003C7FCCC H L P L G R H Y V A G Q G R L L D A L E H F H L D D N D L K F L S E R D K V V S P  
UniRef90\_D2Q872 D L P R G R G F A A G L E P A L D F L A D Y R V I E R E D V E F A A A L H R P V R  
UniRef90\_V6KW94 K C P F K G E F A G G V E V I K Y I N C F R F T Q R Q L E Y I K K K M E Y I D  
UniRef90\_Q7RIS1 K T P F K N G Y L A G M H T L N E L K N I C F N E N Q L I Y L K S L N I F D K  
UniRef90\_K0DDM0 D L P P G R G F A A G L E S A L D H L S G L L V G P E D V E A F A D A L H R P L  
UniRef90\_UPI000361B08E V N P F E G E Y F A G V E E V L S F I K Y F K L T E E D I K Y L R S K I K D A K E  
UniRef90\_G0QTY3 K N P F G G E Y F G G L E E C I R F I A N F K F E V D D I S F L R S V M P T C E  
UniRef90\_M0RTG3 R L P E G R R Y A C G A Q R L L D A V D A F R F G A D E I E T V G K F L D D  
UniRef90\_UPI000362C53C R L P A G R S M V A G V H E A V Q A L V D L R G T A D E I L A W L R A G P R F S P  
UniRef90\_H0E6D8 Q P P N Y G G Y A A G L E E W L D W M E T A Y F G P A E I E V L R K G P I F G E  
UniRef90\_B8GC79 K C P F N G K F A A G G V Y E A I K Y I N S F R F T D A Q L E F V L R K K M S H Y Q  
UniRef90\_B3L7B6 D N P D D L G Y A A G Q T K L R F L V E K Y H F N D R D L R W L R Y K G M S  
UniRef90\_D2MNIJ8 K N P F Q G E Y F A G L T H E V L H F V E N Q Y R F T A E H C A F I R Q H E V F A E  
UniRef90\_M1V4T8 Q P P N Y G G Y A A G L E W L L D W M E T A C F G P A E I E V L R N N P I F A E  
UniRef90\_A9WC53 D K P F S R A C Y E S F K S S V S R M S Q L R L T P D E R L W L A E S P F F T S  
UniRef90\_E2M4A2 D L P R D R G F L A G L E P V L G F L A D F L E V T E Q D A R D F A S A L G R S E  
UniRef90\_E8W4N8 D L P P L R G F A A G L E P A L D F L S G F R V E T E D V A A F A A A M H R P Y  
UniRef90\_G2PEH3 S L P K N F G Y A M G L A Q A L E Y L L E K F H F S T A Q I E S L Q E S T G I F N K  
UniRef90\_UPI00047BD3D0 K N P F R G E F A A G L G E C V K F L N N F R F S C S D I A Y L L Q E L P N V D Q  
UniRef90\_H2YX15 T S S V L A K I I D E V R E Q F D A V A D L R F S D N E I E F L R Q N E K Y P E  
UniRef90\_UPI00037F042E R C P F G G A F A A G L E A C L E R F L R T F R L Q D D E V F F L A S V I R D T D P  
UniRef90\_G5AWF4 T A P F G G T Y V A G L E A L E F V Q A F R Y S D D K E L E F L A S R I R D Y D A  
UniRef90\_D6TI25 R C P F N G G Y L A G L E F L Q W A E K W E V K A E D V A Y L A G L P L F Q K D  
UniRef90\_R610W3 K L P F G N G Y A A G L E R I V H Y I A N L R F T D D D I K Y L S E E N Y D S D  
UniRef90\_W7YMU9 R C P F Q F A L G A G L G E C L A F L R G F S L S Q A D I E Y V L R S A S G T D E  
UniRef90\_UPI0003C28C07 D M P F D S G F F A G L E R I I H Y M Q N L R F T E T D I A Y L H D E L G F D G  
UniRef90\_E3YF25 P G L N F L V A C G L E E A L R H L E T L C F P R S R S D I E Y L R T V P T T E  
UniRef90\_E3FUU8 K N P F K G E F F A G L D E C L K Y L E T K N F H F S R S T I E Y L R T V P T T E  
UniRef90\_R7T8C8 S T P D Y G E Y S A G L E P F M G W L G G L R I D D S H I E A L A G T P V F G T  
UniRef90\_M5A613 R C P F G G A F A A G L R D C V R F L R A F R L R G D A G E I A A L A S A M K G F S S  
UniRef90\_H0YF31 S Y P N Y G A H A A G M Q P L L E W M D T M R L T P D E R T W L A E C P F L T Q  
UniRef90\_A9B2V4 K N P F G G M R E D G F L D Y L R G I D C S D V  
UniRef90\_V2XWY6 K E P F S N G Y A A G L E R I V T Y L E N L R F S E T D L A Y L K D L G Y  
UniRef90\_UPI000399A781 K N P F G G E Y F A G L E E C M M F V A N Y K L N E E D I D Y I K N N L S C E D  
UniRef90\_X0WQM8 T N P F H G E F F A G L E E C L K F L D N F K Y S D S D L R N L T A  
UniRef90\_B7KAT9 Q C P F G G A F A A G L R D C V R F L R A F R L R D A  
UniRef90\_T1GHF6 K A K S G M R I A D E L Q E Y Y D S L R S L R Y T P E E L A I I E R Q E G K D P  
UniRef90\_W5NPU0 K C P F K G E F A G G V H E V I K Y I N C F R F T Q R Q L E Y L R K K M E Y I D  
UniRef90\_R4PM23 K T E D G G A V V A G V Q E V I N S T P E E E K R M Y F S T I L E E Q  
UniRef90\_Q4XV03 K T E D G G A V V A G V Q E V L D H I L N E T S E E E K R M Y F S T I L E E Q  
UniRef90\_C3WCM9 K T E D G G A V V S G I Q E V I H L I E N L N T D E E R K A Y F S K I L E E E  
UniRef90\_I3DC60 K T E D G G A V V S G I Q E V I H L I E N L N T D E E R K A Y F S K I L E E E  
UniRef90\_UPI000399A781 K T E D G G A V V S G I Q E V I H L I E N L N T D E E R K A Y F S K I L E E E  
UniRef90\_UPI000399A781 K T E D G G A V V S G I Q E V I H L I E N L N T D E E R K A Y F S K I L E E E  
UniRef90\_X0WQM8 K T E D G G A V V S G I Q E V I H L I E N L N T D E E R K A Y F S K I L E E E  
UniRef90\_B7KAT9 R L P P H L G Y A M G L E Q A L E Y L E N L R F T E T Q L E E L E K T R I F S P

UniRef90\_UPI00039FF9AC E A K E F L R D Y K F S G D I D G Y L E F P Y S P I L S V R G T F A E C V V L E  
UniRef90\_K9F234 K F W D L L E S S Q F S G D V W A V A I F A N E S P I L R V R E A P L W Q A Q I V E  
UniRef90\_D6Z7P7 T T L E W L K D Y R F N G S D I D G Y C E F P N S P I L S V R G A F G E C V I L E  
UniRef90\_G7GX19 D T V A W L A D Y R F S G D I D G Y R E F P G S P V L T V R X R A F F A D A V V L E  
UniRef90\_W4MDV5 S F L H Y L S S M R F E G G D V D A V V V F P F E S P M V R V R G S P M I Q  
UniRef90\_X5L159 D T L A F L A D Y R F S G D V D G Y A E F P G S P V L S V H G S F A E C V I L E  
UniRef90\_A1R061 K F L K Y L K T F R F L N I K E E G R L V F P H E P I L I E G N L I E L L I L E  
UniRef90\_R7WIZ8 T T V Q W L S E Y R F G G D I D G Y P E F P G S P V L S V R G T F A E C V V L E  
UniRef90\_K9SJM6 A F W E Q L R A K F R F S G D V W A V V V F A N E P M L R I E A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_C4JFM8 R F W S V L I D K F R F N P K Q V D I A F V P A G D V T M S I K G L W V E T I L Y E  
UniRef90\_B4VVV3 R F W S V L Q S G G F S G D V W A T A V F A N E P L L R V R E A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_H3G920 G F F A W L S T L D C S S G V K V Y A V V F P R L P L V R I E G S L A V G Q  
UniRef90\_UPI0004046008 D T A S W L A D Y R F S G D I D V Y A E F P G S P L V T V T G T F A E G I L L E  
UniRef90\_M8DAK2 E F L A E L R S L R F T G Q L Y A M E V F P N T P Y I R I V A P I M E C V W I E  
UniRef90\_Q2PYC4 R F M E W F E N H K L P P Y H L E K R D G Q Y E L T F E G K W H E V M L W E  
UniRef90\_UPI00047D9E9A R F W S L E S G G F S G D V W A V A V F A N Q P L L R V E A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_D5ZCV6 E F L R W L A R S A F H R R R C L G R A G R N R D F S E R T R G P  
UniRef90\_UPI0004410950 Q Y L D Y L R S F R F D L S Q V S R F L P G A L D V S A T G P W R D A I M W E  
UniRef90\_G2KPR7 D F I A M V K D A K L E L S I Q V D I P E F P D E P I M R V H G L W Q C L M V E  
UniRef90\_UPI00036918F7 D F L Q Y L D N I T L E R A T I P E G R V V H P N V P L T T V Q G P F A M A Q I L E  
UniRef90\_Q2JUD4 A F W E L A S C R F E G D V W A V A V F A N E P L L R V R E A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_B0C3N3 A F W R M L E E G K F T G D V W A V P E F A N E P L L R I E A P L W Q A Q W V E  
UniRef90\_F1NY99 A F F D Y L C T V D A S E V T V I S V P E G S P L L Q V K G P L L V V I Q L V E  
UniRef90\_A4AK00 E T L D W L A N Y R F T G D Y Q E G D A Y F P G S P V L T V E G S F A E A V I L E  
UniRef90\_F4XK91 Q F W S L A E A S F T G D V W A V A I F A N E P P L R V D A P L W Q A Q I V E  
UniRef90\_V5XFV1 Q T R E F L A G F R F G G D I D G Y P E F P N S P V L S V R G S F A E C V I L E  
UniRef90\_W1U5C8 G F L Q W L A D F R F T G D I Y A M T E  
UniRef90\_A0E4Y3 K F F E Y L R N L D S S Q V K I R A F P K E P L I S I E G P Q G I C Q L I E  
UniRef90\_A0A059KMZ6 D F V D F L R I F R F Q R E S F I S V R T E G D R L C I E A R G P Q V H V M G F E  
UniRef90\_I7LJZ6 E F L N Y L K N Y K F E C D K V A L P V F P N S P L V V V K G P I L I Q A Q F I E  
UniRef90\_E3D748 D T I K W L E N Y H F S G D I L R G Y R F F P D E S P I L Q V E G T F G E C T  
UniRef90\_T0ZK70 D F I D F L R I F R F Q P R Y L R V H C E G D R L S I E A R G P Q I H V M G F E  
UniRef90\_UPI0004768C58 P F L N Y L Q R R M K F T G T I H A V P E G H E P L L R I E A N L I E A Q L L E  
UniRef90\_F5YWP9 D T V S Y L R D F R F R G D V D G Y A E G E G S P V L S V R A S F A E C I V L E  
UniRef90\_E6KUV8 E A A S F L A T W R F T G D M W G Y A E F P G S P L L T V E G S F A D C T  
UniRef90\_UPI000362378B G D L T P Y L Q G T G F D G E V R A V P E F G G E P L L E V T A P L P Q A Q L V E  
UniRef90\_J9JV22 S F F V Y L K D V K L Y A I D E G S V V F P R V P L L R V E G P L L I V V I Q  
UniRef90\_W1TRT9 D C L D Y L K S Y R F R G Y T E G E C Y F E S S P L M Q V E G T F A E C V  
UniRef90\_A0A022L424 G T A A W L A D Y R F T G D V R A Y R E F P N S P I L Q I E G T F A E A V V L E  
UniRef90\_A0A023F4Q3 E F Y V F K E L N A K C V E E G S V T F P R V P L M R V E G P L I I V Q  
UniRef90\_F4WMU5 R F F D Y L Q S L T A S N V T I G S V V F P K I P L M R V E G S L I M V Q L V N  
UniRef90\_UPI000429BCB8 E T L D F L K S N F R F S G N I R G Y A V F P G S P L M T V E G T F A E C T  
UniRef90\_K8EH12 R F F D Y L S S V D C S S G I K E G T V V F P R V P L I H V S G P L  
UniRef90\_Q4SVT5 A F F Q F L L Q L D A S R V T L R S V P E G S P L M E V E G P L A V V I Q L V E  
UniRef90\_L1KT93 R D L E P L L G T E F T G E V R A I P E G A G E P L L E V T A P L P Q A Q L V E  
UniRef90\_E1IDZ2 D F L A Y L G E Y S L H A I P E G R V V H P N V P L S I V R G P L L M A Q I L E  
UniRef90\_D7E2A6 R F W S L L A E G A F T G D V W A T A V F A N E P F L R V R E A P L W Q A Q L V E  
UniRef90\_UPI0003C7FCCF A T A R Y L A D F R F T G S I R G Y R E G P H S P V L T V D A P L G Q G L L L E  
UniRef90\_D2Q872 E T I A W L E N F R F S G S I K G Y R F F P N S P I L Q V E G T F G E C T  
UniRef90\_V6KW94 D L E P L L G L A F E G E V R A V P V F A D E P L L E V T A P L P Q A Q L V E  
UniRef90\_Q7RIS1 E F V D Y L K G L S I H S M E E G S I V F A N E P L I T L E G N L L I C Q L L E  
UniRef90\_K0DDM0 Q F L N F L R E F K L N I K E E G R L V F P Y T P V A V I E G N L I E L L I L E  
UniRef90\_UPI000361B08E R D L Q P L L G L E F T G D V R A V P E G A G E P L L E V T A P L P E A Q L V E  
UniRef90\_G0QTY3 E F F E W L R T L D C Q S I K L Y T F F F P K E P L I Q V E G P L S L L I L L E  
UniRef90\_M0RTG3 D F F E Y L K A I D C K S D V E V G S V V F P K I P L M R I E G P V A V V Q L L E  
UniRef90\_UPI000362C53C R T I D W L R R F R F S G D I D G Y P F F P D S P I L T V R G T F G E C V  
UniRef90\_H0E6D8 E L V A R L A A L R F D G T V W A V P V P A G V P L R V R T A S R V I Q A A L V E  
UniRef90\_B8GC79 D F L A Y L R D N G N F S G I T M W A V P E G R V H V R G P L L M A Q I L E  
UniRef90\_B3L7B6 D F I N Y L R D V S L Y C I E E G S I V F P H E P L M V I Q G P L L I C Q I L E  
UniRef90\_D2MNI8 E F C E Y L K T Y R W K G N V H M L R E G P Q V P M V R I E G D M V G A I L I E  
UniRef90\_M1V4T8 A F L A Y L Q S D E C S G V V Q L R A F P L E P L V R V D G P L A V C Q  
UniRef90\_A9WC53 D F L T Y L S G M T L W A V P E G R V V H A Q A P M T I V R G P L L M A Q I L E  
UniRef90\_E2M4A2 D Y L D Y L Q N Y R F K P E Q V D I Q F T P G H I D I T A T G L W D E T I L W E  
UniRef90\_E8W4N8 Q D V Q A L V G L R F D G E V R A V P E G A G E P L L E V T A P L P Q A Q I V E  
UniRef90\_G2PEH3 E D L E P L L G L G F D G E V R A V P E G A G E P L L E L T A P L P Q A Q L V E  
UniRef90\_UPI00047BD3D0 R F W S L L S G A R F S G N V W A V A I F A N E P L L R I E A P L W Q A Q F F G  
UniRef90\_H2YXI5 G F W E Y L S Q L D A S Q V V E G Y V V F P K V P L I R L E G P L P V I Q L L E  
UniRef90\_UPI00037F042E D F L L F L K N L K L S N I L V I E D D K N G Q L I T A T D D W V K T T L W E  
UniRef90\_G5AWF4 A F F Q D L R S L D C S A V T L R A L A F P G V P L L Q V S G P  
UniRef90\_D6TI25 S F L D E L A Q T R F T G E L L A L P E F P N E P I M R V T A P F R E A I L L E  
UniRef90\_R6I0W3 E F L D Y L K G Q K L R V N M Q A V P V F P N E P V L S V S G P N W Q V D M A E  
UniRef90\_W7YMU9 A F L E E L K Q F R F S G D M Y S M  
UniRef90\_UPI0003C28C07 A F F D Y L R T V D A S E V T V A A V V F P R V P L L Q V K G P L L V V I Q  
UniRef90\_E3YF25 P F L E Y L R N F K F K  
UniRef90\_E3FUU8 R L L S Y L E R E R F S G E V S A V P E F P Q E P L L E V V A P L P E A Q  
UniRef90\_R7T8C8 E F F S Y L N E L N T H D V T V F A V P E G S P V I R L E V G P L P I V I Q  
UniRef90\_M5A613 E F L D W L A A P R F E G T E V G R V V H P H I P I V T V T G P L L A V C Q L L E  
UniRef90\_H0YF31 A F F E H L R A L D C S E V T V R A L A F P G V P L L Q V S G P L L V I Q L L E  
UniRef90\_A9B2V4 D F L G W L R K Y G D L R N V T I R A I P E G R P M T I V E G P L L V A Q I L E  
UniRef90\_V2XWY6 D Y L D Y L Q N Y R F K P E Q V D I Q F T P G H I D I T A T G S W D E T I L W E  
UniRef90\_I1LHD4 E F Y A I P K G S V V F L K V P L L R I E G P I A V V I Q L L E  
UniRef90\_R4W6V9  
UniRef90\_UPI0003DEA378 G F L D Y L R R I D F D V E V Y A I V V F P M V P I L R I E G P I A V V I Q L L E  
UniRef90\_T1GHF6 K D I L T L Y A L E E G S V A F P R V P I K I E G P L L I A Q  
UniRef90\_V5NPU0 G R P R P G E P A P Q V P L V S G P L L I V I Q L L E  
UniRef90\_R4PM23 E F L G Y L A A F R L P E I E V S I D P A T N D L T A V T S G K W N D V S Q A E  
UniRef90\_Q4XV03 E F V D Y L K G L S I H S M E E G S I V F A N E P L I T L E G P L L I C Q I L L E  
UniRef90\_C3WCM9 E H L D Y L S K M K F T G D I J A M R V Y P N E P L V T V K A P L L I Q A K I L E  
UniRef90\_I3DC60 H L I D F L S K I R F T G D L Y A L P A Y P N E P I T I K A P L I E A Q I L E  
UniRef90\_UPI000399A781 H L I D F L S K I L K F T G N D Y A M R V Y P N E P I T I K A P L I E A Q I L E  
UniRef90\_X0WQM8 R F L D S L R K F R T G D V Y A V S V F G N E P L I E V V A P I P Q A Q L V E  
UniRef90\_B7KAT9 K F W S V L R S G T F T G D V W A V A I F A N E P M L R I E A P L W Q A Q L V E

UniRef90\_UPI00039FF9AC T V I L S I M N  
UniRef90\_K9F234 T Y L L N A I N  
UniRef90\_D6Z7P7 T L I L S V E N  
UniRef90\_G7GX19 T L V L S I L N  
UniRef90\_W4MDV5  
UniRef90\_X5L159 T L V L S L F N  
UniRef90\_A1R061 G L V L N T I N  
UniRef90\_R7WIZ8 T L V L S V F N  
UniRef90\_K9SBM6 T Y L L C T L N  
UniRef90\_C4JFM8 I P L L A I T S E A Y F K  
UniRef90\_B4VVV3 T Y L L N T I N  
UniRef90\_H3G920  
UniRef90\_UPI0004046008 T L T L S I L N  
UniRef90\_M8DAK2 A Q L L N T V N  
UniRef90\_Q2PYC4 I P A L S T L M E L R G R A V  
UniRef90\_UPI00047D9E9A T Y L L N T I N  
UniRef90\_D5ZCV6  
UniRef90\_UPI0004410950 V P L L A A L S D A Y F A A V D T  
UniRef90\_G2KPR7 A A L L N V I N  
UniRef90\_UPI00036918F7 S P L L N F L N  
UniRef90\_Q2JUD4 T Y L L T T F N  
UniRef90\_B0C3N3 T F I L N T I N  
UniRef90\_F1NY99 T T L L C L V N A A R F R  
UniRef90\_A4AK00 T L A L S V L N  
UniRef90\_F4XK91 T Y L L N T I N  
UniRef90\_V5XFV1 T L A L S V L N  
UniRef90\_W1U5C8  
UniRef90\_A0E4Y3 T A V I N L V S  
UniRef90\_A0A059KMZ6 I P V L A I V N E L Y F R R L D  
UniRef90\_I7LJZ6 T M I L L T I N  
UniRef90\_E3D748  
UniRef90\_T0ZK70 I H V L S I V N E L Y F R A F D  
UniRef90\_UPI0004768C58 T A L L T V M N  
UniRef90\_F5YWP9 T L L L S I F N  
UniRef90\_E6KUV8  
UniRef90\_UPI000362378B S Y V L N Q I S  
UniRef90\_J9JV22  
UniRef90\_W1TRT9  
UniRef90\_A0A022L424 T L A L S I Y N  
UniRef90\_A0A023F4Q3  
UniRef90\_F4WMU5 Y A S L M A T N A A R Y R M M  
UniRef90\_UPI000429BCB8  
UniRef90\_K8EH12  
UniRef90\_Q4SVT5 T S L L C L V N Y A R  
UniRef90\_L1KT93 T Y V L N Q V S  
UniRef90\_E1IDZ2 T P L L N Q L N  
UniRef90\_D7E2A6 T Y L L N T I N  
UniRef90\_UPI0003C7FCCF T L V L S V L N  
UniRef90\_D2Q872  
UniRef90\_V6KW94 T Y L L N Q V  
UniRef90\_Q7RIS1 S A I L N L I N  
UniRef90\_K0DDM0 G L V L N L I N  
UniRef90\_UPI000361B08E T Y V L N Q L N  
UniRef90\_G0QTY3 T P L I T L T S  
UniRef90\_M0RTG3 T P F I N L V N  
UniRef90\_UPI000362C53C  
UniRef90\_H0E6D8 P V V L S V V N  
UniRef90\_B8GC79 T A L L N H L N  
UniRef90\_B3L7B6 S A L L N M I N  
UniRef90\_D2MNJ8 T Y L L Q T M N  
UniRef90\_M1V4T8  
UniRef90\_A9WC53 T A L L N H L N  
UniRef90\_E2M4A2 V P L M A C L S E T Y F M L D D Q  
UniRef90\_E8W4N8 T W L L S Q L S  
UniRef90\_G2PEH3 T Y L M  
UniRef90\_UPI00047BD3D0 T Y L L N T I N  
UniRef90\_H2YXI5 T T F L N L I N  
UniRef90\_UPI00037F042E L I T L P I V N E L Y A R Q T  
UniRef90\_G5AWF4  
UniRef90\_D6TI25 A G L L  
UniRef90\_R6I0W3 A A F L N I F N  
UniRef90\_W7YMU9  
UniRef90\_UPI0003C28C07  
UniRef90\_E3YF25  
UniRef90\_E3FUU8  
UniRef90\_R7T8C8  
UniRef90\_M5A613 T S L L N H F N  
UniRef90\_HOYF31 T P L L C L V S  
UniRef90\_A9B2V4 T P L L N M L N  
UniRef90\_V2XWY6 V P L M A C L S E T Y F  
UniRef90\_I1LHD4 T P F V Y L I N  
UniRef90\_R4W6V9  
UniRef90\_UPI0003DEA378 T P F V N L I N  
UniRef90\_T1GHF6  
UniRef90\_W5NPU0 T P L L C L V S  
UniRef90\_R4PM23 I P I L K A I P T L Y Y  
UniRef90\_Q4XV03 S A I L N L I N  
UniRef90\_C3WCM9 T P I L N I I N  
UniRef90\_I3DC60 T P V L N I I N  
UniRef90\_UPI000399A781 T P I L N L I N  
UniRef90\_X0WQM8 T L I M N Q V  
UniRef90\_B7KAT9 T Y L L N T I N

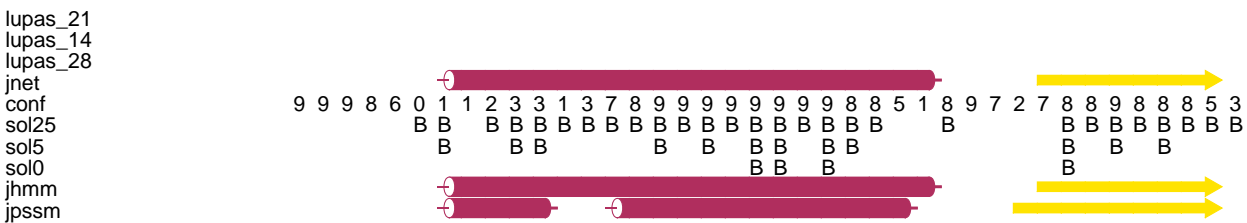


1

```

UniRef90_X6NFP2      10          20          30          40
UniRef90_X8C3Y2      V N S L L T D L Y Q L T M A Y A Y F I N G P D Q Q A T F D L F F R
UniRef90_L9KKX6      L L T D K Y E L T M L A A A L R D G T E R R T T F E L F A R
UniRef90_J6EWZ4      S L L D T D L Y K L T
UniRef90_H0YDA6      F L N S D R Y Q Y T E S E I Y L K N N M N Q I A V F D I F L R
UniRef90_D0GPW1      L S D F Y E Y T M A Q G Y F N E N L D N K V T F D I F Y R
UniRef90_F5TCA7      M A C A F L N G F K N T T L V F D M F F R
UniRef90_K1U2V1      L L V D F Y E L T M A N F L L D E Q E N V I A C F D M F F R
UniRef90_H7DJE2
UniRef90_UPI00046C977C
UniRef90_A4ZZ01
UniRef90_UPI0003C46FF0
UniRef90_G3W1F7
UniRef90_UPI000350C307
UniRef90_UPI00042C10FB
UniRef90_B8FDJ2      T S L L M T D G Y K F A M G Q A G F P L R K E T F Y L S F R
UniRef90_S4YBC3      S S P L L T D G R A L L D A E R L L H A G A D R R A S F E L A F T
UniRef90_H8ML35      M P Q S L L A T D G Y K F S M A E A G W P L R K E T F Y Y S H R

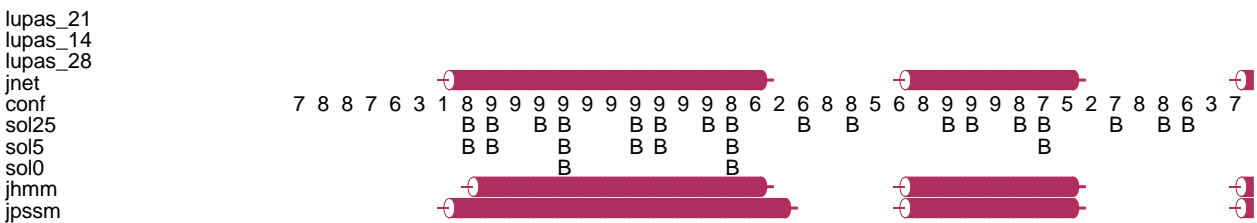
```



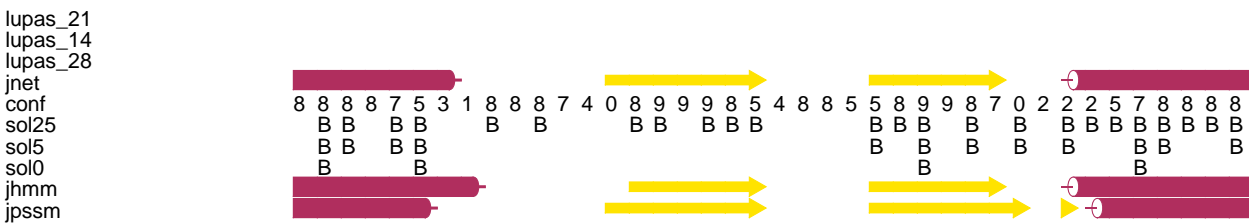
```

UniRef90_X6NFP2      K C P F N G E Y F A G L D D V L R F L N T F S F T E Q Q I K D L K K F P H W D T
UniRef90_X8C3Y2      R L P D G R R Y V A G T G R F L E A L P S F G F D D D A L E L L A E F L D P
UniRef90_L9KKX6      S G G A F P L P A G L R D C V R F V R A F R L Q D A D V Q F L A S V P D T D P
UniRef90_J6EWZ4      T E K E K Y A L A A G L R D C V R F L R A F R L R D A D V Q F L A S V P D T D P
UniRef90_H0YDA6      K N P D S A S Y A A G L E H L T E L I N S M K F N D E D I E Y F K S L N T F D D
UniRef90_D0GPW1      K N P D N Q G Y S A G Q R K L T R F L L N Y H F N E Q D V H W L R T K G M S E
UniRef90_F5TCA7      K L P D N G G Y M A G L D Q L I T F L K N L K F T P E D I K F L E S K K F I
UniRef90_K1U2V1      K L P D N G G Y M A G L D Q L I T F L K N L K F T P E D I K F L E S K K F I
UniRef90_H7DJE2      K L P D N G G Y M A G L D Q L I T F L K N L K F T P E D I K F L E S K K F I
UniRef90_UPI00046C977C
UniRef90_UPI0003C46FF0
UniRef90_G3W1F7      P T D I K Y L A S V P D T D P
UniRef90_D0GPW1      P T D I A Y L R S V L P T E D
UniRef90_UPI000350C307
UniRef90_UPI00042C10FB
UniRef90_B8FDJ2      R P G W Y F I P F D L A R A V R A M I P P K P A K E E E G Y L A E V G Y L T P
UniRef90_S4YBC3      A M P P H T G F V A G V E A A L D A L A D A R L D A G A V F A A R E A C G L S D
UniRef90_H8ML35      K Q V M P L D L A A W V Q S L L P E P Q P D D Y A F L A R H D Y E M G

```




	90	100	110	120
UniRef90_X6NFP2	K F			
UniRef90_X8C3Y2	A T V E Y L R G Y A F R G D I D G Y A E G E			
UniRef90_L9KKX6	A F F D H L R A L D G S G V T L R A L A F P G V P L L Q V S G P L L V V Q L L E			
UniRef90_J6EWZ4	S Y L D F L Q Q L R L K P R Q V K L T F L E G E I E C E I R G P W R D C I L Y E			
UniRef90_H0YDA6	A F F E H L R A L D C S E V P L L Q V S G P L L V V Q L L E			
UniRef90_D0GPW1	D L T E Y I A N M K F T G S V K G V R V F T D E P L L T I I A P L I Q G K I L E			
UniRef90_F5TCA7	K F L N F			
UniRef90_K1U2V1	E F C E Y L R T Y R W K G D M Y A L P E G P H V Q M V R I E C D L V G A I L I E			
UniRef90_H7DJE2				
UniRef90_UPI00046C977C	E F F E F L R N V T L Y A I E E G S V V F P R V P L L R V E G P L I M V Q I L E			
UniRef90_A4ZZ01	R F L D Y L K T F K L S I K I S S I K V F P Y E P I L I I E G N L I E L L L I E			
UniRef90_UPI0003C46FF0	A F F D Y L R T V D A S E V T V S S V P E G S P L L Q V K G P L L V V Q L L E			
UniRef90_G3W1F7	E F F E Y L Q G L D C S G V T I R A Q P E G S P L L C V S G P L L V V Q I L E			
UniRef90_UPI000350C307	A F F D Y L S E V T L S S V P E G S V V F S R V P L L Q V K G P L L V V Q L L E			
UniRef90_UPI00042C10FB	A F F E H L R T L D C S G V T V R A L A F P S V P L L Q G S G P L L V V Q L L E			
UniRef90_B8FDJ2	A M K K A L E E I H A A P R G S W V R E R E P I L T V T G P W L E			
UniRef90_S4YBC3	A L V E R L A G A P I S V D I D A M P A F P G T P V V A V E G P F I E A L L V			
UniRef90_H8ML35	V G F K A L R K A Q L S V R A I P R G F L P R E P L L T L T G P S A L V S W L E			



UniRef90\_X6NFP2  
 UniRef90\_X8C3Y2  
 UniRef90\_L9KKX6  
 UniRef90\_J6EWZ4  
 UniRef90\_H0YDA6  
 UniRef90\_D0GPW1  
 UniRef90\_F5TCA7  
 UniRef90\_K1U2V1  
 UniRef90\_H7DJE2  
 UniRef90\_UPI00046C977C  
 UniRef90\_A4ZZ01  
 UniRef90\_UPI0003C46FF0  
 UniRef90\_G3W1F7  
 UniRef90\_UPI000350C307  
 UniRef90\_UPI00042C10FB  
 UniRef90\_B8FDJ2  
 UniRef90\_S4YBC3  
 UniRef90\_H8ML35

T P L L C L I S  
 I P I M A T  
 T P L L C L V S  
 T P I L N I L L N  
  
 T Y  
 T T L L T L V N A A R Y R M V  
 G L V L N T I N  
 T T L L C L V N A A R F R M L  
 T P L L C L I N  
 T T L L C L V N  
 T P L L C L V S  
  
 P M L L

lupas\_21  
 lupas\_14  
 lupas\_28  
 jnet  
 conf  
 sol25  
 sol5  
 sol0  
 jhmm  
 jpssm

  
 9 9 9 9 9 9 9 9 9 8 5 1 7 9 9 9  
 B B B B B B B B B B B  
 B B B B B B B  
 B B B B B B  
