

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_E3G1G9 D A P G R S Q S F V P A D D Q A F A F D F D F K Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000329CF2E D A P G R S A K T F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G9YYD8 D A P G R S T F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_J0MFI2 D A Q N K S T Q F F V P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_C6C374 D A P S S S R N F L P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A4W5N1 D A P G R S S R F L P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q N Q D H S D L N L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_V3TSB1 Q S S Q F L P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q H G S D Q L S T L L Q W Q I I H S D G Y Y L Y R Q  
UniRef90\_M9W4T4 D A P Q N S S D F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q S R R D A L V L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_K8BDB3 S Q Q G R A S Q F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q R R D A L V L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_C6CKI1 S A Q S S Q F L P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q R R D Q Q L T T V D W Q I I H S D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004669C80 D S P G K S S Q F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q R R D Q Q L V L L T N W Q I I K Q D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_H5UZ71 S N P A T S R N F V P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q G A Q D L N L L H W K V K K E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_E1SBK6 D T P G R S S R F V P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q Q G A Q D L N L L H W K V K K E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_L0M9R6 P A A P Q F F V P V D D Q A F S F D F D F Q Q Q Q G H D L K L L N W Q I I A R D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00037AC2E1 S E P R F L M P V N D K A F A F D F D F K Q Q R G E G E S V L K L L N W V I A Q D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_E8XWP6 G O P R F V P V N D Q A F A F D F D F Q Q Q R G E G E S V L K L L N W Q I I A Q D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_A1RFV0 S E E P E F L P V A E A F Q F D F D F R Q Q Q D D D Q L R L T F D I E P P G Y Y L Y K  
UniRef90\_C5BDJ9 S T T S R F L P V D D Q A F A F D F D F R Q Q Q G S Q L L N L L R W D I H H P P D Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00036DFAC1 S N Q G T S R F A P V D K A F A F E F R Q Q Q D N Q L L L N W E V Q P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q6D9J6 P G Q N L Y L P A D D Q A F M F D F D F Q Q Q K G D D Q L T L L N W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W0HXQ5 S Q S S R F I P V D D Q A F A F D F H Q Q K G D D Q L L N L N S W Q I I H P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_I2BDQ4 A S A D N Q Q F L P V D D Q A F A F D F H A E Q Q Q K N Q L L V R R W E I I P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_C7BMH2 N Q N S G N Q F M P V D D Q A F A F D F H Q Q K G D D Q L L N L N S W E I I R P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q1C0X4 G G S Q F V P V D D Q A F A F D F D F Q Q Q K D H Q L L T L L S W Q I I R P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G7LSG4 A D S A Q Q F L P V D D Q A F Q F D F D F S Q Q K N E R D Q L L L E W T A A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_F7YJE4 N S A Q F V T A N Q A F S F D F S Q Q K N E R D H L L S W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_V5CA38 S S K T Q F V P V D Q A F T F D F K Q Q E H K L D L T W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D4DYB4 E P Q L M P V D Q A F V F D A S Q E G S D L V K I S W V I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_K2JXA7 S D T P H F V T V D Q A F N F D F S Q Q G S D Q L T L N W Q I I K D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D2T2Y7 D R P G Q S Q F V P A D D Q A F A F D F D F Q Q Q R G S D Q L T L N W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004711520 G E P E L M P V D D Q A F V F D F D F Q Q Q G D D Q L K I S W V I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_A3QI34 A N P Q G F V P V D E A F F D F H Q Q G G N Q L E L H W Q I I K D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_I0QTH1 P G K S L Y L P A A Q A F M F D F D F Q Q Q K E N Q V L T L S W D I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00037530A0 N S S S E T Q F V A V D E A F P F D F D F S Q Q K E N Q V L Y L D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A8H024 S S S N N H F V T V N Q A F G F D F N Q Q D D H K L V T L S W H V K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_R8AM36 P G N S Q F V P V N Q A F V F D F D F S Q Q K A S Q L T L L S W T I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D3VA67 P G Q N L Y L P A E Q A F M F D F D F Q Q Q K G D D Q L T L L S W D I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_L8JHV4 D T Q S T N K F V T V D E A F P F D F D F S Q E G N Q L K V L D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047091A5 E D K L M P V D E A F V F D F S Q E G N Q L K V L D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00038188D8 S S S N N H F V T V N Q A F G F D F N Q Q D D H K L V T L S W H V K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_F5Z733 P G N S Q F V P V N Q A F V F D F D F S Q Q K A S Q L T L L S W T I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00034B8971 P G Q N L Y L P A E Q A F M F D F D F Q Q Q K G D D Q L T L L S W D I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W1IPU0 D T Q S T N K F V T V D E A F P F D F D F S Q E G N Q L K V L D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q1Z0P1 E D K L M P V D E A F V F D F S Q E G N Q L K V L D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D4ZCD3 P S F L K V D D Q A F V L D S V Q D G D R L T L V R L Q L A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_R1H8F9 S L N N S A D F L P V R E A F K L N L D G D G S K T L K L R F V P A E E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_L1M1E0 N N S Q F I T A N Q A F A F D F D F N Q Q G N Q L T L L S W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A014N4K4 S A N N T P K F V P V D Q A F P F N F Y Q Q G S S V H L D W Q I I K D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0002D96536 Q Q G P Q F L P V E Q A F V L D F R Q Q A N T L L L L S W T I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_J2IGR5 Q N G N H F G T V D Q A F A F D F D F N Q Q A N T L L L S W Q V K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D8MM72 S S G N Q F V P V N Q A F A F D F D F N Q Q A D R L T L L W Q V K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004684AC4 E P S F L D V D Q A F V F D F D F N Q Q A D R L T L L T F D I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_F2GAT7 A P T D N S F V P V D Q A F P L N F Y Q Q G N Q I S L T D W Q I I K E D D Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00031CE964 G E P E L M P V N E A F V F D A V Q D G N R V R V S F V I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A1S2Z2 N R L L S A D A F L F D F F E Q E K N K L I L N W V I Q P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D2U177 H A A D D F L D P D V A F K V S K T E Q P G V I V L R F D V A K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_V5UDZ5 P A E Q T F L P V D Q A F T F D F D Q Q G S T L F I G W D I A P G Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI0002E79843 D A Q P K S Q Y L P A D R A F T F D F D F H D L T L T S W R I H A D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI0004668BA5 S D E P E F L K V D Q A F V F D F Y V Q N N D E L V V T W D V A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_K6YJM2 A P K Q T F L P V N E A F K L D F D Q Q D D V L F V G W D I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_L8DA11 G A S R F A P V D Q A F P L S F F Q Q A D Q L L R D W Q I I K P P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_C9P1U5 S S N A S V F L P V D Q A F R L Q L S E S T P D K Q V L R F L I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_N2JIK9 A R A E P E L L P V E Q A F R M S A Q V D G S T V E V R F D I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000366626D E P K L M P V D E A F V F D F K Q E G E K L K I S W V I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_B1KHT6 S F G Q P S F L R V E A F P F D F V Q Q G K Q V T W Q V T D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI0002F0654F S L N N S A D F L P V H E A F K L S L V Q D G Q S L K L R F V A A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000299FDE6 S V N N S A D F L P V R E A F Q L S V E S T P Q S V K L R F V A T E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q3KIP1 A H A A E D Y L P P E Q A F Q L S G R V D A G T L E L S Y R I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_ROEAP3 S N D D E F L K V E Q A F S F N F Y Q Q N N Q L E L S F D I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000477EF1E A L N G E D L L P P D Q A F K V S A L A S R G Q L E F S W N I A E G F S L Y R R  
UniRef90\_H8GJX4 A L N G E D L L P P D Q A F K V S A L A S R G Q L E F S W N I A E G F S L Y R R  
UniRef90\_H8GJX4 A E P E L L P L E Q A F R L S A Q V D R N T V E V R F D L A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000382A3C7 S A L N N S D F L P V H Q A F Q L N V S K T P E A I V L F V A T D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_I4N4Z0 P G Q N R Y L P V A Q A F V F D F Q Q K G N E L T L N W D I I K P P G Y Y L Y Q  
UniRef90\_D3V037 N D Q F L P V E Q A F V F D F V Q Q G Q L V V S W T I A D D G Y Y L Y K  
UniRef90\_I1DUR0 N A S A Q S D F L P V D E A F Q F D F R Q Q H G S R L L N W D I A R A G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI0004782678 Q A D D S F L P V D Q A F V M D F R Q Q D D V L V V N W T I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_UPI00047D2772 A H A Q Q D F L P P E Q A F R L N V K Q A D G Q V R L N W D I S K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_U3TXP8 S P T T N R F V P V D Q A F G F D F S Q Q G H Q L T L S W K V K D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q07WX1 S S E P E L M K V N D A F V F D Y Q Q G N Q L K I N F V I A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A024HPM6 S A P A E G K F L P V A E A F R L S V E S D S Q Q V Q L R F I N A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047BB3C0 V G G A D A L P E E Q A F T I D A I P D G N G L V R L A P T Q G Y Y I Y R R  
UniRef90\_UPI00047BB3C0 V G G A D A L P E E Q A F T I D A I P D G N G L V R L A P T Q G Y Y I Y R R  
UniRef90\_C9Q601 A S S Q N R F V T V D E A F P F N A F Q Q D S T L F I D W Q V K E G Y Y L Y Q  
UniRef90\_I6ZY06 N S A D F L P V R E A F R L S V E S T P E Q L T L T F V A A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_R9NN71 P G G N Q F V T A S Q A F A F D F Q Q N S K L T T W H V I A K P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_H5SM65 E D K L L P A E E A F R F Q A A V D P N T L R L S W Q I A K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_U1KBD8 A P K Q T F L P V K E A F K F D F D Q Q P Q N T L R L S W Q I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00036FC5EC A A S E Q D F L P P E Q A F R F A A R O D P Q N T L F E V R F D V A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00040CBEF8 D P F A Q Q Q F L P V E E A F R F D F R Q Q N D Q L Q L S F T I A D D G Y Y L Y Q

QUERY UniRef90\_E3G1G9 UniRef90\_UPI000329CF2E UniRef90\_G9YYD8 UniRef90\_J0MFI2 UniRef90\_C6C374 UniRef90\_A4W5N1 UniRef90\_V3TSB1 UniRef90\_M9W4T4 UniRef90\_K8BDB3 UniRef90\_C6CKI1 UniRef90\_UPI0004669C80 UniRef90\_H5UZ71 UniRef90\_E1SBK6 UniRef90\_L0M9R6 UniRef90\_UPI00037AC2E1 UniRef90\_E8XWP6 UniRef90\_A1RFV0 UniRef90\_C5BDJ9 UniRef90\_UPI00036DFAC1 UniRef90\_Q6D9J6 UniRef90\_W0HXQ5 UniRef90\_I2BDQ4 UniRef90\_C7BMH2 UniRef90\_Q1C0X4 UniRef90\_G7LSG4 UniRef90\_F7YJE4 UniRef90\_V5CA38 UniRef90\_D4DYB4 UniRef90\_K2JXA7 UniRef90\_D2T2Y7 UniRef90\_UPI0004711520 UniRef90\_A3QI34 UniRef90\_I0QTH1 UniRef90\_UPI00037530A0 UniRef90\_A8H024 UniRef90\_R8AM36 UniRef90\_D3VA67 UniRef90\_L8JHV4 UniRef90\_UPI00047091A5 UniRef90\_UPI00038188D8 UniRef90\_F5Z733 UniRef90\_UPI00034B8971 UniRef90\_W1IPU0 UniRef90\_Q1Z0P1 UniRef90\_D4ZCD3 UniRef90\_R1H8F9 UniRef90\_L1M1E0 UniRef90\_A0A014N4K4 UniRef90\_UPI0002D96536 UniRef90\_J2IGR5 UniRef90\_D8MM72 UniRef90\_UPI0004684AC4 UniRef90\_F2GAT7 UniRef90\_UPI00031CE964 UniRef90\_A1S2Z2 UniRef90\_D2U177 UniRef90\_V5UDZ5 UniRef90\_UPI0002E79843 UniRef90\_UPI0004668BA5 UniRef90\_K6YJM2 UniRef90\_L8DA11 UniRef90\_C9P1U5 UniRef90\_N2JIK9 UniRef90\_UPI000366626D UniRef90\_B1KHT6 UniRef90\_UPI0002F0654F UniRef90\_UPI000299FDE6 UniRef90\_Q3KIP1 UniRef90\_R0EAP3 UniRef90\_UPI000477EF1E UniRef90\_H8GJX4 UniRef90\_H8GJX4 UniRef90\_UPI000382A3C7 UniRef90\_I4N4Z0 UniRef90\_D3V037 UniRef90\_I1DUR0 UniRef90\_K2KCY1 UniRef90\_UPI0004782678 UniRef90\_UPI00047D2772 UniRef90\_U3TXP8 UniRef90\_Q07WX1 UniRef90\_A0A024HPM6 UniRef90\_UPI00047BB3C0 UniRef90\_UPI00047BB3C0 UniRef90\_C9Q601 UniRef90\_I6ZY06 UniRef90\_R9NN71 UniRef90\_H5SM65 UniRef90\_U1KBD8 UniRef90\_UPI00036FC5EC UniRef90\_UPI00040CBEF8

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

QUERY	90	100	110	120
UniRef90_E3G1G9	P	A	A	S
UniRef90_UPI000329CF2E	V	A	A	R
UniRef90_G9YYD8	L	A	A	E
UniRef90_J0MFI2	T	A	A	S
UniRef90_C6C374	V	A	A	S
UniRef90_A4W5N1	S	A	A	S
UniRef90_V3TSB1	N	A	A	N
UniRef90_M9W4T4	V	A	A	V
UniRef90_K8BDB3	P	A	A	L
UniRef90_C6CKI1	T	A	A	S
UniRef90_UPI0004669C80	V	A	A	A
UniRef90_H5UZ71	L	A	A	T
UniRef90_E1SBK6	P	A	A	E
UniRef90_L0M9R6	V	A	A	S
UniRef90_UPI00037AC2E1	N	A	A	K
UniRef90_E8XWP6	T	A	A	V
UniRef90_A1RFV0	V	A	A	T
UniRef90_C5BDJ9	T	A	A	S
UniRef90_UPI00036DFAC1	V	A	A	V
UniRef90_Q6D9J6	A	A	A	V
UniRef90_W0HXQ5	T	A	A	V
UniRef90_I2BDQ4	T	A	A	V
UniRef90_C7BMH2	N	A	A	V
UniRef90_Q1C0X4	K	A	A	V
UniRef90_G7LSG4	A	A	A	S
UniRef90_F7YJE4	D	A	A	V
UniRef90_V5CA38	T	A	A	V
UniRef90_D4DYB4	P	A	A	V
UniRef90_K2JXA7	T	A	A	V
UniRef90_D2T2Y7	P	A	A	V
UniRef90_UPI0004711520	N	A	A	V
UniRef90_A3QI34	P	A	A	V
UniRef90_I0QTH1	S	A	A	V
UniRef90_UPI00037530A0	P	A	A	V
UniRef90_A8H024	N	A	A	V
UniRef90_R8AM36	N	A	A	V
UniRef90_D3VA67	D	A	A	V
UniRef90_L8JHV4	S	A	A	V
UniRef90_UPI00047091A5	P	A	A	V
UniRef90_UPI00038188D8	P	A	A	V
UniRef90_F5Z733	T	A	A	V
UniRef90_UPI00034B8971	P	A	A	V
UniRef90_W1IPU0	Y	A	A	V
UniRef90_Q1Z0P1	T	A	A	V
UniRef90_D4ZCD3	P	A	A	V
UniRef90_R1H8F9	P	A	A	V
UniRef90_L1M1E0	D	A	A	V
UniRef90_A0A014N4K4	P	A	A	V
UniRef90_UPI0002D96536	E	A	A	V
UniRef90_J2IGR5	K	A	A	V
UniRef90_D8MM72	P	A	A	V
UniRef90_UPI0004684AC4	P	A	A	V
UniRef90_F2GAT7	T	A	A	V
UniRef90_UPI00031CE964	D	A	A	V
UniRef90_A1S2Z2	T	A	A	V
UniRef90_D2U177	N	A	A	V
UniRef90_V5UDZ5	R	A	A	V
UniRef90_UPI0002E79843	V	A	A	V
UniRef90_UPI0004668BA5	P	A	A	V
UniRef90_K6YJM2	T	A	A	V
UniRef90_L8DA11	V	A	A	V
UniRef90_C9P1U5	N	A	A	V
UniRef90_N2JIK9	E	A	A	V
UniRef90_UPI000366626D	R	A	A	V
UniRef90_B1KHT6	P	A	A	V
UniRef90_UPI0002F0654F	S	A	A	V
UniRef90_UPI000299FDE6	E	A	A	V
UniRef90_Q3KIP1	E	A	A	V
UniRef90_ROEAP3	R	A	A	V
UniRef90_UPI000477EF1E	I	A	A	V
UniRef90_H8GJX4	P	A	A	V
UniRef90_H8GJX4	P	A	A	V
UniRef90_UPI000382A3C7	R	A	A	V
UniRef90_I4N4Z0	T	A	A	V
UniRef90_D3V037	N	A	A	V
UniRef90_I1DUR0	R	A	A	V
UniRef90_K2KCY1	A	A	A	V
UniRef90_UPI0004782678	R	A	A	V
UniRef90_UPI00047D2772	R	A	A	V
UniRef90_U3TXP8	S	A	A	V
UniRef90_Q07WX1	P	A	A	V
UniRef90_A0A024HPM6	K	A	A	V
UniRef90_UPI00047BB3C0	P	A	A	V
UniRef90_UPI00047BB3C0	P	A	A	V
UniRef90_C9Q601	Q	A	A	V
UniRef90_I6ZY06	E	A	A	V
UniRef90_R9NN71	P	A	A	V
UniRef90_H5SM65	T	A	A	V
UniRef90_U1KBD8	I	A	A	V
UniRef90_UPI00036FC5EC	R	A	A	V
UniRef90_UPI00040CBEF8	K	A	A	V

QUERY	A
UniRef90_E3G1G9	A
UniRef90_UPI000329CF2E	A
UniRef90_G9YYD8	A
UniRef90_J0MFI2	A
UniRef90_C6C374	
UniRef90_A4W5N1	
UniRef90_V3TSB1	A
UniRef90_M9W4T4	A
UniRef90_K8BDB3	
UniRef90_C6CKI1	S
UniRef90_UPI0004669C80	S
UniRef90_H5UZ71	
UniRef90_E1SBK6	A
UniRef90_L0M9R6	
UniRef90_UPI00037AC2E1	A
UniRef90_E8XWP6	
UniRef90_A1RFV0	A
UniRef90_C5BDJ9	A
UniRef90_UPI00036DFAC1	
UniRef90_Q6D9J6	A
UniRef90_W0HXQ5	A
UniRef90_I2BDQ4	
UniRef90_C7BMH2	
UniRef90_Q1C0X4	
UniRef90_G7LSG4	
UniRef90_F7YJE4	S
UniRef90_V5CA38	
UniRef90_D4DYB4	A
UniRef90_K2JXA7	
UniRef90_D2T2Y7	A
UniRef90_UPI0004711520	A
UniRef90_A3QI34	A
UniRef90_I0QTH1	A
UniRef90_UPI00037530A0	A
UniRef90_A8H024	A
UniRef90_R8AM36	A
UniRef90_D3VA67	A
UniRef90_L8JHV4	
UniRef90_UPI00047091A5	
UniRef90_UPI00038188D8	
UniRef90_F5Z733	S
UniRef90_UPI00034B8971	A
UniRef90_W1IPU0	A
UniRef90_Q1Z0P1	G
UniRef90_D4ZCD3	A
UniRef90_R1H8F9	A
UniRef90_L1M1E0	
UniRef90_A0A014N4K4	
UniRef90_UPI0002D96536	S
UniRef90_J2IGR5	
UniRef90_D8MM72	A
UniRef90_UPI0004684AC4	
UniRef90_F2GAT7	S
UniRef90_UPI00031CE964	
UniRef90_A1S2Z2	
UniRef90_D2U177	A
UniRef90_V5UDZ5	
UniRef90_UPI0002E79843	G
UniRef90_UPI0004668BA5	
UniRef90_K6YJM2	
UniRef90_L8DA11	
UniRef90_C9P1U5	A
UniRef90_N2JIK9	A
UniRef90_UPI000366626D	
UniRef90_B1KHT6	
UniRef90_UPI0002F0654F	G
UniRef90_UPI000299FDE6	S
UniRef90_Q3KIP1	A
UniRef90_R0EAP3	
UniRef90_UPI000477EF1E	
UniRef90_H8GJX4	A
UniRef90_H8GJX4	A
UniRef90_UPI000382A3C7	
UniRef90_I4N4Z0	A
UniRef90_D3V037	A
UniRef90_I1DUR0	A
UniRef90_K2KCY1	S
UniRef90_UPI0004782678	
UniRef90_UPI00047D2772	A
UniRef90_U3TXP8	
UniRef90_Q07WX1	A
UniRef90_A0A024HPM6	
UniRef90_UPI00047BB3C0	G
UniRef90_UPI00047BB3C0	G
UniRef90_C9Q601	
UniRef90_I6ZY06	A
UniRef90_R9NN71	G
UniRef90_H5SM65	
UniRef90_U1KBD8	G
UniRef90_UPI00036FC5EC	
UniRef90_UPI00040CBEF8	

	1	10	20	30	40	
UniRef90_U1L4G2		N Q P Q F L	K V D E A F K L	D F D Q Q G S T	L F I L G W D L A D G G Y Y L Y R K	
UniRef90_UPI00041BF99F	A R A E	D D F L	D P E V A F K L	A F R A Q Q Q G S T	Q T Q E L L R Q F E A A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000478FCDE		S R F L	D P A Q A F V F	D F S Q Q Q Q G S T	Q T Q E L L R Q F E A A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0004755114		D D F L	D P A Q A F V F	D F S Q Q Q Q G S T	Q T Q E L L R Q F E A A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_J3HX24	A R A D	D D F L	D P A Q A F V F	D F S Q Q Q Q G S T	Q T Q E L L R Q F E A A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00035C7F6E		S T P K F V	P V D Q A F P F	N F A T Q Q D D R T	V Y R A L L D W Q V I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003670458		S E D D L L	P P D Q A F Q F	L N S V D D A R T	L R A D W R I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003670458		S E D D L L	P P D Q A F Q F	L N S V D D A R T	L R A D W R I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_U3HNNQ7		N S A D F L	P V R E A F R L	N S V D T A P G Q G V	K L R F V A A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000255751C		N S A D F L	P V R E A F R L	N S V D T A P G Q G V	K L R F V A A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A4XQ68		N S S D F L	P V R E A F K L	N S V D S S D A Q	Q A V T L L R F V A A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q7MGV6	A S G S N D	F V P V	D Q A F P F	N Y F Q Q D H R	T L L D W Q V K P D D Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003A0E05D		P L P A	D Q A F R F	E A I V D D G N R	R L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003A0E05D		P L P A	D Q A F R F	E A I V D D G N R	R L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_W0HEY8		N S K E F L	P V R E A F K L	S I E T T P Q G N	R L R F V A A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_G2IVM7		V A Q E D L	P P R E A F P A	R L E Q N G N D L	K R V I F E I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q9XDB2	D S G S S P	H F V T	V N Q A F G	F D F S Q N N H N	V L V L R W K V K P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000470A1F9		A S S P H F	V T V D Q A F G	F D F S Q N N H N	V L V L R W K V K P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_N9VPX0		A P R F L	K V D E A F R L	E S H Q E G N Q L	R L T L H I R D D D Y Y L Y R R	
UniRef90_H2IE97		D S F V L	P V D Q A F P F	N F Y Q Q D D K	L M L D W Q V I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_K6YYP8		E P E F L	K V D E A F Q F	F D F A Q Q D D Q	L I L S W K I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003F515EA		S E E P F F L	P V D Q A F Q F	E F D Q Q G G E R	L I V S W D I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A0A024PXX4	A S Q D D D	F L S A	E Q A F S L	S V S R D D D G T	L I A E W D I A P E Y Y L Y R R	
UniRef90_E3BP82		Q Q D D F V	A V D D Q A F A	F N A Y Q Q N D R	V L T I D W Q V K P D D Y Y L Y R R	
UniRef90_F9RUA8		S N Q F L	P V D Q A F Q F	N A Y Q Q D D R	V F I D W Q V K P D D Y Y L Y R R	
UniRef90_S6AWQ6		N S G D F L	P V R E A F R L	S V D S T P E S	V K L R F T N A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q12S67		S S E P V L L	P V N E A F S F	E D Y Q Q N Q L	K I L S W V I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_F4DAB3	E A N A K P	K F L Q	V D E A F Q	I E S E Q R G D R	V L T L H I A D D D Y Y L Y R R	
UniRef90_D0I3C2	A S N A P T	F V P V	D Q A F P F	N F T Q T Q G N	R V L Y L D W Q V I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_I3D734		K P T F L	T S Q Q A F Q F	D A K Q G N Q L	L I L A L N W Q I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q9I104		A T Q T D F L	P V E K A F R F	T W E R D D G Q V	I Q L D W Q V I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q31I1		S S G A D L L	P A D E A F Q L	Q V T P N N N Q	L I L D F R V A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q31I1		S S G A D L L	P A D E A F Q L	Q V T P N N N Q	L I L D F R V A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_B3R7E0		A T E D D F L	P P E Q A F R F	A A S S Q D D K T	I E V V I D R F D V A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000475B379	S A A R A D D	F L D P	S A A F R F	S A S E Q Q G E	V V K F K I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_E8M9W1		A N N S N T	F V P V	D E A F P F	N A Y Q Q D N R	V F I D W Q V K P D D Y Y L Y R R
UniRef90_U3A7F4		A S N N T	F V P V	D Q A F P F	R F E Q E G N R	V Y L D W Q V K P D D Y Y L Y R R
UniRef90_G7UU35		P L A Q	E Q A F G F	E A I A H G N	Q L L L R F T P A R G G Y Y L Y R R	
UniRef90_G7UU35		P L A Q	E Q A F G F	E A I A H G N	Q L L L R F T P A R G G Y Y L Y R R	
UniRef90_B7VLQ5		N N N G F V	P V D Q A F P F	N Y Y Q Q D G	K V L L D W Q V K P D D Y Y L Y R R	
UniRef90_F0LR10		S N S R F V	T V D E A F P F	S S F Q Q G H Q	I Y L D W Q V K D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0002D3F4B8		S N N N T	F V P V	D E A F P F	H Y Q Q D D A N	L L L D W Q V K S D G Y Y L Y R R
UniRef90_BORN48		P L P A	D Q A F N F	E A I V D D G N S	L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_BORN48		P L P A	D Q A F N F	E A I V D D G N S	L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_U1JQT9	A P K Q D T	F L P V	D E A F K F	D F D Q Q D N T	L F I G W D I E P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q3IDT3	A P P Q Q Q	D T F L P V	D Q A F V F	D F D Q Q D N T	L F I G W D I E P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_W7QG67		E D E F L	P V E Q A F Q F	D F N Q Q G N Q	L S L T W Q I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_D5W5M5	A R A A D D	F L D P	S A A F R F	S A A E P Q G Q	V V T Y K I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A0A011NGE5		A E E F L	D P A I A F K P	T A Q A D G G Q T	I Q V V R F E I A D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_C6BFS2	A Y G G D E	F L P P	E Q A F R F	S A M Q D G G Q T	V E T V K F G I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A6VNG3		E S R F L	R A D D A F R F	S T Q Q Q D D E	L T L N W R I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_V6J6P6	S L A G N A D	F L P V	H E A F K L	S I Q Q A D H A	I K L R L V A T D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000374C5DC		N S A D F L	P V R E A F R L	N V D S S P E Q	V K L R F V A A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_M5R054		N S N D F L	P V R D A F R L	N I D S S P E T	S I K L R F V P T E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_U3H587		N S K D F L	P V R E A F R L	S V D S S P E T	S I K L R F F A N A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A6D8V1	N A P A A N T	F V P V	D E A F P M	N F Y Q Q G N K	V F I D W Q V K E D D Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003AA70C2		G M P Q Q L L	P P D E A F L V	K A A M D A Q T	V K L D D Y A P T A N T Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003AA70C2		G M P Q Q L L	P P D E A F L V	K A A M D A Q T	V K L D D Y A P T A N T Y L Y R R	
UniRef90_F4GX13	A Q A E E E	F L D P	E V A F V M	S A T Q T P D T	L D V H F K I A P K Y Y M Y R R	
UniRef90_Q7NVI9		N Q D D L L	P P E A A F K A	V S R S G D Q L	T L Q L T L E V I A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_I3I7R1		A Q D E F L	P V E A A F K A	P S F E I S G R E Q	L T L T S W T I A D K Y Y L Y R R	
UniRef90_E0WRH5		Q N E F M P	S Q R A F A F	D F K Q Q D N Q	L V L H W Q I Q P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_B5JV11	A T A S E E	F L P P	V R E A F A L	S E Q T S Q G D S	T Q L R H W D I A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00046A317C		N S A D F L	P V R E A F K L	S I D S S G D S	T K L R F V P A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_F7NWW0		D S Q F L	P V E Q A F V M	D F R Q Q D N T	V V Q V S F T I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_B5FBU6	S Q D S S F	V T V N E A F P	F N F M Q Q G D R	V F I L D W Q V K P D D Y Y L Y R R		
UniRef90_A4CEJ7		Q P T F L	A V D Q A F K L	D F M Q Q G Q L	F I S F D I A K G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00047090E8		A E D D F L	D P E V A F K L	Q V R L D D K Q	L E I Q F A I T P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q62GN4		A A D D F L	D P A V A F K F	S A S E A P G Q	V D V H F K I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00047CF89E		S S K N E F L	K S E D A F V F	S L G Q N G S L L	L N W Q I A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0004098828		P L P P	E Q A F G F	D A T A D G N A	L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0004098828		P L P P	E Q A F G F	D A T A D G N A	L L L R F T P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_U4K9E1		N Q F V	P V D E A F P F	N F F Q Q D N D R	V R L L E W Q V K P E E Y Y L Y R R	
UniRef90_C7RJZ5		E E F L	D P A V A F R P	T A H A D G Q S	I E V R F E I A K G G Y Y L Y R R	
UniRef90_G4QNB7		Q P T F V	K V E E A F G F	S F E Q V D G K	L I V N W D I E D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_G4QNB7		Q P T F V	K V E E A F G F	S F E Q V D G K	L I V N W D I E D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q3SF72	A H A E Q S	F L P V	E E A F R L	G V S E E G D Q	V R L N W V I S E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_U3ASU0		N Q N D F L	S V E Q A F S F	N F Y Q Q N Q	L M L D W Q V K E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q5QVU3		D N Q F L	S V D Q A F D F	D S E V D N S K	V T V N W V V A P E Y Y L Y R R	
UniRef90_M9X3F1	N L F S Q P	K F L K	S E E A F V	F S I Q N E N E T	L Q L N W D I A D N Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00037B3F7B		A S A A E G F L	P V E D A F K L	T S E Q R N G E	V V P R F W L A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000474AF52		A A S Q A L P L	P S E K A F G F	D A I V D D G N T	V L L R F S P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI000474AF52		A A S Q A L P L	P S E K A F G F	D A I V D D G N T	V L L R F S P A P G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI00047C4F81		A S A K P A F L	K V D E A F A L	E S E Q Q G N R	L L L R L R I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_C9PPX5		K P T F L	K A D Q A F Q F	S D V Q K A G S	V L S L H W D I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_UPI0003B784F6		K D E L L P	A D Q A F R	V A G E V D P R	T L R L D W Q I A E G G Y Y L Y R R	
UniRef90_I3DEJ9		P L K V	D E A F K F	S A E Q N Q Q V	N L L H W Q I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_Q9HUW5		N Q F V	P V D E A F P F	N F F Q Q D N D R	V R L L E W Q V K P E E Y Y L Y R R	
UniRef90_C1D6C7	A L T A E D	L L P P	E R A F A L	S A S R S G D V	V R L N W S I A D D G G Y Y L Y R R	
UniRef90_A0A022GU63	A A G E D A	F L P P	E Q A F R F	A A R Q D D R S	I F E V H F D I A D D G Y H L Y R R	
UniRef90_B8K6D4		T F V P V	D E A F P F	N A Y Q Q G N R	V L D W Q V K P D D Y Y L Y R R	
UniRef90_G3IRT2		E D D L L Q	P D Q A F E	F F A S V D D H	T V H V N W R I A N G Y Y L Y R R	

UniRef90\_U1L4G2  
UniRef90\_UPI00041BF99F  
UniRef90\_UPI000478FCDE  
UniRef90\_UPI0004755114  
UniRef90\_J3HX24  
UniRef90\_UPI00035C7F6E  
UniRef90\_UPI0003670458  
UniRef90\_UPI0003670458  
UniRef90\_U3HNQ7  
UniRef90\_UPI000255751C  
UniRef90\_A4XQ68  
UniRef90\_Q7MGV6  
UniRef90\_UPI0003A0E05D  
UniRef90\_UPI0003A0E05D  
UniRef90\_W0HEY8  
UniRef90\_G2IVM7  
UniRef90\_Q9XDB2  
UniRef90\_UPI000470A1F9  
UniRef90\_N9VPX0  
UniRef90\_H2IE97  
UniRef90\_K6YYP8  
UniRef90\_UPI0003F515EA  
UniRef90\_A0A024PXX4  
UniRef90\_E3BP82  
UniRef90\_F9RUA8  
UniRef90\_S6AWQ6  
UniRef90\_Q12S67  
UniRef90\_F4DAB3  
UniRef90\_D0I3C2  
UniRef90\_I3D734  
UniRef90\_Q9I104  
UniRef90\_Q31I1  
UniRef90\_Q31I1  
UniRef90\_B3R7E0  
UniRef90\_UPI000475B379  
UniRef90\_E8M9W1  
UniRef90\_U3A7F4  
UniRef90\_G7UU35  
UniRef90\_G7UU35  
UniRef90\_B7VLQ5  
UniRef90\_F0LR10  
UniRef90\_UPI0002D3F4B8  
UniRef90\_BORN48  
UniRef90\_BORN48  
UniRef90\_U1JQT9  
UniRef90\_Q3IDT3  
UniRef90\_W7QG67  
UniRef90\_D5W5M5  
UniRef90\_A0A011NGE5  
UniRef90\_C6BFS2  
UniRef90\_A6VNG3  
UniRef90\_V6J6P6  
UniRef90\_UPI000374C5DC  
UniRef90\_M5R054  
UniRef90\_U3H587  
UniRef90\_A6D8V1  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_F4GX13  
UniRef90\_Q7NVI9  
UniRef90\_I3I7R1  
UniRef90\_E0WRH5  
UniRef90\_B5JV11  
UniRef90\_UPI00046A317C  
UniRef90\_F7NWW0  
UniRef90\_B5FBU6  
UniRef90\_A4CEJ7  
UniRef90\_UPI00047090E8  
UniRef90\_Q62GN4  
UniRef90\_UPI00047CF89E  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_U4K9E1  
UniRef90\_C7RJZ5  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_Q3SF72  
UniRef90\_U3ASU0  
UniRef90\_Q5QVU3  
UniRef90\_M9X3F1  
UniRef90\_UPI00037B3F7B  
UniRef90\_UPI000474AF52  
UniRef90\_UPI000474AF52  
UniRef90\_UPI00047C4F81  
UniRef90\_C9PPX5  
UniRef90\_UPI0003B784F6  
UniRef90\_I3DEJ9  
UniRef90\_Q9HUW5  
UniRef90\_C1D6C7  
UniRef90\_A0A022GU63  
UniRef90\_B8K6D4  
UniRef90\_G3IRT2

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

UniRef90\_U1L4G2  
UniRef90\_UPI00041BF99F  
UniRef90\_UPI000478FCDE  
UniRef90\_UPI0004755114  
UniRef90\_J3HX24  
UniRef90\_UPI00035C7F6E  
UniRef90\_UPI0003670458  
UniRef90\_UPI0003670458  
UniRef90\_U3HNQ7  
UniRef90\_UPI000255751C  
UniRef90\_A4XQ68  
UniRef90\_Q7MGV6  
UniRef90\_UPI0003A0E05D  
UniRef90\_UPI0003A0E05D  
UniRef90\_W0HEY8  
UniRef90\_G2IVM7  
UniRef90\_Q9XDB2  
UniRef90\_UPI000470A1F9  
UniRef90\_N9VPX0  
UniRef90\_H2IE97  
UniRef90\_K6YYP8  
UniRef90\_UPI0003F515EA  
UniRef90\_A0A024PXX4  
UniRef90\_E3BP82  
UniRef90\_F9RUA8  
UniRef90\_S6AWQ6  
UniRef90\_Q12S67  
UniRef90\_F4DAB3  
UniRef90\_D0I3C2  
UniRef90\_I3D734  
UniRef90\_Q9I104  
UniRef90\_Q31I11  
UniRef90\_Q31I11  
UniRef90\_B3R7E0  
UniRef90\_UPI000475B379  
UniRef90\_E8M9W1  
UniRef90\_U3A7F4  
UniRef90\_G7UU35  
UniRef90\_G7UU35  
UniRef90\_B7VLQ5  
UniRef90\_F0LR10  
UniRef90\_UPI0002D3F4B8  
UniRef90\_BORN48  
UniRef90\_BORN48  
UniRef90\_U1JQT9  
UniRef90\_Q3IDT3  
UniRef90\_W7QG67  
UniRef90\_D5W5M5  
UniRef90\_A0A011NGE5  
UniRef90\_C6BFS2  
UniRef90\_A6VNG3  
UniRef90\_V6J6P6  
UniRef90\_UPI000374C5DC  
UniRef90\_M5R054  
UniRef90\_U3H587  
UniRef90\_A6D8V1  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_F4GX13  
UniRef90\_Q7NVI9  
UniRef90\_I3I7R1  
UniRef90\_E0WRH5  
UniRef90\_B5JV11  
UniRef90\_UPI00046A317C  
UniRef90\_F7NWW0  
UniRef90\_B5FBU6  
UniRef90\_A4CEJ7  
UniRef90\_UPI00047090E8  
UniRef90\_Q62GN4  
UniRef90\_UPI00047CF89E  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_U4K9E1  
UniRef90\_C7RJZ5  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_Q3SF72  
UniRef90\_U3ASU0  
UniRef90\_Q5QVU3  
UniRef90\_M9X3F1  
UniRef90\_UPI00037B3F7B  
UniRef90\_UPI000474AF52  
UniRef90\_UPI000474AF52  
UniRef90\_UPI00047C4F81  
UniRef90\_C9PPX5  
UniRef90\_UPI0003B784F6  
UniRef90\_I3DEJ9  
UniRef90\_Q9HUW5  
UniRef90\_C1D6C7  
UniRef90\_A0A022GU63  
UniRef90\_B8K6D4  
UniRef90\_G3IRT2

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

UniRef90\_U1L4G2  
UniRef90\_UPI00041BF99F  
UniRef90\_UPI000478FCDE  
UniRef90\_UPI0004755114  
UniRef90\_J3HX24  
UniRef90\_UPI00035C7F6E S  
UniRef90\_UPI0003670458 S  
UniRef90\_UPI0003670458 S  
UniRef90\_U3HNNQ7 G  
UniRef90\_UPI000255751C A  
UniRef90\_A4XQ68 A  
UniRef90\_Q7MGV6  
UniRef90\_UPI0003A0E05D G  
UniRef90\_UPI0003A0E05D G  
UniRef90\_W0HEY8 A  
UniRef90\_G2IVM7 A  
UniRef90\_Q9XDB2  
UniRef90\_UPI000470A1F9  
UniRef90\_N9VPX0 G  
UniRef90\_H2IE97 S  
UniRef90\_K6YYP8  
UniRef90\_UPI0003F515EA  
UniRef90\_A0A024PXX4 A  
UniRef90\_E3BP82 S  
UniRef90\_F9RUA8  
UniRef90\_S6AWQ6 G  
UniRef90\_Q12S67  
UniRef90\_F4DAB3  
UniRef90\_D0I3C2  
UniRef90\_I3D734 A  
UniRef90\_Q9I104  
UniRef90\_Q31I11  
UniRef90\_Q31I11  
UniRef90\_B3R7E0  
UniRef90\_UPI000475B379  
UniRef90\_E8M9W1 A  
UniRef90\_U3A7F4  
UniRef90\_G7UU35 G  
UniRef90\_G7UU35 G  
UniRef90\_B7VLQ5 A  
UniRef90\_F0LR10  
UniRef90\_UPI0002D3F4B8 A  
UniRef90\_B0RN48 G  
UniRef90\_B0RN48 G  
UniRef90\_U1JQT9  
UniRef90\_Q3IDT3 G  
UniRef90\_W7QG67 S  
UniRef90\_D5W5M5  
UniRef90\_A0A011NGE5  
UniRef90\_C6BFS2 A  
UniRef90\_A6VNG3 G  
UniRef90\_V6J6P6 A  
UniRef90\_UPI000374C5DC  
UniRef90\_M5R054  
UniRef90\_U3H587 A  
UniRef90\_A6D8V1  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_UPI0003AA70C2  
UniRef90\_F4GX13 G  
UniRef90\_Q7NVI9 A  
UniRef90\_I3I7R1  
UniRef90\_E0WRH5  
UniRef90\_B5JV11  
UniRef90\_UPI00046A317C  
UniRef90\_F7NWW0  
UniRef90\_B5FBU6 A  
UniRef90\_A4CEJ7  
UniRef90\_UPI00047090E8  
UniRef90\_Q62GN4  
UniRef90\_UPI00047CF89E  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_UPI0004098828  
UniRef90\_U4K9E1 S  
UniRef90\_C7RJZ5 A  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_G4QNB7  
UniRef90\_Q3SF72  
UniRef90\_U3ASU0 A  
UniRef90\_Q5QVU3  
UniRef90\_M9X3F1  
UniRef90\_UPI00037B3F7B  
UniRef90\_UPI000474AF52 G  
UniRef90\_UPI000474AF52 G  
UniRef90\_UPI00047C4F81 A  
UniRef90\_C9PPX5  
UniRef90\_UPI0003B784F6  
UniRef90\_I3DEJ9  
UniRef90\_Q9HUW5  
UniRef90\_C1D6C7  
UniRef90\_A0A022GU63  
UniRef90\_B8K6D4  
UniRef90\_G3IRT2 A



UniRef90\_G3IRT2 1 E D D L L Q P D Q A F E F F A S V D D H T V H L V N W R I A A N G Y Y L Y R R 40  
UniRef90\_A0A023RE00 A Q P K F L K V D E A F A L E S E Q D Q N K L L L T L R L A Q Q P D H H L Y R R  
UniRef90\_I3BXW2 L P V E E Q A F S F D V A V D K G T L K A H W V I A Q Q P D H H L Y R R  
UniRef90\_I3BXW2 L P V E E Q A F S F D V A V D K G T L K A H W V I A Q Q P D H H L Y R R  
UniRef90\_U2FUA1 N D F L P V D E A F A P S A A R T D G D I A I T W Q I A A D T Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00036FCA8E V D D A F V L Q E S I L D N T V L V K F E I A D S G Y Y M Y R R  
UniRef90\_Q9CP40 K N A F L K A E Q A F V F T E S Q Q N D R L S L N W D I A S D G Y Y L Y K  
UniRef90\_J4UW02 K P T F L K S E E A F A L T T Q H Q A N E L L Q L H W Q I A S D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00047CFD0E D L L P P D E A F R F F A E V D P Q T L W V S W Q I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047CFD0E D L L P P D E A F R F F A E V D P Q T L W V S W Q I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0003A24925 A R A E E E F L D P A V A F R F A A R A D P Q T L E L V R Y Q I A A D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_A9IHQ9 E A D F L P P E R A F V F S A A A D P G T L E L R R Y R L A P G Y Y M Y R R  
UniRef90\_UPI0004748EB2 S T T Q A L P L P S E R A F G F D A I V D G N T V L L R F T P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004748EB2 S T T Q A L P L P S E R A F G F D A I V D G N T V L L R F T P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_V5BMZ0 A L E S S A L L P P E Q A F Q A S A K A R P D Q I E I T W T I S K N Y S L Y R R  
UniRef90\_V5BMZ0 A L E S S A L L P P E Q A F Q A S A K A R P D Q I E I T W T I S K N Y S L Y R R  
UniRef90\_D4X566 A R A E A E F L E P E K A F V F S A Q A T P D T L E L R F K V A P G Y Y M Y R R  
UniRef90\_U2Z6J6 D A P N S S D F L P V R E A F R L S V S S D A T T S V K L R F V A A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q3SFU4 G A P Q L L P P D E A F L V K A T M T A T T V R F D Y T L T A D T Y L Y R R  
UniRef90\_Q3SFU4 G A P Q L L P P D E A F L V K A T M T A T T V R F D Y T L T A D T Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00046FE903 E P E F L D P D I A F V P T I T A T P D R I E V H W E L A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W7FSI9 S N S Q A L P L P S D Q A F G F D A A S D G N T L L L R F S P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W7FSI9 S N S Q A L P L P S D Q A F G F D A A S D G N T L L L R F S P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q65T04 G K P S D F L K P H E A F I L S A N K A P D A Q I N L H W K I A D N Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI00047AAB08 A L T E S D F L P P E Q A F V F S A A A P D A Q L E L R Y R I A P G Y Y M Y R R  
UniRef90\_UPI000468F049 Q E E F L P V D Q A F S L Q V E R D T G A A V L S W D I A P G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI0000E0EF1D E P Q F L K V E D A F I M D F T Q D D N T L L V V N W T I A D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_D1KCB4 S D E P L P A D E A F G F S V V A D A N T L L A T W N I H S E Y Y L Y H  
UniRef90\_D1KCB4 S D E P L P A D E A F G F S V V A D A N T L L A T W N I H S E Y Y L Y H  
UniRef90\_Q7VMZ4 N K P Q Y L T A E A F I E S S S Q D D G K I Q L H W Q I A D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_G4SU69 A I S E S E L L P Q E Q A F K L T A K T N Q N K I V L T W Q I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G4SU69 A I S E S E L L P Q E Q A F K L T A K T N Q N K I V L T W Q I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_S6ADM7 S G G Q D E F L P V D Q A F K L A V K A D K D S L Q A S F T I A E N Y Y L Y R R  
UniRef90\_S6ADM7 S G G Q D E F L P V D Q A F K L A V K A D K D S L Q A S F T I A E N Y Y L Y R R  
UniRef90\_M4X279 P A K G D F L P V A E A F R L S V E S D S Q Q V K L R F I N A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_A3N207 Q P K Y L S G A E F A F S A T K S D D K R T L E V N W K I A D D G Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI0003FC5366 A P A R A R F L D P L Q A F Q P S V R A D D R Q I E E V S F K I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_E1VB05 S N S D G S D F L P V M E A F Q P S V W H D G D T L K E I G F E N A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A022GZD6 A A S E E E L L P P E R A F R F A A R Q D E H A I E V R F D V A D D G Y H L Y R R  
UniRef90\_V2H103 A A D Q D D F L P P E Q A F R F A A T I D T R T V R F D V A P G Y Y M Y R R  
UniRef90\_UPI000465074F L P E A Q A F T A D A I A D G N R I L V R L E P A P G Y Y I Y R R  
UniRef90\_UPI000465074F L P E A Q A F T A D A I A D G N R I L V R L E P A P G Y Y I Y R R  
UniRef90\_A9AU67 N E S E L L A P E Q A F L T V S L A S H E V V L R F K T K P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_H5WTW6 E D F L E P E K A F R F N V R A D P R T L E V Q F D T Q R G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047029F1 A V D E S D L L P P D Q A F P L K V T L S A Q Q V V L H D F D T H L G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0003631D7F A Q S E S D F L P P D Q A F A L Q K A K A A P D R L V L H D R V T A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000402295E S S T N A N D F L P V N E A F P F S Y Q V T A D Q L L S W D I T P D Y Y L Y Q  
UniRef90\_M5QC59 D P F A Q P D F L P A N K A F E F S S E A M P G G E T R L H W K V I A D T Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000219852F A Q P R F L K V D Q A F A L E S E Q Q G D R L L R I R I A D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q60A31 A V D G R D L L P P E R A F P V A A R Q S G G V V S L V W D I V D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_Q60A31 A V D G R D L L P P E R A F P V A A R Q S G G V V S L V W D I V D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W0THY7 E D G L K P D Q A Y R P M V E S D G K T L N V H W E I A D D G T Y L Y E  
UniRef90\_W0THY7 E D G L K P D Q A Y R P M V E S D G K T L N V H W E I A D D G T Y L Y E  
UniRef90\_K8REY4 A H A G D G F L P S V A F E F S S E R P G V D V R Y K I A D D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_K2K2U9 S A T K P A F L P V D K A F T L S S Q R D G D Q L V V T W K I A D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_F2K2C5 S R S N N P E F L P V E Q A F V L S V N K R G E H L I A T W D I Q D G Y Y L Y K  
UniRef90\_K6YYU2 A D E P E F L P V E Q A F V F D F D Q Q G E Q L I L R F T I A E G Y Y L Y Q  
UniRef90\_K4QH35 E D D F L P P E Q A F V F S A A A D P A T L V L N Y R I A P E Y Y M Y R R  
UniRef90\_L9PKQ8 A L A D D G F L E P D Q A F K F S A R V D G H T V S V S F L I A D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_C6VYU4 S A E D E F L S P D A A F G V S I K Q D G G Q N I R A N F T V A P N Y Y L Y K  
UniRef90\_A0A021W0E2 P L P P E Q A F G F E A A R D G D S L L L R F T P A R G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A021W0E2 P L P P E Q A F G F E A A R D G D S L L L R F T P A R G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00037952CA D A L Q E P D F L P V D E A Y V F T S S V E G N D L V L H W K I A D D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_A0A023WSD3 N A P N S Q D F L P V D L A F G L D I E A D T N S L R L R F L N A D D G Y Y L Y K  
UniRef90\_L7GK97 P L P S D Q A F G F E A I V D G N T L L L R F T P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_L7GK97 P L P S D Q A F G F E A I V D G N T L L L R F T P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0002D46715 N S A D F L P V R E A F R L S V E T T P Q Q I R L R F V A A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_H0JFV3 S Q Q F L P V D Q A F R L E S Q R R D E G R P Q L R F T I A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G0AGD7 E D D Y L A P E V Q A F K F S A R A D A K T A E V T Y A I A D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_UPI0002EFF276 A V K K N E F L P V G Q A F A F S S E K S G Q T R L Y W Q I A D N Y Y L Y Q  
UniRef90\_G8QH35 Q E F L D P L V A F K P E A R A D D K T V E V R Y S L A K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004798B37 D A A G R A Q P L P P E Q A F G F E A I A D G G R L L L R F T P A R G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004798B37 D A A G R A Q P L P P E Q A F G F E A I A D G G R L L L R F T P A R G Y Y L Y R R  
UniRef90\_F2LHU9 A R A D D F L D P S V A F R F S S E A P G Q V D I H F K I A D G Y Y M Y R R  
UniRef90\_A4BP19 S S D E P V L L P V E Q A F P I L S A E V A P D R L V A R W D V Q P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W9VKQ1 S S E D E L L T A E E A F R F Q A E A A P D R I Q L T W D I A P G T Y L Y R R  
UniRef90\_W9VKQ1 S S E D E L L T A E E A F R F Q A E A A P D R I Q L T W D I A P G T Y L Y R R  
UniRef90\_C1DLK0 N R G D F L P V R E A F R L S V D A T P Q A V K L R F V A A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_C5S4J7 K P G F L T S Q E A F T F S S Q Q N G V L A L K W Q I A E G Y Y L Y Q  
UniRef90\_F7RXF6 S N T G E F L P V Q E A F V L D Y Q Q Q G D T L Y I N F R I T E G Y Y L Y Q  
UniRef90\_H5TAV0 S D S P T F L K V D E A F G F D F E Q N G K L I V K W T I A D D G Y Y L Y K  
UniRef90\_Q477T8 A D E F L D P A V A F K P S V R A D D Q T I E V S Y E I A K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_E5APQ3 L D P Q D A F Q F S S V E K P G T V E L H F S I A D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000299D27D N P F A Q S D F L P V N K A F V F S S E R E T G Q M R V H H W Q I T D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI000468D917 A A G D G A F L P P E Q A F R F T A R Q D A Q A I E V H F D V A Q G Y Y H L Y R R  
UniRef90\_J2X6M8 K P E F L P V E K A F I F T S E R E S G E T Q L Y W Q I T D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_L1M4R9 N P F A Q G D F L P V E K A F V F T S E R P S G E T R L H W A L T E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000427F637 D A A P L P A E E A F R F E A I G T S N T V L V R F S P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000427F637 D A A P L P A E E A F R F E A I G T S N T V L V R F S P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_V4QEE9 Q Q D F L P V D E A F T L H V E Q D A G G A V L R W D I A P G Y Y L Y K  
UniRef90\_D2UAQ5 P L P S D Q A F G F E A V S D G N T L L L R F T P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D2UAQ5 P L P S D Q A F G F E A V S D G N T L L L R F T P A P G Y Y L Y R R

UniRef90\_G3IRT2 E K V I Q F E A D G V L K L G T Y D I L P R A G T E P K Q D D E F F G G K T V E T F H D D E L D  
UniRef90\_A0A023RE00 H S I G V K G D N V L A F E A P D V L P A Q G T E H H D D E F F G G K T V E T F H D D E L D  
UniRef90\_I3BXW2 P K I R F E P Q Q G V Q L G S P I F P Q Q G G E Q V V E D E Y F F G G K I I E V V Y G G Q D D E L D  
UniRef90\_I3BXW2 P K I R F E P Q Q G V Q L G S P I F P Q Q G G E Q V V E D E Y F F G G K I I E V V Y G G Q D D E L D  
UniRef90\_U2FUUA1 H A F D F E L T D G D L L G G S P Q I P D D G G E K H T D D E F F G G P T V E T Y R Y Q D D S F I V I R E T F  
UniRef90\_UPI00036FCA8E E R F G F K S G N A T Q L L G G S P Q I P D D G G E K H T D D E F F G G P T V E T Y R Y Q D D S F I V I R E T F  
UniRef90\_Q9CP40 K S L E I K G G N Q L L F E P Q L P L A E E I H H D D D D P Y L G G Q T V E T Y R Y Q D D S F I V I R E T F  
UniRef90\_J4UW02 K E L V K V S G Q D V K L L G G E I H F P Q A E S Y Q Q D D E F F G G V E I I Y R N N Q Q L Q G L  
UniRef90\_UPI00047CFD0E E K F N I E P A G V K L L G G R Y E I P R R G E P K H D D E E F F G G A V E V F H H E E E F F G G F  
UniRef90\_UPI00047CFD0E E K F N I E P A G V K L L G G R Y E I P R R G E P K H D D E E F F G G A V E V F H H E E E F F G G F  
UniRef90\_UPI0003A24925 E R F G F K A D G V T L L G T P Q I P P G K V K F D D E T F F Q Q K V E T Y K G G S V T T I  
UniRef90\_A9IHQ9 E R T G L S I S E G A T L L G T P V Y P Q A G D V K K Y D D E P T F F G G K M E V V Y H H Q Q Q I S D I  
UniRef90\_UPI0004748EB2 D R T S L A L E E G A P A D K P T W P A A K S H H R D E H F F G G D V A V Y F D D Q Q I D D V V  
UniRef90\_UPI0004748EB2 D R T S L A L E E G A P A D K P T W P A A K S H H R D E H F F G G D V A V Y F D D Q Q I D D V V  
UniRef90\_V5BMZ0 K N M R F E A K D I Q L G D A A F P R R G K V K H D E T L L G G D I I E H Y Y R R E Q Q L K K V  
UniRef90\_V5BMZ0 K N M R F E A K D I Q L G D A A F P R R G K V K H D E T L L G G D I I E H Y Y R R E Q Q L K K V  
UniRef90\_D4X566 E R F G I T I S P A T L L G E A V Y P K G E V K Y D D P T F F K D D M E V V F H H K G D L V A  
UniRef90\_U2Z6J6 H Q F K F R I P S P S D L S K A R N L P P A G G K P K H D D Q Y T F F G G V E V Y H H G D I T D V A  
UniRef90\_Q3SFU4 D K F V Y T P A G V S V S K N E L P P G E V K D D D P T F F G G R T E V Y Y H H R D D L S S A  
UniRef90\_Q3SFU4 D K F V Y T P A G V S V S K N E L P P G E V K D D D P T F F G G R T E V Y Y H H R D D L S S A  
UniRef90\_UPI00046FE903 D K M S F G A S G V L A D G S P R F P A G A Q S H H R D E H F F G G R M E V Y Y F D S N Q V V L V  
UniRef90\_W7FSI9 D R T S L K S A G V L A D K P R W P A A Q S H H R D E H F F G G D V A V Y F N Q L V E V L  
UniRef90\_W7FSI9 D R T S L K S A G V L A D K P R W P A A Q S H H R D E H F F G G D V A V Y F N Q L V E V L  
UniRef90\_Q65T04 K E L R I L T G E N S K I Y P Q A D K H H Q D D E F F G G E T E I Y F Y H H E F F L R V  
UniRef90\_UPI00047AAB08 E R F A L S P G A T L L G E P T Y P S G K V K Y D D P T F F K D D M E V V Y Y R G S Q Q L L V  
UniRef90\_UPI000468F049 E R L R F V G L P A G S E P L L P S G Q P Y H D D Y F F G G S Q I V Y F R G S Q Q L L V  
UniRef90\_UPI0000E0EF1D K Q F K T V T K N A T I I G N Q P K Y P A P S Q I E D E F F F G G S N V V F H H K G T L L L  
UniRef90\_D1KCB4 D K F F I E A K R A E I I G N I N F P K G K L K D D D L L F F G G E V Q V V H H K G T L L L  
UniRef90\_D1KCB4 D K F F I E A K R A E I I G N I N F P K G K L K D D D L L F F G G E V Q V V H H K G T L L L  
UniRef90\_Q7VMZ4 K E I Q L S A Q N A T L L G D D V T Y P T A E K Y K H D E F F F G G D M V I Y R N E L I V  
UniRef90\_G4SU69 D K L G V E S E R I T L L D D D V T Y P P G K T K H D E F F F G G D M V I Y R N E L I V  
UniRef90\_G4SU69 D K L G V E S E R I T L L D D D V T Y P P G K T K H D E F F F G G D M V I Y R N E L I V  
UniRef90\_S6ADM7 D K I K F S L K G G S I D D G V T L P K G E I K S D P N F F G G D T E V Y H H Q S F F Q A  
UniRef90\_S6ADM7 D K I K F S L K G G S I D D G V T L P K G E I K S D P N F F G G D T E V Y H H Q S F F Q A  
UniRef90\_M4X279 H R F S F K V E P A T V G E V K L P P G K Q H H D D Y F F G G D T V Y Y A I T D L  
UniRef90\_A3N207 K E I Q V T P Q N A E I Q G T P L E P K G E K Y Q D D N F F G G L M E V Y Y R Y K A Q L T S L L  
UniRef90\_UPI0003FC5366 D K F R F S A G E I T L L G E L E L P P G E A K T D E F F L G G D V N V Y Y D R V V V L  
UniRef90\_E1VB05 H Q F D V A S P N V T L L G E L E L P P G E A K T D E F F L G G D V N V Y Y D R V V V L  
UniRef90\_A0A022GZD6 E R F A F E P A G A K L G A P V V P P G E V K Y F D E A F F G G K M E T Y Y H R D T V K I  
UniRef90\_V2H103 E R F A F A A Q P A Q L L G A P V D L P A G K V K F D E A F F G G K M E T Y Y H R D T V K I  
UniRef90\_UPI000465074F D R F V L E G D P G K L Q A P R W P Q G S R H R D E H F F G G E V V V F F D A V V E V  
UniRef90\_UPI000465074F D R F V L E G D P G K L Q A P R W P Q G S R H R D E H F F G G E V V V F F D A V V E V  
UniRef90\_A9AU67 D R F S F A E G S G A P V K P V A M P P S E T K N D P T F F G V V Q V V Y H Q P V  
UniRef90\_H5WTV6 E Q F K F N A E G A T L G T P E V P P G K V K F D D E T F F K K V E T Y H R G D M R I  
UniRef90\_UPI00047029F1 E R F S F A A D G V P L K G P D Q M P P G E L K N D P T F F G V V E V Y H H R D P V Q I  
UniRef90\_UPI0003631D7F E R F V L A P A A G Q A A V Y P K G Q V K H H D S I V G G D V A V F V H H N L D L L  
UniRef90\_UPI000402295E G Q F K L E V S G Q A V D L S L P P G K D Y H D P Y F F G G D V I Y R Q S P L D L D V  
UniRef90\_M5QC59 K R L K F D G L D E A H K P A L P P G G Q E H S D D E F F G G E T Y R Y Y Q S E V L L E Q I  
UniRef90\_UPI000219852F H S I R V K G G E N L A F H D E P V L P P G T E H H E D D F F G G K S R V Y Y Q S E V L L E Q I  
UniRef90\_Q60A31 S K F K F A S A G V R L L G E P V F P E G H K K H D A F F F G G E V E T Y R G G H I E V  
UniRef90\_Q60A31 S K F K F A S A G V R L L G E P V F P E G H K K H D A F F F G G E V E T Y R G G H I E V  
UniRef90\_W0THY7 D K I Q V Q G S G I K L L G G Q Y S L P S P K I K H H D S I V G G D V A V F V H H N L D L L  
UniRef90\_W0THY7 D K I Q V Q G S G I K L L G G Q Y S L P S P K I K H H D S I V G G D V A V F V H H N L D L L  
UniRef90\_K8REY4 E R F A F K S G D A S P G D A H L P V G T V H H F D P T F F G K V E T Y R G G Q L L I  
UniRef90\_K2K2U9 D Q L Q L S A G G K P L P L S Y P K A L S H Q D P T F F G T S R I V F N G Q Q L R L R L  
UniRef90\_F2K2C5 H Q L K L K G D G N K L T F S N I P S G T P K T D P Y F F G D V E V Y H H N S S L S V I  
UniRef90\_K6YYU2 N Q F K T V V K N A E I L S G Q P V Y P E A K I K E D E P T F F D E D P V F Y F D Q V V D I  
UniRef90\_K4QH35 E R F G L S A S P A T I L S G E A Y P Q G T V H K Y D P T F F G D M E V V F Y G A V A V  
UniRef90\_L9PKQ8 E R F K F S A V I G A K L L G A L S I P A G T V H F D E T F F G K V E T Y R K S V T M  
UniRef90\_C6VWYU4 T R T K F E F T P A Q T L G D T Q L P K A D L K N D P N F F G Q M E V Y H H Q D F T A  
UniRef90\_UPI00021W0E2 D K T S L K T D H A A I G K P Q W P R G T A H R D E H F F G G Q V T V F F D Q Q I D V  
UniRef90\_UPI00021W0E2 D K T S L K T D H A A I G K P Q W P R G T A H R D E H F F G G Q V T V F F D Q Q I D V  
UniRef90\_UPI00037952CA N R M K V T P A D A S V I G F Q Y Q E A G K E K D D P Y F F G V K V F Y H E A D E F F  
UniRef90\_UPI00023WSD3 H R F A F N S D Q V T I G T P Q W P A A E P K T D E Y F F G G D V E V F Y G I T E L  
UniRef90\_L7GK97 D R T A L A L E G A T T G L P R W P Q G R T H Q D E H F F G G N V V V Y F D Q Q T E V  
UniRef90\_L7GK97 D R T A L A L E G A T T G L P R W P Q G R T H Q D E H F F G G N V V V Y F D Q Q T E V  
UniRef90\_UPI0002D46715 H R F A F Q A A D A T I G E A R L P D G V P K V D D E Y F F G G E I E A Y Y G I D I  
UniRef90\_H0JFV3 Q R F A F D A A P G L L T A P V L P P G E P K H D D E W F G G D V Q V Y H A G V D I  
UniRef90\_G0AGD7 E R F H F K A E G A T L G R P Q I P A G T V K H F D D Q T F F N K V E T Y H H R V T E L  
UniRef90\_UPI0002EFF276 K R L K F E G L D P A L Q R P V L P Q A Q S H S D E F F F G G Q P I I Y R N E L E L  
UniRef90\_G8QH35 D K F R F A A E G A T L G T P V F P A G K Q K H D D N F F G G D V E I Y Y K S V V A I  
UniRef90\_UPI0004798B37 D R S S F R V E G A D A G E P R W P A G T A H R D E H F F G G E V V V Y F D Q Q V D V  
UniRef90\_UPI0004798B37 D R S S F R V E G A D A G E P R W P A G T A H R D E H F F G G E V V V Y F D Q Q V D V  
UniRef90\_F2LHU9 E R F A F K S G N A T L G E A Q S P A G H V K Y D E T F A K V E T Y R G E V T I  
UniRef90\_A4BP19 D K L A F E L A S D G N S I R R A Q T P A G E P K E D P Y F F G D L E V Y H H P R V E V  
UniRef90\_W9VKQ1 H L V Q I A S D G V R L G G V F E L P E G E T K E D A V L L G G D I Q V Y H H G R V D M  
UniRef90\_W9VKQ1 H L V Q I A S D G V R L G G V F E L P E G E T K E D A V L L G G D I Q V Y H H G R V D M  
UniRef90\_C1DLK0 Q R I L Q F R S E G V A P G E P R L P D D G R K T D E Y F F G G E T E V Y Y G V Q L S L  
UniRef90\_C5S4J7 K E I L S T P Q N A L L G E W Q F P Q A E R Y H D D E F F G G D V D I Y R Y Q Q L S L  
UniRef90\_F7RXF6 H R F G L V P E N L V G N L E L P E A M P Y N D E F F G G D V N I Y R D Y V T L  
UniRef90\_H5TAV0 R Q F K A A G K N A L V G E P L Y P A H E Q I E D E N F F G G L S D V Y F F D D M Q M  
UniRef90\_Q477T8 D K F R V E G S V T L G T P S F P K G K E H N D E N F F G G K V E V Y Y K T V A I  
UniRef90\_E5APQ3 E R F A F K S G D A T L G A P Q L P P G K I K F D P T F F Q D V E T Y R G K L V V  
UniRef90\_UPI000299D27D K R L K F D G L A P E G Q A P E L P A A L P H S D E A F F G G T Q I Y R G G S L E L  
UniRef90\_UPI000468D917 E R F A F T P A D V K L G A P A F P P G O V V Q F S D E A F F G G R T E I Y H H G S V T I  
UniRef90\_J2X6M8 K R L K L D G L P T E Q H P V L P E G E A H S D E A F F G G E Q Q I Y R Q G G L E L  
UniRef90\_L1M4R9 K R L K F D G L T P E Q T P P L P A A V D H H R D E F F F G G N Q P V Y F G G A L L D L  
UniRef90\_UPI000427F637 D R T T F Q L D A S L G A P R W P Q A R M H R D E H F F G G D V A V Y F D P V D L  
UniRef90\_UPI000427F637 D R T T F Q L D A S L G A P R W P Q A R M H R D E H F F G G D V A V Y F D P V D L  
UniRef90\_V4QEE9 E R L R F A G L P P G N E M P Q L P P G E P Y H Q D E H F F G G S R I Y R D S L E V  
UniRef90\_D2UAQ5 D R T A L A L E G A P T G M P R W P Q G R S H Q D E H F F G G N V V V Y F S S Q S E V  
UniRef90\_D2UAQ5 D R T A L A L E G A P T G M P R W P Q G R S H Q D E H F F G G N V V V Y F S S Q S E V

UniRef90\_G3IRT2 D L P L L N Q A A Q T L T L L A K Y Q G G 100 D E R G L V C Y P P M S K K I I D L V L A L P L T 120  
UniRef90\_A0A023RE00 P V T L T I Q V G G S L S L K I S Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K L I P L V L Q P L T  
UniRef90\_I3BXW2 E V P I I D S T G L Q K L L V V E Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_I3BXW2 E V P I I D S T G L Q K L L V V E Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_U2FUA1 I M P V T P L A D D A R L S V I T Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00036FCA8E A V P F T S N A T S N A T K L T T V E I R Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q9CP40 N S L P F S E A N E K S Q Q V E I R Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_J4UW02 S V P F S E A N E K S Q Q V E I R Y Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00047CFD0E P V P L S R A D D G S I I Q L Q A N Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00047CFD0E P V P L S R A D D G S I I Q L Q A N Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0003A24925 R I P V V E G S G N F T L V A S S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A9IHQ9 T V P V V T G Q Q P F A T L V I T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0004748EB2 P L P L T A G A T D A T L V I T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0004748EB2 P L P L T A G A T D A T L V I T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_V5BMZ0 Q L P I T A A S S S F Q L L V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_V5BMZ0 Q L P I T A A S S S F Q L L V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D4X566 R V P V G S G T Q P F T L T L T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_U2Z6J6 E L T L S R A L D A P F T L H V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q3SFU4 N L T L S R A L A A G E T L V G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q3SFU4 N L T L S R A L A A G E T L V G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00046FE903 D F P F A G E P G L V D L D I S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W7FSI9 P V P L R R S R A E A T L V V T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W7FSI9 P V P L R R S R A E A T L V V T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q65T04 A V P V S Q N A S R L E V I T T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00047AAB08 A V P V S Q N A S R L E V I T T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000468F049 V I P D A D V G F T L E L G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0000E0EF1D T Y P I E S V N D G V V K I R F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D1KCB4 E I P L K N I S Q P I T F V A K Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D1KCB4 E I P L K N I S Q P I T F V A K Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q7VMZ4 P V K L D L K E N P S L K I R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_G4SU69 E V P L D N A L N T L Q L A V K H Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_G4SU69 E V P L D N A L N T L Q L A V K H Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_S6ADM7 T I K L K R G D P A V S L V A T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_S6ADM7 T I K L K R G D P A V S L V A T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_M4X279 D V P L N N P Q H P F T L V V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A3N207 R I T F S A E Q A N A S R L S V I T T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0003FC5366 P L P V E R N S Q S G V T L Q I T T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_E1VB05 E A P V L D T P Q G G L D L Q I T T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A0A022GZD6 R V P V E S A P A D G E W T L V V T T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_V2H103 Q L P V H R S H A N A T V V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000465074F Q L P V H R S H A N A T V V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000465074F Q L P V H R S H A N A T V V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A9AU67 L L P V S A A T S A T L T V T T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_H5WTW6 R I P V T Q A G A A F T L N V V S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00047029F1 R I A L P R A A A S V V L S V T T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0003631D7F R V P L K P A A G P W V L T V T T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000402295E A V P L S A L G E A T Q A T I T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_M5QC59 L I P A G A G S Q Q V K V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000219852F P V A L T R V G D A A S L T L S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q60A31 R L P L S A L P E S L E L E V T V Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q60A31 R L P L S A L P E S L E L E V T V Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W0THY7 N I P L D N T A S E A T V T L K Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W0THY7 N I P L D N T A S E A T V T L K Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_K8REY4 H I P L A Q A K G P F E I S V T L K Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_K2K2U9 K V P V A Q Q G F Q Q L K V R F R G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_F2K2C5 D L P V G D L E N G T E L E I G F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_K6YYU2 N Y T V S W S E K D A V V K L Q Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_K4QH35 R V P V S Q G N Q F F T L T V T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_L9PKQ8 T L P V E G E G P Y T L M V V I G Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_C6VWYU4 N L Q L K Q I L S A P L Q L K V T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A0A021W0E2 P L P L I R K T A D A T L T A G F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A0A021W0E2 P L P L I R K T A D A T L T A G F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00037952CA R V P V I S N A A S Q E V E F T V G Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00037952CA R V P V I S N A A S Q E V E F T V G Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00023WSD3 E L P V I D S A P Q N F T L V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI00023WSD3 E L P V I D S A P Q N F T L V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_L7GK97 S V P L Q R Q R A D A T L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_L7GK97 S V P L Q R Q R A D A T L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0002D46715 S E L P L T N P D N P F V L Q V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0002D46715 S E L P L T N P D N P F V L Q V S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_H0JFV3 P L P L A P D R G G Q V R V T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_H0JFV3 P L P L A P D R G G Q V R V T Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_G0AGD7 R L P V E A N G S F T L T S T G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_G0AGD7 R L P V E A N G S F T L T S T G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0002EFF276 L I P V A A G A S G Q V T V T V G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0002EFF276 L I P V A A G A S G Q V T V T V G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_G8QH35 R L P L S N Q S G P I T L K V T A Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0004798B37 P L P L T P A A A T I R L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI0004798B37 P L P L T P A A A T I R L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_F2LHU9 H V P V A K A S G P F D L S V T S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_F2LHU9 H V P V A K A S G P F D L S V T S Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A4BP19 T L Q L E H A R P F E L V A H Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_A4BP19 T L Q L E H A R P F E L V A H Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W9VKQ1 T L P L L R E P T R I T L I A R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_W9VKQ1 T L P L L R E P T R I T L I A R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_C1DLK0 E L P V I A N P D G P F Y L Q V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_C1DLK0 E L P V I A N P D G P F Y L Q V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_C5S4J7 N V P I Q Q A E N G T V E V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_C5S4J7 N V P I Q Q A E N G T V E V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_F7RXF6 T V D L A A A N V G D V L T V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_F7RXF6 T V D L A A A N V G D V L T V R Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_H5TAV0 V Y P I K A Q Q D G S I K I R T A Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_H5TAV0 V Y P I K A Q Q D G S I K I R T A Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q477T8 R I P V E R G P L K L N V T A Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_Q477T8 R I P V E R G P L K L N V T A Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_E5APQ3 T V P L S R A G G A F D L V V T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_E5APQ3 T V P L S R A G G A F D L V V T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000299D27D I L P A S A S G E L R M G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000299D27D I L P A S A S G E L R M G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000468D917 R V P V V H A P A N G T L V V T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000468D917 R V P V V H A P A N G T L V V T S Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_J2X6M8 K I P A G A S G Q I K V G F Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_J2X6M8 K I P A G A S G Q I K V G F Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_L1M4R9 T L P A S A K G T L R M G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_L1M4R9 T L P A S A K G T L R M G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000427F637 T L P V T R T A T T A K L T A R F Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000427F637 T L P V T R T A T T A K L T A R F Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_UPI000427F637 T L P V T R T A T T A K L T A R F Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_V4QEE9 Q L P V I D A D L A S L E L G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_V4QEE9 Q L P V I D A D L A S L E L G W Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D2UAQ5 T V P L Q R N A A E A T L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D2UAQ5 T V P L Q R N A A E A T L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A  
UniRef90\_D2UAQ5 T V P L Q R N A A E A T L V A T F Y Q Q G C C C S D S D S G L I C C C Y P P P T D K K K E L L S L S L A G L L A

UniRef90_G3IRT2	A
UniRef90_A0A023RE00	A
UniRef90_I3BXW2	
UniRef90_I3BXW2	
UniRef90_U2FUA1	
UniRef90_UPI00036FCA8E	S
UniRef90_Q9CP40	
UniRef90_J4UW02	
UniRef90_UPI00047CFD0E	G
UniRef90_UPI00047CFD0E	G
UniRef90_UPI0003A24925	
UniRef90_A9IHQ9	G
UniRef90_UPI0004748EB2	G
UniRef90_UPI0004748EB2	G
UniRef90_V5BMZ0	S
UniRef90_V5BMZ0	S
UniRef90_D4X566	G
UniRef90_U2Z6J6	
UniRef90_Q3SFU4	
UniRef90_Q3SFU4	
UniRef90_UPI00046FE903	A
UniRef90_W7FSI9	G
UniRef90_W7FSI9	G
UniRef90_Q65T04	
UniRef90_UPI00047AAB08	G
UniRef90_UPI000468F049	A
UniRef90_UPI0000E0EF1D	A
UniRef90_D1KCB4	
UniRef90_D1KCB4	
UniRef90_Q7VMZ4	
UniRef90_G4SU69	
UniRef90_G4SU69	
UniRef90_S6ADM7	
UniRef90_S6ADM7	
UniRef90_M4X279	
UniRef90_A3N207	A
UniRef90_UPI0003FC5366	
UniRef90_E1VB05	
UniRef90_A0A022GZD6	
UniRef90_V2H103	
UniRef90_UPI000465074F	G
UniRef90_UPI000465074F	G
UniRef90_A9AU67	
UniRef90_H5WTW6	
UniRef90_UPI00047029F1	
UniRef90_UPI0003631D7F	G
UniRef90_UPI000402295E	
UniRef90_M5QC59	
UniRef90_UPI000219852F	
UniRef90_Q60A31	
UniRef90_Q60A31	
UniRef90_W0THY7	
UniRef90_W0THY7	
UniRef90_K8REY4	
UniRef90_K2K2U9	
UniRef90_F2K2C5	
UniRef90_K6YYU2	G
UniRef90_K4QH35	G
UniRef90_L9PKQ8	
UniRef90_C6WYU4	
UniRef90_A0A021W0E2	
UniRef90_A0A021W0E2	
UniRef90_UPI00037952CA	A
UniRef90_A0A023WSD3	
UniRef90_L7GK97	
UniRef90_L7GK97	
UniRef90_UPI0002D46715	
UniRef90_H0JFV3	
UniRef90_G0AGD7	A
UniRef90_UPI0002EFF276	A
UniRef90_G8QH35	
UniRef90_UPI0004798B37	
UniRef90_UPI0004798B37	
UniRef90_F2LHU9	
UniRef90_A4BP19	A
UniRef90_W9VKQ1	A
UniRef90_W9VKQ1	A
UniRef90_C1DLK0	
UniRef90_C5S4J7	
UniRef90_F7RXF6	G
UniRef90_H5TAV0	
UniRef90_Q477T8	
UniRef90_E5APQ3	
UniRef90_UPI000299D27D	
UniRef90_UPI000468D917	A
UniRef90_J2X6M8	A
UniRef90_L1M4R9	A
UniRef90_UPI000427F637	G
UniRef90_UPI000427F637	G
UniRef90_V4QEE9	
UniRef90_D2UAQ5	
UniRef90_D2UAQ5	



UniRef90\_Q2SJR7  
UniRef90\_K8RGZ0  
UniRef90\_A0A011PEA2  
UniRef90\_Q8XV41  
UniRef90\_UPI0004737BBF  
UniRef90\_F8UHK5  
UniRef90\_G3F9S5  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_E5UIH1  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_W0PK60  
UniRef90\_Q4K909  
UniRef90\_UPI00036B60D5  
UniRef90\_UPI00036B60D5  
UniRef90\_UPI00037F0E84  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0SIC7  
UniRef90\_Q2L226  
UniRef90\_T2LEC2  
UniRef90\_UPI00036BE1AC  
UniRef90\_I4CVG6  
UniRef90\_A2SLC9  
UniRef90\_Q1QUB9  
UniRef90\_E1JY22  
UniRef90\_E1SP45  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_A4V7M9  
UniRef90\_W7QKJ3  
UniRef90\_W1N338  
UniRef90\_UPI00031425D8  
UniRef90\_Q8KDH5  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_J3DLJ2  
UniRef90\_UPI00031A4D98  
UniRef90\_F6AJ12  
UniRef90\_UPI00037FDBFE  
UniRef90\_R9PLN4  
UniRef90\_UPI0003FB465D  
UniRef90\_L9PKC6  
UniRef90\_B8KW10  
UniRef90\_UPI00037CC3BF  
UniRef90\_A6T3H3  
UniRef90\_UPI000469CCC0  
UniRef90\_S6HMD3  
UniRef90\_K2GL83  
UniRef90\_E6PWL3  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_UPI00035DF0CC  
UniRef90\_A0A031MF14  
UniRef90\_U2H757  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_UPI0003B58D4B  
UniRef90\_UPI0003B58D4B  
UniRef90\_UPI0002485CE6  
UniRef90\_UPI0002E58228  
UniRef90\_M4R6W4  
UniRef90\_A6FD88  
UniRef90\_UPI0003B328A9  
UniRef90\_D6PDN5  
UniRef90\_B5JY95  
UniRef90\_UPI0004639911  
UniRef90\_A1AXV4  
UniRef90\_UPI0003B6CE2A  
UniRef90\_S2L6V4  
UniRef90\_E6WQ21  
UniRef90\_E6WQ21  
UniRef90\_W1NCB0  
UniRef90\_U1SBX4  
UniRef90\_UPI0003B63AFF  
UniRef90\_U7GFN6  
UniRef90\_W8KIQ7  
UniRef90\_V6J2K7  
UniRef90\_B3PBH1  
UniRef90\_UPI0003787705  
UniRef90\_I9W1T2  
UniRef90\_UPI0004660DA8  
UniRef90\_UPI0004660DA8  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_UPI00039AFBEF  
UniRef90\_B1Y1H8  
UniRef90\_UPI000363BE64  
UniRef90\_UPI000363BE64  
UniRef90\_UPI000475CFCC

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

UniRef90\_Q2SJR7  
UniRef90\_K8RGZ0  
UniRef90\_A0A011PEA2  
UniRef90\_Q8XV41  
UniRef90\_UPI0004737BBF  
UniRef90\_F8UHK5  
UniRef90\_G3F9S5  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_E5UIH1  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_W0PK60  
UniRef90\_Q4K909  
UniRef90\_UPI00036B60D5  
UniRef90\_UPI00036B60D5  
UniRef90\_UPI00037F0E84  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0SIC7  
UniRef90\_Q2L226  
UniRef90\_T2LEC2  
UniRef90\_UPI00036BE1AC  
UniRef90\_I4CVG6  
UniRef90\_A2SLC9  
UniRef90\_Q1QUB9  
UniRef90\_E1JY22  
UniRef90\_E1SP45  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_A4V7M9  
UniRef90\_W7QKJ3  
UniRef90\_W1N338  
UniRef90\_UPI00031425D8  
UniRef90\_Q8KDH5  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_J3DLJ2  
UniRef90\_UPI000314A9D98  
UniRef90\_F6AJ12  
UniRef90\_UPI00037FDBFE  
UniRef90\_R9PLN4  
UniRef90\_UPI0003FB465D  
UniRef90\_L9PKC6  
UniRef90\_B8KW10  
UniRef90\_UPI00037CC3BF  
UniRef90\_A6T3H3  
UniRef90\_UPI000469CCC0  
UniRef90\_S6HMD3  
UniRef90\_K2GL83  
UniRef90\_E6PWL3  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_UPI00035DF0CC  
UniRef90\_A0A031MF14  
UniRef90\_U2H757  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_UPI0003B58D4B  
UniRef90\_UPI0003B58D4B  
UniRef90\_UPI0002485CE6  
UniRef90\_UPI0002E58228  
UniRef90\_M4R6W4  
UniRef90\_A6FD88  
UniRef90\_UPI0003B328A9  
UniRef90\_D6PDN5  
UniRef90\_B5JY95  
UniRef90\_UPI0004639911  
UniRef90\_A1AXV4  
UniRef90\_A1AXV4  
UniRef90\_UPI0003B6CE2A  
UniRef90\_S2L6V4  
UniRef90\_E6WQ21  
UniRef90\_E6WQ21  
UniRef90\_W1NCB0  
UniRef90\_U1SBX4  
UniRef90\_UPI0003B63AFF  
UniRef90\_U7GFN6  
UniRef90\_W8KIQ7  
UniRef90\_V6J2K7  
UniRef90\_B3PBH1  
UniRef90\_UPI0003787705  
UniRef90\_I9W1T2  
UniRef90\_UPI0004660DA8  
UniRef90\_UPI0004660DA8  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_UPI00039AFBEF  
UniRef90\_B1Y1H8  
UniRef90\_UPI000363BE64  
UniRef90\_UPI000363BE64  
UniRef90\_UPI000475CFCC

R R V V A A G A E V E F K V R Y Q Q G Q A E A G L C Y P P P Q T E T A L F T G  
R I T L P A R R A S G E V A L L S V T S Q Q G C C A A D A D A G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
R V L P V R E A R D A S P L L S L R V T T S Q Q G C C A A D A D Q G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
R V L P V R E A R D A S P L L S L R V T T S Q Q G C C A A D A D Q G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
M L P V I Q A T A S A P F A L L T V T T S Q Q G C C A A D A D Q G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
T T L T N R T A A S A P F A L L T V T T S Q Q G C C A A D A D Q G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
T L T G T P A A S A P F A L L T V T T S Q Q G C C A A D A D Q G V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
R I P L N T A A E T E I L E V L T T G Y Q Q G C C A A D A D R G I V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
R I P L N T A A E T E I L E V L T T G Y Q Q G C C A A D A D R G I V Y P P P Q T R N S F R I V D A  
D L P Y K Q A A P Q Y K L L T T Y Q Q G C C A A E A E A G V Y P P P V T K T T V T L A A  
E I P L L R S A A E I L E L I A T T F Q Q G C C A A E E R G I V Y P P P V T K T T V T L A A  
E I P L L R S A A E I L E L I A T T F Q Q G C C A A E E R G I V Y P P P V T K T T V T L A A  
R L P L L R Q T S P F T V Q V V G Q Q G C C A A D A D A G L Y P P P T T Y D I V L E A P A P  
K L P L L R Q T S P F T V Q V V G Q Q G C C A A D A D A G L Y P P P T T Y D I V L E A P A P  
V L P V R P H P A R A R A T L V V T T F Q Q G C C A A D A D A G L Y P P P T T Y D I V L E A P A P  
U P I 0 0 0 3 6 B 6 0 D 5  
U P I 0 0 0 3 6 B 6 0 D 5  
K I Q L N D T N R Q V T L K A T Y Q Q G C C S D Q G G I Y P P P I D K V I T L T  
D L S L R R A T T E A T L V V G Y Q Q G C C A E E R G I C C Y P P P Q T R  
D L S L R R A T T E A T L V V G Y Q Q G C C A E E R G I C C Y P P P Q T R  
L L P V E A T G P V T L K A T S Q Q G C C W D G G I Y P P P I N Q  
R V P L K L T G E P A R M R V T T S Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P M S H L V T L T P Q A  
E V P L K A P S G G P L N I A L T T F Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E Q T T L E A S E P  
T L L I K D I S T P V D I A I T T Y Q Q G C C S E K G L C C Y A P Q Q K N F T V T P Q A  
L I S P G A E N S V R L G W S Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q T R E V I S L A G  
R L P V D A A P A S F Q L V V T T F Q Q G C C A D A D Q G L C C Y P P P Q M S V A D V  
R A A L G D A E R V T L A W Q Q G C C A E A G L Y P P P Q R Q T F D  
S L A R S A L P S G A A V I Q V T T Y Q Q G C C L D K G V C C Y P P P V H K R I D L L A T L A A  
T I P V L E A Q G S E A A V T T Y Q Q G C C L D K G V C C Y P P P V H K R I D L L A T L A A  
I I P I N G N T P A V N L I T H Y Q Q G C C S D N G V Y P P P Q T T R S T I I D L L A A  
I I P I N G N T P A V N L I T H Y Q Q G C C S D N G V Y P P P Q T T R S T I I D L L A A  
R L P V I Q N S A D G F D V T V G F Q Q G C C A E K G L C C Y P P P D Q Q I I H I L G G  
E A P L E G G T A P L E I T V R F Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E Q V D L Q  
T T Q L E G S D Q V T L S W Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q T R T F D L D G  
V I P A G A S G S G V N V T W Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q S Q I V D L L D G G  
E V P V K Q A S A P F T V K V E Y Q Q G C C A E D G L Y P P P I S K S F K V L D P  
P V G F T N G V S S M Q V Q V R Y Q Q G C C A D W G V C C Y P P P Q K K T M E I G L A  
P V G F T N G V S S M Q V Q V R Y Q Q G C C A D W G V C C Y P P P Q K K T M E I G L A  
R I P V E A A G P F K L J A S G Q Q G C C A D K G L C C Y P P P M D T I A A M S P  
T V P I E H P E G F D V T F Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E T E S L Q  
D I P L N N P D K P L N L A V T T Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E T E S L Q  
T V P I T A A P D N F T L A T T I Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Y T H K L K I N G G V  
S V P L N Q P L N Q A S N N I Q V T T Y Q Q G C C A E A G L C C Y P P P E T K P A F R V S A S S  
R L P L R P L T S S I V M V T S Y Q Q G C C A D L G V C C Y P P P Q T R D Y R V V D P S A  
N L P L T A A A F T L Q V T Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y S P A T Q S Y R V V D P S A  
A F A D R P F G T A K L S V T Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q T R E V F T V D N P Q A  
S A P L N G A T Q V T L H W Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q R S F D V D V N D L T  
R I P V E A S A P F T L J A T S Q Q G C C S D K G L C C Y S P M D S E A R F S S E Q S  
R I P L K P A N A N G P V S L S L T T F W Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E T V T L E A G E Q S  
L I P A A N A N G T V R L S L G W Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P Q S R L L E I G D G V  
E I P R P G A A R T L R L G W Q Q G C C A E A G L C C Y P P P Q H A S V T L P G V  
P L P V L A A P A S F K L Q V T T Y Q Q G C C A D E G L C C Y P P P I D K I A T V S  
L V P I L R A S N R V T L E A D Y Q Q G C C A D L G V C C Y P P P L T Q T V S F  
L V P I L R A S N R V T L E A D Y Q Q G C C A D L G V C C Y P P P L T Q T V S F  
N I D L K N V Q G E T L L L T Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P K L L L L P I T P P  
Q L A V A P G S A P A Q L R V E Y Q Q G C C A D A D A G L C C Y P P P E I L L L L D L P S A G  
P I A V A P H A S T S I V L S V T S Q Q G C C A D V G V C C Y P P P Q T R H F R I A A  
T L P L T P E P T E I L T L V V K Y Q Q G C C A E L G V C C Y P P P Q T Q R V R L  
T L P L T P E P T E I L T L V V K Y Q Q G C C A E L G V C C Y P P P Q T Q R V R L  
P V P L T R S N T A A Q L K V D F Q Q G C C L T D G I C C Y P P P M S R T L S L S L P A  
P V P L T R S N T A A Q L K V D F Q Q G C C L T D G I C C Y P P P M S R T L S L S L P A  
Q I Q V K P N A S K Y L M Y Q Q G C C S A D G L C C Y P P P Q R K T I S T D A  
R I P V E A A G P F T L T S T G Q Q G C C A D K G L C C Y P P P M E S S A T L N P  
Q V P F Q K H V G K V E I R Y Q Q G C C T Q G F C C Y P P P E T V I L D L A K Q A  
S V P V A D V A P A S E I T I H Y Q Q G C C A V A G L C C Y P P P M T K T F  
I L E L G A P A S E Q L L I D F Q Q G C C A D A G L C C Y P P P E T V E L Q P G A A  
T L S G T R L D E G A K L V M Y Q Q G C C A E L G L C C Y P P P E Q R Q F S  
T L P Q N T L H G A Q L M A H F Y Q Q G C C A D V G V C C Y P P P Q K T R L D L T N S P  
A V S F K Q I P P G T T A V I H Y Q Q G C C T P G L C C Y P P P Q Q K N L S L Q A  
K I Q L T D V N Q P I T F I V K Y Q Q G C C W E N G V C C Y P P P Q E K T  
K I Q L T D V N Q P I T F I V K Y Q Q G C C W E N G V C C Y P P P Q E K T  
R L P L P D G P F T L K L S S Q Q G C C A D A G L C C Y P P P N H R L Y R V D S A S  
E V P F E G N P D G A P F A L T T F Q Q G C C A D A G L C C Y P P P E R I T L D  
P V P V L R N R P Q A T L V V T T F Q Q G C C Q D G G I C C Y P P P M T R R I P V D L P A  
P V P V L R N R P Q A T L V V T T F Q Q G C C Q D G G I C C Y P P P M T R R I P V D L P A  
A T P E T A P Q Q V D I Q L T T Y Q Q G C C A D A G L C C Y P P P E T I D L T A A  
T L P L K D P P Q V D L E V T Y Q Q G C C A K G F C C Y P P P E T K Q F Q L G D L S  
R I G E L G D P K G L K L K L T S Q Q G C C A D A G L C C Y P P P R T Q Y F S A D A  
R V P L P D G L R E A E L Q V T T Y Q Q G C C A E A G L C C Y P P P Q T R D V  
Q I P L T D A P G S L L D L R A V S Q Q G C C A D L G V C C Y P P P Q T A S L D L S D I  
T V P L A G A Q Q L R L G W Q Q G C C A D A G L C C Y P P P Q T T L V D L G G  
A F D L G T Q R E R F T L N L E Y Q Q G C C A D A G L C C Y P P P Q K R R L A L D P V A  
T L Q A T P L P A D V R L K K F Q Q G C C A D A G I C C Y P P P Q T  
R V P V E T P G P F T L T V R S Q Q G C C A D K G I C C Y P P P M D T S Y A I Q D G K  
P L P L R R S H G D A T L T A T F Q Q G C C Q T D G I C C Y P P P M T R S V E V A V P A  
P L P L R R S H G D A T L T A T F Q Q G C C Q T D G I C C Y P P P M T R S V E V A V P A  
K A P Y Q G Q A Q Q A T L T I R Y Q Q G C C S E E G V C C Y P P P Q T Q Q V A V N  
K A P Y Q G Q A Q Q A T L T I R Y Q Q G C C S E E G V C C Y P P P Q T Q Q V A V N  
T I P V D V N Q P F T L Q V I S G Q Q G C C S E E G L C C Y S P Q T Y T A Q L T G  
S V P V L A G P A Q F K L A V T S Q Q G C C A D A G L C C Y P P P R Q Q V L K V Q  
T Q K L T A P A D A A T L A V R Y Q Q G C C H E V K I C C Y P P P H T V K L A L D L P T  
T Q K L T A P A D A A T L A V R Y Q Q G C C H E V K I C C Y P P P H T V K L A L D L P T  
A L P L L R A A S E I A L V I K Y Q Q G C C A E R G I C C Y P P P Q T Q R V K L

UniRef90\_Q2SJR7  
UniRef90\_K8RGZ0  
UniRef90\_A0A011PEA2  
UniRef90\_Q8XV41  
UniRef90\_UPI0004737BBF  
UniRef90\_F8UHK5  
UniRef90\_G3F9S5  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_S6BLC1  
UniRef90\_E5UIH1  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_H8YYH4  
UniRef90\_W0PK60 G  
UniRef90\_Q4K909 A  
UniRef90\_UPI00036B60D5 G  
UniRef90\_UPI00036B60D5 G  
UniRef90\_UPI00037F0E84  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0E0G9  
UniRef90\_W0SIC7  
UniRef90\_Q2L226 G  
UniRef90\_T2LEC2  
UniRef90\_UPI00036BE1AC  
UniRef90\_I4CVG6  
UniRef90\_A2SLC9  
UniRef90\_Q1QUB9  
UniRef90\_E1JY22  
UniRef90\_E1SP45 A  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_UPI0004764D3D  
UniRef90\_A4V7M9  
UniRef90\_W7QKJ3  
UniRef90\_W1N338  
UniRef90\_UPI00031425D8  
UniRef90\_Q8KDH5  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_UPI0003788629  
UniRef90\_J3DLJ2  
UniRef90\_UPI00031A4D98  
UniRef90\_F6AJ12 A  
UniRef90\_UPI00037FDBFE  
UniRef90\_R9PLN4 A  
UniRef90\_UPI0003FB465D  
UniRef90\_L9PKC6  
UniRef90\_B8KW10 G  
UniRef90\_UPI00037CC3BF A  
UniRef90\_A6T3H3  
UniRef90\_UPI000469CCC0 A  
UniRef90\_S6HMD3  
UniRef90\_K2GL83  
UniRef90\_E6PWL3  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_B8GUV9  
UniRef90\_UPI00035DF0CC  
UniRef90\_A0A031MF14 G  
UniRef90\_U2H757  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_G2DW20  
UniRef90\_UPI0003B58D4B G  
UniRef90\_UPI0003B58D4B G  
UniRef90\_UPI0002485CE6  
UniRef90\_UPI0002E58228  
UniRef90\_M4R6W4  
UniRef90\_A6FD88  
UniRef90\_UPI0003B328A9 G  
UniRef90\_D6PDN5  
UniRef90\_B5JY95 A  
UniRef90\_UPI0004639911  
UniRef90\_A1AXV4  
UniRef90\_A1AXV4  
UniRef90\_UPI0003B6CE2A  
UniRef90\_S2L6V4  
UniRef90\_E6WQ21 G  
UniRef90\_E6WQ21 G  
UniRef90\_W1NCB0  
UniRef90\_U1SBX4 S  
UniRef90\_UPI0003B63AFF  
UniRef90\_U7GFN6  
UniRef90\_W8KIQ7  
UniRef90\_V6J2K7  
UniRef90\_B3PBH1  
UniRef90\_UPI0003787705  
UniRef90\_I9W1T2 A  
UniRef90\_UPI0004660DA8 G  
UniRef90\_UPI0004660DA8 G  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_F6DAS9  
UniRef90\_UPI00039AFBEF  
UniRef90\_B1Y1H8  
UniRef90\_UPI000363BE64 A  
UniRef90\_UPI000363BE64 A  
UniRef90\_UPI000475CFCC



UniRef90\_UPI000475CFCC 1 D D D L L T A E Q A F I F Q A E V A P E R Q L D L T W D I I A S P G T Y L Y R K  
UniRef90\_B8F710 S S Q P K F L P G E D Q A F V F S S E Q Q A D D Q L Q L A N W Q I I A S D D G Y Y L Y R Q  
UniRef90\_A0Y8Q9 E D D D F L S V E E D A Y I F L N A E A T P D G Q N G L R L R N W Q I I A S D D G Y Y L Y R Q  
UniRef90\_F9SHF0 D S E F L P V E E A F P V L T W E A T P D G Q G A V I R F D T H P P G Y Y L Y R Q  
UniRef90\_H1G3B2 D E L L P P D K A F A F D A Y E D E D T V V A R W R I A P E G Y Y L Y G Q  
UniRef90\_A4A6S9 F T Q P E F L P V E E A F P L A V E A T G D L R L L V W Q M P P G Y Y L Y Q Q  
UniRef90\_UPI0003A10FD9 A N N H A E F L P V E E D A F E L S A E L T A D D G A T L T W R I A P P G Y Y L Y R Q  
UniRef90\_U1ALP1 A N N H A E F L P V E E Q A F R L S A E L G D G Q V K L L S W D I I A S D D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_H2G0G8 S P P P G N R V F L P V E E Q A F V I S A E L T G N A T V R V L H D T I A E S D A Y L Y R R  
UniRef90\_B3QNE5 A V N P D D L L P A E E Q A F A P T V Q V S D Q Q G L V Q V Q F K I A A E D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_F5S959 A V N P D D L L P A E E E A F L F S A E V A G D R L L Q L L T W D V V A E E G T Y L Y S  
UniRef90\_F9UGH0 A D D D I L P A E E E A F L F S A E V A G D R L L Q L L T W D V V A E E G T Y L Y S  
UniRef90\_UPI000464F5E0 D S N D D G E L L P A D K A F A F T S H Q D N G N L I L L N F K V T Q G Y H L Y K  
UniRef90\_UPI000464F5E0 D S N D D G E L L P A D K A F A F T S H Q D N G N L I L L N F K V T Q G Y H L Y K  
UniRef90\_D4DPG9 A V D A S Q L L P P E E Q A F V P Q V K A D K Q G V T V E F K I A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_C4LCA6 A A K P Q F L P A D Q A F V V T T Q Q T D N Q L Q I I L Q P A E G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI0003B864F S N Q Q S D F L P V E E A F R F E L M D V E P A V L V W Q I I A P E H Y L Y R  
UniRef90\_F7SSM0 S S S N Q S D F L P V L E A F Q P T A W H D G N A V Y I G I D I A D D Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI00036C45D9 S S S N Q S D F L P V L E A F Q P T A W H D G N A V Y I G I D I A D D Y Y L Y R  
UniRef90\_W0VDR7 A D D E F L P P E Q A F K L T A T Q D A R T V R L A W K I A P D Y H L Y R  
UniRef90\_E4PRF6 S D F L P V D E A L P F S F S T N A D T V V L S Y Q N I T P G H Y L Y R  
UniRef90\_G2DDS8 E L L P P E E A Y K L A A T V D G R R L R L R W E I A P G T Y L Y H  
UniRef90\_G2DDS8 E L L P P E E A Y K L A A T V D G R R L R L R W E I A P G T Y L Y H  
UniRef90\_UPI00037BA017 Q A Q D A P L P M D Q A F R L T V E R S G G D A V L H W Q M A E G Y Y L Y R  
UniRef90\_R8B2N5 N N G D F L P V D E A L P F N Y I T E N N G V V L T W D V A P G H Y L Y K  
UniRef90\_D5X630 Q A D F L P P D E A F Q V I T A K Q D A K T V L L Q F K A T H D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00037CFBD4 S A P A G N Q V M P V E E Q A F V I T H E R T D T V V Q L N N I T I D G Y Y L Y R  
UniRef90\_L0NKF2 A S A I E P L P M D Q A F R M E A R R D G P D I A I R W Q L E D G Y Y L Y R  
UniRef90\_B8KQ90 E Q E F L P V E E Q A Y P L A V E L S D N S V L L V W Q M P P G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI000463CB34 S S E D F L P V D E A F K V E A L V D A S H A Q L K F T V P G H Y L Y R  
UniRef90\_N8ZGS9 A H A N T G F L P P D Q A F Q F S A E S T N D K A Q L K W K I A P H Y Y L Y H  
UniRef90\_L0GTB7 A A G D D L L P V E E A Y R V S V E V A P D R L R L T W Q I A E E G T Y L Y R  
UniRef90\_L0GTB7 A A G D D L L P V E E A Y R V S V E V A P D R L R L T W Q I A E E G T Y L Y R  
UniRef90\_UPI00042285C8 P L P E A Q A F R F E A I V T P D R L L L R F T P A P G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI00042285C8 P L P E A Q A F R F E A I V T P D R L L L R F T P A P G Y Y L Y R  
UniRef90\_K0C3G6 S T S P S D A L L E P D D A F R F A E V N D Q Q I L L N W Q I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00045E73B0 A I G V E Q L L P P D K A F R L Q A M P D S R T I L L E Y R I A P G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI0004766084 A R A D E E F L P P G A A F K F S A R Q D G A T V A V T Y D I A D G Y Y M Y R  
UniRef90\_UPI000463EF87 A V N A D D L L P P E K A F V P Q V N V T D K G L N V E F K I A D G Y Y M Y Q  
UniRef90\_C6M7C7 K A Q E F L P V G K A F T F T S E R A S G E T Q L L Y W Q I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00036510D3 S E P E F L P V T E A Y L L S S W I K N N Q L L H W D L E P G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI0003B6EFE8 N S S D F L P V E Q A F K V Q A E N S D G S V A I R F S N A Q G Y Y L Y R  
UniRef90\_A0A011Q4L8 E E F L D P A Q A F Q P S V R A D G N S I E V R F E I A K N Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI0004787B66 A V N P N D L L P P D Q A F V P S V H A D E N G I R A E F N I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_G0A2H8 A L N S E D I L P P D Q V F K L T V T Q S R Q Q L E L E W Q I E P G Y H L Y R  
UniRef90\_G0A2H8 A L N S E D I L P P D Q V F K L T V T Q S R Q Q L E L E W Q I E P G Y H L Y R  
UniRef90\_UPI000361B665 S R L S E P E F L T V D Q A F Q L S V S A K D G K L M A T W Q I H D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_A6VZL2 A I D A G Q L L P A E Q A F R P T V A A G E G D V A V Q F Q I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_V7IE18 A I D A G Q L L P A E Q A F R P T V A A G E G D V A V Q F Q I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_K2C075 P A S Q A F E F S G K Q E G A K V I L L Q W N I A P G Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI000477F5A3 A S Q E V L E P E Q A F R H S A R L D E R T L A L R F E I A D G Y Y M Y R  
UniRef90\_UPI00047D6284 S E E L L P P E Q A F Q F F A S K D P N T V Q A S W Q I A E G Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI00047D6284 S E E L L P P E Q A F Q F F A S K D P N T V Q A S W Q I A E G Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI00037003EF D D G L L P P A Q A F K L S A Q A S A G Q L Q Q V S W E I A E G Y S V Y R  
UniRef90\_UPI00037003EF D D G L L P P A Q A F K L S A Q A S A G Q L Q Q V S W E I A E G Y S V Y R  
UniRef90\_D3SD55 A F S L S A E A D A D T I R L T W E I A D G Y Y M Y R  
UniRef90\_D3SD55 A F S L S A E A D A D T I R L T W E I A D G Y Y M Y R  
UniRef90\_D0W0N3 A L D A N D L L P P E K A F V P Q V S V A D D D G V N V T F K I A D G Y Y M Y Q  
UniRef90\_UPI00031GS35 A R A D D E F L P P E L A F K F S A R Q D P S T I A V T Y V I A D G Y Y M Y H  
UniRef90\_UPI000255A731 A G G Q D D F L P V D E A Y Q L D V L L T D T D A A A L F Q I A P E Y Y L Y R  
UniRef90\_E6KZ21 N K P K F L P V D Q A F Q L H A E E Q Q H E N I L L N W Q I I D N Y Y L Y Q  
UniRef90\_D3RUH5 A G T D E I P A V E H A F R F Q S E V A P D L V Q L T W D I A P G T Y L Y A  
UniRef90\_D3RUH5 A G T D E I P A V E H A F R F Q S E V A P D L V Q L T W D I A P G T Y L Y A  
UniRef90\_UPI00036F2375 Q S D N K T L D V G Q A F K F S V A L D R K T L I A H W D V E D Q H H L Y K  
UniRef90\_UPI00036F2375 Q S D N K T L D V G Q A F K F S V A L D R K T L I A H W D V E D Q H H L Y K  
UniRef90\_B3ECV3 F L D P G Q A F R L K A E L T S G S V V L D W A L A D G Y K L Y R  
UniRef90\_UPI00035E05D7 S K E Q A F L P P H E A F Q A T A W R E E G R L H V R F V N A E N Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI000374C934 A I E E D S L L P P Q E A F K Y S V R V D A G S L E T R F Q V A K G Y H L Y R  
UniRef90\_A1W5P9 S S E R Q F L D V A E V F K L D A Q Q G G D S F L T A G H I A D G Y Y V Y R  
UniRef90\_D5VNNQ0 E S D L L P P R D A F P L K V S L S G Q V T L D F G T K P G Y Y L Y R  
UniRef90\_L1NLZ8 A V D P S Q L L P P E E A F V P Q V Q A D T K G V E I G F G K I A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_Q2BNH6 N P F S Q D G P L E V E A F V F D F E Q K G N Q L K L Y W D I P D D Y Y L Y R  
UniRef90\_H3NVD4 Q T E F L P V E E A Y Q L S V T G D G Q Q A L L Q W L I A P D Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI000478712D D T S S Q P E L L P P E E A F Q V S V S R D R N T L V A L F T A A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_G4CNM0 A V D A S K L L P P E Q A F V P Q V E V S D K G V D V Q F A V A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI000474F86B E E D F L D P A D A F V L T A A A N P T E L Q V H F R I A P D Y Y M Y R  
UniRef90\_M7CU38 S T N N D F L P V A E A L P F N Y T T D S G S L V L N W D V A P G Y Y L Y K  
UniRef90\_E6QSA7 D D F L D P Q Q A F V F S A Q A D A K H I A V H Y A I A D G Y H L Y R  
UniRef90\_UPI0003751EEC A S D E L L E V D D A F T L Q P T I K D Q N I L S W K I A D D Y H L Y R  
UniRef90\_UPI0003751EEC A S D E L L E V D D A F T L Q P T I K D Q N I L S W K I A D D Y H L Y R  
UniRef90\_F2BCB8 A V D P A Q L L P P E E A F V P K V Y A E E G G V S V E F K I A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI00038044F5 G Q R D L L P V E E Q A F P L S V E R S E D R V A T W S V A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_E6VGZ1 E Q P F R L T V D P A A D G V I L N W T I A P G N Y Y L Y R  
UniRef90\_Q3APZ0 E L L G P D E A F R L Q A E Q D K R A L R L Q W T I A N H Y K L Y R  
UniRef90\_K6HEL1 D A A F R L G V A D S G N T L V F A W D I A P G H Y L Y R  
UniRef90\_UPI0003799FB0 S S S E E A F L P V M E A F Q P N A W H D G E N T L Y V G M Q I T Q G Y Y L Y R  
UniRef90\_I2JPM2 S N P S F L P V E Q A Y Q S D L Q W N K D N L L G W Q I T E G Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI000366E016 Q K K Y L K P E E A F T P S L T Q D N D R L K I T F E I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_W2UK47 A S P E F V P V E K A Y S V N V V E D K R L L N W T I R D G Y Y L Y R  
UniRef90\_I3Y809 A D D E I L A E D A F R F L A E V T P D Q I Q L T W N I A P G T Y L Y R

UniRef90\_UPI000475CFCC D K V E I A L D G A T L G S F Q L P P G E L K P D D G S T G 70 A V V Y H D R Q V S 80  
UniRef90\_B8F710 K E I A I S S N N A K L L G E T G I T T I P T A E R Y Q Q D D E F F G G D I V E I V Y R Y N Q N L S T D I  
UniRef90\_A0Y8Q9 H G F S V A L K E N S A V E T G I Q T I L P T G L E E K H Q D D E F F G G D N V V V F H H N P N A T I  
UniRef90\_F9SHF0 S R F S F V K E E N S A V E T D P Q T Y S L P P G E E K Q Q D D E F F G G N V V V F H H N P N A T I  
UniRef90\_H1G3B2 A Q F R F E S E G I E L L T G E P E R R P A G V T K E Q D D E F F G G N V V V E T Y R Y D S L R I R L M  
UniRef90\_A4A6S9 Q A F R F E I A K D K D L L T S H P T L P A G I E R S D D E F F F G G R V Q Q V Y R Y D S L R I R L M  
UniRef90\_UPI0003A10FD9 H R L S F S G L D K D L S T S H P T L P A G I E R S D D E F F F G G R V Q Q V Y R Y D S L R I R L M  
UniRef90\_U1ALP1 K N I K V E A L P A D A P S L E M P A G Q I V S D E D E F F F G G E S E V V Y F R K R H L E L V L  
UniRef90\_H2G0G8 H T L S A D G Q G T V E L L G N H W Q P P E G E P H F E D E F F T T G G E K E I Y Y R R Q K L T L V  
UniRef90\_B3QNE5 N Q M T V T A T E N L L G A P Q L S A G K E K E D D E F F F G G K Q T E V Y Y H N N A D V L  
UniRef90\_F5S959 S K I T A Q T E P E N L L G A P Q L S A G K E K E D D E F F F G G K Q T E V Y Y H N N A D V L  
UniRef90\_F9UGH0 H M L E L T L L E D G S I G P F F E R P A G D I K K D S I L L G G D V E V Y H H D R V D L  
UniRef90\_F9UGH0 H M L E L T L L E D G S I G P F F E R P A G D I K K D S I L L G G D V E V Y H H D R V D L  
UniRef90\_UPI000464F5E0 D K I K A S S S G P A Q L L G A L Q L P K A E P S N D P V V F G G D T L V Y Y K T T D F E A  
UniRef90\_UPI000464F5E0 D K I K A S S S G P A Q L L G A L Q L P K A E P S N D P V V F G G D T L V Y Y K T T D F E A  
UniRef90\_D4DPG9 D K I T V A A E P Q T A G D T Q Y A P G K E K E D D E F F F G G K Q T E V Y Y H A A Q A T  
UniRef90\_C4LCA6 E K I R V D V A G A S A P L S L P A G V L H S D E D E F F L G G K T E I Y Y P Q T L V S T  
UniRef90\_UPI0003B3864F D K L G I T D A K G N P V L I D Y P E G I E H S D E F F L G G D T Q V Y R R Q L L Q L  
UniRef90\_F7SSM0 H Q F S I K T D A G V L D E P L L P Q G T F T T D E D E F F M G D V I V F R R D T L V F  
UniRef90\_UPI00036C45D9 E R L S F E A D G V A L L A T P R L P D G I R K F D D T N F N K M E T Y Q R D D Q L V V  
UniRef90\_W0VDR7 E H F K V S A S G A R L L G E P T L M P K G T V H Y D E D E F F K F G D V E T Y Y R K S V T F D A  
UniRef90\_E4PRF6 D R I S I E A T N P E L L G E P T L M P K G T V H Y D E D E F F K F G D V E T Y Y R K S V T F D A  
UniRef90\_G2DDS8 D K I K I E A D G V A L L G D Y Q L P E P E I K K D S T I G D V A V Y Y H D Q Q I E L  
UniRef90\_G2DDS8 D K I K I E A D G V A L L G D Y Q L P E P E I K K D S T I G D V A V Y Y H D Q Q I E L  
UniRef90\_UPI00037BA017 E Y L E A K S Q A G A L E V Y R S P G K I K D D P G F G T M E V Y Y G T A T A  
UniRef90\_R8B2N5 S R V S V E S D G G V T V G E P R F P S Q G T T T E D E Y F G G E V T F V Y K P V D A  
UniRef90\_D5X630 E R F H F E S Q N L V L G K P F E P A H K I H Q D E K N L G G V F H Y R G L V P T  
UniRef90\_UPI00037CFBD4 D K L Q L T A E N L L G N P W Q L P A G E L H F Q D E F F L G G K S H V F R E P L T L  
UniRef90\_L0NKF2 E Y L S A T G A D G K P V E L T T P P G I I K E D D E P G Y G S T E V Y Y N S T T A  
UniRef90\_B8KQ90 H A F R F E G D T S K L T P E F P A I V K R E D D E F F G G R V E V Y Y H D G T D L  
UniRef90\_UPI000463CB34 E R I Q L V L P D D G D T A K I T L P A G E T K R E D D E F F N F G G E Q Q V F H H D T L A  
UniRef90\_N8ZGS9 D Q F K V T I N N A P V V K L N L P S G H E K D D P T F G G R T F V Y H N Q V Q S  
UniRef90\_L0GTB7 D N L S L A L E D A T L G P Y R L P E A R I E T D M I V G G D V A L Y H H D A I E L  
UniRef90\_L0GTB7 D N L S L A L E D A T L G P Y R L P E A R I E T D M I V G G D V A L Y H H D A I E L  
UniRef90\_UPI00042285C8 D R I A V G A P G A R A G E P L W P A A T P F N D A H F G G D V Q V Y F D D Q V E V  
UniRef90\_UPI00042285C8 D R I A V G A P G A R A G E P L W P A A T P F N D A H F G G D V Q V Y F D D Q V E V  
UniRef90\_K0C3G6 Q Q I V E V T P Q G V Q L E A I K F P K G K R K V D E L F G G D T V V Y Y H D L R L E  
UniRef90\_UPI00045E73B0 D R F R F S A E N A S L G K V K L P D G F P K Q D D P T F G G T V M V F A N M L E I  
UniRef90\_UPI0004766084 E R F Q F T A A G A T L G A V R I P P G K V K F D D E T F F G K V E T Y R H A I  
UniRef90\_UPI000463EF87 E R F A Y T A G Q A T L G A V R I P P G K V K F D D E T F F G K V E T Y R H A I  
UniRef90\_C6M7C7 S K I A A T A P E G V L L G E P V F S K G E A K E D D E F F G G K Q T V F H R A A Q V  
UniRef90\_W2D7Q1 Q R M K F D G E A Q Q P V S L G G E A H S D E F F F G G E Q T V Y Y R G L E V L  
UniRef90\_UPI00036510D3 E K F N L V T D N G L V Q P P V S Y S A G E E K Y D E F F F G G D I E A Y Y G T L D I  
UniRef90\_UPI0003B6EFE8 H R L S F S T D G V S F G D A Q L P D G M A R S D E D E F F G G D I E A Y Y G T L D I  
UniRef90\_A0A011Q4L8 D K F R F A A E P V Q L G K A L P P G K E K H D E D E F F G G K V E V Y Y D Q A V E  
UniRef90\_UPI0004787B66 S K I T A E T A P A E L A D P E M S E G K E K E D E D E F F G G K Q T V Y Y H Q A E G  
UniRef90\_G0A2H8 D K T K I E S D G I Q I G A F Q M P E G A V E H D A V F G G D M S V Y R D R L K L  
UniRef90\_G0A2H8 D K T K I E S D G I Q I G A F Q M P E G A V E H D A V F G G D M S V Y R D R L K L  
UniRef90\_UPI000361B665 Q R I K F V I K D G K I E A I N L P A G E I K D D P N F G G K V Y Y H H F E F D A  
UniRef90\_A6VZL2 E Q F A L S G D A A K L H F S P F P A G E L K Q D D P Y Y G E Q T V Y Y R E Q Q L T L  
UniRef90\_V7IE18 E K I R V E T E P G L L G T A K F S Q A G K E K E D E D E F F G G K Q T V Y Y H Q A V V  
UniRef90\_K2C075 E H F K F E P E G A P L L G K V L F P S A I Q K Q D K F S G K H Q V Y A K Q L K L  
UniRef90\_UPI000477F5A3 E Q F A F T A P A A T L L G A A R L P S G Q I K Y D T T F G Q K V E T Y A R G E V L I  
UniRef90\_UPI00047D6284 D K L S L K L Q G V Q L T P L Q L P E G A A Y H D A E F F G Q V Q I Y R S Q I S I  
UniRef90\_UPI00047D6284 D K L S L K L Q G V Q L T P L Q L P E G A A Y H D A E F F G Q V Q I Y R S Q I S I  
UniRef90\_UPI00037003EF N R V Q A K T D N I Q L G D I S A P D G I T K H D E D E F L G G D V V H Y H N K L Q V  
UniRef90\_UPI00037003EF N R V Q A K T D N I Q L G D I S A P D G I T K H D E D E F L G G D V V H Y H N K L Q V  
UniRef90\_D3SD55 E Q F E F E P E G L L L G E P N I P D G E K K T D E D E F F G G E V E T Y R D E V S I  
UniRef90\_D3SD55 E Q F E F E P E G L L L G E P N I P D G E K K T D E D E F F G G E V E T Y R D E V S I  
UniRef90\_D0W0N3 A K I T A Q T N P A G L G Q P S F Y P G K G E K E D D E F F G G K Q T V F H Q E A L V  
UniRef90\_A0A031GS35 E R F K F E A V G A K L L G T P V Y P A G A K V K F D D T F Q K V E T F R K T L T I  
UniRef90\_UPI000255A731 D K L S V N G E D K T E L P L T L V S G E V I W D D Y F K E T E V Y R W Q L L E V  
UniRef90\_E6KZ21 D K L E F S L N G Q P I Q G Q F L T T A E Q Y Q D S P Y F G T V N I F K R Q L L A L  
UniRef90\_D3RUH5 D L V E F E S P E V A L G A V E R P A G T L K H D S V I G D V R I Y Y Q G R L D L D L  
UniRef90\_D3RUH5 D L V E F E S P E V A L G A V E R P A G T L K H D S V I G D V R I Y Y Q G R L D L D L  
UniRef90\_UPI00036F2375 S K I S F K P N T V K L G T P T Y P E A K Q V D D E F F G R M E V Y D S D L D V  
UniRef90\_UPI00036F2375 S K I S F K P N T V K L G T P T Y P E A K Q V D D E F F G R M E V Y D S D L D V  
UniRef90\_B3ECV3 D Q V K V S L E D A E L R I P G L P A G E S V T D P S T K E M E V Y H D N L R I  
UniRef90\_UPI00035E05D7 H R F S I E S P G V E L G S V L P P G Q F K S D E D E F L G G D V V Y Y H D Q V A R I  
UniRef90\_UPI000374C934 D K F E V T T K G V E L G S V L P P G K V E S D A I F G R T V V Y Y R D D V R I  
UniRef90\_A1W5P9 H A I K L V D A R G H E I S L T L P A G T A K H D E D E F F G D T E I Y Y K G D L N L  
UniRef90\_D5VNWQ0 D R F S F A V D Q V T V K P A G M P A S E S K N D E P T F F G V V Q V Y H R P V Q L  
UniRef90\_L1NLZ8 D K I N I A A E P Q T A A A P V Y S P G K E K E D E D E F F G G K Q T V Y Y H Q A V  
UniRef90\_Q2BNH6 D R V E L A N G E K I K V I D R E N S P A K Q K D D P L F G G Q V W V Y Y N Y G E V  
UniRef90\_H3NVD4 H A F D A K A G D V E L T F A V P D S G L A K T D E D E F F G G D V E V Y Y G A V D A  
UniRef90\_UPI000478712D D R I Q F R V E G A S I E G V A L P S G Q F T D D P T F F G Q V E V Y Y G K T E A  
UniRef90\_G4CNM0 S K I Q A E A E P G L L D Q P Q F S P G K E K E D D E F F G G K Q T V Y Y H T A Q V  
UniRef90\_UPI000474F86B G R I F G F E T D A P V A G E P L F P R G T V K Y D D P T F F G D M E V Y H E Q V T I  
UniRef90\_M7CU38 G R I S V E A D G V S T G P L S F S D G E I T E D D Y F G K V T V Y Y E P V T A  
UniRef90\_E6QSA7 D K F H F Q L T G A T L S P A E F P A G E T V Q D D P T F F G P Q T V Y Y H D V T I  
UniRef90\_UPI0003751EEC D K M S I T S D S T A V Q A A Q Y S K A K M V D D A I F F G K T E I Y E H S A T A  
UniRef90\_UPI0003751EEC D K M S I T S D S T A V Q A A Q Y S K A K M V D D A I F F G K T E I Y E H S A T A  
UniRef90\_F2BCB8 D K I A I A A E P Q T A F D P M F P P G K V K E D E D E F F G G R Q T V Y Y H K A E A  
UniRef90\_UPI00038044F5 D K I A F R T T G G D V R V E R P A E L E E D P Y F G E V G I Y R E S P L A S M  
UniRef90\_E6VGZ1 D K I V V R A L D G T R L P E L P Q G T K E D D P N F G I T E V Y Y H R S L A V  
UniRef90\_Q3APZ0 E R V S V T E G K A E L Q P L T L P K G I M T T D P V S G K I E I Y Y H D Q L T V  
UniRef90\_K6HEL1 D R I A V S T D D G K A V P L L E L P P G A Q K D D P A F F G A T Q V Y H D H V S T  
UniRef90\_UPI0003799FB0 H Q F A V E S Q S V L T G P S V L P E G T F T D D E F F G G D V Y T F R D Q V V F  
UniRef90\_I2JPM2 E R F E L S A D G K P V A N S R F E P G K V K Q D P Y F G G E T E V Y Y H N T S I  
UniRef90\_UPI000366E016 E K L K I E A R N A L K E I T I P E G I P H D D E Y M G Q S H I F F S R T L E I  
UniRef90\_W2UK47 D R F K F G S N N A V L A P Q T I P E G L V K W D E Y F K E L E V Y Y Q Q L S V  
UniRef90\_I3Y809 H L V E V T L E D G A I G D F E R P A G D I K K D S I L G D I E V Y H D R I D L

UniRef90\_UPI000475CFCC A L P L L R A A S E I L A L V V I K Y Q Q G G 100 E R G G L L C Y P P P 110 Q R V K L L 120  
UniRef90\_B8F710 P V A L L E A N A T E L G Q Q L V V V R Y S Q Q G G C C A T K A G G L L C Y P P P E E V T L D L L Q A A T  
UniRef90\_A0Y8Q0 V L G P I P E S P L G Q L L A V V R Y S Q Q G G C C A D A D K G L L C Y P P P Y T Q R H F D Q L L Q D P A  
UniRef90\_F9SHF0 T V P F Y T P E S T G S G K L L T T V R Y S Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P Q K R V L D L L P T L N  
UniRef90\_H1G3B2 H I P L E E A P D T E L L K A R S Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P H F Q Q T V S L L D T G N L  
UniRef90\_A4A6S9 A L S L P A A M G T E G Q L R V L T T S Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P R T Q Q Q F A L L T G N L  
UniRef90\_UPI0003A10FD9 S I L P A E A M G A F T L R L G W Q Q G G C C A K A T S L L C Y P P P Q S R R V I L L Q  
UniRef90\_U1ALP1 S L P L A Q A N Q A R Q L R I G W Q Q G G C C A K A T S L L C Y P P P Q S R R V I L L Q  
UniRef90\_H2G0G8 S L P V L A S A T S G G H I M L H Y Q Q G G C C T E D G L L C Y P P P Q Q Q T T D F L L A R V L L N D P  
UniRef90\_B3QNE5 R W N Y A Q V S Q P Y K I H L R Y Y Q Q G G C C A D V G I L L C Y P P P V D T T S F D I L L N D G  
UniRef90\_F5S959 T L P L L R G P T E V T L L I A K Y Q Q G G C C A E I L G I L L C Y P P P Q T Q Q Q V T L L S L L P E  
UniRef90\_F9UGH0 T L P L L R G P T E V T L L I A K Y Q Q G G C C A E I L G I L L C Y P P P Q T Q Q Q V T L L S L L P E  
UniRef90\_UPI000464F5E0 I L P V S N L T A D S K I Q I G Y Q Q G G C C S D A G V V Y P P P E K K Q V S L L S S E N T  
UniRef90\_UPI000464F5E0 I L P V S N L T A D S K I Q I G Y Q Q G G C C S D A G V V Y P P P E K K Q V S L L S S E N T  
UniRef90\_D4DPG9 V F P Y K A A P A S G Y K L T V L Y Q Q G G C C A D V G V Y P P P E K N E T T F E I L D Q A  
UniRef90\_C4LCA6 T L S F P A I A A G A K I T L H Y Q Q G G C C T T G L L C Y P P P Q Q T T T I A L L Q A  
UniRef90\_UPI0003B3864F P L P D A S S G P L D I L Q V L T F W Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P E T A S V L L  
UniRef90\_F7SSM0 E T P F S S S S G P L D I L Q V L T F W Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P E T A S V L L  
UniRef90\_UPI00036C45D9 D L P L A S S G K P M K L E L V N Y Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P A S A S Y A I D P A  
UniRef90\_W0VDR7 T I P V L D A G A G A F L L S V T Y Q Q G G C C A D A D G L L C Y P P P Q E A S T K L  
UniRef90\_E4PRF6 R V P L P A G L R E A F E L Q V T Y Q Q G G C C A K A G L L C Y P P P Q E A S T K L  
UniRef90\_G2DDS8 L L P L T R S N T A A T E L V S Y Q Q G G C C A E I L G V L L C Y P P P Q R R R E F T L A  
UniRef90\_G2DDS8 L L P L T R S N T A A T E L V S Y Q Q G G C C A E I L G V L L C Y P P P Q R R R E F T L A  
UniRef90\_UPI00037BA017 S I P L A S P Q K I E V T L L I A K Y Q Q G G C C A E I L G V L L C Y P P P T A K R E I D L A S L A  
UniRef90\_R8B2N5 R V P L P D G V Q E A E L Q V T Y Q Q G G C C A E A G L L C Y P P P Q T R D V L L  
UniRef90\_D5X630 P L P V L K A T R N T F K M L V T Y Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P E K L A T V L S  
UniRef90\_UPI00037CFBD4 I L P L Q H A T R N T F K M L V T Y Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P E K L A T V L S  
UniRef90\_L0NKF2 A I P A G P V S G S L T V T T S Y Q Q G G C C Q D G G L L C Y P P P K T V D I D T A G L A  
UniRef90\_B8KQ90 E L V T P G P I A G G Q L R V T Y Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P R T Q T F A L L D  
UniRef90\_UPI000463CB34 E L V T F T G V A P D Q L Q V R Y S Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P Q T K S L P L S  
UniRef90\_N8ZGS9 T I S V K P N S S Y F V T W Q Q G G C C A E D G L L C Y P P P Q R T T T I K  
UniRef90\_L0GTB7 E V P L V R R R S A Q A T L V A R Y Q Q G G C C A E R G V L L C Y P P P Q T R R R L P L A L L P T  
UniRef90\_L0GTB7 E V P L V R R R S A Q A T L V A R Y Q Q G G C C A E R G V L L C Y P P P Q T R R R L P L A L L P T  
UniRef90\_UPI00042285C8 P L P L L R S A A P A T V T A T F Q Q G G C C Q T G G I L L C Y P P P M T R T V A L L R L P P  
UniRef90\_UPI00042285C8 P L P L L R S A A P A T V T A T F Q Q G G C C Q T G G I L L C Y P P P M T R T V A L L R L P P  
UniRef90\_K0C3G6 T Q R L T N P P T N V T L N Q F Q Q G G C C A D T G V L L C Y P P P M N K T V A L L S L S P  
UniRef90\_UPI00045E73B0 Q L P L S A P T R P M T L K A T S Q Q G G C C A T R L G V L L C Y P P P Y T H R F R I L S P  
UniRef90\_UPI0004766084 L I P V T S A A G G P F F T L L A S S Q Q G G C C S D K G V L L C Y P P P Q E A R A K L L  
UniRef90\_UPI000463EF87 T V P V T S A A G G P F F T L L A S S Q Q G G C C S D K G V L L C Y P P P H H Q V H V A G V A  
UniRef90\_C6M7C7 N W P Y K K A A P T Y K L T L T Y Q Q G G C C A E A G V L L C Y P P P V D T S F E I N G  
UniRef90\_W2D7Q1 K L P A E R G A G T Q V K L G W Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P Q S L T V D L P A V A  
UniRef90\_UPI00036510D3 T V P L A E R N E S F T L K I Q S Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P H D D Y L L I D P A T  
UniRef90\_UPI0003B6EFE8 T L P V D N P D N P Y T L D V T G Y Q Q G G C C A D K G L L C Y P P P E V H S F A L N S P I  
UniRef90\_A0A011Q4L8 R L P V E R N S S P L L T K V T S Q Q G G C C A D A G L L C Y  
UniRef90\_UPI0004787B66 K W A Y P A A A Q N Y T L T L H Y Q Q G G C C A D V G V L L C Y P P V E T Q F D I K G A  
UniRef90\_G0A2H8 T V P I T N P Q P Q A K L L V K Y Q Q G G C C A D I G V L L C Y P P P Q K K R L E V V A  
UniRef90\_G0A2H8 T V P I T N P Q P Q A K L L V K Y Q Q G G C C A D I G V L L C Y P P P Q K K R L E V V A  
UniRef90\_UPI000361B665 K I Q L S A N N P A K I L H A T Y Q Q G G C C A D K G L L C Y P P P Q K K R L E V V A  
UniRef90\_A6VZL2 P I Y Y D A A G T Q V N A V L S Y Q Q G G C C A D K G L L C Y P P P Q K M P I Q F T V P A  
UniRef90\_V7IEI8 K L P F Q A A P A T Y R L T L T Y Q Q G G C C A D V G V L L C Y P P P V T K T L E I L D G V  
UniRef90\_K2C075 V V P L S D A L T N S K L Q V T Y Q Q G G C C A E K G F L L C Y P P P M K Q V I L S D G V  
UniRef90\_UPI000477F5A3 E L P V Q A A P P G F R L V V R S Q Q G G C C A D Q G L L C Y P P P M E H E H E V S L R A  
UniRef90\_UPI00047D6284 D V P L L R G S S A A K L L A K F Q Q G G C C A D R G V L L C Y P P P M Q A E A S L D L P A  
UniRef90\_UPI00047D6284 D V P L L R G S S A A K L L A K F Q Q G G C C A D R G V L L C Y P P P M Q A E A S L D L P A  
UniRef90\_UPI00037003EF L V P I K N P A H A E T M K V Q Y Q A A D R G V L L C Y P P P Q K Q T L D I K L V N  
UniRef90\_UPI00037003EF L V P I K N P A H A E T M K V Q Y Q A A D R G V L L C Y P P P Q K Q T L D I K L V N  
UniRef90\_D3SD55 E L P I L A A S T E I L E L T A R S Q Q G G C C A D L G V L L C Y P P P H F Q T V S L L  
UniRef90\_D3SD55 E L P I L A A S T E I L E L T A R S Q Q G G C C A D L G V L L C Y P P P H F Q T V S L L  
UniRef90\_D0W0N3 S F P Y T K P G K P Y K L V L T Y Q Q G G C C A E A G L L C Y P P P V D T E L D I S G  
UniRef90\_A0A031GS35 T I P V E A A G A F T L K V T L K A T G Q Q G C C A D A G L L C Y P P P Q D A T A Q L  
UniRef90\_UPI000255A731 P L A L P E G A S K A R L Q V N Y Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P Q T R N F D L L D L L  
UniRef90\_E6KZ21 K L P L A P N K G A Q D L L D V T Y Q Q G G C C T Q G F C C Y P P P E T K Q F V L L N G E I  
UniRef90\_D3RUH5 T V P L A T A P T D V T L V V K Y Q Q G G C C A E I G I L L C Y P P P Q T Q R L A L L N L P E  
UniRef90\_D3RUH5 T V P L A T A P T D V T L V V K Y Q Q G G C C A E I G I L L C Y P P P Q T Q R L A L L N L P E  
UniRef90\_UPI00036F2375 S I P L E L A S A E I I I T T E Y Q Q G G C C S E K G I L L C Y P P P Q D T Q V D L L S G L  
UniRef90\_UPI00036F2375 S I P L E L A S A E I I I T T E Y Q Q G G C C S E K G I L L C Y P P P Q D T Q V D L L S G L  
UniRef90\_B3ECV3 E V P V V R A A G E F T L K V V Y Q Q G G C C A E D G V L L C Y P P P F T R T V T I L D P A  
UniRef90\_UPI00035E05D7 T V P Y T Q P E D S L T D I A V T F S Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P E S H E F P G S P P A  
UniRef90\_UPI000374C934 K L P L N R I D P D V T L K V V Y Q Q G G C C A D A G V L L C Y P P P Q T H E S Q L D L P T  
UniRef90\_A1W5P9 R F P V T A A G P L T L H W Q Q G G C C A E A G I L L C Y P P P Q T V N L L A L P E V A  
UniRef90\_D5VNNQ0 Q L P L P H V L A S G V L S V T S Q Q G G C C A D L G V L L C Y P P P L T R T Y F R I A A  
UniRef90\_L1NLZ8 S Y A Y T A P Q G S Y K L T L M Y Q Q G G C C A D A G V L L C Y P P P T E T S F D I K G A  
UniRef90\_Q2BNH6 N F D L A A G E S I Q L E I T Y Q Q G G C C W E G G I L L C Y P P P V T K E I K V S G I S  
UniRef90\_H3NVD4 S L E L A D A T A E L I E L S I T Y Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P E T K T L L  
UniRef90\_UPI000478712D L I S L D D A S A P L R L H I S F Q Q G G C C A D T G V L L C Y P P P M E Q T L L V P M A E  
UniRef90\_G4CNM0 L W P Y K Q G V Q N Y K L K L A Y Q Q G G C C A D V G V L L C Y P P P V E N T F E I L Q L V P V  
UniRef90\_UPI000474F86B R L P L Q A A G A P V S L R V T G Q Q G G C C A N A G L L C Y P P P M T F T L Q L V P V  
UniRef90\_M7CU38 R M P V T E A G T T E A T F R V T F Q Q G G C C A K A G L L C Y P P P Q T R D V  
UniRef90\_E6QSA7 I L P F D H A T G P L Q L E S T A Q Q G G C C A E A G I L L C Y P P P H Q H I Q L T L A D  
UniRef90\_UPI0003751EEC S L P F Q N S S N N A T L T V S Y Q Q G G C C A D K G V L L C Y P P P Q T R T F K I L L A  
UniRef90\_UPI0003751EEC S L P F Q N S S N N A T L T V S Y Q Q G G C C A D K G V L L C Y P P P Q T R T F K I L L A  
UniRef90\_F2BCB8 S Y P F R N P A G G Y K L T V M Y Q Q G G C C A D A G V L L C Y P P P S E T V F D I T A P  
UniRef90\_UPI00038044F5 S T I Y V D R A G P L T L E A D Y Q Q G G C C S E T G V L L C Y P P P A T T T V S V L G S A A  
UniRef90\_E6VGZ1 T I P A G A L N G V A R L S V G Y Q Q G G C C A E R G I L L C Y P P P V T A A V D L L N P  
UniRef90\_Q3APZ0 S L P M L N A D A P F T L S V S Y Q Q G G C C A E D G L L C Y P P P I T K R F R V L N P  
UniRef90\_K6HEL1 T L A R S A L P A S G A I H V T Y Q Q G G C C A E H G V L L C Y P P P V G Q K L D L A T L A  
UniRef90\_UPI0003799FB0 E T P L E S A S G P I D I A L T F Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P P E R V D L Q  
UniRef90\_I2JPM2 A I S D I P S Q P F T L S I T S Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P Q T Q H Y R I D S I S  
UniRef90\_UPI000366E016 E A G L L S T S P L P Q L L V T S Y Q Q G G C C T E G L L C Y P P P R T A T L N D L R K I S  
UniRef90\_W2UK47 V L P F T T D A T R L N L K L I E S Q Q G G C C A D A G L L C Y P P P Y K Q W L D L I  
UniRef90\_I3Y809 A I P L S A A P T A V T L V A K Y Q Q G G C C A D I G I L L C Y P P P Q T Q R I T L N L P E

UniRef90_UPI000475CFCC	
UniRef90_B8F710	S
UniRef90_A0Y8Q9	
UniRef90_F9SHF0	A
UniRef90_H1G3B2	
UniRef90_A4A6S9	A
UniRef90_UPI0003A10FD9	
UniRef90_U1ALP1	
UniRef90_H2G0G8	
UniRef90_B3QNE5	
UniRef90_F5S959	
UniRef90_F9UGH0	A
UniRef90_F9UGH0	A
UniRef90_UPI000464F5E0	A
UniRef90_UPI000464F5E0	A
UniRef90_D4DPG9	
UniRef90_C4LCA6	
UniRef90_UPI0003B3864F	
UniRef90_F7SSM0	
UniRef90_UPI00036C45D9	
UniRef90_W0VDR7	
UniRef90_E4PRF6	
UniRef90_G2DDS8	
UniRef90_G2DDS8	
UniRef90_UPI00037BA017	
UniRef90_R8B2N5	
UniRef90_D5X630	
UniRef90_UPI00037CFBD4	
UniRef90_L0NKF2	S
UniRef90_B8KQ90	
UniRef90_UPI000463CB34	
UniRef90_N8ZGS9	
UniRef90_L0GTB7	
UniRef90_L0GTB7	
UniRef90_UPI00042285C8	A
UniRef90_UPI00042285C8	A
UniRef90_K0C3G6	
UniRef90_UPI00045E73B0	
UniRef90_UPI0004766084	
UniRef90_UPI000463EF87	
UniRef90_C6M7C7	
UniRef90_W2D7Q1	A
UniRef90_UPI00036510D3	S
UniRef90_UPI0003B6EFE8	S
UniRef90_A0A011Q4L8	
UniRef90_UPI0004787B66	
UniRef90_G0A2H8	
UniRef90_G0A2H8	
UniRef90_UPI000361B665	
UniRef90_A6VZL2	
UniRef90_V7IEI8	
UniRef90_K2C075	
UniRef90_UPI000477F5A3	
UniRef90_UPI00047D6284	A
UniRef90_UPI00047D6284	A
UniRef90_UPI00037003EF	A
UniRef90_UPI00037003EF	A
UniRef90_D3SD55	
UniRef90_D3SD55	
UniRef90_D0WON3	
UniRef90_A0A031GS35	
UniRef90_UPI000255A731	
UniRef90_E6KZ21	
UniRef90_D3RUH5	A
UniRef90_D3RUH5	A
UniRef90_UPI00036F2375	
UniRef90_UPI00036F2375	
UniRef90_B3ECV3	
UniRef90_UPI00035E05D7	A
UniRef90_UPI000374C934	
UniRef90_A1W5P9	A
UniRef90_D5WVQ0	
UniRef90_L1NLZ8	
UniRef90_Q2BNH6	
UniRef90_H3NVD4	
UniRef90_UPI000478712D	A
UniRef90_G4CNM0	
UniRef90_UPI000474F86B	
UniRef90_M7CU38	
UniRef90_E6QSA7	A
UniRef90_UPI0003751EEC	
UniRef90_UPI0003751EEC	
UniRef90_F2BCB8	
UniRef90_UPI00038044F5	
UniRef90_E6VGZ1	
UniRef90_Q3APZ0	
UniRef90_K6HEL1	A
UniRef90_UPI0003799FB0	
UniRef90_I2JPM2	
UniRef90_UPI000366E016	A
UniRef90_W2UK47	
UniRef90_I3Y809	A

UniRef90\_I3Y809  
UniRef90\_A4SDN6  
UniRef90\_M1FE07  
UniRef90\_G4BE45  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_V9HMA0  
UniRef90\_X2H986  
UniRef90\_B4SGI9  
UniRef90\_Q1GX97  
UniRef90\_K8NS35  
UniRef90\_UPI0003B31700  
UniRef90\_N9B8P9  
UniRef90\_UPI0002625269  
UniRef90\_N6W3X8  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI000288F64C  
UniRef90\_D7DK64  
UniRef90\_N6W0W0  
UniRef90\_K9E4A8  
UniRef90\_UPI0003B3EB1C  
UniRef90\_T1BVL1  
UniRef90\_UPI00046E93B8  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_X7E590  
UniRef90\_A6WVW49  
UniRef90\_E8LV69  
UniRef90\_A0A010JM36  
UniRef90\_UPI0004662322  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_UPI0003711EC4  
UniRef90\_G4CFQ2  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_UPI000465427C  
UniRef90\_S5Z180  
UniRef90\_F6CUM0  
UniRef90\_D9SE48  
UniRef90\_H0IXN5  
UniRef90\_A3RVT6  
UniRef90\_A3YBN6  
UniRef90\_UPI0003797058  
UniRef90\_UPI0003823711  
UniRef90\_Q0YJT9  
UniRef90\_B0UTK4  
UniRef90\_I3UCV9  
UniRef90\_X7F2D9  
UniRef90\_UPI0002556389  
UniRef90\_I8I3H1  
UniRef90\_H0Q2Z4  
UniRef90\_W5YSN5  
UniRef90\_UPI00037C532F  
UniRef90\_UPI0003829F06  
UniRef90\_Q3B2K9  
UniRef90\_Y0KDM4  
UniRef90\_F4HDG6  
UniRef90\_UPI0003763EC8  
UniRef90\_A3WLT9  
UniRef90\_F2K0R5  
UniRef90\_D5CPT1  
UniRef90\_Q1MYE5  
UniRef90\_UPI000262A5CA  
UniRef90\_UPI0002559920  
UniRef90\_A0A031L185  
UniRef90\_UPI0003A169CA  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI000462F323  
UniRef90\_Q126X8  
UniRef90\_J0B5K0  
UniRef90\_N8VJ17  
UniRef90\_UPI00036168E4  
UniRef90\_D6V840  
UniRef90\_Q20WQ7  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_C6RM28  
UniRef90\_C4GHA1  
UniRef90\_UPI0003730CF9  
UniRef90\_UPI00036DD26  
UniRef90\_A6VXS2  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_B5EN22  
UniRef90\_I4VPV6

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

UniRef90\_I3Y809  
UniRef90\_A4SDN6  
UniRef90\_M1FE07  
UniRef90\_G4BE45  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_V9HMA0  
UniRef90\_X2H986  
UniRef90\_B4SGI9  
UniRef90\_Q1GX97  
UniRef90\_K8NS35  
UniRef90\_UPI0003B31700  
UniRef90\_N9B8P9  
UniRef90\_UPI0002625269  
UniRef90\_N6W3X8  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI000288F64C  
UniRef90\_D7DK64  
UniRef90\_N6W0W0  
UniRef90\_K9E4A8  
UniRef90\_UPI0003B3EB1C  
UniRef90\_T1BVL1  
UniRef90\_UPI00046E93B8  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_X7E590  
UniRef90\_A6WW49  
UniRef90\_E8LV69  
UniRef90\_A0A010JM36  
UniRef90\_UPI0004662322  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_UPI0003711EC4  
UniRef90\_G4CFQ2  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_UPI000465427C  
UniRef90\_S5Z180  
UniRef90\_F6CUM0  
UniRef90\_D9SE48  
UniRef90\_H0IXN5  
UniRef90\_B7RVT6  
UniRef90\_A3YBN6  
UniRef90\_UPI0003797058  
UniRef90\_UPI0003823711  
UniRef90\_Q0YTJ9  
UniRef90\_B0UTK4  
UniRef90\_I3UCV9  
UniRef90\_X7F2D9  
UniRef90\_UPI0002556389  
UniRef90\_I8I3H1  
UniRef90\_H0Q2Z4  
UniRef90\_W5Y5N5  
UniRef90\_UPI00037C532F  
UniRef90\_UPI0003829F06  
UniRef90\_Q3B2K9  
UniRef90\_Y0KDM4  
UniRef90\_F4HDG6  
UniRef90\_UPI0003763EC8  
UniRef90\_A3WLT9  
UniRef90\_F2K0R5  
UniRef90\_D5CPT1  
UniRef90\_Q1MYE5  
UniRef90\_UPI000262A5CA  
UniRef90\_UPI0002559920  
UniRef90\_A0A031L185  
UniRef90\_UPI0003A169CA  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI000462F323  
UniRef90\_Q126X8  
UniRef90\_J0B5K0  
UniRef90\_N8VJ17  
UniRef90\_UPI00036168E4  
UniRef90\_D6V840  
UniRef90\_Q20WQ7  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_C6RM28  
UniRef90\_C4GHA1  
UniRef90\_UPI0003730CF9  
UniRef90\_UPI00036DD26  
UniRef90\_A6VXS2  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_B5EN22  
UniRef90\_I4VPV6

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

UniRef90\_I3Y809  
UniRef90\_A4SDN6  
UniRef90\_M1FE07  
UniRef90\_G4BE45  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_Z9JM79  
UniRef90\_V9HMA0  
UniRef90\_X2H986  
UniRef90\_B4SGI9  
UniRef90\_Q1GX97  
UniRef90\_K8NS35  
UniRef90\_UPI0003B31700  
UniRef90\_N9B8P9  
UniRef90\_UPI0002625269  
UniRef90\_N6W3X8  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI0003B6A036  
UniRef90\_UPI000288F64C  
UniRef90\_D7DK64  
UniRef90\_N6W0W0  
UniRef90\_K9E4A8  
UniRef90\_UPI0003B3EB1C  
UniRef90\_T1BVL1  
UniRef90\_UPI00046E93B8  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_G9ZJU5  
UniRef90\_X7E590  
UniRef90\_A6VWW49  
UniRef90\_E8LV69  
UniRef90\_A0A010JM36  
UniRef90\_UPI0004662322  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_A7BVH8  
UniRef90\_UPI0003711EC4  
UniRef90\_G4CFQ2  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_A5CVG6  
UniRef90\_UPI000465427C  
UniRef90\_S5Z180  
UniRef90\_F6CUM0  
UniRef90\_D9SE48  
UniRef90\_H0IXN5  
UniRef90\_B7RVT6  
UniRef90\_A3YBN6  
UniRef90\_UPI0003797058  
UniRef90\_UPI0003823711  
UniRef90\_Q0YTJ9  
UniRef90\_B0UTK4  
UniRef90\_I3UCV9  
UniRef90\_X7F2D9  
UniRef90\_UPI0002556389  
UniRef90\_I8I3H1  
UniRef90\_H0Q2Z4  
UniRef90\_W5YSN5  
UniRef90\_UPI00037C532F  
UniRef90\_UPI0003829F06  
UniRef90\_Q3B2K9  
UniRef90\_Y0KDM4  
UniRef90\_F4HDG6  
UniRef90\_UPI0003763EC8  
UniRef90\_A3WLT9  
UniRef90\_F2K0R5  
UniRef90\_D5CPT1  
UniRef90\_Q1MYE5  
UniRef90\_UPI000262A5CA  
UniRef90\_UPI0002559920  
UniRef90\_A0A031L185  
UniRef90\_UPI0003A169CA  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_L0DRG2  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_I4W3C4  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI00030E9A74  
UniRef90\_UPI000462F323  
UniRef90\_Q126X8  
UniRef90\_J0B5K0  
UniRef90\_N8VJ17  
UniRef90\_UPI00036168E4  
UniRef90\_D6V840  
UniRef90\_Q20WQ7  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_A0A023NXP1  
UniRef90\_C6RM28  
UniRef90\_C4GHA1  
UniRef90\_UPI0003730CF9  
UniRef90\_UPI00036DD26  
UniRef90\_A6VXS2  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_UPI0003613881  
UniRef90\_B5EN22  
UniRef90\_I4VPV6

90  
100  
110  
120

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

UniRef90_I3Y809	A
UniRef90_A4SDN6	
UniRef90_M1FE07	
UniRef90_G4BE45	
UniRef90_Z9JM79	G
UniRef90_Z9JM79	G
UniRef90_V9HMA0	
UniRef90_X2H986	
UniRef90_B4SGI9	
UniRef90_Q1GX97	A
UniRef90_K8NS35	
UniRef90_UPI0003B31700	
UniRef90_N9B8P9	
UniRef90_UPI0002625269	
UniRef90_N6W3X8	
UniRef90_UPI0003B6A036	
UniRef90_UPI0003B6A036	
UniRef90_UPI000288F64C	
UniRef90_D7DK64	A
UniRef90_N6W0W0	
UniRef90_K9E4A8	A
UniRef90_UPI0003B3EB1C	
UniRef90_T1BVL1	
UniRef90_UPI00046E93B8	
UniRef90_G9ZJU5	
UniRef90_G9ZJU5	
UniRef90_X7E590	
UniRef90_A6WW49	
UniRef90_E8LV69	
UniRef90_A0A010JM36	
UniRef90_UPI0004662322	
UniRef90_A7BVH8	
UniRef90_A7BVH8	
UniRef90_UPI0003711EC4	
UniRef90_G4CFQ2	
UniRef90_A5CVG6	
UniRef90_A5CVG6	
UniRef90_UPI000465427C	
UniRef90_S5Z180	A
UniRef90_F6CUM0	
UniRef90_D9SE48	A
UniRef90_HOIXN5	
UniRef90_B7RVT6	
UniRef90_A3YBN6	
UniRef90_UPI0003797058	
UniRef90_UPI0003823711	
UniRef90_Q0YTJ9	
UniRef90_B0UTK4	
UniRef90_I3UCV9	A
UniRef90_X7F2D9	
UniRef90_UPI0002556389	
UniRef90_I8I3H1	
UniRef90_H0Q2Z4	
UniRef90_W5YSN5	
UniRef90_UPI00037C532F	
UniRef90_UPI0003829F06	
UniRef90_Q3B2K9	
UniRef90_Y0KDM4	
UniRef90_F4HDG6	
UniRef90_UPI0003763EC8	
UniRef90_A3WLT9	
UniRef90_F2K0R5	A
UniRef90_D5CPT1	
UniRef90_Q1MYE5	
UniRef90_UPI000262A5CA	
UniRef90_UPI0002559920	
UniRef90_A0A031LI85	
UniRef90_UPI0003A169CA	
UniRef90_L0DRG2	
UniRef90_L0DRG2	
UniRef90_I4W3C4	
UniRef90_I4W3C4	
UniRef90_UPI00030E9A74	A
UniRef90_UPI00030E9A74	A
UniRef90_UPI000462F323	
UniRef90_Q126X8	
UniRef90_J0B5K0	
UniRef90_N8VJ17	
UniRef90_UPI00036168E4	
UniRef90_D6V840	
UniRef90_Q20WQ7	
UniRef90_A0A023NXP1	A
UniRef90_A0A023NXP1	A
UniRef90_C6RM28	
UniRef90_C4GHA1	
UniRef90_UPI0003730CF9	A
UniRef90_UPI00036DD26	A
UniRef90_A6VXS2	
UniRef90_UPI0003613881	
UniRef90_UPI0003613881	
UniRef90_B5EN22	
UniRef90_I4VPV6	



1 10 20 30 40  
UniRef90\_I4VPV6 L P E N E A F R F E A A A D P S H L L L R W T M P K G Y Y L Y R G  
UniRef90\_I3CHF7 E D E F L D P E K A F F L S T Q V D A Q T V L V T W L V A K G Y Y L Y R G  
UniRef90\_A1K283 A N E F L P E D K A F A M Q A R A S S E D A Q T V E V V F E I A K D Y Y L Y G  
UniRef90\_N9CGG9 A A S E F L A S D Q A F K F Q A R T S S E Q T V E L K W D V A P H Y Y L Y H  
UniRef90\_F8GEN1 S N P Q E L L P P D E A F K I T V E R D G N T L I A N L T P A K D Y Y L Y R R  
UniRef90\_M7Y9J4 F T L V A T R Q D A N S Q L H L R W A L T P A K D Y Y L Y R R  
UniRef90\_R4YRJ3 G E P K F L P V G E A F T Y Q T D Q Q G S Q L S V I W D S A D E Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00045E759E Q G R L L K A D E A F T V S A T R A D G D L S L S W R T A P G T Y L Y R R  
UniRef90\_K2P5G6 A A T T G A P L P M D E A F R L S A Q A R N D G R Q L R L R Q W T A P G Y Y L Y Q R  
UniRef90\_I4WHL7 A A T T G A P L P A E Q A F R F E A L A Q G K Q L L L R W T M P K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_I4WHL7 A A T T G A P L P A E Q A F R F E A L A Q G K Q L L L R W T M P K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_D0KYJ7 G G Q Q P L D P E Q A F K A S I Q V K N N E I Q L H W D I A D N Y Y H L Y R R  
UniRef90\_D0KYJ7 G G Q Q P L D P E Q A F K A S I Q V K N N E I Q L H W D I A D N Y Y H L Y R R  
UniRef90\_I6W633 S Q P E F L D E N Q A F K L M A S I D G K K L R L R F D I A P K Y Y M Y R R  
UniRef90\_N8QPT9 A W A G N D F L H P D E A F K F Q A S S S K E K A E L N W D I V P N Y Y L Y H  
UniRef90\_C6X7N4 S D D D G L L P P D E A F K L E V S I R Q D T L Q A V F Q I A P G H Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000475AE30 Q G D F L P V R E A F Q P D A W H D G E T L Y I G V E A K D Y Y L Y R R  
UniRef90\_A6FAW3 S S N T E S E F L T V N Q A F P F S S Q E D G N K L V L T F A T E K G Y Y L Y H  
UniRef90\_A0Z0K2 S D E F L P V N E A Y Q L E V E V S G Q E I R L Y W Q T E D D Y Y L Y Q R  
UniRef90\_UPI00047BC086 P A D K V F Q L S A S R D G N G L R L R S F A V A P G A Y L Y R R  
UniRef90\_Q5P3H0 P I E P E K A F R F A A R A D P A T V E I T F D I A D D Y Y L Y G R  
UniRef90\_W6MCU1 S A S R A R L D A E A F Q V A I S L D A S T L V E I R W T I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_W7QNU8 S A E S E F L P V D K A F Q Y S Y Q Q S G G E R V V I Q F D V E H G Y Y L Y Q  
UniRef90\_M5E753 D K N A D A E F L P V G Q A F P L S S S S S N G S G L T A E W R N A D D Y Y L Y K  
UniRef90\_F9T7W4 A A D D D T F L P V E Q A F P Y Q W S I S D S G K V I H F A V H P D D Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI00037A7040 A F V L Q V K A E N G Q I K I S W T I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00037A7040 A F V L Q V K A E N G Q I K I S W T I A D G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00037972C0 A A P D G P L Q V D E A F K L D A E Q G D G R V K L W T I A P D Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000349242F T P L P P E Q A F R L D A V A T P D R L L L R W S M P H G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI000349242F T P L P P E Q A F R L D A V A T P D R L L L R W S M P H G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00037AFF46 P E D A F A A S A E A S Q N A V V L R F D I A D E Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00037AFF46 P E D A F A A S A E A S Q N A V V L R F D I A D E Y Y L Y R R  
UniRef90\_W4S9W0 E A D L L P V D Q A F T L S A T A D S D S L A L R W K I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A031LK02 S A S A D F L P P D Q A F S F Q A V I S T A Q Q A S F T W R I A D D Y Y L Y H  
UniRef90\_UPI00037E9CA3 D D L L P A A Q A F D L M I E R R G A Q L H L S W N I A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A8PNIO A S P H V L P A D Q V F H V F V K R N N K A L T V H W T L K P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_T0Y672 T F L M P D Q A F K I S V D A D P G S L I L S F V P A P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_F5SY64 G S D D E V P P E E A F Q F S A E V D A N S I L A H W K V L D G N Y L Y Q  
UniRef90\_U0EZR9 D P D F L P V E E A F P Y Q W S V S E Q G V Q I H F A T Q P E Y Y L Y K  
UniRef90\_S5ZL4 A G A G R P L D P E Q A F R I E I S V E E G R A V I G W Q I T D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G2J9S3 A R A I R A P L P P E L A F R F S A T E R A G A V E L H F S L A D G Y L Y R R  
UniRef90\_U7NI74 E F L P V L E A F Q P S A W H D G D T L Y V G V E A A Q G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A009III4 A A H A D F L P V D Q A F Q F Q V S T S Q Q A E L S W K I A E G Y Y L Y H  
UniRef90\_I1YJ67 V D E A F R F S A E S D A N T I L G W Q I A E G N Y L Y K  
UniRef90\_UPI0003713F97 A D E T E L L P A H Q A Y Q T Q V F A T E N G V S V S F D I A K G Y Y L Y Q R  
UniRef90\_UPI00045E6AE2 E A E F L D P V D V F K L T Q V Q K N S G T L R F S W S I A E G Y Y L Y R  
UniRef90\_E3HER2 A L A E P E L P P D Q A F R M R A G R S G Q T L E V L F L A A P G Y Y L Y A  
UniRef90\_UPI0003B55592 D E F L S S E Q A F V F S A R A D S R T V R L H W D I A P G Y H L Y R R  
UniRef90\_F1W104 A P G D A A P L P A E Q A F R F E A A S K P N Q L L L R W T M P K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047A0F09 A P G D A A P L P A E Q A F R F E A A S K P N Q L L L R W T M P K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00047A0F09 A P G D A A P L P A E Q A F R F E A A S K P N Q L L L R W T M P K G Y Y L Y R R  
UniRef90\_I5C7H8 A R P L P V E E A F T L E V S R Q D G T L A L N W Q I A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_G2DUV7 M S P E E A F I P Q V N V T E Q G I S A Q F A I A E G Y Y L Y Q  
UniRef90\_H1KEW8 G Q S R D V G A R D E A F S M S A T R D P D S L R L R W T I A P G T Y L Y R R  
UniRef90\_V4R5N7 D E A F A L S A S R D D G R L Q L R W D I A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00034722F7 A D D F L D P A Q A F P L Q V Q V S A G G L N L H W A V T P G Y H L Y R R  
UniRef90\_UPI0004660295 G G D D F L P V T E A F Q L E T R L Y D G S E L V L H W E V A P D D Y Y L Y Q  
UniRef90\_G4ACK0 K P K F L T V D Q A F Q L Q A E O Y G S D I S L N W Q I V E N Y Y L Y Q  
UniRef90\_C7CBK1 A R Q A F T L D V T H D T D S L R L R W T I P P G T Y L Y R Q  
UniRef90\_X0XKF2 A H A E D K P L Q P D Q A F K L E T A V D N E N I V A E W K I A P G Y Y L Y Q  
UniRef90\_S3ZC60 A A S D F L P P D Q A F K F E A S S K D T A E L K W D I V P K Y Y L Y H  
UniRef90\_W6LW72 S T S E R F L E A D Q A F Q L T L N V D P V T L I E A R W T I A P G Y Y L Y R  
UniRef90\_S3MZS3 A N T D F L P P E Q A F S F S A E S N S K T V Q L H W K L A P H Y Y L Y H  
UniRef90\_H8L209 D P A A G R S P L P V A Q A F V L Q G V A D P R Q L L L R W Q M P P G Y Y L Y K  
UniRef90\_H8L209 D P A A G R S P L P V A Q A F V L Q G V A D P R Q L L L R W Q M P P G Y Y L Y K  
UniRef90\_N9GTG9 S A Q L L N P P D A F V F S V E S S A D Q A R L H W E T I Q E N Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00036736D5 S Q A Q E F L P P D Q A F Q F Q A R S S D D Q A E L R W T I A E D Y Y L Y H  
UniRef90\_UPI00036736D5 S A V T Q A T P L P A A E V F Q V E A K L D P N T F V V Q W D I K P G Y F L Y S  
UniRef90\_A0A017HGD3 S P P M D P R E A F A L A V E Q P D G S R L L R W N V A E G Y Y L Y R  
UniRef90\_C6RJT4 S A L A N A S F L P A A Q A F Q L K A E S V S Q E A L L Q W N I A P H Y Y L Y H  
UniRef90\_V5YNP6 S P A L L S P E Q A F G A T V H K N G Q Q I T I D Y R I A D G Y Y L Y R  
UniRef90\_A0A034TYK8 L D W Q V I A K G Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI00035CD51A S A W A A D E F L A T A A F E L S A Q V D S S T L R L R H W Q I A K G Y H L Y R  
UniRef90\_N6Y3J0 A N P L E P E K A F A L R A Q A D A Q T V E V V F Q V A K D Y Y L Y G  
UniRef90\_C5ASB5 P T L A A T R T P D S L R L R W T I P A G T Y L Y R  
UniRef90\_UPI000372209B Q E D F L P P D K A F V I S S S T P P D H L H R F N I A P N Y Y M Y M  
UniRef90\_D8JKZ4 S A Q D K L L S P E Q A F S F S V E S S P H T A S L S W Q L Q P N Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI000468A7D4 Q N E Q E L L P P D Q A F K L T V K R D A N T L V A Q F E P A K N Y Y L Y K  
UniRef90\_UPI0003B2EEE1 F R L S V I R D K A D A I L V N W L T E P G Y Y L Y R R  
UniRef90\_A0A031MHX9 D D F L A P E Q A F R L Q V L E Q D G R L L L H F D I A D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_N9CAL4 S A A Q L L S P E E A F T F S V E S T Q D Q A R L R W E I Q P N Y Y L Y Q  
UniRef90\_V4JHF0 E D E I L P A E E A F F Q A E V A A E T L G L T W R I A P R T Y L Y Q  
UniRef90\_V4JHF0 E D E I L P A E E A F Q F Q A E V A A E T L G L T W R I A P R T Y L Y Q  
UniRef90\_N9DU87 Q A E T A L L S A E E A F P V S V S S A E Q Q A E L S W D I P N Y Y L Y Q  
UniRef90\_UPI000225F18D P L P H E A F A L S V S H D G E T L S L N W R I A E G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI00046E75C1 S S Q P D D E F L P A E D V F V L D L V T Q A G Q T S L T G T V A P G Y Y V Y R R  
UniRef90\_F3L054 A S N Q D E F L P V E D A Y K V V D L D A G T L K V L W Q A P E Y Y L Y Q  
UniRef90\_A4JU51 P Q A N Q L L S P E K A F S A R A S L N G D H V S L I F Q A A E G Y Y L Y R  
UniRef90\_M3I4Z2 V D D A F R L S V V K D G N Q L L N W Q T S D G Y Y L Y R R  
UniRef90\_UPI0004736AD5 A S L D Q S F L S P D Q A F T L K V S R T N D G L L A F R W T L A P G H Y L Y R R  
UniRef90\_Q820H6 S E Q T E Q E L L P P D E A F T L S L E R T N D R T L A R L T P A K D Y Y L Y R  
UniRef90\_UPI0004774441 N K S S F L N V D N A F P L S A Q Q D K K Q L S I R W D I A E G Y Y L Y Q

UniRef90\_I4VPV6  
UniRef90\_I3CHF7  
UniRef90\_A1K283  
UniRef90\_N9CGG9  
UniRef90\_F8GEN1  
UniRef90\_M7Y9J4  
UniRef90\_R4YRJ3  
UniRef90\_UPI00045E759E  
UniRef90\_K2P5G6  
UniRef90\_I4WHL7  
UniRef90\_I4WHL7  
UniRef90\_D0KYJ7  
UniRef90\_D0KYJ7  
UniRef90\_I6W633  
UniRef90\_N8QPT9  
UniRef90\_C6X7N4  
UniRef90\_UPI000475AE30  
UniRef90\_A6FAW3  
UniRef90\_A0Z0K2  
UniRef90\_UPI00047BC086  
UniRef90\_Q5P3H0  
UniRef90\_W6MCU1  
UniRef90\_W7QNU8  
UniRef90\_M5E753  
UniRef90\_F9T7W4  
UniRef90\_UPI00037A7040  
UniRef90\_UPI00037A7040  
UniRef90\_UPI00037972C0  
UniRef90\_UPI000349242F  
UniRef90\_UPI000349242F  
UniRef90\_UPI00037AFF46  
UniRef90\_UPI00037AFF46  
UniRef90\_W4S9W0  
UniRef90\_A0A031LK02  
UniRef90\_UPI00037E9CA3  
UniRef90\_A8PN10  
UniRef90\_T0Y672  
UniRef90\_F5SY64  
UniRef90\_U0EZR9  
UniRef90\_S5Z2L4  
UniRef90\_G2J9S3  
UniRef90\_U7NI74  
UniRef90\_UPI00045E93I14  
UniRef90\_I1YJ67  
UniRef90\_UPI0003713F97  
UniRef90\_UPI00045E6AE2  
UniRef90\_E3HER2  
UniRef90\_UPI0003B55592  
UniRef90\_F1W104  
UniRef90\_UPI00047A0F09  
UniRef90\_UPI00047A0F09  
UniRef90\_I5C7H8  
UniRef90\_G2DUV7  
UniRef90\_H1KEW8  
UniRef90\_V4R5N7  
UniRef90\_UPI0003722F7  
UniRef90\_UPI0004660295  
UniRef90\_G4ACK0  
UniRef90\_C7CBK1  
UniRef90\_X0XKF2  
UniRef90\_S3ZC60  
UniRef90\_W6LW72  
UniRef90\_S3MZS3  
UniRef90\_H8L209  
UniRef90\_H8L209  
UniRef90\_N9GTG9  
UniRef90\_N9L3Q2  
UniRef90\_UPI00036736D5  
UniRef90\_A0A017HGD3  
UniRef90\_C6JRJT4  
UniRef90\_V5YNP6  
UniRef90\_A0A034TYK8  
UniRef90\_UPI00035CD51A  
UniRef90\_N6Y3J0  
UniRef90\_C5ASB5  
UniRef90\_UPI000372209B  
UniRef90\_D8JKZ4  
UniRef90\_UPI000468A7D4  
UniRef90\_UPI0003B2EEE1  
UniRef90\_A0A031MHX9  
UniRef90\_N9CAL4  
UniRef90\_V4JHF0  
UniRef90\_V4JHF0  
UniRef90\_N9DU87  
UniRef90\_UPI000225F18D  
UniRef90\_UPI00046E75C1  
UniRef90\_F3L054  
UniRef90\_A4JU51  
UniRef90\_M3I4Z2  
UniRef90\_UPI0004736AD5  
UniRef90\_Q820H6  
UniRef90\_UPI0004774441

50 60 70 80  
D R T T L E L A G A E L R P P E W P D G V T H A D P Q F G N V V V Y F D Q V D V  
N K M Q F S A D N A K I Q K E I L P S S Q M K A D D P L F F G G N V V Q E V Y F D Q T P E L V V  
S K Q F R F Q P A G V T L A G A K I Q K E I L P S S Q M K A D D P L F F G G N V V Q E V Y F D Q T P E L V V  
D Q K F K V S Q A Q K P L L A F L A G A K I Q K E I L P S S Q M K A D D P L F F G G N V V Q E V Y F D Q T P E L V V  
D K I T F E P K Q P G L E K V T L P P A G K M K E D D P T F F G G Q T E V V Y Y S D S P I Q A A  
U n i R e f 9 0 \_ M 7 Y 9 J 4  
D R I R A E A G A G A E L P V S T P P A Q T K D D D E A F F G G P T E V V Y Y H D S Q T E A A  
U n i R e f 9 0 \_ R 4 Y R J 3  
K K I L L K Q Q D K T K L A D S F S E G E L L K H D D E A F F G G E V I V F Y H D S Q T E A A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 5 E 7 5 9 E  
E R L K A G K D G A A V P L A L P P G E E K D D D P N F F G G P V E I Y H R S V T A A  
U n i R e f 9 0 \_ K 2 P 5 G 6  
D G F G L R S D A S D A L P L P S L E A A V S K N D D P T F F G G V T T V Y H F D R V E A A  
U n i R e f 9 0 \_ I 4 W H L 7  
D Q T T L K L A D A A A L K P A W P A G T A H H D D E H Y G G D V T V Y F D D Q V E L  
U n i R e f 9 0 \_ I 4 W H L 7  
D R I K V D D T D A K I T T T G S I P N G K V V D D P G F F G G K V Q V F Y H T T L D D A  
U n i R e f 9 0 \_ D 0 K Y J 7  
D R I K V D D T D A K I T T T G S I P N G K V V D D P G F F G G K V Q V F Y H T T L D D A  
U n i R e f 9 0 \_ D 0 K Y J 7  
E Q Y I F S V I Q N K L E P T N I P K G V L K F D D P T F F N K K L E V V Y H D K V D T  
U n i R e f 9 0 \_ I 6 W 6 3 3  
D Q F K L S V N G K N I D T L K L P P K G Q E K D D D P T F F G G T T Y V F H Y H R R E A A  
U n i R e f 9 0 \_ N 8 Q P T 9  
D R I K F S S A G V T V T D T L P P K G Q E K D D D P T F F G G T T Y V F H Y H R R E A A  
U n i R e f 9 0 \_ C 6 X 7 N 4  
Q R F A V E S S Q D V E L L G E P D I P Q G T F T E D E Y L G E V Y T F R D S V V F  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 5 A E 3 0  
K R F S F K D G D V N L A K P Q F S V A E Q K N D D P N F F G G L V S K V Y H Y Q Y A L T V  
U n i R e f 9 0 \_ A 6 F A W 3  
K R F S F K D G D V N L A K P Q F S V A E Q K N D D P N F F G G L V S K V Y H Y Q Y A L T V  
U n i R e f 9 0 \_ A 0 Z 0 K 2  
H R F K A K L E N E Q N T T F E F S P A L D K N D D E F F F G G D V S E V Y Y T Y P L T V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 B C 0 8 6  
D S L K A T L A G R D L A L A P P P G E T K D D D E F F F G G Q V E V Y H H A T A L  
U n i R e f 9 0 \_ Q 5 P 3 H 0  
D K F K F T A D P V Q L L G L P E R A P A G K R H D D E F F F G G Q V E V Y H H A T A L  
U n i R e f 9 0 \_ W 6 M C U 1  
D K F Q I Q L A D I S I A E L D I P A G Q P K D D D P Y F F G G Q Q Q V F Y H D E A T L  
U n i R e f 9 0 \_ W 7 Q N U 8  
N R L S V K A N G E K L E T P H F S I S P I I K Q D D E F F F G G E V A V F F E D F S I  
U n i R e f 9 0 \_ M 5 E 7 5 3  
H R I L Y L Q S G G D K L L A P D S Y S Q G K A K Q D D E A Y F G G E V T A F Y H D P L V T  
U n i R e f 9 0 \_ F 9 T 7 W 4  
S R F K F T Q D G A T L L A P D S Y S Q G K A K Q D D E A Y F G G E V T A F Y H D P L V T  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 A 7 0 4 0  
K R I K V S S P D A E L L G P I N F P K A V I K N D D P A F F G G E S K V F F E D D L T V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 A 7 0 4 0  
K R I K V S S P D A E L L G P I N F P K A V I K N D D P A F F G G E S K V F F E D D L T V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 9 7 2 C 0  
D R M A F N T S G G Q E V V E R I N A P A E E K D D D P L F F G G K V W V Y H H E F A E  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 4 9 2 4 2 F  
D K T E L S T P G A S K L Q P V W P A G T E H H Q D D D Y Q G G E T V I Y Y D E V E V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 4 9 2 4 2 F  
D K T E L S T P G A S K L Q P V W P A G T E H H Q D D D Y Q G G E T V I Y Y D E V E V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 A F F 4 6  
D Q L D F E G E G I E L G N I S P P D G E L H H E D E F F F G G E T R I Y R G G E V E L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 A F F 4 6  
D Q L D F E G E G I E L G N I S P P D G E L H H E D E F F F G G E T R I Y R G G E V E L  
U n i R e f 9 0 \_ W 4 S 9 W 0  
H R I L S V K S G G A A G E L A L P P E G E S K H D D E F F F G G Q V E V Y H Y R K Q L Q A  
U n i R e f 9 0 \_ A 0 A 0 3 1 L K 0 2  
D Q L K V L E N G K A L S L Q L P R P Q Q K D D D P N F F G G M T E V Y H Y R K Q L Q A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 E 9 C A 3  
Q R I R V E P T A A G L R S P I R L P Q G I D H V D E H F G G A V Q I Y R G G L L E A  
U n i R e f 9 0 \_ A 8 P N 1 0  
N K I H F K S T P L R L K S V T F P K G L R K H N D P S L G G D Y E I Y Q R G Q M N T  
U n i R e f 9 0 \_ T 0 Y 6 7 2  
D R I H L R L P G V P Q E L H F P T A E A K Q D D P S L G G Q V W I Y R H P F Q V  
U n i R e f 9 0 \_ F 5 S Y 6 4  
N K I Q F E V D N V K L G Q L S L P A G E N K Q D D E T F F G G L V V V Y H H D L S L  
U n i R e f 9 0 \_ U 0 E Z R 9  
G R F K F S A D T Q V A L T D P Q F S P A G K Q K D D D K Y F G G E V V W F D K P V T  
U n i R e f 9 0 \_ S 5 Z 2 L 4  
D Q I S A Q T T Q G G A L E V D A P A G Q I K D D D P G F F G R V E V W Y G N A S V  
U n i R e f 9 0 \_ G 2 J 9 S 3  
E P F A F T V A S A T L G A P V L P K G Q I K F D D D N F Q K V E T Y Y Q G K L R V  
U n i R e f 9 0 \_ U 7 N I 7 4  
H R F E V A S E V A L G E P V L P K G R F F T S D D E F F G G L V V Y T F R E R G V V F  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 5 E 9 3 I 1 4  
D Q L K V S H Q Q T P V K L A L P K P E D K D D D P N F F G G L T Q V V Y H Y R Q V K T  
U n i R e f 9 0 \_ I 1 Y J 6 7  
N K I A A Q L D D V T L A D L P L P E G E N K D D D A Y F F G G L T Q V V Y H H D L L L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 1 3 F 9 7  
Q K I A V H S T G P H L A G S P P E F S P T T T K T D D E F F F G T Q P V Y Y Q D V A Q L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 5 E 6 A E 2  
H K F K F A S Q G G I E A K S P V L P K G E V K Q D D K F L G T V E I Y R Q N V T A  
U n i R e f 9 0 \_ E 3 H E R 2  
H S L K L V S G G E E V R L D L P P G T P K N D D E F F G G D T E I Y L G D L R L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 B 5 5 5 9 2  
E K F R F E T D N V R V A S V E L P P G Q T K W E E F F G G K T M Y R R L V R V L  
U n i R e f 9 0 \_ F 1 W 1 0 4  
D R I H L Q S A G V S W A V T M P A G L D H F D A N F N K T M V Y R H A L V D L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 A 0 F 0 9  
D Q L H L N A A G L K L G Q P Q W P Q G T V K Q D D P H F G K V T V Y F D Q V E L  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 A 0 F 0 9  
D Q L H L N A A G L K L G Q P Q W P Q G T V K Q D D P H F G K V T V Y F D Q V E L  
U n i R e f 9 0 \_ I 5 C 7 H 8  
D H I G A S Q D G K E L P L E T S P G I R K Q D D P T F F G L S E V Y Y D A S A  
U n i R e f 9 0 \_ G 2 D U V 7  
S K I E A E T D D G L L A E A R Y S K G E E K E D D E F F G G R Q T E V Y H H T A Q A  
U n i R e f 9 0 \_ H 1 K E W 8  
D R I L G A S T V T G Q W L P I H S A A G E T K D D D P N F F G P T E V Y H H A S A E A  
U n i R e f 9 0 \_ V 4 R 5 N 7  
E H F R V T G A T G E P V P F T A T A G E R K E D D P T F F G S V E V Y H Y G E A V I  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 2 2 F 7  
E R L A V R A D A T L G P L A L P P G Q R Q Y D A N L Q K V E I Y A Q Q P I D A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 6 6 0 2 9 5  
E R F R L S A D P P E P F A P R F S D N T V K Y E D E Y F K D M A V Y Y G S A T P V  
U n i R e f 9 0 \_ G 4 A C K 0  
D K L E F A L N G Q P P I Q P Q F L S R A E Q Y E D P Y F G T V Q I Y K H Q Q L  
U n i R e f 9 0 \_ C 7 C B K 1  
D K I S A S D G D G R D L Q P V I T A P G E T K D D D P N F F G P T E I Y H G A S E A  
U n i R e f 9 0 \_ X 0 X K F 2  
D R I H L A L K N G K T L G Q S T F P K G I M K Q D D D S T M F G N F M V Y T N T V K L  
U n i R e f 9 0 \_ S 3 Z C 6 0  
D Q F K V I S N G K N I H L N L P K K G Q K D D D P T F G L T D V Y H Y N N V T A  
U n i R e f 9 0 \_ W 6 L W 7 2  
D K F R L D A P G G I S I T A L N E I P A G E S K E D D P Y F F G R Q A V F H H E A A T  
U n i R e f 9 0 \_ S 3 M Z S 3  
D Q F K V S L Q Q G K P L K L N L P A S V E K D D D P N Y F G L T Q V Y H Y G N V S T  
U n i R e f 9 0 \_ H 8 L 2 0 9  
S Q I S L A G Q G G R I K P L H W P S G M A H H D N Y Y G D A I V Y F D T L E L  
U n i R e f 9 0 \_ H 8 L 2 0 9  
S Q I S L A G Q G G R I K P L H W P S G M A H H D N Y Y G D A I V Y F D T L E L  
U n i R e f 9 0 \_ N 9 G T G 9  
H K F E V K Q G N Q P V A L N L P K A E D Q Y D E N Y Y G H S Q V Y H Y D L E L A F  
U n i R e f 9 0 \_ N 9 L 3 Q 2  
D Q L Q V R S D A G A L K L Q L P V P A K D K N D D P T F F G Q T K V Y H Y H Q V K T  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 6 7 3 6 D 5  
D R I S V T A S N I H L L G T L R F P P T M T K T D K R G H T Y T V Y R N Q L S  
U n i R e f 9 0 \_ A 0 A 0 1 7 H G D 3  
E Y L A A E T E D G P T S L P L E T E P G V T K D D D P T F F G T V E V Y H H Q V E A A  
U n i R e f 9 0 \_ C 6 J R J T 4  
N Q F K V M V G Q Q P L S L E L P K G T K K N D D P T F G L T E V Y H Y H Q V E A A  
U n i R e f 9 0 \_ V 5 Y N P 6  
D R M S I E T T P G M L G A T T F Q A G E S K T D R Y F F G T Q V V Y K H K T V A  
U n i R e f 9 0 \_ A 0 A 0 3 4 T Y K 8  
E R L S V S G E N R S L G E L Q M E N G T P H K Y D A N F F G D V H I Y T T P L F V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 5 C D 5 1 A  
D R I H L R L R D G S D I T H V T L P A G K K V Y D A N F F K D M E V Y Y G A D V  
U n i R e f 9 0 \_ N 6 Y 3 J 0  
D K F R F E S E P A G L G P P L K P A G K K H K D D F F G G E V E T H R G G E L R L  
U n i R e f 9 0 \_ C 5 A S B 5  
D R I A A S A P T G Q S L P V T T E R G E T K D D D P N F F G P T E V Y H Y G A A E A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 7 2 2 0 9 B  
N H V K F K V V G A L L G E P I F G E A M I K F D D E T F F G E M P V Y Y D P M V I  
U n i R e f 9 0 \_ D 8 J K Z 4  
H K F T V Q G G T Q P L A L N L P K A I A Q Y D E N Y G Q S Q V Y Y H Q V N F  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 6 8 A 7 D 4  
D K I A F K P Q D A S I E K I L S L P P G S L K S D D V T F F G Q V E V F H Q S F E A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 3 B 2 E E E 1  
Q R I A V E A A G V S I E G K P E L P K G I A E H D E F F F G D V E I Y K S A V E L  
U n i R e f 9 0 \_ A 0 A 0 3 1 M H X 9  
D Q F A A R P A G G T V E A G E L P A G E M I E D M T F F G P T S I L R N A V E Q W  
U n i R e f 9 0 \_ N 9 C A L 4  
H K F E V Q Q G N Q A Y L D L P K A V E Q Y D E N Y G H S Q V Y Y Q Q V E F  
U n i R e f 9 0 \_ V 4 J H F 0  
E K I E L A A D G V Q L G S Y E L P Q A E V K P D M S L G E V A I Y Y Q S T I K V  
U n i R e f 9 0 \_ V 4 J H F 0  
E K I E L A A D G V Q L G S Y E L P Q A E V K P D M S L G E V A I Y Y Q S T I K V  
U n i R e f 9 0 \_ N 9 D U 8 7  
H K I T V Q Q G S P L A L N L P P A E S L H D D E N Y Y G Q V Q I Y Y R Q L Q L S V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 2 2 5 F 1 8 D  
S E F S A E A G G Q S L P L S L P P G G E V H D D P Y F G T G Q I Y R D A V  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 6 E 7 5 C 1  
H S L S L A D G K G D P V A L A L P A G Q A K H D E F F G G D T E I Y S G Q V  
U n i R e f 9 0 \_ F 3 L 0 5 4  
H Q F A F A L K P A P G V S A R Y S A A I D K T D E Y F F G D V K V I Y R E F A D Y  
U n i R e f 9 0 \_ A 4 J U 5 1  
D R I S V V A S P K Q I G P A F P D G E V K T D Q F F G R Q V I Y Y H G A Y V  
U n i R e f 9 0 \_ M 3 I 4 Z 2  
D H I E A K D A K G A L T V D T Q P G I A K D D P N F F G R L E V Y Y T R A S A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 3 6 A D 5  
D H T V A T A P G G E S S L Q L P P G E K K D D P A F F G V D I W R A A G Q A  
U n i R e f 9 0 \_ Q 8 2 0 H 6  
D K I N F S S G S A G I H Q V A L P P G K M Q D D P A F F G Q V E V Y Y Q P L E A  
U n i R e f 9 0 \_ U P I 0 0 0 4 7 7 4 4 4 1  
D K I K V S S D P Q S L S M N F N Q D A E T H E D P Y F F G R V A V F T K P L V A

UniRef90\_I4VPV6 P V I A V D G D L A G L T V Q A T F Q Q G 100 Q D G G L C Y P P M T R T V T V D  
UniRef90\_I3CHF7 A T I I F G A V Q A T E T L T V H Y S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A  
UniRef90\_A1K283 L V P V A P A D A N E Q Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N9CGG9 Q I Q V K A P A D A N E Q Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_F8GEN1 I I S L K R E D Q P L T T L T A T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_M7Y9J4 I V F G A K L A S P L R E V R Q L S R F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_R4YRJ3 L F D L K K A L I P E Q S V V Q L S R F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00045E759E Q A T G L P A T G A L D I S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_K2P5G6 T V T V L S R G D L V K E L L T Q A S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_I4WHL7 P V T L E G D L A G R K L Q A S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_I4WHL7 P V T L E G D L A G R K L Q A S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_D0KYJ7 K V G I K P G S S D S A V V V G S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_D0KYJ7 K V G I K P G S S D S A V V V G S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_I6W633 D F D L P S G G E A F T L E V H S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N8QPT9 K Q L E V Q P N Q L Y S V Q W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_C6X7N4 K L Q L A D V P A L L K L N A T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000475AE30 E V P L L Q E P S G P F S L T L T F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A6FAW3 T L P F T P S G S S V K I R T S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0Z0K2 R L L S D Q D F S E A R L S I T S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00047BC086 M V P G L P A S S G A L G V T T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_Q5P3H0 L L P V I A A E G A F R L T A T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000475AE30 L A H L R R N S P T Q L K T G Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_W7QNU8 E F S T S A S Q L H L Q Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_M5E753 T F D T Q S L N A G T A L H Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_F9T7W4 S L P Y Q G A G E V K V R Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00037A7040 T L S I P Q T D A K L K L E I G Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00037A7040 T L S I P Q T D A K L K L E I G Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0003792C0 E L Q S I A S N T D A K L K L E I G Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000349242F P V G I A S G D L G G L S V Q A R F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000349242F P V G I A S G D L G G L S V Q A R F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00037AFF46 L I P V Q R D A D D V S L A V D Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00037AFF46 L I P V Q R D A D D V S L A V D Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_W4S9W0 R L A G K A G L Q T A V L Q V Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0A031LK02 T V A M Q P N Q S Y K I V E Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00037E9CA3 E V P L N A A Q Q A L R L R V S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A8PNIO L L N F A H P L P D Q K L H I H Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_T0Y672 A L T L P G G Q P V S R F S I S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_F5SY64 I I P L E R P E G P F T L K A R F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_U0EZR9 L V P Y G G E G D I R V T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_S5ZL4 V L P R A G G G D I R V T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_G2J9S3 L L P V I Q A R A P F D L R V T S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_U7NI74 E V P L E A H R G P L L T T F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0A009III4 N L N E A H R P N Q Q F V V Q W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_I1YJ67 D V P V T R P P E A Q S V M V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0003713F97 N I P F Q D A S Q P Y Q L V V E Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00045E6AE2 E L P L R R L D P K A N I D L S Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_E3HER2 R F P A S V T G P L T L H W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0003B55592 R V T L D G P P I L P V K L T A H A W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_F1W104 D L H L T G G K A L S P I T A G W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00047A0F09 P V A I Q G D L A G R R I E A S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00047A0F09 P V A I Q G D L A G R R I E A S F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_I5C7H8 H L T E Q V L G T F D V T F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_G2DUV7 D W P Y K Q P Q T P Y K L T L K Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_H1KEW8 V V P G A S L A G R R D V R V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_V4R5N7 T L S E T P A P P L E V S Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00034722F7 T L P V Q A G A G R W R I E V D S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0004660295 R L A V A D D A Q P F T L R V E T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_G4ACK0 R L S L P N S K P Q D L L E V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_C7CBK1 V V P G A A L A G L R D V R V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_X0XKF2 N T P I T Q T Q K P L E L L V S Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_S3ZC60 E F K V Q P N Q K Y Q L V Q W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_W6LW72 I A R L H R E S F S A Q L K A D Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_S3MZS3 Q I S V Q P P N S Q Y L V T W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_H8L209 P V E L A D L P A S A Q L Q V R Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_H8L209 P V E L A D L P A S A Q L Q V R Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N9GTG9 E I P T Q A S H Y Q V T W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N9L3Q2 T I K V A P N Q Q F K I V T W Q Q C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00036736D5 P V P V L G D T P G E T L E L H Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0A017HGD3 R L G V T E G P V R V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_C6RJT4 K L Q V K P K T S Y Q V T S Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_V5YNP6 T A K V K D A P R D F T V Q V H Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0A034TYK8 N I P L S N W Q E G A R V L V Q Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00035CD51A L V A L P V I Q G G N G V E L T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N6Y3J0 I V P V T A A P E G F E L V A T S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_C5ASB5 T V P G A A L A S L R S V R V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000372209B D V P L K P L N Q A V R L V T A Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_D8JKZ4 K I K T K P S E H Y S V T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000468A7D4 L I S L K R S T G K L T L V A T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0003B2EEE1 R L P L K A A P V P T Q L R L R W Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A0A031MHX9 E L Q S R D S T A V D I T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N9CAL4 N I P T L A S Q H Y R V T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_V4JHF0 E I P L L R S I T E A T L M A K F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_V4JHF0 E I P L L R S I T E A T L M A K F Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_N9DU87 Q I P T Q A A Q Q Y H V T W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI000225F18D R L E R M D R P V T L R W Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI00046E75C1 P P L R F P A D A Q G P L T L H W Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_F3L054 D L T A T P I P D G T V L A I T S Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_A4JU51 V V P L A S S F K G A K I K V T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_M3I4Z2 S V P A G S S P I Q L T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0004736AD5 R L T L E R A G A P G S I N I T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_Q820H6 I I S L R R A P E Q L S L S A T Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A  
UniRef90\_UPI0004774441 Y F S G E T F G D N Q N I E I S Y Q Q G C A W A D G G L C Y P P M A K K T V T L T A L V A

UniRef90_I4VPV6	
UniRef90_I3CHF7	
UniRef90_A1K283	A
UniRef90_N9CGG9	
UniRef90_F8GEN1	
UniRef90_M7Y9J4	S
UniRef90_R4YRJ3	
UniRef90_UPI00045E759E	
UniRef90_K2P5G6	
UniRef90_I4WHL7	
UniRef90_I4WHL7	
UniRef90_D0KYJ7	
UniRef90_D0KYJ7	
UniRef90_I6W633	
UniRef90_N8QPT9	
UniRef90_C6X7N4	
UniRef90_UPI000475AE30	A
UniRef90_A6FAW3	
UniRef90_A0Z0K2	
UniRef90_UPI00047BC086	
UniRef90_Q5P3H0	
UniRef90_W6MCU1	
UniRef90_W7QNU8	
UniRef90_M5E753	
UniRef90_F9T7W4	
UniRef90_UPI00037A7040	
UniRef90_UPI00037A7040	
UniRef90_UPI00037972C0	
UniRef90_UPI000349242F	
UniRef90_UPI000349242F	
UniRef90_UPI00037AFF46	
UniRef90_UPI00037AFF46	
UniRef90_W4S9W0	
UniRef90_A0A031LK02	
UniRef90_UPI00037E9CA3	
UniRef90_A8PNIO	
UniRef90_T0Y672	
UniRef90_F5SY64	
UniRef90_U0EZR9	
UniRef90_S5Z2L4	
UniRef90_G2J9S3	
UniRef90_U7NI74	
UniRef90_A0A009III4	
UniRef90_I1YJ67	
UniRef90_UPI0003713F97	
UniRef90_UPI00045E6AE2	A
UniRef90_E3HER2	A
UniRef90_UPI0003B55592	S
UniRef90_F1W104	
UniRef90_UPI00047A0F09	G
UniRef90_UPI00047A0F09	G
UniRef90_I5C7H8	
UniRef90_G2DUV7	
UniRef90_H1KEW8	A
UniRef90_V4R5N7	A
UniRef90_UPI00034722F7	
UniRef90_UPI0004660295	
UniRef90_G4ACK0	
UniRef90_C7CBK1	A
UniRef90_X0XKF2	
UniRef90_S3ZC60	
UniRef90_W6LW72	
UniRef90_S3MZS3	
UniRef90_H8L209	
UniRef90_H8L209	
UniRef90_N9GTG9	
UniRef90_N9L3Q2	
UniRef90_UPI00036736D5	
UniRef90_A0A017HGD3	A
UniRef90_C6RJT4	
UniRef90_V5YNP6	
UniRef90_A0A034TYK8	
UniRef90_UPI00035CD51A	
UniRef90_N6Y3J0	
UniRef90_C5ASB5	G
UniRef90_UPI000372209B	G
UniRef90_D8JKZ4	
UniRef90_UPI000468A7D4	
UniRef90_UPI0003B2EEE1	
UniRef90_A0A031MHX9	
UniRef90_N9CAL4	S
UniRef90_V4JHF0	
UniRef90_V4JHF0	
UniRef90_N9DU87	
UniRef90_UPI000225F18D	
UniRef90_UPI00046E75C1	
UniRef90_F3L054	G
UniRef90_A4JU51	
UniRef90_M3I4Z2	
UniRef90_UPI0004736AD5	G
UniRef90_Q820H6	A
UniRef90_UPI0004774441	



UniRef90\_B0UD44 D R I L A A A A P S G Q W L P V T T E P 60 G E I K D D P N F G G P T E V V Y H G S A G A  
UniRef90\_W9V213 D H L K W Q S D S G G E I V D E I T R Q Q G V A K R D D A L F G G Q V T D V V Y Y N T A K A R A  
UniRef90\_E8RRT4 V H L E F A K V S G R S L L G N V K T S A G G R I T K N D D P T Y F F G G P T Q E V V Y Y K K H V T S F A  
UniRef90\_Q21L16 N K F E F K K D T A S G S G R L L P V S F P E A G I T K N D D K Y F F G G T Q E L V V Y Y K K H V T S F A  
UniRef90\_N8VB21 Q K F T V E Q G Q Q Q L L N V S F P E A G V S Q H D D K N F F G G Q S L V V Y Y F N D Q V S F A  
UniRef90\_F4R2K2 D H T A A T P R D D A P Q L R L R L R A G E K K D D D P D F F G G V V D I W R G D A G S A  
UniRef90\_E6WP73 E R I Q V R A D D A P Q P R L R L P G V A K K D D D P D F F G G P V V Y Y Y R W G D A G S A  
UniRef90\_B1ZCK8 D K I V V R T P D S G R E L P V S T Q L G E T K D D D P N F F G G P T E V V Y H G N G A T E A  
UniRef90\_UPI000348540F K R L T F K S A S P T L G E P I F S T A G E V K Q D D P Y F F G G A T E V V Y H R N N P L T A  
UniRef90\_D4ZHD5 D S L A M T V G D N T I D T I D F P S A K T K E D E F F F G G Q V Q P V V Y T E G D A T L  
UniRef90\_UPI000381F1DF H S L K L V D G G Q G R E T S T T L P P G A S K H D D E F F G G D T E V I Y K G G Q D A T L  
UniRef90\_F7U617 D A L N A T D N D G K E L D L Q T L P P G E M K D D D P G F F G G N T E V I Y F G G D T T A  
UniRef90\_UPI000372617D D K L T L K P D G V S A S D F Q F S A S E S I D D D P T F F G G K V D V V F R T Q S P V T A  
UniRef90\_Q4QM23 D K L S A E G K S N P L S L H T Q Q A A E L H Q D D P Y T F F G G E V L K V F T H S N I E D G  
UniRef90\_G4QBM4 E Q F E F S V I R N K L T S K I P E G V I K F D D P Y T F F N K L E V V Y Y H D N V I E L  
UniRef90\_D8K7D4 D K F A F Q A Q G V K I S T V K L P S G K I K E D E P F F F G A T E V V Y Y E G K T E T L  
UniRef90\_A0P4V3 S K F K L T S L Q P L S Y E I N Y P A G T K E D D E Y F F G G K Q V V Y Y H G A T G R A  
UniRef90\_B4WBZ0 D H T V A T P G G K E S L P E L A A G E T K D D D P G F F G G V V D V V H H D A N G R A  
UniRef90\_W8X0X6 D R F E V T P E D A E T R A P R L P H G R V K Y D D P T F F K D M E V V F H G G V T L  
UniRef90\_N9ABD9 H K F E V R Q G N Q P L S P L K L P K A I D Q F D D D N F F G H T K E V Y Y R D Q V L H F  
UniRef90\_K8DSW4 Q Q I H V T P A N A S V L S P A L P A G E P H H D D N F F G G K S E I Y Y R D A L S V  
UniRef90\_UPI000225F53C S S F A A E A D G Q S L P L S L P E G E A Y E D P Y F F G G E G Q V I Y R G N L T A  
UniRef90\_UPI000299F4DC D K I H F A T K Q G A K A L K A V L P K G L A K H D D N F F L G G D Y Q V I Y Y R A H V T A  
UniRef90\_K2AE47 A Y L A V A T P Q D G A L A L V D T P A G I L S K H D D P N F F G G P S E I Y Y R A V T A  
UniRef90\_UPI0002ECA40B K R F S F K A G D I S L A K P Q F S V A E Q K Q D D P N F F G G L V K V V Y H Q Q A L T V  
UniRef90\_G4E541 E Q L R F E A D A V S L G A P Q R E R G H I E D E D E F F F G G R V E I Y H R L D D V Q A  
UniRef90\_M7NXS5 D K V A F E D S P Y Q L A Y Q L P A G T P K Y D D P Y T F F G G Q T E V V Y Y L D D V F L  
UniRef90\_F2LS52 D R F R V T S D D A R L G A I Q H R A G K V V P D P A A G R Q L E V V F E H A V T T L  
UniRef90\_C5BP60 H R F K M E A E P R E E L E L P T A P G L R K Y K D D D Y F F G G K L E V V Y Y H D N T T F  
UniRef90\_UPI00047EFC2B S K I A A K T E P A D L A E P T M S Q G K E D E D E F F F G G K Q T V V Y Y H H D A E L  
UniRef90\_UPI0003648D31 E Q V K F T F K Q A L I G E P V F G E P I V I K Y D E T F F K D M P V V Y F D P M V I  
UniRef90\_L0W7G2 H R F S F T L K K D Q T F D K P Q M P D G K K T D D E L F F G G K V E V Y Y H H L D V  
UniRef90\_I9LJ08 D K I G A E A R A G L E P V S T A P G E T K D D D P N F F G G P T E V V Y H G S A E A  
UniRef90\_N6XMK4 D K F R F E P E G I S F G P V D K P A G K W K D D D F F F G G N V E T H R G E L R L  
UniRef90\_L8XYD1 D K I H I T P Q N V D I A R D I W P D A A T D Q Y D D E N F F G G S K V Y Y H V M E M L  
UniRef90\_Q6FZ0 H K F E V R Q S D Q S I R L N L P P A T D Q Y D D E N F F G G H S K V Y Y H V M E M L  
UniRef90\_A0A022GYY9 D R I K F S P P G L A V G S R L S L P P G D L K D D D P T F F G G K T E V V Y H R P V E A  
UniRef90\_UPI000476993D Q Y I L S A K A T D G T A V P L S M A P G V E K T D E N F F G G K S E V V Y F E K V D A  
UniRef90\_I4VM66 D Q T T L R L K D A D L G T P E W P T G T A H Q D A H Y G H V T V Y Y F G Q L E L  
UniRef90\_I4VM66 E R L E L Q S A P A A L A G V P T T A P G D R K Y D A Y F F G G K M A V Y H H D R L A F  
UniRef90\_A0A059KQS6 G Q M R F T G T G V T L G T V T T A T G H R Y R D A Y I G E V E T Y H V S T D A  
UniRef90\_H8KYU6 D R L K A T T A S G T P L Q V E S P P G V T D D D P N F F G G R V E I W R K P V T A  
UniRef90\_A0A059IRH2 H R L K F S T K D A T L E S E I S R S T P T K L K E D D P L F F G G Q V A E I Y H S A E V A  
UniRef90\_UPI000289911E E K F I F T S K D F L I E N V Q F P P E V I D D D P F F F G L S E I Y Y H N V V E A  
UniRef90\_A4BFE6 D R Y S I R A Q G A D V T S T Q F G D N V I K Y D P N F F E D M A V F Y D V M S V  
UniRef90\_B7WQM9 D Q L R L R D A L G S Q A L P L R I P Q G Q S R D D A P N F F G N V Q V F F H E N L R V A  
UniRef90\_L0WKJ8 E R L S L T P E G V S S G S W K F D K P T M I D D D P N F F G I T P V F F E E N T R A  
UniRef90\_N8YR26 D R I H F T P K D V T I D T S E L A G H M K Q D D P N F F G R V A V F H D A A T M  
UniRef90\_N9BMA1 N K F E V Q Q A G Q P L K L E L P A H D L Y D D E N Y F G H T Q V Y Y Q V D A  
UniRef90\_UPI00036C557D N K I K I E V L D N T V G A L Q L P A G E Q K Q D E Y F G L V Q V L H H N Q V D A  
UniRef90\_F9Q6U7 D K I Q V D Q E N V L S A P V F S Q E P K S Y Q D D P Y F F G G Q T F I F N Q G F D A  
UniRef90\_Q2Y5K1 D K V A F K P Q G T V E I N I S L P Q G G E M K S D D V T F F G G E V V F N E P F E A  
UniRef90\_UPI00035D116E D H M E A K A A N G T P V A L E T P D G T R E D D P N F F G G V S E V V Y Y G E A E A  
UniRef90\_A6T2K7 H S L S I K D A S N N N I L F V I P D G E A K H D D E F F G G D T E I Y K N A S L  
UniRef90\_J8RS81 K R L K F D G L P A E G H P Q R L P A A L N H H D D E F F G G D S A V Y R D Q F E L  
UniRef90\_C8N8F9 D K T S L S G A D G E Q S R T P P E E K D D D P Y L G P T Q V W H H A P T I  
UniRef90\_C8N8F9 D K T S L S G A D G E Q S R T P P E E K D D D P Y L G P T Q V W H H A P T I  
UniRef90\_N9H7K6 H K I E V R Q G N Q P V L L E L P P A K D L Y D D D N Y G H T Q V Y Y Q Q L K F  
UniRef90\_G7USD0 D R F A A S D A S G R A L L E L P P G T A R H D A S Y G D T R V Y Y E G Q R T L  
UniRef90\_UPI00035D116E H R F T F T P D I S K L E T A A Y P D G E Q I F D P S Y N K L E I F S E N F I V  
UniRef90\_UPI000466BECB D N V R I I Q G G A D A L P V T I S K G V T K E D P G F F G T L E V V F D E A V A  
UniRef90\_C7RW01 N K V R F I L Q K N A S I K E V R L P S G E M K N D P Y F G L I E V V Y K S P V V A  
UniRef90\_C0N371 D K I R F E I D Q V K L A E V T L P S G E N K N D E I F G L V E V Y H H D V M M  
UniRef90\_UPI000462DEC3 A M I A A K N A P G A P V T V Q T P Q G E P K D D P A F F G P Q E L Y R N S A K A  
UniRef90\_UPI000476089C E K F Q L D A K G F T A G E L K V P A G E I K Q D D P A F G T V Q A L Y N N Q V D V  
UniRef90\_K4KLJ2 E R F N L Q A A Q G G Q T I P Q W P A G K H K Y D A E Y F K E L E V Y Y S G V M L  
UniRef90\_C5ANV2 D R F Q A T S D D A R L G A I Q R G S E G R M V P D A A I A G H V E V F E H A V T F A  
UniRef90\_UPI0003A09C51 D K I Q V E K P D D A R V L P A D V S E G V I K D D D M N F A G R T E V L Y N A R F A  
UniRef90\_UPI00037D3DD4 S K I N V F A H D A Q I H N M V F S E S Q N K F D E F F N E M E V F Y D S A T M  
UniRef90\_K2D2M6 K D F S F K P K N T Q L G N P L F P S N T E I L K T A F G N K L V Y S K S I A P V  
UniRef90\_A4G512 D R I R F D A N G V V I K T V R L P V G E I K H D R T A F G N Y M E V Y Y K R P V P V  
UniRef90\_UPI00030712B3 S Q L Q A D A A A G R E I L R T R P G T V E D D D P N F F G P S E V V Y Y G E A S A  
UniRef90\_QOACQ6 E K L A F E V G G V A L T D V A I P E G R E K D D D P F F G G Q T T I L R G V A Q V  
UniRef90\_I7ZEH4 D K L S L E P A S A R L G K L K L P D G E P H H D D H F F G G D V R V L R G S V L A  
UniRef90\_UPI00030F95F5 D R I R F A G N G I A I K A V K L P P G E I K N D L S F G G K V E T Y R Q P V Q A  
UniRef90\_S6HRX2 Q R M K F S A D G V T I T E I S R S E T V A K D D D P L F F G G K V Q V Y Y H S S E I  
UniRef90\_V2TN79 H K F S I Q E N G H P V Q L K F P S A V Q Q H D A T F G T S L V Y Y N Q V L  
UniRef90\_E0Y303 D K I S Y V A N D F E L G E I K L P N G I E Y S D E F F G G N T E I Y R S S F S H  
UniRef90\_Q0VMZ3 H R F G F T L D A Q D G P A E L L I P E G K P K T D D E I F F G G D V E V Y F D R L K F  
UniRef90\_D0IZ41 D Q L R L L D A Q D G P I P L Q I P E G R T L S D A F F G R V Q V F H R E R L R I  
UniRef90\_UPI00047E149C H T L R A E D L N G G K L L E L P S G Q P H H D E F F G G D T E V Y E P P G L  
UniRef90\_I3BNCO D K F L V K P K G V T I G E P Q L P S G E V K Q D D E F Y G T I E A H D Q A E M I  
UniRef90\_UPI0004230CFA D Q I K L T P A G V S A A P F Q F S Q P V S I Q D D P Y Y G K V A V F D Q A N M V  
UniRef90\_M4U3C1 K R L S I Q S T S D T L M H I Y S E P A T P K E D L T Y G K V A N I Y A K P F S I  
UniRef90\_B6J2I4 N R I H F S S L K S A L G K I L W P R V T V K D Y P G A F G K L P V Y Q G Q L R I  
UniRef90\_F9ZQ29 D R I R V S L A P S A T L H G K I D L P P G K E L D D P A F G K V R V L E G K N T V  
UniRef90\_T1BQG1 A R I H V A P L S G T I G Q L S L P P G Q T K I D P Y F F G R E Q I Y R G E L T V  
UniRef90\_UPI00036657E6 D K L K L E S K G I T A T P E S F N E P K L I D D P D S F G R V I V F F E Q T V T A  
UniRef90\_L9U8F4 H Q F A I L E S Q D V F G E L A L P P G E P M S H A S L G N I N V F Y D Q V L V  
UniRef90\_UPI00047C2457 E H F G F S V G R A T L G E P V L P P G Q I K F D T A L Q K N E T Y R N E V D I

UniRef90\_B0UD44  
UniRef90\_W9V213  
UniRef90\_E8RR4  
UniRef90\_Q21L16  
UniRef90\_N8VB21  
UniRef90\_F4R2K2  
UniRef90\_E6WP73  
UniRef90\_B1ZCK8  
UniRef90\_UPI000348540F  
UniRef90\_D4ZHD5  
UniRef90\_R4V5B8  
UniRef90\_UPI000381F1DF  
UniRef90\_F7U617  
UniRef90\_UPI000372617D  
UniRef90\_Q4QM23  
UniRef90\_G4QBM4  
UniRef90\_D8K7D4  
UniRef90\_A0P4V3  
UniRef90\_B4WBZ0  
UniRef90\_W8X0X6  
UniRef90\_N9ABD9  
UniRef90\_K8DSW4  
UniRef90\_UPI000225F53C  
UniRef90\_UPI000299F4DC  
UniRef90\_K2AE47  
UniRef90\_UPI0002ECA40B  
UniRef90\_G4E541  
UniRef90\_M7NXS5  
UniRef90\_F2LS52  
UniRef90\_C5BP60  
UniRef90\_UPI00047EFC2B  
UniRef90\_UPI0003648D31  
UniRef90\_L0W7G2  
UniRef90\_I9LJ08  
UniRef90\_N6XMK4  
UniRef90\_L8XYD1  
UniRef90\_Q6F6Z0  
UniRef90\_A0A022GY9  
UniRef90\_UPI000476993D  
UniRef90\_I4VM66  
UniRef90\_I4VM66  
UniRef90\_A0A059KQS6  
UniRef90\_H8KYU6  
UniRef90\_A0A059IRH2  
UniRef90\_S6HVD2  
UniRef90\_UPI000289911E  
UniRef90\_A4BFE6  
UniRef90\_B7WQM9  
UniRef90\_L0WKJ8  
UniRef90\_N8YR26  
UniRef90\_N9BMA1  
UniRef90\_UPI00036C557D  
UniRef90\_F9Q6U7  
UniRef90\_Q2Y5K1  
UniRef90\_A0A011TDF1  
UniRef90\_A6T2K7  
UniRef90\_J8RS81  
UniRef90\_C8N8F9  
UniRef90\_C8N8F9  
UniRef90\_N9H7K6  
UniRef90\_G7USD0  
UniRef90\_UPI00035D116E  
UniRef90\_UPI000466BECB  
UniRef90\_C7RW01  
UniRef90\_C0N371  
UniRef90\_UPI000462DEC3  
UniRef90\_UPI000476089C  
UniRef90\_K4KLJ2  
UniRef90\_C5ANV2  
UniRef90\_UPI0003A09C51  
UniRef90\_UPI00037D3DD4  
UniRef90\_K2D2M6  
UniRef90\_A4G512  
UniRef90\_UPI00030712B3  
UniRef90\_QOACQ6  
UniRef90\_I7ZEH4  
UniRef90\_UPI00030F95F5  
UniRef90\_S6HRX2  
UniRef90\_V2TN79  
UniRef90\_E0Y303  
UniRef90\_Q0VMZ3  
UniRef90\_D0IZ41  
UniRef90\_UPI00047E149C  
UniRef90\_I3BNC0  
UniRef90\_UPI0004230CFA  
UniRef90\_M4U3C1  
UniRef90\_B6J2I4  
UniRef90\_F9ZQ29  
UniRef90\_T1BQG1  
UniRef90\_UPI00036657E6  
UniRef90\_L9U8F4  
UniRef90\_UPI00047C2457

UniRef90_B0UD44	
UniRef90_W9V213	
UniRef90_E8RR4	
UniRef90_Q21LI6	
UniRef90_N8VB21	
UniRef90_F4R2K2	S
UniRef90_E6WP73	
UniRef90_B1ZCK8	
UniRef90_UPI000348540F	
UniRef90_D4ZHD5	
UniRef90_R4V5B8	G
UniRef90_UPI000381F1DF	
UniRef90_F7U6I7	
UniRef90_UPI000372617D	A
UniRef90_Q4QM23	
UniRef90_G4QBM4	
UniRef90_D8K7D4	
UniRef90_A0P4V3	
UniRef90_B4WBZ0	A
UniRef90_W8X0X6	
UniRef90_N9ABD9	
UniRef90_K8DSW4	
UniRef90_UPI000225F53C	
UniRef90_UPI000299F4DC	
UniRef90_K2AE47	
UniRef90_UPI0002ECA40B	
UniRef90_G4E541	
UniRef90_M7NXS5	
UniRef90_F2LS52	
UniRef90_C5BP60	
UniRef90_UPI00047EFC2B	
UniRef90_UPI0003648D31	A
UniRef90_L0W7G2	
UniRef90_I9LJ08	
UniRef90_N6XMK4	
UniRef90_L8XYD1	
UniRef90_Q6F6Z0	
UniRef90_A0A022GYY9	
UniRef90_UPI000476993D	
UniRef90_I4VM66	G
UniRef90_I4VM66	G
UniRef90_A0A059KQS6	
UniRef90_H8KYU6	A
UniRef90_A0A059IRH2	
UniRef90_S6HVD2	
UniRef90_UPI000289911E	
UniRef90_A4BFE6	
UniRef90_B7WQM9	
UniRef90_L0WKJ8	
UniRef90_N8YR26	
UniRef90_N9BMA1	
UniRef90_UPI00036C557D	
UniRef90_F9Q6U7	
UniRef90_Q2Y5K1	
UniRef90_A0A011TDF1	
UniRef90_A6T2K7	
UniRef90_J8RS81	
UniRef90_C8N8F9	
UniRef90_C8N8F9	
UniRef90_N9H7K6	
UniRef90_G7USD0	
UniRef90_UPI00035D116E	
UniRef90_UPI000466BECB	
UniRef90_C7RW01	
UniRef90_C0N371	A
UniRef90_UPI000462DEC3	
UniRef90_UPI000476089C	
UniRef90_K4KLJ2	G
UniRef90_C5ANV2	
UniRef90_UPI0003A09C51	
UniRef90_UPI00037D3DD4	
UniRef90_K2D2M6	
UniRef90_A4G5I2	
UniRef90_UPI00030712B3	
UniRef90_Q0ACQ6	
UniRef90_I7ZEH4	
UniRef90_UPI00030F95F5	
UniRef90_S6HRX2	S
UniRef90_V2TN79	
UniRef90_E0Y303	
UniRef90_Q0VMZ3	
UniRef90_D0IZ41	
UniRef90_UPI00047E149C	G
UniRef90_I3BNC0	
UniRef90_UPI0004230CFA	
UniRef90_M4U3C1	S
UniRef90_B6J2I4	
UniRef90_F9ZQ29	A
UniRef90_T1BQG1	
UniRef90_UPI00036657E6	A
UniRef90_L9U8F4	
UniRef90_UPI00047C2457	



UniRef90\_E1W1N8  
UniRef90\_UPI0004798ABC  
UniRef90\_K2BGL8  
UniRef90\_C8PYR3  
UniRef90\_B1XST0  
UniRef90\_I1XF15  
UniRef90\_B5EKA6  
UniRef90\_F5STH5  
UniRef90\_UPI0002881216  
UniRef90\_K2H2U1  
UniRef90\_V4NRX8  
UniRef90\_E2T5N0  
UniRef90\_U4T9B1  
UniRef90\_R7WU32  
UniRef90\_A6X401  
UniRef90\_T0ZU98  
UniRef90\_N8QIH8  
UniRef90\_UPI0003483D53  
UniRef90\_U7G364  
UniRef90\_K1ZG22  
UniRef90\_UPI00034C4368  
UniRef90\_S4YSE1  
UniRef90\_UPI000376D094  
UniRef90\_UPI00026C7AC5  
UniRef90\_W0B9P8  
UniRef90\_Q5ZXP5  
UniRef90\_X0QLE9  
UniRef90\_UPI000374AA52  
UniRef90\_K0C9R1  
UniRef90\_Q1QE61  
UniRef90\_A5WH27  
UniRef90\_UPI00036A2293  
UniRef90\_F9ZM80  
UniRef90\_X0RD37  
UniRef90\_F3LFS2  
UniRef90\_F9ZLG7  
UniRef90\_UPI000287D3A7  
UniRef90\_M1SSD5  
UniRef90\_K8YY47  
UniRef90\_R9AK84  
UniRef90\_D1RHZ3  
UniRef90\_Q3B5H7  
UniRef90\_K6GI86  
UniRef90\_U5T1M2  
UniRef90\_Z2D9B9  
UniRef90\_UPI00041F91B9  
UniRef90\_E0XPM1  
UniRef90\_S6FH00  
UniRef90\_S3DID4  
UniRef90\_UPI000410C99C  
UniRef90\_L2FBF9  
UniRef90\_UPI0004650BFB  
UniRef90\_C8PXH4  
UniRef90\_UPI000413143F  
UniRef90\_UPI00037A0838  
UniRef90\_E1VN67  
UniRef90\_B6BVM9  
UniRef90\_D7A883  
UniRef90\_U4T952  
UniRef90\_G9END2  
UniRef90\_Q21MK3  
UniRef90\_Q1MZT9  
UniRef90\_Q6Q931  
UniRef90\_UPI000262CDB5  
UniRef90\_A6GPI7  
UniRef90\_UPI000377AC4E  
UniRef90\_K6VFC8  
UniRef90\_G0JM07  
UniRef90\_A0A009ZG67  
UniRef90\_J5KCB1  
UniRef90\_C6RCZ9  
UniRef90\_A1WZ19  
UniRef90\_A4GJU5  
UniRef90\_F3E8Q2  
UniRef90\_L6YPR8  
UniRef90\_C8PE17  
UniRef90\_E0XPC5  
UniRef90\_Q6IVR1  
UniRef90\_F8G744  
UniRef90\_E6X2S3  
UniRef90\_UPI00035D4CB1  
UniRef90\_A7ZEA8  
UniRef90\_U2EN77  
UniRef90\_A6Q416  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_A5EVX1  
UniRef90\_I6A789  
UniRef90\_L6YKX6  
UniRef90\_A6QBX6  
UniRef90\_E7C1E2  
UniRef90\_E8LL13

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

UniRef90\_E1W1N8  
UniRef90\_UPI0004798ABC  
UniRef90\_K2BGL8  
UniRef90\_C8PYR3  
UniRef90\_B1XST0  
UniRef90\_I1XF15  
UniRef90\_B5EKA6  
UniRef90\_F5STH5  
UniRef90\_UPI0002881216  
UniRef90\_K2H2U1  
UniRef90\_V4NRX8  
UniRef90\_E2T5N0  
UniRef90\_U4T9B1  
UniRef90\_R7WU32  
UniRef90\_A6X401  
UniRef90\_T0ZU98  
UniRef90\_N8QIH8  
UniRef90\_UPI0003483D53  
UniRef90\_U7G364  
UniRef90\_K1ZG22  
UniRef90\_UPI00034C4368  
UniRef90\_S4YSE1  
UniRef90\_UPI000376D094  
UniRef90\_UPI00026C7AC5  
UniRef90\_W0B9P8  
UniRef90\_Q5ZXP5  
UniRef90\_X0QLE9  
UniRef90\_UPI000374AA52  
UniRef90\_K0C9R1  
UniRef90\_Q1QE61  
UniRef90\_A5WH27  
UniRef90\_UPI00036A2293  
UniRef90\_F9ZM80  
UniRef90\_X0RD37  
UniRef90\_F3LFS2  
UniRef90\_F9ZLG7  
UniRef90\_UPI000287D3A7  
UniRef90\_M1SSD5  
UniRef90\_K8YY47  
UniRef90\_R9AK84  
UniRef90\_D1RHZ3  
UniRef90\_Q3B5H7  
UniRef90\_K6GI86  
UniRef90\_U5T1M2  
UniRef90\_Z2D9B9  
UniRef90\_UPI00041F91B9  
UniRef90\_E0XPM1  
UniRef90\_S6FH00  
UniRef90\_S3DID4  
UniRef90\_UPI000410C99C  
UniRef90\_L2FBF9  
UniRef90\_UPI0004650BFB  
UniRef90\_C8PXH4  
UniRef90\_UPI000413143F  
UniRef90\_UPI00037A0838  
UniRef90\_E1VN67  
UniRef90\_B6BVM9  
UniRef90\_D7A883  
UniRef90\_U4T952  
UniRef90\_G9END2  
UniRef90\_Q21MK3  
UniRef90\_Q1MZT9  
UniRef90\_Q6Q931  
UniRef90\_UPI000262CDB5  
UniRef90\_A6GPI7  
UniRef90\_UPI000377AC4E  
UniRef90\_K6VFC8  
UniRef90\_G0JM07  
UniRef90\_A0A009ZG67  
UniRef90\_J5KCB1  
UniRef90\_C6RCZ9  
UniRef90\_A1WZ19  
UniRef90\_A4GJU5  
UniRef90\_F3E8Q2  
UniRef90\_L6YPR8  
UniRef90\_C8PE17  
UniRef90\_E0XPC5  
UniRef90\_Q6IVR1  
UniRef90\_F8G744  
UniRef90\_E6X2S3  
UniRef90\_UPI00035D4CB1  
UniRef90\_A7ZEA8  
UniRef90\_U2EN77  
UniRef90\_A6Q416  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_A5EVX1  
UniRef90\_I6A789  
UniRef90\_L6YKX6  
UniRef90\_A6QBE6  
UniRef90\_E7C1X2  
UniRef90\_E8LL13

50 60 70 80  
E K I S V N L N Q A E T S S F D V P S P E D Y N D P Y F G L M K I V F K K P V Q A  
E H L Q A S D A G A G E S L A L I Q S E P G V M E N D D A N F G G P S E V Y Y A G L V A  
S Q L K L T P S P V V T A T G K I E L Q S P R A G D L R Q D D V V H G R V Y Q A Y A G L V F K I  
D K L T L T Q P S D G V R T A T P L I Q L F S R A A P T Y D D P D F G R V P V F V E K T D S P F L V  
N S L R F Q T G K L S N I R P F S L P S G V E K F D D E T F F Q K L S Q V V Y K T D S P F L V  
D K L R F E D S S V Q V L G E V F T L P S G G D M K N D A F F G G L S E I Y Y T K D S P F L V  
N K T F F A S S S G V F V L K E V R L P P G G V E K N D A F F G R R M E I Y K N S P F Q A  
D K L S L K P E G V T A T P L K F S S S Q N I D D P S F F G K V A V F K Q Q P Q V T  
UniRef90\_UPI0002881216 K A F I K L T P A G V T A A P F T S Q D P Y S M D D D E P T F G G K V V F D Y Q Q A N M I  
UniRef90\_K2H2U1 H A F S F R L T D T D F S D F T V P D G K L K H D E L H E V V Q V Y Y G Q Q A L  
UniRef90\_V4NRX8 E H I T A S D A Q G R T V K I R T P N G T M K A D P T F F G G P V E V Y Y G T A R A  
UniRef90\_E2T5N0 D R F S F K T D N V T V A G V E L P P P L E K F D K A M G Q N M R Y Y T E R V A  
UniRef90\_U4T9B1 D Q L T L R P K G L K A S P F K F S Q P V S I N D P T F V S I N D P T F G G Q V P V Y Y T Q R N M V  
UniRef90\_R7WU32 H S L R A E D V S G Q P L D L S T S D G A K H T D A F F G G D T E I Y R D A L R I  
UniRef90\_A6X401 D H L E A K A A T G E P I L S T S G P G V V T E D A N F G G P S E V Y Y L E A V A  
UniRef90\_T0ZU98 D R T H F K A A G V T M G K P A F P P G V V E N D P Y L G R L V V Y Y K H M D A  
UniRef90\_N8QIH8 H K F E V Q Q G T Q K L A L K L P P A T D L Y D E N Y G H T Q V V Y F Q T N V Q F  
UniRef90\_UPI0003483D53 E R F S L Q D Q G P A G L P A P Q L P A G R L V F D E S N F G G D M A L W E F H R L S  
UniRef90\_U7G364 H Q F K F T L T D T D F S D F T V P D P G K A K T D D E I F G G D V E V Y Y F H R L S  
UniRef90\_K1ZG22 S Q F S F T P A T V P I S K I E L P K G R T Q Q N S I V R G G V Y Q A Y T G I V K I  
UniRef90\_UPI00034C4368 H S L R A E D A S G S P V A L L T L S A G S T H T D E F F G G E T E I V D D D L R M  
UniRef90\_S4YSE1 N Q L K L T P A G V T A A P F T S Q P V L I N D P T F F G K V P V I Y D Q K N M V  
UniRef90\_UPI000376D094 E R F Q F L L D G K P L A S V S L P Q G D L K N D P Q F G K V T V Y H Q Q S F D F  
UniRef90\_UPI00026C7AC5 D R I K L T P S E A I Q L G T L R F P P T E K K V D K Q G R H T Y E V Y R N K L I L  
UniRef90\_W0B9P8 D R I Q L T N S D N A Q L G T L R F P T P L T K T D K Q G R T F K V Y R N Q L N L  
UniRef90\_Q5ZXP5 D R I K L T P A G V T A A P F T F S K P V S I D D P T F G G K V L V F D Y Q A N M V  
UniRef90\_X0QLE9 H Q F A L E S R D P V S V G E L E V P P G E P V D H P Q L G K I H V Y D K V V L  
UniRef90\_UPI000374AA52 Q R F E F I L R D T D F S A F Q M P A G K P K V D P I F G G D V E V Y Y Q R L E V  
UniRef90\_K0C9R1 D K L T L S P K G I N A S A F T F S S Q P V S I D D P T F G G K V P V F T K T V I  
UniRef90\_Q1QE61 D K L G L K P K G V S A S A I K F S H P Q S I D D P T F G G K V V F F K Q P Q V T  
UniRef90\_A5WH27 E R I H V R A D D A P A P E L R L P P G V A K D D P D L G P V E V Y R G K A S A  
UniRef90\_UPI00036A2293 N R I Q V T P G T V R L G P Y T F S Q P G K P M H I P G V T L A V V Y F Q K N M V  
UniRef90\_F9ZM80 D Q L T L S P K G V S A T I F T F S Q P V S I D D P T F G G K V V F T Q K N M V  
UniRef90\_X0RD37 E Q F R F F I N G D K V I D A T R P A G E V S Y D V I F K D V E K Y Y T Y T Q A  
UniRef90\_F3LFS2 N R I K V T P T S V R L G H Y T F P S P G K P M H I P G L G T F A V Y E G D T T V I  
UniRef90\_F9ZLG7 D K L T L R P K G V S A T P F T F Q S P V S I D D P T F G G K V P V F T Q R T T L  
UniRef90\_UPI000287D3A7 E S L H F K P N K L E A V K A P L P P G I E K F D E T F F Q K M Q V Y Y K Q A F L L  
UniRef90\_M1SSD5 D R T A L A L E G A A T G L P R W P Q G R S H Q D D H H V G Q T V Y Y D Q Q V E V  
UniRef90\_K8YY47 H K F E V R Q G G H V L P L K L P K A E D L H D D N Y G Q T V Y Y R N Q V S I  
UniRef90\_R9AK84 K R I K L A S K S I H L G P L R L P P T V K K T D K Q G H V Y A V Y R N Q V S I  
UniRef90\_D1RHZ3 D Q V R L E T D S G S V T P V L P E G E Q A L S D P L T G E S A V Y F H K N S L R L V  
UniRef90\_Q3B5H7 N S V S I E T I D N T K Y S F I L T K N E T I S D E F F G E S R I V F R N K A L I  
UniRef90\_K6GI86 D S V T I Q G A D G S A L A L A F P E P Q I N V D E F F G G E S Q V Y R P I D L  
UniRef90\_U5T1M2 K R L R F D G L S D P A L Q P Q L P P G E S H S D E F F G G E S Q V Y R  
UniRef90\_Z2D9B9 D T L K V E I S E G A L Q F T S T P V S T H D E Y F G T M L V K T H A A A  
UniRef90\_UPI00041F91B9 H A F Q F K L I Q G Q P V D F K L P Q G L E K S D E F F G G D I E A F Y G N I S V  
UniRef90\_E0XPM1 K E I R L E Q N D K P L R D L P F P A E N Y H D E F F G G E T E I Y T R Q L L A L  
UniRef90\_S6FH00 P T I I I N K K N I F S E L T K N Q N N E Y E S F S K E N H T Y T R Q L L I  
UniRef90\_S3DID4 D Q L K L D P A G V S A S A F K F S K P V S I D D P T Y G Q V P V F D Q A N V V  
UniRef90\_UPI000410C99C D K L K L D P A G V S A T P F S F S P K F V D D P D F G R V A V F E K T F T A  
UniRef90\_L2FBF9 N R I Q V S P R S A H L A P Y T L P P G K P M D I P G V G T L A V Y E G D T T I  
UniRef90\_UPI0004650BFB D K L K L E P Q G V N A T P L V F D Q A T F V N D P S F G R V P I I D K S F T A  
UniRef90\_C8PXH4 N S L K V R P K G L S A T P F T Y S K P V T I D D P T F G G K V P V F K Q R T V V  
UniRef90\_UPI000413143F E S L K I E N T N E T F K F E L L K S E E M H K D E F F G G E S R I V F R N K A L I  
UniRef90\_UPI00037A0838 D K F H L T A L D V Q L G P I E F Q P S K E V Q D L E F G K V D A Y F N E V T I  
UniRef90\_E1VN67 S K F K F S S S S N T D V Q F E N F P T G K E K E D E F F G G K Q I Y D Q P L V F  
UniRef90\_B6BVM9 D S L E A S R D G A P V A L E R P T G E A K D D P N F G G V V Q I F H R D V E A  
UniRef90\_D7A883 D K I Q F S I Q P K T L G R I E R P Q G N Y N N D T V I G N Y Q V Y K N A L D I  
UniRef90\_U4T952 D R I K L T P Q A H L L G S I R F P A T T K K V D K Q G H V Y T V Y R N H V A F M  
UniRef90\_G9END2 H Q F K A V A R N A T E G Y L Q I E P G I M K Y D E Y L K E L E V Y R N R A S L  
UniRef90\_Q21MK3 D K I K L S F A D K T S H F G F E E S P V V I E D P A F G K V A V F Y E Q A T L  
UniRef90\_Q1MZT9 N S I K V M A N K E P I K H K L L S K V L D H E D E F F G G K T K I L K D K L V I  
UniRef90\_Q6Q931 D S I K L Q N K G E P I R Y K I L E S S V E T E D E Y F G K T K I Y K D Y L  
UniRef90\_UPI000262CDB5 D S L A A S L G D K I L S H L N F P K G E I Y D E R E V Y T D K F S L  
UniRef90\_A6GPI7 H A F D F E L R D G E I E V S Y P S G E A F S D E F F G G D V I Y R G T L Q V I  
UniRef90\_UPI000377AC4E K S I E L K N N N E I S Y N I F S K I E L H E D E F F G G E T Q I L Y R K K F N I  
UniRef90\_K6VFC8 D S L S F E S A G L P V N P L S M P D G T F K E D P S F F G R V E I Y H D G A Q V  
UniRef90\_G0JM07 K Q I S I T P T K A D I A A V Q L P A A G V W H E D E F Y G K S E I Y R K R L  
UniRef90\_A0A009ZG67 N E I K I F I G S E V T A N I N L P A A T E Y K D Y K I Y E K F F S T  
UniRef90\_J5KCB1 N S V Q V K N A N I P Y K V I Y S E Q S T Y S D E F F G T T Q I L R K E F K I  
UniRef90\_C6RCZ9 D S I L I P E N Q V N I Q D F D I T D G I N H E D E F F G G E T K I R N I L E I  
UniRef90\_A1WZ19 K N F S F T P Q Q V N I V Q K V I F P K T Y I K N D P F Y G R I K I Y K S V A I  
UniRef90\_A4GJU5 K D L H F K I T K P K S F E L D V K K P E P V D Y E G Q K V Y Y G T L N I  
UniRef90\_F3E8Q2 N S I Q I N K N K V I T P E V V Y S N Q S T Y S D E N T F G G T E I L R D G F F K I  
UniRef90\_L6YPR8 D S F E V K L G E E I T N S L N M P K S E N T G E Y E I Y P K D F S I  
UniRef90\_C8PE17 E S F E I K L A G K K I N E L N L P S S E N T G E Y E I Y P K D F S I  
UniRef90\_E0XPC5 K Y F K L T E E F E K K E I D I K K Y L P K P I E L H G K V Y Y E G N Q V E V  
UniRef90\_Q6IVR1 D K F E F R D D G F V I R D V E L P D G V I K D D P E F F G P V E V Y Y G Q V E V  
UniRef90\_F8G744 D K I Q P E L A A F P Q A R V Q Y G A S A Q I H D P A Y F G R V D I F D Q A H P A  
UniRef90\_E6X2S3 D K I S V T T P T P I Y N V V K P G T M H F D A T L G K T V E T Y D R E T R  
UniRef90\_UPI00035D4CB1 K Q I S I T P T K A D I A A V Q L P A G V W H E D E F Y G K S E I Y R K R L N V  
UniRef90\_A7ZEA8 D D L K V S P T K I D L K P A L P A H E F F D G D M V Y E K K E L V  
UniRef90\_U2EN77 D S V L L T L D S E R L D F I F K T D W R I T T D Q F L G T Q E V A F K E L E V  
UniRef90\_A6Q416 D S L S L S V T N G E A Y F A K I P Q A V K H T D F Q G G E H E V F F N R A D L

UniRef90\_E1W1N8 UniRef90\_UPI0004798ABC UniRef90\_K2BGL8 UniRef90\_C8PYR3 UniRef90\_B1XST0 UniRef90\_I1XF15 UniRef90\_B5EKA6 UniRef90\_F5STH5 UniRef90\_UPI0002881216 UniRef90\_K2H2U1 UniRef90\_V4NRX8 UniRef90\_E2T5N0 UniRef90\_U4T9B1 UniRef90\_R7WU32 UniRef90\_A6X401 UniRef90\_TOZU98 UniRef90\_N8QIH8 UniRef90\_UPI0003483D53 UniRef90\_U7G364 UniRef90\_K1ZG22 UniRef90\_UPI00034C4368 UniRef90\_S4YSE1 UniRef90\_UPI000376D094 UniRef90\_UPI00026C7AC5 UniRef90\_W0B9P8 UniRef90\_Q5ZXP5 UniRef90\_X0QLE9 UniRef90\_UPI000374AA52 UniRef90\_K0C9R1 UniRef90\_Q1QE61 UniRef90\_A5WH27 UniRef90\_UPI00036A2293 UniRef90\_F9ZM80 UniRef90\_X0RD37 UniRef90\_F3LFS2 UniRef90\_F9ZLG7 UniRef90\_UPI000287D3A7 UniRef90\_M1SSD5 UniRef90\_K8YY47 UniRef90\_R9AK84 UniRef90\_D1RHZ3 UniRef90\_Q3B5H7 UniRef90\_K6GI86 UniRef90\_U5T1M2 UniRef90\_Z2D9B9 UniRef90\_UPI00041F91B9 UniRef90\_E0XPM1 UniRef90\_S6FH00 UniRef90\_S3DID4 UniRef90\_UPI000410C99C UniRef90\_L2FBF9 UniRef90\_UPI0004650BFB UniRef90\_C8PXH4 UniRef90\_UPI000413143F UniRef90\_UPI00037A0838 UniRef90\_E1VN67 UniRef90\_B6BVM9 UniRef90\_D7A883 UniRef90\_U4T952 UniRef90\_G9END2 UniRef90\_Q21MK3 UniRef90\_Q1MZT9 UniRef90\_Q6Q931 UniRef90\_UPI000262CDB5 UniRef90\_A6GPI7 UniRef90\_UPI000377AC4E UniRef90\_K6VFC8 UniRef90\_G0JM07 UniRef90\_A0A009ZG67 UniRef90\_J5KCB1 UniRef90\_C6RCZ9 UniRef90\_A1WZ19 UniRef90\_A4GJU5 UniRef90\_F3E8Q2 UniRef90\_L6YPR8 UniRef90\_C8PE17 UniRef90\_E0XPC5 UniRef90\_Q6IVR1 UniRef90\_F8G744 UniRef90\_E6X2S3 UniRef90\_UPI00035D4CB1 UniRef90\_A7ZEA8 UniRef90\_U2EN77 UniRef90\_A6Q416 UniRef90\_X0UY07 UniRef90\_X0UY07 UniRef90\_A5EVX1 UniRef90\_I6A789 UniRef90\_L6YKX6 UniRef90\_A6QB6E UniRef90\_E7C1X2 UniRef90\_E8LL13

90 100 110 120

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

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

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

UniRef90\_E1W1N8  
UniRef90\_UPI0004798ABC  
UniRef90\_K2BGL8  
UniRef90\_C8PYR3 A  
UniRef90\_B1XST0  
UniRef90\_I1XF15  
UniRef90\_B5EKA6  
UniRef90\_F5STH5 G  
UniRef90\_UPI0002881216  
UniRef90\_K2H2U1 A  
UniRef90\_V4NRX8  
UniRef90\_E2T5N0  
UniRef90\_U4T9B1  
UniRef90\_R7WU32  
UniRef90\_A6X401  
UniRef90\_T0ZU98 A  
UniRef90\_N8QIH8  
UniRef90\_UPI0003483D53  
UniRef90\_U7G364  
UniRef90\_K1ZG22 A  
UniRef90\_UPI00034C4368 A  
UniRef90\_S4YSE1 S  
UniRef90\_UPI000376D094  
UniRef90\_UPI00026C7AC5  
UniRef90\_W0B9P8  
UniRef90\_Q5ZXP5  
UniRef90\_X0QLE9  
UniRef90\_UPI000374AA52  
UniRef90\_K0C9R1  
UniRef90\_Q1QE61  
UniRef90\_A5WH27  
UniRef90\_UPI00036A2293  
UniRef90\_F9ZM80 A  
UniRef90\_X0RD37  
UniRef90\_F3LFS2  
UniRef90\_F9ZLG7  
UniRef90\_UPI000287D3A7  
UniRef90\_M1SSD5  
UniRef90\_K8YY47  
UniRef90\_R9AK84  
UniRef90\_D1RHZ3  
UniRef90\_Q3B5H7  
UniRef90\_K6GI86  
UniRef90\_U5T1M2  
UniRef90\_Z2D9B9  
UniRef90\_UPI00041F91B9  
UniRef90\_E0XPM1  
UniRef90\_S6FH00  
UniRef90\_S3DID4  
UniRef90\_UPI000410C99C  
UniRef90\_L2FBF9  
UniRef90\_UPI0004650BFB  
UniRef90\_C8PXH4  
UniRef90\_UPI000413143F  
UniRef90\_UPI00037A0838  
UniRef90\_E1VN67 A  
UniRef90\_B6BVM9  
UniRef90\_D7A883  
UniRef90\_U4T952  
UniRef90\_G9END2  
UniRef90\_Q21MK3  
UniRef90\_Q1MZT9  
UniRef90\_Q6Q931  
UniRef90\_UPI000262CDB5  
UniRef90\_A6GPI7  
UniRef90\_UPI000377AC4E  
UniRef90\_K6VFC8  
UniRef90\_G0JM07  
UniRef90\_A0A009ZG67  
UniRef90\_J5KCB1  
UniRef90\_C6RCZ9  
UniRef90\_A1WZI9  
UniRef90\_A4GJU5  
UniRef90\_F3E8Q2  
UniRef90\_L6YPR8  
UniRef90\_C8PE17  
UniRef90\_E0XPC5  
UniRef90\_Q6IVR1  
UniRef90\_F8G744  
UniRef90\_E6X2S3  
UniRef90\_UPI00035D4CB1  
UniRef90\_A7ZEA8  
UniRef90\_U2EN77 G  
UniRef90\_A6Q416  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_X0UY07  
UniRef90\_A5EVX1  
UniRef90\_I6A789  
UniRef90\_L6YKX6  
UniRef90\_A6QBE6 A  
UniRef90\_E7C1X2  
UniRef90\_E8LL13

1 10 20 30 40

UniRef90\_E6L809 A N V L S A K D A F K L D I L A N E Q A L T L K F N I A K D H F L Y R H

UniRef90\_F0BK12 D E P L S A A Q A F R P T L S A D A N T L V L S F Q I P E G Y Y L Y R R

UniRef90\_M5JQJ5 D Q A F R L S V L K D D G S R L V L N W Q I A D D G Y Y L Y R R

UniRef90\_D6V838 D Q R V K F S V E R D D E S I E L T W I I A P K S F L Y R R

UniRef90\_I2K6Q3 K Q K F L S P D E A F Q V S A V L K D E V I E T K I N M A D K T H V L Y E

UniRef90\_E4U3X0 F G E P K F L M P E E A F K A S A Y M K K K T V S A T I E L A E S I Y L Y K E

UniRef90\_B6BLC4 A A T P K F L M P D E A F K S D A K V N S D Q Q I E V T L K I A K D I Y L Y E

UniRef90\_E0US13 N A A D F L M P D Q A F K P Y A K V N D E Q Q I E A G V T I A K D I Y L Y E

UniRef90\_T0ZGW6 K F P P P N Q A Y R L S A R A E T G A V H L D W S I A P G Y Y L Y R R

UniRef90\_T1C3U8 A V E K P K L L T P E E A F N V T A T H S N Q G V M L N V T L G E K I Y L Y D

UniRef90\_W6EIF2 S P K F L M P D E A F A P S A T L N E K Q L E A R L E L A E D H Y L Y E

UniRef90\_Q30S55 N Q N Y L K E S E A F K L R I K P D T G K I K I F F E I A E D H Y L Y A

UniRef90\_T0JHK9 F G A P K F L M P D E A F K P N A S I N S S Q I E A S V E L A K D I Y L Y A

UniRef90\_A7GXU7 K F P P P N Q A Y R L S A R A E T G A V H L D W S I A P G Y Y L Y R R

UniRef90\_UPI00046FE61D Q A D E L I L S A D E A F Q P S Y T S T S N G V V F V Q F K I A D D G Y K L Y N

UniRef90\_I3IHx5 A F A N G V L S L N E A F K L N T H S N N Q G L F L K I N L A D R S Y L Y K

UniRef90\_B9KCE2 A E P L K V E D A F K V K V T A D K I G T N F N F D I A D K S V Y I Y A

UniRef90\_UPI000472CE34 E A I T Q K K V L S P E E A F Q I S A K R S G D V V F I N I E L G K D I Y I Y A

UniRef90\_UPI00046981AB A A Q E A F L S P E E A F K E S F E T R N S L N I N L D L G K D I Y L Y A

UniRef90\_D5V7B9 N K V L E P E E A F K V N F E K E D R L N K L E L G K D I Y L Y D

UniRef90\_UPI00047B7165 N K V L E P E E A F K V K F I K N E D S L N I K F E L G K D I Y L Y H

UniRef90\_A8EWS8 N N K V L E P E E A F K V N F T K E E D R L N K I N L G K D I Y L Y D

UniRef90\_UPI0004645227 F A E P K V L M P E E A F Q A T A H L K K R T I N A T I E L G K H D I Y L Y Q

UniRef90\_K7SBA8 S K V L S V E E A F K I L F S Q E S E G I A I D V T L G E G L Y L Y D

UniRef90\_D1B2Q5 M T V T K K K A Q L I V T W E I P K G Q Y L Y R

UniRef90\_UPI00037BFF8 K S K V L T P E E A F D V T Q S R Q G V V I K V G L G K D I Y L Y D

UniRef90\_I3XXN2 N P K I L E P E E A F K T T F I K N Q D N L N I K L E L G D N I Y L Y D

UniRef90\_G2HS47 K P D F L P V G K A F T F T S E R E S G E T Q L F W Q I A D G Y Y L Y Q

UniRef90\_U6C3K1 N A E P V N V S E A F K I N E K A G S S G I S F D I A I D K S V Y L Y E

UniRef90\_S3X918 N K V L E P E E A F Q V K F I Q H E D S L N I K L E L G K D I Y L Y D

UniRef90\_UPI00047B3FE4 A A P I Q P F K A F V V D S T I Q N E K I Y F D F K I A E D H H I Y K

UniRef90\_Q1PWU3 A E P L S V E D A F K V N I T G D K Q G L N I N L V V D K S V Y L Y K

UniRef90\_A7I200 F L Q P D E A F K P K I S M D P S T I G I E I E L G D Q I Y I Y A

UniRef90\_K7T050 F N F S A R Q Q Q G T I I V D M R V A P Q H M L Y R

UniRef90\_K2CCT0 K Y L Y S E E K F E V N A S L D T T N L V I K F I I P Q N H Y I Y S

UniRef90\_W0D774 A S V L S L N E A F E V K S S S Y D S A V S I D I K L G K D I Y L Y S

UniRef90\_X1XED5 F L Q P E E A F K P S A K M D D K T L G V E I V M G D Q I H V Y A

UniRef90\_K7T050 P V A V A R M V G Q G D S R A I E V R M R T H P G F H V Y R

UniRef90\_K2CCT0 A S I L S L N E A F N V K S N S Y N N S I S I D I E L G K D I Y L Y S

UniRef90\_K1XQ24 A D A L P F R V Y V E D V P G E V E V G D Q I P T G H Y I Y K

UniRef90\_T2BE43 V T S T P A G A L V T L D I A R G W H V Y S

UniRef90\_UPI00047478B8 Q G G N T E I K M T L P E G Y H A Y E

UniRef90\_E4U315 A A I D G R D A V V T L H I Q P G W H V Y A

UniRef90\_R6VQ84 V F S L S T N D N K I T V K A N I P E G Y Y A Y A

UniRef90\_E5ZJ24 V F G Q G D S Q R I T L S L E I P E G Y H F N E

UniRef90\_K2BxH7 A F S T S V E S N E G E I T I R M K I Y P D Y H I Y K

UniRef90\_K1ZW34 A A R K P Q V V E L Y F K I Q D G F H I N S

UniRef90\_Q1Q7B9 V S V V F K G G A L R V S V P E G A H L K K

UniRef90\_UPI0003752559 N R E I V V R L K I H P G Y H I Y S

UniRef90\_Q6MIB0 Q G G E L Q I E M T L P D D F Y A Y E

UniRef90\_R6XNP0 Q G G V I T V S A G I P P G H K V Y A

UniRef90\_R6XNP0 A A A G D L V D S S A K V R A S A A I N G H N A V V T L H I D R G W H V Y A

UniRef90\_D6CTN2 Q A T L V P P D A R A E G A Q T V L T A K I D P G Y H L Y R

UniRef90\_V2W209 F S L K T N E N K L I V N A D I P K N Y Y G Y A

UniRef90\_J9UV17 E L D F T W R I Y A V Y S

UniRef90\_E1R594 L S A S R Q G N N V R V E L A I E K P W H I N A

UniRef90\_R6XGN1 I A V R V K I Y T N Y H I Y A

UniRef90\_UPI00035C18DF E E G E I I R M N L Y P G Y H I Y S

UniRef90\_UPI000479C0A5 T N D T L M L T F K M E P G F H I Y S

UniRef90\_F9Z523 K Y L Y P E Q V T V T A K A S T V S L H F R T A P G L H L N K

UniRef90\_W5X922 E E D S Y E V I R M K I H Q G Y H I Y Q

UniRef90\_S7GX2 G N E Y E I Q F K I K E G W H V Y S

UniRef90\_D6CMA9 D I V F D L K L M D G Y H V Y R

UniRef90\_S0EZS8 K P A V L E L R F Q V R E G Y H V N S

UniRef90\_R5LJT8 Q E L A I R K I H P G Y H I Y A

UniRef90\_UPI00039F53E4 I T V T F T I P E G M H L Q E

UniRef90\_U2EHL6 L D A T R E G D T I Q I E L D I A S E W H I N A

UniRef90\_F9Z7G9 S K T E A T L Y L K A T I D E G W H L Y K

UniRef90\_R6BJB7 S L A Q S Q I Y D P V S F K P D V Q K I D D T L S I H A S I E P G W H L Y A

UniRef90\_UPI000374B2B2 Q L V V S F D L P Q G L H I Y G

UniRef90\_UPI00047EA918 E V A V T V A I K P G H H V Q S

UniRef90\_U5Q7C7 T L Y I R L E V A E G L H V Y G

UniRef90\_UPI000248EB23 T V T L T G K V P G N H L Y S

UniRef90\_R6XRQ8 S L V V T I Q V A P G Y H I Q S

UniRef90\_E8X3I3 E E G E I I R M N L Y P G Y H I Y S

UniRef90\_T0Y6C2 T N D T L M L T F K M E P G F H I Y S

UniRef90\_R6NKP0 K V S K T E A L L Y I K A N I E D G W H I Y K

UniRef90\_UPI00045E7308 T L E L H F R V D D G F H V N S

UniRef90\_U2EP03 L L L K A T I D D G W H I Y S

UniRef90\_C6Y42 L L L K A T I D D G W H I Y S

UniRef90\_D5BE04 P Q Q V Q F L Y P E Q V T M P A G K P G T V E L H F R V N E G L H I N S

UniRef90\_H3NVP1 V F V P E A Q V K A T T L V L H F R V N E G F H I N S

UniRef90\_X0MX3 K P Q V E L R F H V D P G F H I N S

UniRef90\_C6G412 T L Y I R L E V A E G L H V Y G

UniRef90\_W5X9R3 T V T L T G K V P G N H L Y S

UniRef90\_UPI0003B339E9 S L V V T I Q V A P G Y H I Q S

UniRef90\_Q02CV9 E E G E I I R M N L Y P G Y H I Y S

UniRef90\_W6TKB5 K V S K T E A L L Y I K A N I E D G W H I Y K

UniRef90\_UPI00036A5E91 T L E L H F R V D D G F H V N S

UniRef90\_C2FRU6 L L L K A T I D D G W H I Y S

UniRef90\_UPI00047A08C5 P Q Q V Q F L Y P E Q V T M P A G K P G T V E L H F R V N E G L H I N S

UniRef90\_E8V5G8 V F V P E A Q V K A T T L V L H F R V N E G F H I N S

UniRef90\_G8P253 K P Q V E L R F H V D P G F H I N S

UniRef90\_E6L809  
UniRef90\_F0BK12  
UniRef90\_M5JQJ5  
UniRef90\_D6V838  
UniRef90\_I2K6Q3  
UniRef90\_E4U3X0  
UniRef90\_B6BLC4  
UniRef90\_E0US13  
UniRef90\_T0ZGW6  
UniRef90\_T1C3U8  
UniRef90\_W6EIF2  
UniRef90\_Q30S55  
UniRef90\_Q4PKB3  
UniRef90\_T0JHK9  
UniRef90\_A7GXU7  
UniRef90\_UPI00046FE61D  
UniRef90\_I3IHx5  
UniRef90\_B9KCE2  
UniRef90\_UPI000472CE34  
UniRef90\_UPI00046981AB  
UniRef90\_D5V7B9  
UniRef90\_UPI00047B7165  
UniRef90\_A8EWS8  
UniRef90\_UPI0004645227  
UniRef90\_K7SBA8  
UniRef90\_D1B2Q5  
UniRef90\_UPI00037BBFF8  
UniRef90\_I3XXN2  
UniRef90\_G2HS47  
UniRef90\_U6C3K1  
UniRef90\_S3X9I8  
UniRef90\_UPI00047B3FE4  
UniRef90\_Q1PWU3  
UniRef90\_A7I200  
UniRef90\_R5EDN8  
UniRef90\_W0D774  
UniRef90\_X1XED5  
UniRef90\_K7T050  
UniRef90\_K2CCT0  
UniRef90\_K1XQ24  
UniRef90\_T2BE43  
UniRef90\_UPI00047478B8  
UniRef90\_E4U315  
UniRef90\_R6VQ84  
UniRef90\_E5ZJ24  
UniRef90\_K2BXH7  
UniRef90\_K1ZW34  
UniRef90\_Q1Q7B9  
UniRef90\_UPI0003752559  
UniRef90\_Q6MIB0  
UniRef90\_R6XNP0  
UniRef90\_D6CTN2  
UniRef90\_V2W209  
UniRef90\_J9UV17  
UniRef90\_E1R594  
UniRef90\_R6XGN1  
UniRef90\_UPI00035C18DF  
UniRef90\_UPI000479C0A5  
UniRef90\_F9Z523  
UniRef90\_W5X922  
UniRef90\_S7TGX2  
UniRef90\_D6CMA9  
UniRef90\_S0EZS8  
UniRef90\_R5LJT8  
UniRef90\_UPI00039F53E4  
UniRef90\_U2EHL6  
UniRef90\_F9Z7G9  
UniRef90\_R6BJB7  
UniRef90\_UPI000374B2B2  
UniRef90\_UPI00047EA918  
UniRef90\_U5Q7C7  
UniRef90\_UPI000248EB23  
UniRef90\_R6XRQ8  
UniRef90\_E8X3I3  
UniRef90\_T0Y6C2  
UniRef90\_R6NKP0  
UniRef90\_UPI00045E7308  
UniRef90\_U2EP03  
UniRef90\_C6XY42  
UniRef90\_D5BE04  
UniRef90\_H3NVP1  
UniRef90\_X0MX3  
UniRef90\_C6G412  
UniRef90\_W5X9R3  
UniRef90\_UPI0003B339E9  
UniRef90\_Q02CV9  
UniRef90\_W6TKB5  
UniRef90\_UPI00036A5E91  
UniRef90\_C2FRU6  
UniRef90\_UPI00047A08C5  
UniRef90\_E8V5G8  
UniRef90\_G8P253

50 60 70 80  
NQLKILKLNNDKDLTALINYPQGEIKQ  
DRRLSILDTDEGFKQLTASYQITGGTKVIDDDPVAAGRREEVVLDSSRVVV  
DHIAAKNGGQGNPLAVSDTQPGGQPKDDPSNFGRRLEEVVYRTYHATA  
DVTIKVITDGRPLLRMVSAPGLRVRVHPSISPTKEIYRTGIIAMA  
NSLITRIITSSPSIILALITVTKPQAHDHFDGDMVYKEVLLV  
SKLTKATLISGVIIDHITDEEGVNHHEGETFTTSPIDITKLLAK  
EQTKFTEFGSGIISIAIKKDDGPKSVEHHHGMVYLEESPSF  
DKLKIIELVDAKIEINIQKPAATTKHSGDNMVYLLKSPNF  
SRLHVRPAGTKLGLPLQLPPGLTKVDPYFGRREQIYRHRHVRRA  
DRTHFVKAAGVITLGFPAFPPGVVVEVNDPYLGRRLVVFYKHMVDA  
DKISLEITQPKTLDMTQWPKAEYFHDTLITQRKSFEL  
EAIKLEESDGLKLDIVSPKSVVEHHDKVFFLESPTFLTLSK  
NSILDLVITDKKELPFNIESGGRAKTDEFFGEEDITYINQMN  
EQLKLESGGSIASIEIEKPKSILHHEEEMVYLLLESPEF  
DTEFEIKLNGERLNSLLENMPPKPESSVGDHEIILQDQFSL  
UniRef90\_UPI00046FE61D NMFVEVDSNANILEIASEGNTNENDEFFLLKKEVEVEIYEDQVKI  
UniRef90\_I3IHx5 DQIKVVEESGDPTVITSAITLPAQKVKYDQFLLKKEVEVEIYEDQVKI  
UniRef90\_B9KCE2 DQIKVVEESGDPTVITSAITLPAQKVKYDQFLLKKEVEVEIYEDQVKI  
UniRef90\_UPI000472CE34 DKLKFSVANIKDITSLTLPPEAKKHNDTSTVFDGKFDI  
UniRef90\_UPI00046981AB DKLKFINIHPIKLSDNNDIKKPKPIEEDDHKIYNKPIKIL  
UniRef90\_D5V7B9 NKVSVKIKKPKQTKELVLPKPIIPEY EYLIYHHLNLN  
UniRef90\_UPI00047B7165 DKLVQNLTKPKIKELNLPKPVVEYDEFIIVHFDGLNLI  
UniRef90\_A8EWS8 DKLQIKPKQKTEITELNLPKPVVEYDEFIIVHFDGLNLI  
UniRef90\_UPI0004645227 DKIKLQIKPKKVEIKELVLPKPVVEYDEFIIVHFDGLNLI  
UniRef90\_K7SBA8 SKVSAKILISGLIIDRLVLPKGVVDHHDGEKVYLLTSPSI  
UniRef90\_D1B2Q5 TKIKLEIITQPKVVVDVERPKAQMYHESLVYQHNSFTL  
UniRef90\_UPI00037BBFF8 DKIKLVKGVLDATVGDIVVPPALAHHPVDNEAVYQNIILQIL  
UniRef90\_I3XXN2 DKMKLELITDKKLLDIVERPAPEPHEEYLIYQQKSFEL  
UniRef90\_G2HS47 DKIKLQIKPKQKIDITNINIPPEPIIPEYEFIIVHFNLSLNL  
UniRef90\_U6C3K1 KRLKFKDGLPAEQHPALPEGEAHSDEFFFGDKEYLIDENFTL  
UniRef90\_S3X9I8 DEFKVFILGSENITIKDLPKPKKHHDKEYLIDENFTL  
UniRef90\_UPI00047B3FE4 DKLQIKNITKPKLSNINIPKPVVEYDGFIIIVHFDNLDL  
UniRef90\_Q1PWU3 DQVFKIIESGDNTVNSTELPKGETRYDQFFKKEVEDYVGEIQV  
UniRef90\_A7I200 NSVFKIHFVKNSTLENAKFPDASKIYKNNEIFAGEFFI  
UniRef90\_R5EDN8 DSIILVKGDNADTVLSSIPDGTSHHTDLN GTTSDTSTFDV  
UniRef90\_W0D774 DKLKVQVSDTDTITELNLPKAYEKHYDEENY GQSQVYVYHQVNF  
UniRef90\_X1XED5 HKFTVQOQTQPLA LKLPKAIQAQYDENY GQSQVYVYHQVNF  
UniRef90\_K7T050 DKLKIIEDDGIDFA S LITMADAVKH EGESVYESSPAV  
UniRef90\_K2CCT0 NRRLSLKTSITGALKEI EW PVT EK KD PFGGMVEIYYSYQNSI  
UniRef90\_K1XQ24 DQLDLVESDNYKLVKENFPPLKHLKDFDKELIYNSNFESI  
UniRef90\_T2BE43 NQLKLYLNQNDLSSILLPSTQRLLNEKVYVYQDLDNL  
UniRef90\_UPI00047478B8 GPIDMPPQGSYNNDT VLG NYQVYKNA LDI  
UniRef90\_E4U315 DKLVESDGLDFQKIDITMADPIELDGE S SAGTTVYEA SPSV  
UniRef90\_R6VQ84 QPLTVEPEGCTAGELIA PPAQQ S SAGTTVYEA SPSV  
UniRef90\_E5ZJ24 NKLKLYINEKDISS LILPQSSTRGSEEN VYVYQKLLDI  
UniRef90\_K2BXH7 DKLVNLD S A QIKIGDISKTDSV PKAD PFLGT VNVYVDQADL  
UniRef90\_K1ZW34 DQVKMVSSEPYLYEVFFPEGKTKD PFLKEKESFYEVQL  
UniRef90\_Q1Q7B9 NTVFRAGRALPLITVRYPPGQNLGMRITVYENGTMI  
UniRef90\_UPI0003752559 DKFSVEPDGFKVA PFKIPEI VEW HDKFSK K MATLITAHIEA  
UniRef90\_Q6MIB0 TPKMKT PDGAVLGEVYYPMPKPFVKEG TTIYD SNVTI  
UniRef90\_R6XNP0 NTVVQRGGHGLDQPSYP P GQDILGLRVDGKIRVYENGTI  
UniRef90\_D6CTN2 VVWKQD PNFGRVA VVHDAATM  
UniRef90\_V2W209 NKLFFFADNKEINNTY PKGEKYHEDEI I I KGEQEF  
UniRef90\_J9UV17 DFFLFFEPAGANLEGRITDY PKGIDTE TGPAYYGTISL  
UniRef90\_E1R594 YELQTEGDVKLAGDLQKPTGKLM AGSKSVIYEGEQL  
UniRef90\_R6XGN1 HTMVVDG DGVNVTGVDF PGTDT SF AFNQK VSVYTG SVL  
UniRef90\_UPI00035C18DF AFMKVVPKGTNPGKLRPLPATGRDE LGD PIVHGTVALI  
UniRef90\_UPI000479C0A5 DPFVTTQVLELQLGKPKLPSAKSYNKQG TTVYEDAEIF  
UniRef90\_F9Z523 DKFNIEPAGYKLGALQITP LKTWYDKF LQNSAVLKANLEA  
UniRef90\_W5X922 DRTFIEPSGJAFGLDVPKSVTERTEP DGNARFHEDATF  
UniRef90\_S7TGX2 NTVVAQRSGRTL A QPLYPPGQDI GLH IN GKTRVYENGTI  
UniRef90\_D6CMA9 TTIITV P A GGA F V G KAVQ PFRS VFD P G F Q T Q E Y E G A V A F  
UniRef90\_S0EZS8 NKLKFFADNKEINNTY PKGEKYHEDEI I I KGEQEF  
UniRef90\_R5LJT8 TKFITE SDIVKSGRIIEPEPIEK FDEGFGNITKYHEPLEL  
UniRef90\_UPI00039F53E4 NEVEFTANDVTRVANFDY P AGEQIDVGLGDPIIYVYSGRLEL  
UniRef90\_U2EHL6 KVAITLD P Y I PTEKLEI EL PQGYKIEGENDAGTIIYEGEVV  
UniRef90\_F9Z7G9 YDFKAE GDIKLEGE L QK P A G K L M N G S Q S I I Y E G E Q V L  
UniRef90\_R6BJB7 TKVFEFRPEGV RAGGLTJAPEGKVVYED E KVRIRIYEGTVV  
UniRef90\_UPI000374B2B2 DKFLLDGAGVRLQSAEYPPGHDYTDPTTKLDVYFSGFEFA  
UniRef90\_UPI00047EA918 E PFIPTV VNI EI P SDYKKEGELKT P V F K K T I F E G D G I F  
UniRef90\_U5Q7C7 QHILKVKAEINLTLG G V S E P K G I E G F D K T F E M D I K Y F E T A A V  
UniRef90\_UPI000248EB23 TKTITFS PENAVLGD A Y Y P V T K P F V K D T T I Y E G K T T I  
UniRef90\_R6XRQ8 H K T E L T L D A A K P A A P E Y P A G K P Y K G D L A E T L D V Y T G D F T I  
UniRef90\_E8X3I3 ND P Y L G R L V V Y F Y K H M D A  
UniRef90\_T0Y6C2 K T F D F Q L P E G Q E G E M Q L P S F T Q L D D N G T T V Y T G E C V F  
UniRef90\_R6NKP0 DYFYIEADGTEFLPVQYPEGTEHEDY DSVILITMEFIV  
UniRef90\_UPI00045E7308 NPIKILFANGVLTLEIYPPGDEL D V G L E D P I R V Y S G N V K L  
UniRef90\_U2EP03 TSFKFTPSKAVTLGKTTPEKALVKFEKSFDMNVSYFKSVI  
UniRef90\_C6XY42 QQFEFTTSDALNGSVSEPPQHVVDDPIIFEMRIKYFDSAEF  
UniRef90\_D5BE04 E H I E V K P D G L V L P M Q S P A T H S L H L A S I G E T E V W S G R V D L  
UniRef90\_H3NVP1 H R P Y I R T G G V T L G K P V Y P K P R E K M D P K L G K L S E F H G Q P V I  
UniRef90\_X0MX3 E P L E I K P K G V R L Y E P E Y P K T H P I D F K G L G K L N V Y E H V V D I  
UniRef90\_C6G412 T T I E A V A P L K I L S G K I D Q S T P L K R L D P N F G E V E Y Y G D T A T F  
UniRef90\_W5X9R3 N K V K V S P Q G F T V G D A D F P R A T M E Q A A G E I P V F S G D V R V  
UniRef90\_UPI0003B339E9 MKPMAE S P I A T A G G V Q A P D P Q V V Q D P T L G E V E L Y G E A Q F  
UniRef90\_Q02CV9 T T F T S P S A L N G K T T E P K A I N Y S D E N F K M N V S Y F G D G V T  
UniRef90\_W6TKB5 H Q L A L Q S P A G V K A E V T A Y P A G T S Y S F S F D P K L D V Y T G A F T V  
UniRef90\_UPI00036A5E91 Q S F S F Q S S K A L S G K V J A A K P I V K H D P T F D M E V Y Y K K S V V  
UniRef90\_C2FRU6 H Q L L V E P A G L K V V S V D F P S G T D Y S P A F S P K D V Y T G F V L  
UniRef90\_UPI00047A08C5 H K L A V Q D P A N V R T V D F P K G H D Y S F A F D P K L D V Y T G D F V L  
UniRef90\_E8V5G8 H T L K L D T A G V K V V S E E Y P K G T A F R L T V G G E T D V Y G E F R V  
UniRef90\_G8P253

UniRef90\_E6L809  
UniRef90\_F0BK12  
UniRef90\_M5JQJ5  
UniRef90\_D6V838  
UniRef90\_I2K6Q3  
UniRef90\_E4U3X0  
UniRef90\_B6BLC4  
UniRef90\_E0US13  
UniRef90\_T0ZGW6  
UniRef90\_T1C3U8  
UniRef90\_W6EIF2  
UniRef90\_Q30S55  
UniRef90\_Q4PKB3  
UniRef90\_T0JHK9  
UniRef90\_A7GXU7  
UniRef90\_UPI00046FE61D  
UniRef90\_I3IHX5  
UniRef90\_B9KCE2  
UniRef90\_UPI000472CE34  
UniRef90\_UPI00046981AB  
UniRef90\_D5V7B9  
UniRef90\_UPI00047B7165  
UniRef90\_A8EWS8  
UniRef90\_UPI0004645227  
UniRef90\_K7SBA8  
UniRef90\_D1B2Q5  
UniRef90\_UPI00037BBFF8  
UniRef90\_I3XXN2  
UniRef90\_G2HS47  
UniRef90\_U6C3K1  
UniRef90\_S3X9I8  
UniRef90\_UPI00047B3FE4  
UniRef90\_Q1PWU3  
UniRef90\_A7I200  
UniRef90\_R5EDN8  
UniRef90\_W0D774  
UniRef90\_X1XED5  
UniRef90\_K7T050  
UniRef90\_K2CCT0  
UniRef90\_K1XQ24  
UniRef90\_T2BE43  
UniRef90\_UPI00047478B8  
UniRef90\_E4U315  
UniRef90\_R6VQ84  
UniRef90\_E5ZJ24  
UniRef90\_K2BXH7  
UniRef90\_K1ZW34  
UniRef90\_Q1Q7B9  
UniRef90\_UPI0003752559  
UniRef90\_Q6MIB0  
UniRef90\_R6XNP0  
UniRef90\_D6CTN2  
UniRef90\_V2W209  
UniRef90\_J9UV17  
UniRef90\_E1R594  
UniRef90\_R6XGN1  
UniRef90\_UPI00035C18DF  
UniRef90\_UPI000479C0A5  
UniRef90\_F9Z523  
UniRef90\_W5X922  
UniRef90\_S7TGX2  
UniRef90\_D6CMA9  
UniRef90\_S0EZS8  
UniRef90\_R5LJT8  
UniRef90\_UPI00039F53E4  
UniRef90\_U2EHL6  
UniRef90\_F9Z7G9  
UniRef90\_R6BJB7  
UniRef90\_UPI000374B2B2  
UniRef90\_UPI00047EA918  
UniRef90\_U5Q7C7  
UniRef90\_UPI000248EB23  
UniRef90\_R6XRQ8  
UniRef90\_E8X3I3  
UniRef90\_T0Y6C2  
UniRef90\_R6NKP0  
UniRef90\_UPI00045E7308  
UniRef90\_U2EP03  
UniRef90\_C6XY42  
UniRef90\_D5BE04  
UniRef90\_H3NVP1  
UniRef90\_X0MX3  
UniRef90\_C6G412  
UniRef90\_W5X9R3  
UniRef90\_UPI0003B339E9  
UniRef90\_Q02CV9  
UniRef90\_W6TKB5  
UniRef90\_UPI00036A5E91  
UniRef90\_C2FRU6  
UniRef90\_UPI00047A08C5  
UniRef90\_E8V5G8  
UniRef90\_G8P253

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

UniRef90\_E6L809  
UniRef90\_F0BK12  
UniRef90\_M5JQJ5  
UniRef90\_D6V838  
UniRef90\_I2K6Q3  
UniRef90\_E4U3X0 A  
UniRef90\_B6BLC4  
UniRef90\_E0US13  
UniRef90\_T0ZGW6  
UniRef90\_T1C3U8  
UniRef90\_W6EIF2  
UniRef90\_Q30S55  
UniRef90\_Q4PKB3  
UniRef90\_T0JHK9  
UniRef90\_A7GXU7  
UniRef90\_UPI00046FE61D  
UniRef90\_I3IH5  
UniRef90\_B9KCE2  
UniRef90\_UPI000472CE34  
UniRef90\_UPI00046981AB  
UniRef90\_D5V7B9  
UniRef90\_UPI00047B7165  
UniRef90\_A8EWS8  
UniRef90\_UPI0004645227  
UniRef90\_K7SBA8  
UniRef90\_D1B2Q5  
UniRef90\_UPI00037BBFF8  
UniRef90\_I3XXN2  
UniRef90\_G2HS47  
UniRef90\_U6C3K1  
UniRef90\_S3X9I8  
UniRef90\_UPI00047B3FE4  
UniRef90\_Q1PWU3  
UniRef90\_A7I200  
UniRef90\_R5EDN8  
UniRef90\_W0D774  
UniRef90\_X1XED5  
UniRef90\_K7T050  
UniRef90\_K2CCT0  
UniRef90\_K1XQ24 S  
UniRef90\_T2BE43  
UniRef90\_UPI00047478B8  
UniRef90\_E4U315  
UniRef90\_R6VQ84  
UniRef90\_E5ZJ24  
UniRef90\_K2BXH7 G  
UniRef90\_K1ZW34  
UniRef90\_Q1Q7B9  
UniRef90\_UPI0003752559  
UniRef90\_Q6MIB0  
UniRef90\_R6XNP0  
UniRef90\_D6CTN2  
UniRef90\_V2W209  
UniRef90\_J9UV17  
UniRef90\_E1R594  
UniRef90\_R6XGN1  
UniRef90\_UPI00035C18DF  
UniRef90\_UPI000479C0A5  
UniRef90\_F9Z523  
UniRef90\_W5X922  
UniRef90\_S7TGX2  
UniRef90\_D6CMA9  
UniRef90\_S0EZS8 A  
UniRef90\_R5LJT8  
UniRef90\_UPI00039F53E4  
UniRef90\_U2EHL6  
UniRef90\_F9Z7G9  
UniRef90\_R6BJB7  
UniRef90\_UPI000374B2B2  
UniRef90\_UPI00047EA918  
UniRef90\_U5Q7C7  
UniRef90\_UPI000248EB23  
UniRef90\_R6XRQ8  
UniRef90\_E8X3I3  
UniRef90\_T0Y6C2 A  
UniRef90\_R6NKP0  
UniRef90\_UPI00045E7308 S  
UniRef90\_U2EP03  
UniRef90\_C6XY42  
UniRef90\_D5BE04 A  
UniRef90\_H3NVP1  
UniRef90\_X0XMX3  
UniRef90\_C6G412  
UniRef90\_W5X9R3 A  
UniRef90\_UPI0003B339E9 G  
UniRef90\_Q02CV9 A  
UniRef90\_W6TKB5  
UniRef90\_UPI00036A5E91  
UniRef90\_C2FRU6  
UniRef90\_UPI00047A08C5  
UniRef90\_E8V5G8  
UniRef90\_G8P253









UniRef90\_UPI0002D96544 G  
UniRef90\_UPI0003B692DB  
UniRef90\_UPI00047CCF82  
UniRef90\_Q312P4  
UniRef90\_I3ZMJ8  
UniRef90\_UPI00047615DB  
UniRef90\_I3ZCV9  
UniRef90\_A9IEZ2  
UniRef90\_D6SLI8  
UniRef90\_E8WYF4  
UniRef90\_UPI000371B2CD  
UniRef90\_W4LWJ8  
UniRef90\_F0RHK5  
UniRef90\_A4A2G9

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