

QUERY UniRef90\_UPI00046B680E UniRef90\_Q28IV0 UniRef90\_UPI00035057DB UniRef90\_E1BYL7 UniRef90\_G1SXU8 UniRef90\_UPI0001CBBA95 UniRef90\_UPI00044397AF UniRef90\_S4RZH1 UniRef90\_F6TXB9 UniRef90\_G3P9M3 UniRef90\_B6DS93 UniRef90\_S7MI03 UniRef90\_UPI000350744E UniRef90\_W5K139 UniRef90\_B5X488 UniRef90\_O77050 UniRef90\_W5L423 UniRef90\_F1L251 UniRef90\_E7F1M5 UniRef90\_E2AGB2 UniRef90\_ROJYM1 UniRef90\_F7C3C1 UniRef90\_UPI00042BCC88 UniRef90\_H2MUB3 UniRef90\_U3F5T1 UniRef90\_L5M3R8 UniRef90\_G7MY70 UniRef90\_F7DYP1 UniRef90\_UPI0002035576 UniRef90\_I1FYB2 UniRef90\_G3NSQ1 UniRef90\_UPI00021A4CD5 UniRef90\_F2UI96 UniRef90\_H2RX33 UniRef90\_F1KYS8 UniRef90\_UPI0004628987 UniRef90\_UPI00042C086F UniRef90\_A9VAA5 UniRef90\_M3XGL2 UniRef90\_V6CL92 UniRef90\_W2TRP7 UniRef90\_K1QZ25 UniRef90\_I1FQH0 UniRef90\_Q9VGK8 UniRef90\_F7DXJ8 UniRef90\_V9L132 UniRef90\_UPI000333F17B UniRef90\_I1FTB4 UniRef90\_UPI000383F7ED UniRef90\_A8PP09 UniRef90\_H9GDY7 UniRef90\_UPI00022335F8 UniRef90\_Q910A3 UniRef90\_T1I727 UniRef90\_C3YW40 UniRef90\_F6XJB6 UniRef90\_W5UA79 UniRef90\_V9KN30 UniRef90\_B3XVV9 UniRef90\_Q60I21 UniRef90\_UPI0004541AFA UniRef90\_H9GEL5 UniRef90\_H0WZY2 UniRef90\_H2ZX03 UniRef90\_UPI0003D0B073 UniRef90\_G3NRA9 UniRef90\_H2TIY1 UniRef90\_H2YJW2 UniRef90\_Q64725 UniRef90\_M4AAAY0 UniRef90\_UPI0003F07557 UniRef90\_H2RR38 UniRef90\_UPI000395CC83 UniRef90\_W5KMJ1 UniRef90\_UPI0002A48069 UniRef90\_F1NW40 UniRef90\_UPI00045426E4 UniRef90\_Q24145 UniRef90\_UPI0002BCFD2E UniRef90\_K1QPA0 UniRef90\_UPI00045717EC UniRef90\_M7BF96 UniRef90\_UPI0003EA740 UniRef90\_UPI0003D089E9 UniRef90\_I3JUY0 UniRef90\_UPI0003341377 UniRef90\_UPI0003EC3C4E UniRef90\_U3J768 UniRef90\_UPI00046B7AE9 UniRef90\_B3XVV9 UniRef90\_W5LKK2

QUERY S F S L S V R D F D Q N Q G E V V K H Y K I R N L D N G G F Y I T S P R A T F P 80  
UniRef90\_UPI00046B680E A Y S L S I R D W D Q T R G D H V K H Y K I R N L D N G G F Y I T S P R A T F P D S G  
UniRef90\_Q281V0 S Y S L S I R D Y D D P K T G D V I K H Y K I R R T L L D N S G G F Y I I S S P R S T F F T S T  
UniRef90\_UPI00035057DB C Y S L S V R D G D S L Q G G S V I K H Y R I R S L L D D S G G F Y I I S S P R S T F F T S T  
UniRef90\_E1BYL7 A Y S L S V R D S D S A H G D I V K H Y R I R S L L D D S G G F Y I I S S P R S T F F T S T  
UniRef90\_G1SXU8 S Y S L S V R D Y D P Q R D D T V K H Y K I R R T L L D D S G G F Y I I S S P R S T F F T S T  
UniRef90\_UPI0001CBBA95 E Y S L S V R D D V R D Q D T V K H Y R I R R N M D D D G G F Y I I T A R K T S F F S S  
UniRef90\_UPI00044397AF S Y S L S V R D L D H N T G E G V K H Y R I R R N M D D D G G F Y I I T A R K T S F F S S  
UniRef90\_S4RZH1 S Y S L S V I R D D Y D I T N G D V V R H Y K I R R T L L D D S G G F Y I I T A R A R L T Q F F E D  
UniRef90\_F6TXB9 T F S L S I R L D E D D Q A K G L N V K H Y R I R R K L L D D S G G F Y I I T A R A R L T Q F F E T  
UniRef90\_G3P9M3 S F S L S V R D Y V K E Q G D V V K H Y K I R R L D D K G G F Y I I A S T P T N T F F P S  
UniRef90\_B6DS93 A Y S L S V L D H D D T T Q G E V I K H Y K I R R T L L D D S G G F Y I I S S P R R T T F F K T  
UniRef90\_S7MI03 A F S L S V K D V T T Q G E V I K H Y K I R R S L L D D E G G F Y I V S P R R T T F F P T  
UniRef90\_UPI000350744E S Y S L S V R D F D Q N Q G E T V K H Y K I R R N M D N D G G F Y I I S S P R V T T F F S S  
UniRef90\_W5K139 A Y C L S V L D D F D N A Q G L N V K H Y K I R R K L L D D S G G F Y I I T S T R T T Q F F S N  
UniRef90\_B5X488 S Y S M S I R D V D A V G K L N A V K H Y K I R R T L L D D S G G F Y I I T S P K T T F F P  
UniRef90\_O77050 T F S L S V R D Y D P G K G E H I K H Y R I R R K L L D D S G G F Y I I T Q R R A Q F F Q T  
UniRef90\_W5L423 A F S L S I R D W D V R D G D H V K H Y K I R R K L L D D S G G F Y I I T T R A R K P F F S T  
UniRef90\_F1L251 D F S L S V R D V R D G D T V K H Y R V R R Q L L D H G G F Y I I A R R R K P F F S T  
UniRef90\_E7F1M5 E L S L S V R D D V K V K H Y K I R R K L L D N G G F Y I L S T A R N F F P S  
UniRef90\_E2AGB2 G Y S L S V K D W E E G R G H H V K H Y K I R K L L D N G G F F I A T N Q T F F S N  
UniRef90\_ROJYM1 C Y S L S V R R T E L T S W D S V T H Y R I H R L E N G W L Y I S P R L T T F F S N  
UniRef90\_F7C3C1 S F S L S V R D S G D T V R H Y K I R R T H E D G G F F I S T R L T T F F P S  
UniRef90\_UPI00042BCC88 C Y S L S V R H T N H S G W D A V K H Y K I R R K L L E N S W L Y I A P R L T T F F P S  
UniRef90\_H2MUB3 A Y S V S I R D W D E V K G S G D N V K H Y K I R R K L L D S G G Y I I T T R A Q F F D T  
UniRef90\_U3F5T1 E F S L S V R D G A T V K H Y R I R R M D N G G D F F I T T R R V T F F H T  
UniRef90\_L5M3R8 G F A L S V L V E R A V K H Y K I R R L D E G G F C L I D E E V F F E N  
UniRef90\_G7MY70 D Y T L S V S C D E G K V E H Y R I M Y H A S K L S I D E E V F F E N  
UniRef90\_F7DYP1 E Y S L S V R E Q K V F D G I A V K H Y R L R K L D D G G F Y I I T S K S K F V S  
UniRef90\_UPI0002035576 L T L S V Y S R S K G S H G G D I R H Y Q I K K N H L K Q Y Y V I A E K Y L F S S  
UniRef90\_I1FYB2 S F A L S C I S F K M G I Y H Y L L D M N T L G Q L L D S G G Y I I A E N G R K F F E N  
UniRef90\_G3NSQ1 E R S L S V L D A G K V K H Y K L K K L A N G H Y Y V S R N R S F F E T  
UniRef90\_UPI00021A4CD5 N Y T L S C V S Y K G V D E F Y Q I E K D S R Q W V S A D G E E Y F F E N  
UniRef90\_F2UI96 D Y T L S C V S Y G V D Q V D H Y H I K S I N G R V T V A D D E E S T F R S  
UniRef90\_H2RX33 S F S L S I R V V D D S G A D S V K H Y K I R L M D N G G Y Y I L S P K T T F F N D  
UniRef90\_F1KYS8 D F T L S C M A Y R G K V E H Y R I Y Q T N G V L T C D H E E S F F E N  
UniRef90\_UPI0004628987 A Y S L S I R Y D W G E V K G D H V K H Y K I R K L D N G G Y Y I T T R A Q F F D T  
UniRef90\_UPI00042C086F H S V S V F S K A L E D K N G T V K H Y H V H T N Y E N K Y Y L A S P H K D S  
UniRef90\_A9VAA5 T F S L S M K D G E N V R H F R V K K H V A G G I K Q G S P S S P H K D S  
UniRef90\_M3XGL2 T V S V L C K S T E A N K T W I P R H Y H V C T T D T E K Y Y L V E N L A F D S  
UniRef90\_V6CL92 D F T L C M S F H G K V E H Y R I E Q T S G G Q L T C D K E E Y F F S N  
UniRef90\_W2TRP7 E F A L T I R D S D D L R G G S V K H Y K I R R L D H G G F F I T T R R T F F P S  
UniRef90\_K1QZ25 Y V L S I R D H D P K T N D A C V K H Y R I R K M D N G G F Y I I S P R R T F P S  
UniRef90\_I1FQH0 D Y S L S I Q D I E T V K H Y R I R K L D E G G G F F I T R R A V F N T  
UniRef90\_Q9VGK8 D Y T L C V C F G K S V E H Y R I Y K Y L E N K L T I D D G E E Y F F E N  
UniRef90\_F7DXJ8 G Y A L S V A H G R H F Y H Y T I E R E L N G T Y A K L T I S D G G I S H S S  
UniRef90\_V9L132 S Y C L S V R H Y S Q E T L R C V K H Y R I F R L P N K W Y Y I Q Q R L T F Q C  
UniRef90\_UPI000333F17B Y T I S V F I R A R R S A E A T I K H Y Q I K K N D P S S E Q Y Y V A E R H L F P S  
UniRef90\_I1FTB4 Q I S I S L R F E G R V F H Y R I H I D P S S E Q Y Y V T P E S K F F D T  
UniRef90\_UPI000383F7ED T F V L S M S H G Q K I K H F Q I I P V E D D G E M F H T L D D G H T R F T D  
UniRef90\_A8PP09 Q F S I S V R H D G R V E H Y R I S V D R N K W L Y I T Q E S K F K T  
UniRef90\_H9GDX7 K Y T V S V F R K S G V E P Q G T I R H Y V V C S T P Q N Q Y F L A E K H L F S T  
UniRef90\_UPI00022335F8 Y T V S V F T K A V V S E N N P C I K H Y H I N D N P K R Y Y V A E K Y V F D S  
UniRef90\_Q910A3 G Y A L S V A Y G R Q F Y H Y T I E R E M N D T Y A I L Y A G G K S H R T  
UniRef90\_T11727 V L T M M C S N K L Y N F P I T Q H R Y A F L Y A D G P Y L D S  
UniRef90\_C3YW40 T F V L T F C H D Q R V K H Y Q I Q P N V I D D K T F Y S L D E G E T K F G D  
UniRef90\_F6XJB6 D Y S L S V R M Q A K V C H Y Y R L A K A P E G G L Y I Q K G Q V F P S  
UniRef90\_W5UA79 C F V L S L C H Q R K L K H Y L L I P C E E G G R Q Y Y T M D D G V T L F I D  
UniRef90\_V9KN30 D F V L S V R T G D D K E G K P K V T H V M I R S Q D A K Y D V G G G E K F D S  
UniRef90\_B3XVV9 Q Y S L S L R D G D T V R H Y R V E N Y E G G L Y K L Q G S P T Q K F A S  
UniRef90\_Q60I21 K L T V S V Y S C I P C E V V K H Y H V K Q L P T G E W Y L A E K H T F S T  
UniRef90\_UPI0004541AFA F Y S L S V R H R Q V K H Y R I F R L P N N W Y Y I S P R L T F Q C  
UniRef90\_H9GEL5 S Y S L S V R D F D N I S K D I V K H Y K L R T L D S G G F Y I S P R N T F N S  
UniRef90\_H0WZY2 A Y A L S C V L Y R N C V Y T Y R I L P N E D D K F T V Q A S E G V P M K F F T T  
UniRef90\_H2ZX03 T F V L T L C Y H Q K F K H F Q I L P C E D D G Q I F F S L D D G N T K F T D  
UniRef90\_UPI0003D0B073 Y A L S L V Y G R T V H Y R I F R D Q D K S G K Y S I S P E R T K F D T  
UniRef90\_G3NRA9 L Y S L S V K H R I V K H Y R I F R L D N S W Y Y I S P R L T F Q C  
UniRef90\_H2TIY1 G F A L S V S F S D R C Y H Y S I E R R A N E T Y A I S P G G K T H R H  
UniRef90\_H2YJW2 D Y T M C V S Y A G D V E H Y R V I F K D N K V T I S D E E E Y F E N  
UniRef90\_Q64725 G F A L S V A H N R K A H Y T I E R E L N G T Y A K L T I S D G G I S H S S  
UniRef90\_M4AAAY0 T F V L S L C H M Q K I K H F Q I L P V D D E G E L F Y T L D D G H T R F T D  
UniRef90\_UPI0003F07557 V F V L T L C F G G K I R H Y Q I L G Q C E N Q D G Q I F Y S L D E G L T K F M D  
UniRef90\_H2RR38 E Y T I S A R S E G K V F F R I Q R S S I G A Y F V S D K I S F A T  
UniRef90\_UPI000395CC83 A Y A L C V L Y R N C V Y T Y R I L P D K E N K L I V Q A S E G V P V K Y F Q N  
UniRef90\_W5KMJ1 Y T V S L L N Q A T D E V T G T V S H Y L I N V N A E G K Y L A E N H L F D T  
UniRef90\_UPI0002A48069 Y T V S L F A K S G A E T G G S C H H Y N I C T T P Q G Q Y L S E K H N F D T  
UniRef90\_F1NW40 A Y A L C L L F Q R H V H T Y R I L P D E E G L L S V Q T I Q G I Q A K C F R S  
UniRef90\_UPI00045426E4 D Y V L S V R D D Q I V R H Y K I W R S A E G K F H M N A L V I S F P D  
UniRef90\_Q24145 D F V L S L C Q G E V C H Y Q V R R H G G E D A F F S L D D K V Q T K I L H G  
UniRef90\_UPI0002BCFD2E G F T L S V R R H D E V T H I K L Q N T G D Y Y D L Y G G E K F A T  
UniRef90\_K1QPA0 Y A L S L S H K G E T R H Y M I E K K D K F H I L G G P K F D T  
UniRef90\_UPI00045717EC Y V V S V F T K A L E D K K G T I R H Y H I N L T E E K K Y F L A E D H L F D C  
UniRef90\_M7BF96 E Y V L S V R D D S I V R H Y K I W Q N P Q G N L Y M N V V F S F P D  
UniRef90\_UPI0003EA740 Y T V S V F T L A F D D K N G S I R H Y L V N V T P D S K Y Y I A E N H L F D S  
UniRef90\_UPI0003D089E9 S Y A L C V L S D G K V L H Y R I D R N K T G K L S I P D G K K F D T  
UniRef90\_I3JUY0 G Y V L S I V W N L D F H H Y S V E K Q L N G T Y C I T G G K P H C G  
UniRef90\_UPI0003341377 D Y V L S V R D K Q T V R H Y K I W R C T D G R F H L N E T V S F P S  
UniRef90\_UPI0003EC3C4E G Y V L S L V H D V R F H H Y S I E R E L N G T Y P Q P G V F D C  
UniRef90\_U3J768 T F T S V F S K F Q E S K K G T V K H Y H V H K T P Q N K Y Y L A E N Y C F E S  
UniRef90\_UPI00046B7AE9 G F V L S L C H L K Q V K H Y L I L P S E E E G R L Y F S M D E G Q T R F T D  
UniRef90\_B3XVV9 S Y T L S V Y F N G Q V R N Y R I Q H D G N E S Y I T T R H R Q K T  
UniRef90\_W5LKK2 Y T V S V Y T K A L S L G T G D V R H Y Q I K R T E A G K F F L A E N Y V F S S

QUERY	90	100
UniRef90_UPI00046B680E	L V Q E L V R H Y T N A S D G L C T R L S R P Q T	L V Q E L V R H Y T N A S D G L C T R L S R P Q T
UniRef90_Q28IV0	I Q C D M I Q H Y K K Q V N D G L C C R K L D K P C T T S	I Q C D M I Q H Y K K Q V N D G L C C R K L D K P C T T S
UniRef90_UPI00035057DB	L Q E L V K H Y K G Q S D G L C C R R R L T Y P C C C Y S	L Q E L V K H Y K G Q S D G L C C R R R L T Y P C C C Y S
UniRef90_E1BYL7	L P E L I H H Y S Q R G D G L C C Q R R L M A P C C C T S	L P E L I H H Y S Q R G D G L C C Q R R L M A P C C C T S
UniRef90_G1SXU8	L Q E L V A H Y Q K Q R D G L C C Q Q L S V P P C C C T S	L Q E L V A H Y Q K Q R D G L C C Q Q L S V P P C C C T S
UniRef90_UPI0001CBBA95	L S E M V Q H Y S R V P D G L C C V N L R K P C C C C C S	L S E M V Q H Y S R V P D G L C C V N L R K P C C C C C S
UniRef90_UPI00044397AF	L K E L V Q H Y S R E P D G L C C T V L V K P C C C Q S	L K E L V Q H Y S R E P D G L C C T V L V K P C C C Q S
UniRef90_S4RZH1	L F A L I D H Y T A H S D G L C C Q K L L R P C C C V S	L F A L I D H Y T A H S D G L C C Q K L L R P C C C V S
UniRef90_F6TXB9	L K N L V D H Y Q N V T D G L C C C R L L D P C C C C K	L K N L V D H Y Q N V T D G L C C C R L L D P C C C C K
UniRef90_G3P9M3	L Q E L V N Y Y T G T A D G L C C Q R R L Q A P C C C K	L Q E L V N Y Y T G T A D G L C C Q R R L Q A P C C C K
UniRef90_B6DS93	L R D L V E H Y Q S Q A D G L V C Q K L M T A P C C C V S	L R D L V E H Y Q S Q A D G L V C Q K L M T A P C C C V S
UniRef90_S7MI03	L Q A L V Q H Y S K K G D G L C C Q K L T Q P C C C V S	L Q A L V Q H Y S K K G D G L C C Q K L T Q P C C C V S
UniRef90_UPI000350744E	L H E L V E Y Y S S S D G L C C T R L G K P C C C R T	L H E L V E Y Y S S S D G L C C T R L G K P C C C R T
UniRef90_W5K139	L Q Q L V S H Y R K H A D G L C C R F L T D V C C C C C	L Q Q L V S H Y R K H A D G L C C R F L T D V C C C C C
UniRef90_B5X488	I G S M I K H Y Y K Q S D G L C C R K L E K P C C C C C	I G S M I K H Y Y K Q S D G L C C R K L E K P C C C C C
UniRef90_O77050	L L E L V H H Y E G S A D G L C C C S L T N P C C C C C	L L E L V H H Y E G S A D G L C C C S L T N P C C C C C
UniRef90_W5L423	L Q Q L V Q H Y S V H A D G L C C Y H L T G V C C C C C	L Q Q L V Q H Y S V H A D G L C C Y H L T G V C C C C C
UniRef90_F1L251	L A E L I A H Y T R E P D G L C C V T L R R R P C C C C K	L A E L I A H Y T R E P D G L C C V T L R R R P C C C C K
UniRef90_E7F1M5	L R E L V E H Y S K H E D G L C C V R L A E P C C C K	L R E L V E H Y S K H E D G L C C V R L A E P C C C K
UniRef90_E2AGB2	L P A L V M A Y S K N A L G L C C H V L S K P C C C C K	L P A L V M A Y S K N A L G L C C H V L S K P C C C C K
UniRef90_R0JYM1	L H D L V D H Y T E C G E G L C C C A L R Q P C C C C C	L H D L V D H Y T E C G E G L C C C A L R Q P C C C C C
UniRef90_F7C3C1	L P E L V S H Y Q G K M S G L C C Q C L T V P C C C Q T	L P E L V S H Y Q G K M S G L C C Q C L T V P C C C Q T
UniRef90_UPI00042BCC88	L Q A L V D Y Y S E I G D G L C C C L L K E P C C C F T	L Q A L V D Y Y S E I G D G L C C C L L K E P C C C F T
UniRef90_H2MUB3	L Q K L V R H Y T E H A D G L C C C Y R L T T V C C C C C	L Q K L V R H Y T E H A D G L C C C Y R L T T V C C C C C
UniRef90_U3F5T1	L N A F V M H Y S K S S D G L C C V R L G R P C C C C C	L N A F V M H Y S K S S D G L C C V R L G R P C C C C C
UniRef90_L5M3R8	L N E F V R H Y T K T S D G L C C V K L G K P C C C C C	L N E F V R H Y T K T S D G L C C V K L G K P C C C C C
UniRef90_G7MY70	L M Q L V E H Y T S D A D G L C C T R L I K P C C C C C	L M Q L V E H Y T S D A D G L C C T R L I K P C C C C C
UniRef90_F7DYP1	M N E L V E Y Y G K R E E G L C C K L L K P C C C T	M N E L V E Y Y G K R E E G L C C K L L K P C C C T
UniRef90_UPI0002035576	I P E L I Q Y H Q R N A A G L I T R L R H P V R S	I P E L I Q Y H Q R N A A G L I T R L R H P V R S
UniRef90_I1FYB2	L L Q V V D H Y S R T P D G L L C S L G D Y C C C C C	L L Q V V D H Y S R T P D G L L C S L G D Y C C C C C
UniRef90_G3NSQ1	I R E L V E H Y S N H S D G L C V R L C E P C C C K	I R E L V E H Y S N H S D G L C V R L C E P C C C K
UniRef90_UPI00021A4CD5	L V K L V E H Y Q K D A D G L V C R L R H S V E	L V K L V E H Y Q K D A D G L V C R L R H S V E
UniRef90_F2UI96	L D D L I Q H Y Y K E A D G L A H K L V T P C C C C C	L D D L I Q H Y Y K E A D G L A H K L V T P C C C C C
UniRef90_H2RX33	I S S M I K H Y H N K A D G L C R N L D R P C C C C C	I S S M I K H Y H N K A D G L C R N L D R P C C C C C
UniRef90_F1KYS8	L T Q L I S H Y K R D A D G L C H R L V T P C C C C C	L T Q L I S H Y K R D A D G L C H R L V T P C C C C C
UniRef90_UPI0004628987	V Q Q L V Q H Y I G T W N G M I T R L R H A V T T	V Q Q L V Q H Y I G T W N G M I T R L R H A V T T
UniRef90_UPI00042C086F	V P Q L I H Y H Q H N S A G M I T R L R H A V T T	V P Q L I H Y H Q H N S A G M I T R L R H A V T T
UniRef90_A9VAA5	L P S L I K Y H K R R R G G L T T T L K K V P C C C C	L P S L I K Y H K R R R G G L T T T L K K V P C C C C
UniRef90_M3XGL2	V S E L I N Y H Q H N G A G L A T R L R H P V S A	V S E L I N Y H Q H N G A G L A T R L R H P V S A
UniRef90_V6CL92	L T Q L V S H Y K R D A D G L C H R L V T P C C C E T	L T Q L V S H Y K R D A D G L C H R L V T P C C C E T
UniRef90_W2TRP7	L Q E L V A Y Y S E M A D G L C C C Q L T F P C C C C	L Q E L V A Y Y S E M A D G L C C C Q L T F P C C C C
UniRef90_K1QZ25	M I K L I D H Y Q N V G D G L C C C Q L T E P C C C C	M I K L I D H Y Q N V G D G L C C C Q L T E P C C C C
UniRef90_I1FQH0	L K E L V E Y Y M K D S D G L C C C M L R S A C C C C	L K E L V E Y Y M K D S D G L C C C M L R S A C C C C
UniRef90_Q9VGK8	L G Q L V A H Y E A D A D G L C T Q L I K P C C C C C	L G Q L V A H Y E A D A D G L C T Q L I K P C C C C C
UniRef90_F7DXJ8	P A E L C H Y H T L E S S G L V C L L K K P C C N	P A E L C H Y H T L E S S G L V C L L K K P C C N
UniRef90_V9L132	L E D M V N H Y S E V M D G L C C C L L T H P C C L T	L E D M V N H Y S E V M D G L C C C L L T H P C C L T
UniRef90_UPI000333F17B	V P E L V W Y H Q H N A A G L I T R L R H P V	V P E L V W Y H Q H N A A G L I T R L R H P V
UniRef90_I1FTB4	L T E L V K H S K N A A D G L T T T L H Y P C C C C C	L T E L V K H S K N A A D G L T T T L H Y P C C C C C
UniRef90_UPI000383F7ED	L I Q L V E F Y Q L N K G V L P C K L K H Y C C C C C	L I Q L V E F Y Q L N K G V L P C K L K H Y C C C C C
UniRef90_A8PP09	L G E L V H H H S L H A D G L I C T L L Y P C C C C C	L G E L V H H H S L H A D G L I C T L L Y P C C C C C
UniRef90_H9GDX7	I P E L I Y H Q H N S A G L I S R L K Y P V S S	I P E L I Y H Q H N S A G L I S R L K Y P V S S
UniRef90_UPI00022335F8	I P L I N Y H Q H N G G L V T R L R Y P V S S	I P L I N Y H Q H N G G L V T R L R Y P V S S
UniRef90_Q910A3	P I D V I D Y H S Q E S D G L V C L L K R P C C C C	P I D V I D Y H S Q E S D G L V C L L K R P C C C C
UniRef90_T1I727	L Q H I V E H Y S M P D G L P T T L Q S P V K	L Q H I V E H Y S M P D G L P T T L Q S P V K
UniRef90_C3YW40	L V I Q L V E F Y Q I N R G A L P H S L T H P C C C C	L V I Q L V E F Y Q I N R G A L P H S L T H P C C C C
UniRef90_F6XJB6	L E E L L Y Y K A N W K I Q T P L L Q P C C C C	L E E L L Y Y K A N W K I Q T P L L Q P C C C C
UniRef90_W5UA79	L L Q L V E F H Q I N R G L P V C L K H P C C C C	L L Q L V E F H Q I N R G L P V C L K H P C C C C
UniRef90_V9KN30	L T D L V E H Y K K N P L G T V L Q L K Q P L N T	L T D L V E H Y K K N P L G T V L Q L K Q P L N T
UniRef90_B3XVV9	L P E L I A F H G Q R K A G L A T A L R E P C C C C	L P E L I A F H G Q R K A G L A T A L R E P C C C C
UniRef90_Q60I21	I S D L I H Y H Q H N A A G L V T R L R H P V R	I S D L I H Y H Q H N A A G L V T R L R H P V R
UniRef90_UPI0004541AFA	L E D L V T H Y S E V A D G L C C V L T T P C C C C	L E D L V T H Y S E V A D G L C C V L T T P C C C C
UniRef90_H9GEL5	L Q E L V A H Y K G Q S D G L C C Q V L T I P C C C C	L Q E L V A H Y K G Q S D G L C C Q V L T I P C C C C
UniRef90_H0WZY2	L D Q L I E F Y K K E N M G L V T H L Q Y P V C C C C	L D Q L I E F Y K K E N M G L V T H L Q Y P V C C C C
UniRef90_H2ZX03	L T Q L V D F Y Q L N K G T L P C K L K H H C C C C	L T Q L V D F Y Q L N K G T L P C K L K H H C C C C
UniRef90_UPI0003D0B073	L W Q L V E Y L K L K A D G L I Y N L K E C C C C C	L W Q L V E Y L K L K A D G L I Y N L K E C C C C C
UniRef90_G3NRA9	L E D M V N H Y C D F A D G L C C A L T T P C C C L S	L E D M V N H Y C D F A D G L C C A L T T P C C C L S
UniRef90_H2TIY1	P V D V I D Y H S Q V T D G L V S L L K R P C C C N	P V D V I D Y H S Q V T D G L V S L L K R P C C C N
UniRef90_H2YJW2	L T K L V E H Y K I D A D G L V C A L S L P L K	L T K L V E H Y K I D A D G L V C A L S L P L K
UniRef90_Q64725	P A D L C H Y H S Q E P E G L V C L L K K P C C C C	P A D L C H Y H S Q E P E G L V C L L K K P C C C C
UniRef90_M4AAAY0	L T Q F V E F Y Q L N R G T L P C R L K H H C C C C	L T Q F V E F Y Q L N R G T L P C R L K H H C C C C
UniRef90_UPI0003F07557	L V Q L V E F Y E L N A V G L P S K L L H A C C C C	L V Q L V E F Y E L N A V G L P S K L L H A C C C C
UniRef90_H2RR38	L G E L I H Y Y Q K N R S L G V L L E E P C C C C	L G E L I H Y Y Q K N R S L G V L L E E P C C C C
UniRef90_UPI000395CC83	L E E L I D Y Y K K E N M G L V W H L K Y P V C C C C	L E E L I D Y Y K K E N M G L V W H L K Y P V C C C C
UniRef90_W5KMJ1	I P R M I E Y H Q H N S A G M S T R L R R P C C C C	I P R M I E Y H Q H N S A G M S T R L R R P C C C C
UniRef90_UPI0002A48069	I P E L I N Y H Q H N A A G M V C R L K H I V C C C C	I P E L I N Y H Q H N A A G M V C R L K H I V C C C C
UniRef90_F1NW40	L P E L I S A Y Q P N N G L V T P L L Y P V H	L P E L I S A Y Q P N N G L V T P L L Y P V H
UniRef90_UPI00045426E4	L N S L I E Y H R A R N L S H G L K L T N P C C C C	L N S L I E Y H R A R N L S H G L K L T N P C C C C
UniRef90_Q24145	L D T L V D Y Y Q Q A A N G L P T K L T V P C C C C	L D T L V D Y Y Q Q A A N G L P T K L T V P C C C C
UniRef90_UPI0002BCFD2E	L A E L V Q H Y T R E R G G A P V E L W H P C C C C	L A E L V Q H Y T R E R G G A P V E L W H P C C C C
UniRef90_K1QPA0	I M M M I D H Y H N K A D G L L C K L A V P C C P A	I M M M I D H Y H N K A D G L L C K L A V P C C P A
UniRef90_UPI00045717EC	I P E L I K Y H Q H N S G L V T R L R Q P V C C C C	I P E L I K Y H Q H N S G L V T R L R Q P V C C C C
UniRef90_M7BF96	L R S L V E H Y K A K N L S H G L R L T I P C C C C	L R S L V E H Y K A K N L S H G L R L T I P C C C C
UniRef90_UPI0003EA740	V P K M V Q Y H Q H N A A G M V T R L R H P C C C C	V P K M V Q Y H Q H N A A G M V T R L R H P C C C C
UniRef90_UPI0003D089E9	L W Q L V E H Y S Y K P D G L Q R V L T I P C C C C	L W Q L V E H Y S Y K P D G L Q R V L T I P C C C C
UniRef90_I3JUY0	P A E L C E F Y S K D S D G L V C L L K K P C C C C	P A E L C E F Y S K D S D G L V C L L K K P C C C C
UniRef90_UPI0003341377	L A E L V D Y H R S Q S L S H G L C L T M P C C C C	L A E L V D Y H R S Q S L S H G L C L T M P C C C C
UniRef90_UPI0003EC3C4E	L A E L V D Y H R S Q S L S H G L C L T M P C C C C	L A E L V D Y H R S Q S L S H G L C L T M P C C C C
UniRef90_U3J768	I P I L I H Y H Q H N S A G I V T R L R H A V C C C C	I P I L I H Y H Q H N S A G I V T R L R H A V C C C C
UniRef90_UPI00046B7AE9	L L Q L V E F H Q L N R G L P C L L R H C C C C	L L Q L V E F H Q L N R G L P C L L R H C C C C
UniRef90_B3XVX9	I K E L I D Y H K L N G G L C T R L K K P C C C C	I K E L I D Y H K L N G G L C T R L K K P C C C C
UniRef90_W5LKK2	I P E V I R Y H Q H N A A G L V S R L R Y P V C C C C	I P E V I R Y H Q H N A A G L V S R L R Y P V C C C C

UniRef90\_K7G6B9 MS S E R R W Y H G H L T G K E A E K L L L M E R G G K P G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_V5GJE6 S S R R W F W P T L T S R G I E A E E K L L L M E R G G K P G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_T2MH83 S S R R W F W P T L T S R G I E A E E K L L L M E R G G K P G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_A7UT15 E K H S W Y H G P L V I S R N R K A A E E Y L L L S S G I N P G G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_UPI00034FF1C1 S H G W L Y E G L S S R E N K A A E E Y L L L S S G I N P G G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_F7BN18 E K H S W Y H G P L V I S R N R K A A E E Y L L L S S G I N P G G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_B7QF55 T E R W F H G P L V I S R N R K A A E E Y L L L S S G I N P G G S F L V R E S Q S K P G G  
UniRef90\_G7YFZ5 W Y D I S R R E A D K R L L R E V G N P K G T Y L I R R S S S E S T M P P G G  
UniRef90\_UPI0003C87AA7 P Y Y H G P L S S R R Q A E E N L L L E E G V D D G D F L L V R R D S S S E S T M P P G G  
UniRef90\_E7F945 L E D Q R W Y H G E M S R R R Q A E E K L L L L K T E N K D D G G F L L V R R D S S S E S T M P P G G  
UniRef90\_B5X1K0 L E K F D W Y C K S M N R R E S Q A E E L L L K T E N K D D G G F L L V R R D S S S E S T M P P G G  
UniRef90\_M7CCW4 P Y F F G N I T S R E E A E E D Y L M Q G G L S D G G L Y L L V R R Q R N K F L P G G  
UniRef90\_A0A023F1F3 T E R W F H G H L T S R G K E A E K L L L L E R K G K N G D G S F L L V R R Q S S E S S P G G  
UniRef90\_F1L4A7 M S E H D W Y L G K I V T S R A D A E A L L L L E R P G N G D G G A F L L V R R Q S S E S S P G G  
UniRef90\_G3NXV3 E K M S W Y H G K V T T R S Q E G A E R R L L Y S G A Q P K E D G G F L L V R R D D S S E S S A G S  
UniRef90\_F6V9R3 L E I Y E W Y S K N M T R S Q A E K L L L L R A E D K E D G G G F L L V R R D D S S E S S A G S  
UniRef90\_E2BJ82 L E Q K Y E W Y V G D M S R R Q A E S L L L K Q A E D K E G G C F V L V R R N S S S T K G G  
UniRef90\_V9L2L2 Y F Y G S I T S R E E A E E D F L L K Q A S G M A D G G L Y L L V R R S S R N S T F L P G G  
UniRef90\_UPI00034FB909 E P W Y M E V A S R R N D A E R L L L F Q S S P N A H H G S F L L V R R P S D S S Q P R M T  
UniRef90\_M3XKN6 L D Q Y V W Y C K N V N R N K A E Q L L L R N E D K E G G G F L L V R R D D S S Q P R M T  
UniRef90\_W4YGR2 E S W D F G K Y S C E D A E E K K L L M A I G G I N K G Q F L L V R R Q C L R T R T L G G  
UniRef90\_F6Z0W0 P Y F Y G S I S R A D A E E Y L L L K L G G M M D G L F L L V R R Q C L R T R T L G G  
UniRef90\_G3T6P7 L N D Y D W F A G N I S S R S Q A S E Q L L L R R Q K G K E G A F M V R R N S S Q M G M  
UniRef90\_V5G6Z1 T Q P W F H S G M T R R D E A T A L M N R Y G D T C A D G G V F L L V R R S S E S S N P P R  
UniRef90\_UPI00021A5F11 Y Y H T V S R R D E A E E R L L S Q A D T Q A G T O T L I R H S S E S S N P P R  
UniRef90\_UPI000442368F L Q I Y G W Y N K N I S S R T K A E T L L L S R E E D K E G A F M V R R D S S E S S Q S L P G G  
UniRef90\_G1RGE0 L S D Q P W Y F S G V V T R S Q A Q R L L L S P P N E P G D F L L V R R P S S E S S L P G G  
UniRef90\_UPI000383318F L R R E P W Y H G K M S R R R D A E R L L L Q M D G D F L L V R R D S S E S S L T N P G G  
UniRef90\_U3KB30 L S L M P W F H G K I S S G V E A V Q E L L Q P P E D G L F L L V R R E S S V R H P P G G  
UniRef90\_E4WR01 L K A K E W F F P I R R V D A E R L L L G N R Q A H P G T F L L V R R P A E A T M V N  
UniRef90\_M3YR72 W F H P N I S R G V D A E K L L L S R G R A H H G S F L L V R R P S K S C R G  
UniRef90\_F6SGK0 W F H E K L T T R G N A E F N L L K K Y G N E Q G M F L L V R R S S T T N V P G G  
UniRef90\_G3VFS5 L K A E P W Y Q G E M S R R K A E E Q L L L Q P G N R V G S F L L V R R S T T N V P G G  
UniRef90\_W5USX3 H G W L F E G V A R K Q A E E L L L Q L P G N R V G S F L L V R R S T T N V P G G  
UniRef90\_G3H277 S E R W F H G H L S A G K E A E K L L L T E K G K H G S F L L V R R E S Q S H P G G  
UniRef90\_I1EZU8 Y Y H K V S C D E A E E R L L S Q A G T K A G T F L L V R R D D S S E S S K P  
UniRef90\_Q5TTR3 T E R W F H G N L S A K R E S E E A L L M Q R G G Q D G G S Y L L V R T Q S S Q L P G  
UniRef90\_F2TXY6 S E R W F H G N L S A K R E S E E A L L M Q R G G Q D G G S Y L L V R T Q S S Q L P G  
UniRef90\_F1L2Z4 E S E E W Y A G R T P R N H A A N A V L V S R R L P R G S F L L V R P S K S N P N  
UniRef90\_H2Y7M8 R W F H P N I S R G V R A E E L L L A H A G I V S D G S F L L V R R D S S E S S V P G G  
UniRef90\_Q2I6J0 P W Y H R D I S S R V R A E E L L L A H A G I V S D G S F L L V R R D S S E S S V P G G  
UniRef90\_O77440 R W F H G N I T T R D I A E E C L L Q T T S M S D D G G T Y L L L R R Q S A S E I L G  
UniRef90\_UPI0003EAC2FF R F F Y G N I T T R E E A E E D Y L L R R Q S G M S D D G G L Y L L R R Q S A S E I L G  
UniRef90\_S4RKC9 L E A Y E W Y S K D I S R S E A E Q L L L K E E G K E G G G F L L V R R D S S H A G V  
UniRef90\_UPI0000E497E3 E R W F H G H L T G K E A E K S L V D K G K N G S Y L L V R R D S S H S K P P G G  
UniRef90\_W4YD10 D H P S Y H G A I T K Q R C E E L L L G N K G R D D G T Y L L R R D S S E T I Q G G  
UniRef90\_E7F659 R W F H P N I G G V E A E Q L L L S Q G Q H G S F L L V R P S S T T C P G G  
UniRef90\_F6UPH6 L R C E V W F H G S L S R R E A E R L L L R A D G D F L L V R E S S T T T P P G G  
UniRef90\_W5MLN8 L R C E V W F H G S L S R R E A E R L L L R A D G D F L L V R E S S T T T P P G G  
UniRef90\_UPI0002A4C730 L V I Q Y G W Y S K Q V N R R N K A E E L L L R N E D K A D G A F M V R D S S S T P G T  
UniRef90\_UPI0003345F26 M E K V S V Y H G N I S R Q D C E K V L L K E G V D G N F L L R D S S E S V S G G  
UniRef90\_Q90VX7 Q T Q T W F Y G K I T T R E E A T E E L H R N G N V D G L F L L R D S S E S H T I P P G  
UniRef90\_F6S1U1 P Y Y H G P L S K R D C E L L L L R E G V D G N F L L R D S S E S V P G G  
UniRef90\_UPI0003F0D259 E P W F H G K L G R V D S E A R L L A A F N G P D G S F L L V R D S S E S T A G  
UniRef90\_UPI0001FE58D5 L N M H T W Y H G P V S R A A A E Y L L L S S G I N G S F L L V R D S S E S C Q G  
UniRef90\_UPI000359F891 L T D Y D W Y H G D I S R D E G K R L K S H A K N G N F L L V R T Q S S S A H  
UniRef90\_U6P3T3 M H D S P W Y L G K I S R L D A E M L L K K Q G T R D G N F L L V R Q C E S S P G  
UniRef90\_W5M810 L S L M P W F H G K I S S G P E A V N K L R P M E D G L F L L V R R E S S R H P P G  
UniRef90\_I3MGH2 E R M P W Y H S K V S K E L K E E R K N K T T N P N G K P L Q L R P R K E Q G  
UniRef90\_J9JNN1 W Y H G R L S R H A A E E R L L W Q A V D L G S Y L V R E S S D R K P P G  
UniRef90\_U6JH2 E S S R W F H G P M S R S E A Q K L L L E K G K L G S F L L V R E S S Q K P G G  
UniRef90\_UPI0003890696 L E K Q P W Y H G A I T R A E A E S R L L Q P C K E A G Y L V R T S E T G N G  
UniRef90\_UPI0003AF8FCD A E R W F H G A L G R Q V A E K L L L Q E G G A K D G T F L V R E S S E T F V G  
UniRef90\_E7F3D4 T E R W Y H G H L S G P N A E K L L L R E R N E P G T F L L V R E S S L S K P P G  
UniRef90\_G7YUF3 K E R W F H G Q I T G K Q A E N M L L E R G K Y G G S Y L I R D S S E S V H R P P G  
UniRef90\_W5L1U8 M E S L P V Y H G A I S R D T C E R R L L W E T G K D G S Y L I R D S S E S V P P G  
UniRef90\_UPI0002990A48 K M P W F L K G M L T R R D A E E L L L R G S P S G T F L I R A R N A G G  
UniRef90\_G1K8U5 E S K E W Y H A S L T R A Q A E H M L M R V P R D G A F L L V R K R S E P N S D  
UniRef90\_B4GJQ6 L A E E F W F H G R I S H D E A L V L M K R E G F E D G L F L L V R R S C S V S D  
UniRef90\_G3WZP2 L A R E P W Y H G P I S R T A A E R L L V V I E D G E F L L V R R Q S A A C P G  
UniRef90\_A7S295 E P W F H G K L G R V A A E D V L L K K H L D D P G T F L L V R P S D A F K E  
UniRef90\_G6D9V0 E K E W F H G K I P R K D A E T M L V Q Q A H D G A F L L V R E S S E N Q P N  
UniRef90\_F2U5I3 E S K E W F H A S L T R A Q A E H M L M R V P R D G A F L L V R K R S E P N S D  
UniRef90\_E9CFS7 L E T M S W F Q K D M T R Q R A E Y L L L K Q D G K E G N F L V R D S S Q P S V  
UniRef90\_S9XT43 E M W F H G K L G R E A E E L L L R R Y S N L D G T F L L V R Q C V I T F V G  
UniRef90\_H2ZIT8 P F F H G K I T K R A C E D L L L T K N G R N G S Y L I R E S S E S V I E G  
UniRef90\_UPI000224768C W Y S K G V N R N M A E E L L L R K E D K E G A F L I R D S S S H P S T  
UniRef90\_UPI00038728E3 E K W F H K K M K T R N A E K L L L Q E Y G A K D G T F L L V R E S S H P N  
UniRef90\_M4A5J5 P E R W F H G H L T G R E A E R L L L D K G K N S S F L L V R E S S Q S K P G  
UniRef90\_UPI00035A2750 W Y H G T L D R H E A E T T I K Q F S T K D G T F L L V R W S D R N K  
UniRef90\_D6W6Q4 E S K E W Y H A N L T R L Q A E H M L M R V P R D G A F L L V R K R S E T S S  
UniRef90\_F6YW30 L E P E P W Y V G K M S R S Q A E N L L L R Y D G D F L L V R A S E T Q P G  
UniRef90\_G4V9L2 T E K W F H G K L G R Q I A E R L L L E T G A P D G S F L L V R A S E T F V G  
UniRef90\_I3KLJ3 E S S R W F H G P M S R N E A Q K L L L M E K G K N G S F L I R E S S Q R K P G  
UniRef90\_UPI0003990AC1 E E E R T W Y V G K I N R T Q A E E M L S G K R D G T F L I R E S S S Q S G C  
UniRef90\_U6HDB4 L Q E E V W F H G R L S R R E A E S L L L S D S G D F L L V R E S S S S P G  
UniRef90\_UPI000273E1C1 L S L M P W F H G K I A G Q Q A V D K L L K P T E D G L F L L V R E S S V R H P P G  
UniRef90\_W5N6I7 L S L M P W F H G K I A G Q Q A V D K L L K P T E D G L F L L V R E S S V R H P P G  
UniRef90\_F1R4V1 Y Y H M V S R D K A E K K M S Q A D T Q A G T F L I R D S S E S K P G  
UniRef90\_UPI00021A5B50

UniRef90\_K7G6B9  
UniRef90\_V5GJE6  
UniRef90\_T2MH83  
UniRef90\_A7UT15  
UniRef90\_UPI00034FF1C1  
UniRef90\_F7BN18  
UniRef90\_B7QF55  
UniRef90\_G7YFZ5  
UniRef90\_UPI0003C87AA7  
UniRef90\_E7F945  
UniRef90\_B5X1K0  
UniRef90\_M7CCW4  
UniRef90\_A0A023F1F3  
UniRef90\_F1L4A7  
UniRef90\_G3NXV3  
UniRef90\_F6V9R3  
UniRef90\_E2BJ82  
UniRef90\_V9L2L2  
UniRef90\_UPI00034FB909  
UniRef90\_M3XKN6  
UniRef90\_W4YGR2  
UniRef90\_F6Z0W0  
UniRef90\_G3T6P7  
UniRef90\_V5G6Z1  
UniRef90\_UPI00021A5F11  
UniRef90\_UPI000442368F  
UniRef90\_G1RGE0  
UniRef90\_UPI000383318F  
UniRef90\_U3KB30  
UniRef90\_E4WR01  
UniRef90\_M3YR72  
UniRef90\_F6SGK0  
UniRef90\_G3VFS5  
UniRef90\_W5USX3  
UniRef90\_G3H277  
UniRef90\_I1EZU8  
UniRef90\_Q5TTR3  
UniRef90\_F2TXy6  
UniRef90\_F1L2Z4  
UniRef90\_H2Y7M8  
UniRef90\_Q2I6J0  
UniRef90\_O77440  
UniRef90\_UPI0003EAC2FF  
UniRef90\_S4RKC9  
UniRef90\_UPI0000E497E3  
UniRef90\_W4YD10  
UniRef90\_E7F659  
UniRef90\_F6UPH6  
UniRef90\_W5MLN8  
UniRef90\_UPI0002A4C730  
UniRef90\_UPI0003345F26  
UniRef90\_Q90VX7  
UniRef90\_F6S1U1  
UniRef90\_UPI0003F0D259  
UniRef90\_UPI0001FE58D5  
UniRef90\_H2YAQ8  
UniRef90\_UPI000359F891  
UniRef90\_U6P3T3  
UniRef90\_W5M8I0  
UniRef90\_I3MGH2  
UniRef90\_J9JNN1  
UniRef90\_U6IjH2  
UniRef90\_UPI0003890696  
UniRef90\_UPI0003AF8FCD  
UniRef90\_E7F3D4  
UniRef90\_G7YUF3  
UniRef90\_W5L1U8  
UniRef90\_UPI0002990A48  
UniRef90\_G1K8U5  
UniRef90\_B4GJQ6  
UniRef90\_G3WZP2  
UniRef90\_A7S295  
UniRef90\_G6D9V0  
UniRef90\_F2U5I3  
UniRef90\_E9CFS7  
UniRef90\_S9XT43  
UniRef90\_H2ZIT8  
UniRef90\_UPI000224768C  
UniRef90\_UPI00038728E3  
UniRef90\_M4A5J5  
UniRef90\_UPI00034F500F  
UniRef90\_UPI00035A2750  
UniRef90\_D6W6Q4  
UniRef90\_F6Yw30  
UniRef90\_G4V9L2  
UniRef90\_I3KLJ3  
UniRef90\_UPI0003990AC1  
UniRef90\_U6HDB4  
UniRef90\_UPI000273E1C1  
UniRef90\_W5N6I7  
UniRef90\_F1R4V1  
UniRef90\_UPI00021A5B50

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

		90	100
UniRef90_K7G6B9	L	T D L V E H Y K K N P M G A V V H L K Q P F N A	
UniRef90_V5GJE6	L	S E L V Q Y Y M K E K N G E L I E L K Y P L N	
UniRef90_T2MH83	L	T E L I A H H Y E K N P L Y R K T K L K Y P C N	
UniRef90_A7UT15	L	A E L V H H H S H E G H G L I T P L L Y P	
UniRef90_UPI00034FF1C1	L	Q D L V D H H Y S E V W L T P C Q	
UniRef90_F7BN18	L	A E L V H H H S T V S D G L I T T L H Y P	
UniRef90_B7QF55	L	S D L V D F Y R K N P M G T V V H L K Q P F N A	
UniRef90_G7YFZ5	I	K D L I S Y Y S R T A E G L C C R L T V P C	
UniRef90_UPI0003C87AA7	L	K E L I S K Y E K P N Q G L V V H L L K P I K	
UniRef90_E7F945	I	S H L I G H H R D N N L G S E L C L K Q P V	
UniRef90_B5X1K0	I	P D L I N Y H Q H N A A G M V S R L K Y I V S S	
UniRef90_M7CCW4	P	A K L I N Y H S D E A D G L V C L L R R P C N	
UniRef90_A0A023F1F3	L	T E L I E F Y K K N P M G T V V H L R Q P F N A	
UniRef90_F1L4A7	L	N E L I N Y H R S A S	
UniRef90_G3NXV3	I	V W Q L V E Y L K M K A D G L V T L L G E A C	
UniRef90_F6V9R3	I	P E L I T Y H Q H N A A G L I S R L K Y P V	
UniRef90_E2BJ82	I	P D L V N Y H R H N S G G L A S R L T S P C N	
UniRef90_V9L2L2	P	V D V C E Y H A E N S D G L V C L L K K P C N	
UniRef90_UPI00034FB909	I	E K L V N F Y K T N W K L I K S P L L K P C	
UniRef90_M3XKN6	I	P E L I D Y H K H N A A G L V T R L R Y P V	
UniRef90_W4YGR2	L	S E L V H H Y Q M N S E G L C C S L T K A C	
UniRef90_F6Z0W0	A	E L C E Y Y S K D A D G L C C T L R R P C N	
UniRef90_G3T6P7	I	P A L I H Y H Q H N S A G	
UniRef90_V5G6Z1	I	L Q L I E F Y Q L N A G C L P T R L T H	
UniRef90_UPI00021A5F11	L	N D L V H Y Y M M K A D G L P C S L T V P	
UniRef90_UPI000442368F	I	P E M I H Y H Q Y N A A G L V T R L R Y A V S S	
UniRef90_G1RGE0	L	E G L I T Y Y R A N W K L I Q N P L L Q P C	
UniRef90_UPI000383318F	I	S H L I S H H R Q N E Q P I V L H L R Q V V Q	
UniRef90_U3KB30	L	I D M I E H Y M K E Q G A I C T K L V K P	
UniRef90_E4WR01	M	D D L V L H Y S R T S D G L C C R L L L A C	
UniRef90_M3YR72	L	A E L V H H Y T G Q R G N G L P V E L Q Q P	
UniRef90_F6SGK0	L	D Q L I A F Y R A S N G L P T L T T R S C	
UniRef90_G3VFS5	I	S H L I N H H L S E N L P L L C L Q Q P V Q	
UniRef90_W5USX3	L	E D L V N H Y S D I A D G L C C I L T G P C	
UniRef90_G3H277	L	T D L V E H Y K K N P	
UniRef90_I1EZU8	L	N D L V H H Y M M K A D G L A C S L T V P	
UniRef90_Q5TTR3	L	C D L I E H Y K R N P M G T V V H L R Q P F N A	
UniRef90_F2TXy6	L	A S L I E H Y K K H P N S R V V K L V Y P F N A	
UniRef90_F1L2Z4	L	R E L V N H Y K D Q T D G L C C K L T F A V	
UniRef90_H2Y7M8	L	A E L V Q F Y T E K H G G L I I E L K Y P L N	
UniRef90_Q2I6J0	L	G D L V L G Y Q N P N K G L V A P L L Y P V	
UniRef90_O77440	P	V E L I N H H K T S L G G L M T K L T Y P C E	
UniRef90_UPI0003EAC2FF	P	S D V I D Y H A Q E S D G L V C L L K K P C N	
UniRef90_S4RKC9	I	P N L I N Y H Q H N S A G L V A R L K H S V L S	
UniRef90_UPI0000E497E3	L	T D L V D H Y R K N P M G Y V V H L K V P F N A	
UniRef90_W4YDI0	L	A E L V Q H Y T K E R N G Q M I E L K Y P L N	
UniRef90_E7F659	M	K D L I H H Y K Q N N Q G L A T R L R H A L K	
UniRef90_F6UPH6	V	S H L I S Y H M D N S A G S E V C L Q Q P V E	
UniRef90_UPI0002A4C730	I	P E L I E Y H K H N A A G L V T R L R Y P V	
UniRef90_UPI0003345F26	L	K E L V S Q Y E K P N Q G L V I H L I K P I K	
UniRef90_Q90VX7	V	Q N L I S A Y E K P N Q G I A T H L Q H P V E	
UniRef90_F6S1U1	M	I Q L V D F H R L N K G S L P C L L L H E C	
UniRef90_UPI0003F0D259	L	K E M I S K F G K P N Q G L V V N L L K P C	
UniRef90_UPI0001FE58D5	L	Y E L V D H Y R Q N S A Q I S L R L T E H V	
UniRef90_H2YAQ8	L	P E L V H H H S Y A P D G L A A I L H Y P V	
UniRef90_UPI000359F891	L	Q E L I E Y H Q S H Y V S L V V R L T	
UniRef90_U6P3T3	L	N E L V R Y H R	
UniRef90_W5M8I0	L	I D M I E F Y M K N K G A I A T T L Q K P	
UniRef90_I3MGH2	L	W Q L V E Y L K L K A D G L I Y C L K E A C	
UniRef90_J9JNN1	L	S D L I G Y Y T N C S D L L K E R L A Y P V	
UniRef90_U6IjH2	L	K E L I D F Y L A T P M G L V C L K Q P F N A	
UniRef90_UPI0003890696	V	P E V V H H Y S T E K L P F F M T L L H P V H S	
UniRef90_UPI0003AF8FCD	L	Y R L I C H Y R D T P L E F E M R L G N P V	
UniRef90_E7F3D4	L	T D L V E H F K R E L S G T M V Y L K Q P	
UniRef90_G7YUF3	L	K Q L V E F Y Y H T P N G G L V F L K Q P F N T	
UniRef90_W5L1U8	V	K N L I S A F E K P D Q G I A I P L L Y P V	
UniRef90_UPI0002990A48	L	D D L V R H F K Q K N Q G L A M H L R H C V R	
UniRef90_G1K8U5	L	C Q L V E H Y S Y K A D G L L R L I T D P V	
UniRef90_B4GJQ6	L	K K L V E H Y A T N S D T L T T T L R L P V	
UniRef90_G3WZP2	L	V D L I S Y Y E K H P L Y R K M K L R Y P I N	
UniRef90_A7S295	I	L E L I R Y Y Q R K T N G I S V A L G R P C	
UniRef90_G6D9V0	V	P H L I K Y H C T N E L P I V L L L R L P V Q	
UniRef90_F2U5I3	L	Y E L I D Y Y R Q V S L Q G P T	
UniRef90_E9CFS7	I	D D V I A R Y L R E P L T D N R T L V E P	
UniRef90_S9XT43	L	V D L V S Y Y E R H P L Y R K M K L R Y P I N	
UniRef90_H2ZIT8	I	I D L I N Y H K H N A A G L V T R L R Q	
UniRef90_UPI000224768C	L	Y S L I T Y Y R N N S Q E F L I T L Q E P V	
UniRef90_UPI00038728E3	L	K D L I Y T Y E K P N Q G L I T N L R Y P L K	
UniRef90_M4A5J5	I	P E L I E Y H S H N G A G L A A R L R Y P V	
UniRef90_UPI00034F500F	I	Y D L I Q H Y R E S H L E F E L R L T D P V	
UniRef90_UPI00035A2750	L	S E L V E H Y K K S P	
UniRef90_D6W6Q4	L	E H I E Y Y S F I P D G L P T V L Q	
UniRef90_F6YW30	I	V D L I S Y Y E K H P L Y R K M R L R Y P I N	
UniRef90_G4V9L2	I	Q H L I D Y H V Q N S L D S E I R L I F P V S T	
UniRef90_I3KLJ3	L	F A L I T H Y Q V A L E F E M K L T E P V	
UniRef90_UPI0003990AC1	L	S D L I G Y Y S H V S C L L G E K L L F P V	
UniRef90_U6HDB4	L	K E L I D F Y T A T P N G G L V Y L K Q P F N A	
UniRef90_UPI000273E1C1	L	K E L V L H Y Q H H N D S L T V T Q A H P V R	
UniRef90_W5N6I7	V	G H L I R Y H M D N S S G S E L C L K Q P V	
UniRef90_F1R4V1	L	I D M I E F Y S R N R G A I A T L L K P	
UniRef90_UPI00021A5B50	L	N D L V H H Y M M K A N G L A C S I L T V P	

UniRef90\_H9IV20 1 T E R W Y H G Q L T A K E A E R M M M E N G K N G S F L V R R E S S Q S P Q 40  
UniRef90\_G3P7N7 L Q M Q Q W Y F G G Q M N S R F E S A Q G H L L G S E N D D G A F L L V R R E S S F E K S E N P G  
UniRef90\_G5CAS1 S E R W Y H G H M S R K M E A E A L L Q A K G E P D W T F L L V V R R E S S T T N Q N P G G  
UniRef90\_G1P7F4 L K A E L W Y H G Q G Q M S G R Q E A E A L L L K R P G D F L L V V R R E S S T T N P G G  
UniRef90\_I3KG17 Q S E P W F H G K I L T K Q E T A Y N L L L M T V G Q V S D G F L L V V R R P S D D N T F P G T  
UniRef90\_W5K097 Q N E C W Y M P G I L P R E F I M E M L Q A S G G K D G S F F L V V R R D S D D T S K F R T P G  
UniRef90\_A7T8K3 L Q Q Y D W Y V N D M S S R Q R S E S L L L K H E D K E G C F V V R R N S S S T K G P  
UniRef90\_U4UI89 L E K Q P W F H G P L S R R A D A E A N L L S L E G S S H G V F L L V R R L Q S S E T S K P Q  
UniRef90\_G5BZA8 M H E Y P W F H G T L P R F D A E N L V L R E G S S H G V F L L V R R N S S E T S R K G N S  
UniRef90\_Q7QFS7 L E K Q V W Y H G A I S R R A D A E S L L L T L C K E C S Y F L L V R R N S S E T S R N S  
UniRef90\_H3A8Y8 M K P H S W Y Y G K V I R R S E A E N L L L Q E P H R D D G A F L L I R R D S S E S K T N Y A G S  
UniRef90\_V4AR67 E S K P W Y Y D S L S R R G E A E D M L M R P R D D G A F L L I R R K R E E G S D S G S  
UniRef90\_T2MEX6 L R Q E P W Y H G Q M S S R R A A E K I L L R V D G D F L L V R R D S S V E T S N P R G  
UniRef90\_UPI0001D6063E L D R Q G W Y H G S I S R I D A E K I L L R R P L S E G S F L L V R R N S S E T S R R Q N  
UniRef90\_UPI000441FA78 E S Q E W F H P H T T K E Q A E Q V L I K L E V G S F L L V R R P S V Q S A N S  
UniRef90\_W5JP92 L E K Q P W F H G S I S R R V E A E S R L Q S E A A G H A Y F L L V R R Q S S E T S R N S  
UniRef90\_T1PIV1 M S Q F P W Y H G T L S R F E A A R M L Q S E A A G H A Y F L L V R R Q S S E T S R N S  
UniRef90\_UPI0004448EBF L K P N W W Y F G N L K R I Y A E W I L N E C A K N E G A F L L V R R C S E S H P G G  
UniRef90\_B4GEJ4 E W F H G A I S R S R E D A E N L L L E S Q P P G F L L I R R V S H S H V A G  
UniRef90\_F1L6Q4 E C W H G A L S R S R N A H R L L T S R G L Q N G M Y L I R R V S H S H V A G  
UniRef90\_W5NQS4 E W Y H G T L N R E E A T E A L L K S N G D A S G C F L L V R R F S E R K N A  
UniRef90\_E4X3W6 E S K P W Y Y D S L S R R G E A E D M L M R V P R D D G A F L L I R R K R E E G S P D  
UniRef90\_UPI0003C39D09 E Q P W F W G S I S R A E C E S M L T R F A K P V G A F L L V R R D S S E T S N P G G  
UniRef90\_UPI0003AF9F00 L R T A P W F Q A G I P R E I A L E I L A Q E P V G A F L L V R R E S S T S N P G G  
UniRef90\_H2MLC0 T E R W Y H G H L S S G P N A E K L L W E R D E P G T F L L V R R E S S L S K P G G  
UniRef90\_G7YAN8 T E R W Y H G H L S S G P N A E K L L W E R D E P G T F L L V R R E S S L S K P G G  
UniRef90\_UPI00046C027E L T Q Q E W Y H G A V S R Q A G A Q L L L R S G I T Q D G A F L L V R R P S E K G P K  
UniRef90\_B5X4B3 Y S W Y H G A V S R Q A G A Q L L L R S G I T Q D G A F L L V R R P S E K G P K  
UniRef90\_H2ZZG8 E T K E W Y H Q S T T R E Q S E I V L N Q V P Q D G A F L L V R R P S E S S R P G N  
UniRef90\_Q5BXT3 L E K Q G W Y H G S I T R V E A E N V L S Q A D T Q S G S F L L V R R E S S E S R P G N  
UniRef90\_X1YCA1 R S H A W Y H G A I P R Q V A E N L V Q R T L R E D G D F L L V R R D S S L S S P G G  
UniRef90\_I1FA07 E N W F H G K L G R Q E A D Q L L E A K H L G D G D F L L V R R S A T F V G  
UniRef90\_N6TXY3 L E Q Q S W Y H G A I P R L E V Q Q L L T K D G D F L L V R R K S Q E K P  
UniRef90\_F1R3Z4 L R L A P W Y W G R I D R E A E K I L L H G K P D G S F L L V R R D A S S K K G S  
UniRef90\_W8BW99 L E K Q P W Y H G A I T R A E A E S R L H G K P C R E A G Y F L L V R R N S S E S G S S  
UniRef90\_H2VAN4 M R S H G W Y H G R I P R E V S E S L V M R S A P K P I G C F L L T R E T A R L E A E  
UniRef90\_T1FUJ8 Y P W F A G N M E R Q Q A D N L L K S H C S N K D G S F L L I R R E S S E T A R E A E  
UniRef90\_B4NLM7 P W Y A G A C D R K S A E E A L H R S N K D G S F L L I R R K S S S G H K Q  
UniRef90\_G1TBH4 S E P W F H G K L P R V A E E L N R Y Q Q G D G T F L L V R R E S S E T F K G  
UniRef90\_W5KZ5 L Q E E Q S W Y H G C V T R Q E A E L Q L Q S C R E A S F L L V R R N S S E S D S S  
UniRef90\_A9V9Y7 E G K E W Y L P N V T R S Q A E E M L K R V P T D G A F L L V R R P S E R G A N  
UniRef90\_UPI0003BCFC7B T E R W Y H G H L S S G S N A E K L L T A R D E P G T F L L V R R E S S L S K P G  
UniRef90\_D3YWR2 M P W F S E Q A D K T R A E E L L N T V R E D G A F L L I R Y S G T D K N  
UniRef90\_H3B0Q5 L R S H A W Y H G Q L T R E A E S L L H R D G D F L L V R R D S S E T S E K P G  
UniRef90\_O97337 L E A E H W F F E G S N H N D A E R Q F L A P G K R L A P G K R L V R Y S E T S E K P G  
UniRef90\_H3DJL1 M R P H P W Y I R H C S R M E A E E R L Q Q H L Q P D G A F L L V R R Q S S E T A D G K  
UniRef90\_E0V9R3 L E N Q F W Y H G A I S R T Q A E N L L R L C K E A S Y F L L V R R N S S E T S K N  
UniRef90\_M4AA77 T E R W Y H G H L S S G S N A E K L L T A R D E P G T F L L V R R E S S L S K P G  
UniRef90\_F1KRD2 M P W F S E Q A D K T R A E E L L N T V R E D G A F L L I R Y S G T D K N  
UniRef90\_H2M052 L R S H A W Y H G Q L T R E A E S L L H R D G D F L L V R R D S S E T S E K P G  
UniRef90\_UPI0003C19687 L E A E H W F F E G S N H N D A E R Q F L A P G K R L A P G K R L V R Y S E T S E K P G  
UniRef90\_G4M1G7 M R P H P W Y I R H C S R M E A E E R L Q Q H L Q P D G A F L L V R R Q S S E T A D G K  
UniRef90\_H3AUM0 L E N Q F W Y H G A I S R T Q A E N L L R L C K E A S Y F L L V R R N S S E T S K N  
UniRef90\_B3S7K1 T E R W Y H G H L S S G S N A E K L L T A R D E P G T F L L V R R E S S L S K P G  
UniRef90\_W5PNY3 L E K Q I W Y H G A I S R G D A E N L L R L C K E C S Y L V R N S Q T S R H  
UniRef90\_UPI0003C4A4CA Q P W Y W G T I S R S E C E S L L S N L G S D G E F F V R D S E T H P G G  
UniRef90\_U6IN55 L E K Q S W Y H G S V S R Q Q A E A Q L Q R C R E A S F L L V R R D S E T S G T S  
UniRef90\_H2SMJ9 E W F H E G L S R H Q A E N L L M G K E V G D F L L I R A S Y S S P G E  
UniRef90\_UPI00045E488E V E E E P W Y H G E I S R Q E A T G L L K K M G D F L L V R R Q S S A D K E  
UniRef90\_O76978 K E E W Y V A F L S R P E A E A A L R R I N K M D G T F L L V R R D S S R K T H  
UniRef90\_U3K4K7 L R S H A W Y H G Q L P R E A A E Q L L G R N K Q R R D G A F L L I R R D S S S A G  
UniRef90\_E7F345 L S K F G W Y W G P I T R V E A E D K L A N Q Q N G A F L L V R R D S S D E R Y  
UniRef90\_H3CEB3 L R R E M W Y H G R M S R R D A E N L L G R D G D F L L V R R D S S A T N P G  
UniRef90\_K1QRF1 V R S H A W F H G G I S R E K C E E L L S K V G I N G S F L L R D S S E S K P G  
UniRef90\_Q1LX18 L Q D A E W Y W G D I S R E E G N E K L R D T P D G T F L L V R R D A S S K Q G G  
UniRef90\_W4ZH20 S Y P W F H G P I S R V K A A H L V Q S A G P Q H G V F L L V R R Q S S E T R R G  
UniRef90\_V8NE10 E I Y P W F H A D M S K E A A V E E L A K M G P G S F L L V R R P S D N S P G G  
UniRef90\_G5B4D6 L R S H G W Y H G R I P R E V S E T L V L R N G D F L L I R R D S S L T S V G  
UniRef90\_G3NSJ6 S S Q P W F A G P I E R L Q A E A E L I N R V N G T Y L V R R H R S R E Y T  
UniRef90\_B7P5U8 L C A E S W F H E N L P R A L S L D L L I N Q T P G S F L L V R R S T T K Q D  
UniRef90\_UPI0003EAD79D L R H Y P W F H G T L S R S D A A G L V L Q E G A V H G V F L L V R R Q S S E T R K G  
UniRef90\_H2T162 D K D W Y H D N L T R S A A E D M L K R V R K D G A F L L V R R R E R D D R  
UniRef90\_Q17D58 L T D A E W Y W G E I S R E E V N E K L R D T P D G T F L L V R R D A S S K  
UniRef90\_E9HR67 L Q G E P W F H G N I S R R E A E A L L Q K H H S H N G T F L L I R Y S T T H  
UniRef90\_A7SMY6 L K D A C W Y Q A G I S R D I A V E V L Q S K S P G A F L L V R K S S S K P G  
UniRef90\_H2TP04 L L T E S W Y H G N I S R A Q S E H L L K N D G D F L L V R R D S S A G T V G  
UniRef90\_G7YRH1 L K Q Q L W Y H G K I S R K A A E S L L V K D G D F L L V R R E S A T S P G  
UniRef90\_G5BEY6 W N V G S S N R S K A E N L L R G K R D G T F L L V R R E S S S K Q G C  
UniRef90\_Q9VRS2 W F N E G I S R H E A E N L L M S A R A G R E G S F L L I R R A S E S V K G  
UniRef90\_W5JTQ1 L T E Q D W Y H G A I P R I E A Q D L L K Q Q G D F L L V R R E S H G K P G  
UniRef90\_UPI00034FFEEB E R S S W Y W G R L S R Q D A V A L L H Q Q E K G A F L L V R R S K S H P G  
UniRef90\_UPI0004433A60 L R S H A W Y H G S I P R T R A E I L L E S D G D F L L V R R D C T S Q P G  
UniRef90\_K7FTL2 L R E E S W F V G D L A R G P A E E L L L K G K P N G A F L L I R N S S T S K  
UniRef90\_HOYWR4 W F H G S L S R E D T A E L L C L K H S G V N G T F L L I R Y S T S T Q K  
UniRef90\_G1PHB5 W Y W G K Q N R Q E A V N L L Q Q Q R H G V F L L V R D S T T P G  
UniRef90\_W4ZDX0 P W Y K A G I P K E I A V E L L H Q Q E K G A F L L V R R S K S H P G  
UniRef90\_UPI00033321EB L R S H A W Y H G S I P R T R A E I L L E S D G D F L L V R R D C T S Q P G  
UniRef90\_E0VJN3 L R E E S W F V G D L A R G P A E E L L L K G K P N G A F L L I R N S S T S K  
UniRef90\_X1WFE3 W F H G S L S R E D T A E L L C L K H S G V N G T F L L I R Y S T S T Q K  
UniRef90\_W6UD57 W Y W G K Q N R Q E A V N L L Q Q Q R H G V F L L V R D S T T P G  
UniRef90\_Q6PAB9 W Y W G K Q N R Q E A V N L L Q Q Q R H G V F L L V R D S T T P G

UniRef90\_H9IV20  
UniRef90\_G3P7N7  
UniRef90\_G5CAS1  
UniRef90\_G1P7F4  
UniRef90\_I3KG17  
UniRef90\_W5K097  
UniRef90\_A7T8K3  
UniRef90\_U4UI89  
UniRef90\_G5BZA8  
UniRef90\_Q7QFS7  
UniRef90\_H3A8Y8  
UniRef90\_V4AR67  
UniRef90\_T2MEX6  
UniRef90\_UPI0001D6063E  
UniRef90\_UPI0000441FA78  
UniRef90\_W5JP92  
UniRef90\_T1PIV1  
UniRef90\_UPI0004448EBF  
UniRef90\_B4GEJ4  
UniRef90\_F1L6Q4  
UniRef90\_W5NQS4  
UniRef90\_E4X3W6  
UniRef90\_UPI0003C39D09  
UniRef90\_UPI0003AF9F00  
UniRef90\_H2MLC0  
UniRef90\_G7YAN8  
UniRef90\_UPI00046C027E  
UniRef90\_W5KTL1  
UniRef90\_B5X4B3  
UniRef90\_H2ZZG8  
UniRef90\_Q5BXT3  
UniRef90\_X1YCA1  
UniRef90\_I1FA07  
UniRef90\_N6TXY3  
UniRef90\_F1R3Z4  
UniRef90\_W8BW99  
UniRef90\_H2VAN4  
UniRef90\_T1FUJ8  
UniRef90\_B4NLM7  
UniRef90\_G1TBH4  
UniRef90\_W5KZ5  
UniRef90\_A9V9Y7  
UniRef90\_UPI0003BCFC7B  
UniRef90\_D3YWR2  
UniRef90\_H3B0Q5  
UniRef90\_O97337  
UniRef90\_H3DJL1  
UniRef90\_E0V9R3  
UniRef90\_M4AA77  
UniRef90\_F1KRD2  
UniRef90\_H2M052  
UniRef90\_UPI0003C19687  
UniRef90\_G4M1G7  
UniRef90\_H3AUM0  
UniRef90\_B3S7K1  
UniRef90\_W5PNY3  
UniRef90\_UPI0003C4A4CA  
UniRef90\_U6IN55  
UniRef90\_H2SMJ9  
UniRef90\_UPI00045E488E  
UniRef90\_O76978  
UniRef90\_U3K4K7  
UniRef90\_E7F345  
UniRef90\_H3CEB3  
UniRef90\_K1QRF1  
UniRef90\_Q1LX18  
UniRef90\_W4ZH20  
UniRef90\_V8NE10  
UniRef90\_G5B4D6  
UniRef90\_G3NSJ6  
UniRef90\_B7P5U8  
UniRef90\_UPI0003EAD79D  
UniRef90\_H2T162  
UniRef90\_Q17D58  
UniRef90\_E9HR67  
UniRef90\_A7SMY6  
UniRef90\_H2TP04  
UniRef90\_G7YRH1  
UniRef90\_G5BEY6  
UniRef90\_Q9VRS2  
UniRef90\_W5JTQ1  
UniRef90\_UPI00034FFEEB  
UniRef90\_UPI0004433A60  
UniRef90\_K7FTL2  
UniRef90\_HOYWR4  
UniRef90\_G1PHB5  
UniRef90\_W4ZDX0  
UniRef90\_UPI00033321EB  
UniRef90\_E0VJN3  
UniRef90\_X1WFE3  
UniRef90\_W6UD57  
UniRef90\_Q6PAB9

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



UniRef90\_H9IV20 L V S L I E Y Y R S F P M G E V L R L T Q P F N A  
UniRef90\_G3P7N7 L I D L V E H Y C G N N M L N I G T L G K P C K  
UniRef90\_G5CAS1 L T D L V E H F K K E A S G A F V Y L R Q Q P  
UniRef90\_G1P7F4 I S H L I N H H L A N S A G S E L C L Q Q P V E  
UniRef90\_I3KG17 V D D I I D H Y K K E Q I V E G Y N L K E P V  
UniRef90\_W5K097 V Y S L I Q H Y R E N P L  
UniRef90\_A7T8K3 L V S L I E Y Y S Y H A D G L P C R L L  
UniRef90\_U4UI89 I P D L I N Y H K H N S G G L A S R L T S P C  
UniRef90\_G5BZA8 V P E L V L H H Y S A R P L P V Q L L Y P V V T  
UniRef90\_Q7QFS7 I T E M L E H F R Q H P L P L  
UniRef90\_H3A8Y8 I P E V I H Y Y T T R K L P I K L L Y P V  
UniRef90\_V4AR67 L D C F V E Y H S Q N A H G L P T R L T S F C K  
UniRef90\_T2MEX6 L N Q L V E Y H R A A S  
UniRef90\_UPI0001D6063E L V E L V S Y Y E K H S L Y R K M R L R Y P V  
UniRef90\_UPI000441FA78 I S H L I D Y H L Q N G Q P I V  
UniRef90\_W5JP92 I P D M I R H F C L N R L P V R L L E P V  
UniRef90\_T1PIV1 L V S L V K H Y M R N P L Y R N V K L V H P V  
UniRef90\_UPI0004448EBF I P A V V H H Y S T A K L P F K M T L L Y P V H  
UniRef90\_B4GEJ4 I Q E M L E H F R H N P L P L  
UniRef90\_F1L6Q4 L N L V E H Y Q H A S  
UniRef90\_W5NQS4 L D A L V T F Y Q Q K P L W H G D L L M Q P C  
UniRef90\_E4X3W6 L D E M I R H Y S H R S H G L P V A L R E P C  
UniRef90\_UPI0003C39D09 L E H L V E H F M R F A D G L P I N L  
UniRef90\_UPI0003AF9F00 L V E L V S Y Y E K H A L Y R K M K L R Y P V  
UniRef90\_H2MLC0 L V E L V N Y Y K K K P L Y R K I K L R Y P V  
UniRef90\_G7YAN8 V N E L I Q H Y R T H P  
UniRef90\_UPI00046C027E L T S L I T H H S V M P E L L P C P L  
UniRef90\_W5KTL1 L A D L V E N F K R K G I G T K V Y L K Q P  
UniRef90\_B5X4B3 L A D L M E H Y K R K G I G T W V H L K Q P  
UniRef90\_H2ZZG8 I P Q L I N H Y L R R K Q V L T V V L K N P V  
UniRef90\_Q5BXT3 V V I Q L I E H H S R S A D G L V C P L Y S V  
UniRef90\_X1YCA1 L V D L V N F Y I K H P L Y R K V T L T Y P  
UniRef90\_I1FA07 L N E L L Q Y Y M L I A D Y L P C T L T V P V  
UniRef90\_N6TXY3 I P E M I K H F S M N R L P I R M C L L Q P V  
UniRef90\_F1R3Z4 I P A L V R Y Y  
UniRef90\_W8BW99 L P S L I V Y Y R K N S S E F S I T L K E P V  
UniRef90\_H2VAN4 I P H S L I H H Y Q T S Q Q H V T K L R R P V  
UniRef90\_T1FUJ8 L K A L I D Y H S K T P L A L P C R L L L P S N T  
UniRef90\_B4NLM7 V P D M I N Y Y K A N S L M L D I T L S N P V R T  
UniRef90\_G1TBH4 I P E L V R Y Y S S E K L P F K M T L L H P V H  
UniRef90\_W5KZ5 V P T L V R H H A G T G R P V C P R L L C P V N  
UniRef90\_A9V9Y7 L E R L I E H Y R H P A N D Q G D H L T V P C  
UniRef90\_UPI0003BCFC7B L L E L V E Y Y Q S H S L L L D T T L R Y P Y K S  
UniRef90\_D3YWR2 V V E I V N S H Q H N P L V L T T R L K Y A V K  
UniRef90\_H3B0Q5 V L E L I N H Y H H E S L A L D V K L L Y P V  
UniRef90\_O97337 L Y T L I N H Y R N V P L D L E V R L  
UniRef90\_H3DJL1 I P E V V H H Y C S Q R L P F T M T L H P V  
UniRef90\_E0V9R3 L V D L I T Y Y E R H P L Y K K I R L C H P V N  
UniRef90\_M4AA77 L T D L V D F Y K R K G I G N W I H L R Q P  
UniRef90\_F1KRD2 L N Q I V D F Y S T H D F V R G L C L K Y P V N  
UniRef90\_H2M052 V P S L I R F Y  
UniRef90\_UPI0003C19687 L Q E R V S H Y Q K L Q F F L S S P I R  
UniRef90\_G4M1G7 I N Q L I D H H R K T S I S R N R L L T  
UniRef90\_H3AUM0 V P E I I H Y Y T S K K L P I K L L Y P V  
UniRef90\_B3S7K1 M D E L V K H F R Q P N Q G L A H P L T K S V  
UniRef90\_W5PNY3 V P E V I H Y Y T T R K L P I K L L Y P V  
UniRef90\_UPI0003C4A4CA L H E L V E H Y T H S T D G L C T R L G K P C Q T  
UniRef90\_U6IN55 L E A L I E N Y R R H P  
UniRef90\_H2SMJ9 I P E L V H H Y C T H R L P F T M T L Q H P V H  
UniRef90\_UPI00045E488E L N K L V D Y Y R T N S  
UniRef90\_O76978 I P M L I D H H F K N R L P V T L R Q P V K  
UniRef90\_U3K4K7 V A D I I D H F Q R T P L L L L I  
UniRef90\_E7F345 I P A L I R F H  
UniRef90\_H3CEB3 L N E L V E Y H R T T S  
UniRef90\_K1QRF1 I V D L I E H S M N D S Q S F P V R L T K P V  
UniRef90\_Q1LX18 I S H L I N Y H L T N K L P I V  
UniRef90\_W4ZH20 I P S L I K F Y V G N S Q A S G A V I Q H P V N  
UniRef90\_V8NE10 L N C L I D N Y K K P N Q G L V I N L C Y P V N  
UniRef90\_G5B4D6 V V D L I T H Y R H E S L A L D M T L L Y P V  
UniRef90\_G3NSJ6 V M D M L S H F R L F P I P L E C  
UniRef90\_B7P5U8 L E A V V S R Y K V E Q I V E G H V L G D P  
UniRef90\_UPI0003EAD79D V P A L V H Y Y  
UniRef90\_H2T162 I L E L I E Y Y K H H S L S L D T T L H F P Y R  
UniRef90\_Q17D58 L Q A L I V H H S V M P E A L P V P L A V P  
UniRef90\_E9HR67 V F D M L E H F R S H P I P L  
UniRef90\_A7SMY6 L V E L V E F Y M K H P L Y K G M K L K Y A I N  
UniRef90\_H2TP04 V V E L I N H Y R H E S L A L D T K L L Y P V  
UniRef90\_G7YRH1 I D L L V S E F R R A N N C I V C S L T K P  
UniRef90\_G5BEY6 V S H L I S Y H M D N P L G T E L C L Q Q P V E  
UniRef90\_Q9VRS2 L K A L I T H H S V M P E L L P V P L A M P  
UniRef90\_W5JTQ1 I S H L I N F H W T N S L P I L L L R H P  
UniRef90\_UPI00034FFEEB V G H L I R Y H M D N S L G S E V T L K Q P V R  
UniRef90\_UPI0004433A60 L K E L V L H Y Q H H N D S L N V T L A Y P V N A  
UniRef90\_K7FTL2 L N K L V E Y Y K T S S  
UniRef90\_H0YWR4 I P D L I S A Y Q H P N N G L V T P L L H P V H  
UniRef90\_G1PHB5 I P Q L I E H H F T T K Q V I G V V L L N P  
UniRef90\_W4ZDX0 L P Q L V H F Y T L H Q D Q L P C K L  
UniRef90\_UPI00033321EB L P A L L E F Y K L H Y L D T T T L I E P V  
UniRef90\_E0VJN3 V S D L I T Y Y  
UniRef90\_X1WFE3 L K D L V L H Y S Q H N Q A L D V R L A Y P V H  
UniRef90\_W6UD57 I D L L V S E F R R A N N C I V C S L G K P  
UniRef90\_Q6PAB9 L P T L L E F Y K I H Y L D T T T L I E P V

UniRef90\_UPI0003EAD512 1 S K S W Y A S T S E R K V A E D A L M K T N K D G S F L I V R R K S S T S G H K Q  
UniRef90\_V3ZZZ5 L R H A P W Y Q A G I P R E D V A L E I L Q Q E K E D T P D G G S F L I V R R D S S T T H P G Q  
UniRef90\_T1J1N3 L Q E A E W Y W G D I T S R E D V A N E K L K E S T Q P L G G S F L I V R R D S S H S K G V G G  
UniRef90\_UPI00042C5191 L S D V E W Y W G S I S S R E E V N S M M E R N T P D G G T F L I V R R D S S S K K G G  
UniRef90\_UPI000161DF98 L R H T W P Y H G S Q L S R Q E A E A L L R N Q G D F L I V R R D S S L R K K T G  
UniRef90\_K1Q9C4 L R K S Q N W F H G Q V L S R Q E A E A L L R N Q G D F L I V R R D S S L R K K T G  
UniRef90\_K1QWE4 Y P W Y A G S I M E R P Q A E N D L L A D R G G N S D T F L I V R R H R V N Q R N E T G  
UniRef90\_V9KCK8 R A E R W F H G S A D K S K V E R M L Q R T G G E D G S F L I V R R V N Q R N  
UniRef90\_A8Q8E7 R A E R W F H G S A D K S K V E R M L Q R T G G E D G S F L I V R R V N Q R N  
UniRef90\_G3VKV5 S A Y P W F A G N M E R Q Q T D N L L K S H A S D G T F L I V R R E R S S K K G C  
UniRef90\_UPI00046B8876 L S V Y P W Y A G P M E R G E A E Q L L M L R S D G A F L I V R R Q R V K D A E A G  
UniRef90\_UPI000392EA37 Q P W Y S G N C N R H A V I E S A L L R L H K D D G A Y T V R P S S E T P A Q G G  
UniRef90\_UPI0003F0C591 H G W L F E G V L G R E K A E E L L Q L P S N R V G S F M I R R E S S Q T C R R S  
UniRef90\_M3XIR2 L E R Q V W Y F H G T L S R Q E A E S L L T L C K E S S Y L R R E S S Q T C R R S  
UniRef90\_H2UVG4 E D K E W F A G D C S R Q T A E A L L N R V R K D G A F L I V R R Y D K R P Q Q  
UniRef90\_UPI0004446316 L D P Q W F V A Q I T S R Q E A E A L L R R V N Q D G T F L I V R R P S R R N Q G  
UniRef90\_W5MTS7 P W Y H R D L S T G L E A E A L L K G R G V H G S F L I V R R D S S S P N  
UniRef90\_U3JPY3 P W Y G K V T S R H Q A E M A L L N E R G H E G D F L I V R R D S S S P N  
UniRef90\_P16333 W Y K S L L S R Q E A I S L L L Q N A P P G T F L I V R R D S S T Y K N G  
UniRef90\_B4JFU1 W Y W G R L L S R Q E A V S L L Q G Q R H G V F L I V R R D S S T S P  
UniRef90\_G3NPA8 I E D E P Y Y H G F M S R E E T E K I I A L C K E G E F L I V R R K T E V A G R D  
UniRef90\_A0A016U5R6 L E K Q A W Y H G P I G R R A E T L L A L C R E G S F L I V R R D S S E T S P D  
UniRef90\_UPI0003C29EA9 W L H G M I S R R R E A E N L L M D K P L G C F L I V R R S Q S R P G  
UniRef90\_UPI000359862D L S S Q L W Y H G A L M R K D A Q R V L L M E Q R G C H D G T F L I V R R D S S Q G F T  
UniRef90\_I3K4E0 E E R S W Y V G A M R R K E A E E L L R R G K R D G T F L I V R R D S S Q T C R R N  
UniRef90\_Q5BWZ4 L E E Q P W Y A G A C D R R T A D N A L C R S N K P E G G A F M V R R K S S G Q Q Q  
UniRef90\_G3NER6 K Q P W Y A G A C D R R T A D N A L C R S N K P E G G A F M V R R K S S G Q Q Q  
UniRef90\_X1YPB6 L R S H A W Y H G P I P R R Q A E I V Q Q K D Q E P G A F I I R R D S S V S F R G  
UniRef90\_F6RIG3 L S D F P W F H G T L S R M K A A Q L V L A G G K S H G L F I V R R Q S E S R P G  
UniRef90\_H3BDE5 S S Q L W Y A G A M E R L Q A E S E L I N R V N S T Y L L R R H R T E S S P G  
UniRef90\_U3ICD5 M K P H N W Y T G R I S R T A A E E M L Q L Q R E R E P G A F L I V R R D S S H S F R G  
UniRef90\_V9KWM7 P W Y K P D I S R E Q A I S M L Q R E R E P G A F L I V R R D S S H S F R G  
UniRef90\_H2SGG4 T E R W Y H P T C T G N E A V S D M L V K A G A T P W T F L I V R R P S D N S P G  
UniRef90\_UPI0003598DB35 W Y F G P V S R Q E A Q S R L Q G Q R H G V F L I V R R D S S T C P G  
UniRef90\_Q6P8B4 L L D A E W Y W G D L T R D E V N E K L R D T R E S G V F L I V R R D S S T K  
UniRef90\_H2M4J1 L L D A E W Y W G D L T R D E V N E K L R D T R E S G V F L I V R R D S S T K  
UniRef90\_Q0IF64 D K N S W Y F G S M T R Q E A I D L L N A E N E V G V F L I V R R N S S S I V G  
UniRef90\_T1K644 D K N S W Y F G S M T R Q E A I D L L N A E N E V G V F L I V R R N S S S I V G  
UniRef90\_P42688 L S C Y P W F H G P I S H V Q A A Q L V Q L Q G N A H D V F L I V R R E S E S K P R G  
UniRef90\_UPI0004444D2C W Y K A D I S S R E Q A I A M L K D K E P G S F I V R R D S S H S F R G  
UniRef90\_E1BFE8 W F K P S I T R E Q A I E L L R K E K P G A F I V R R D S S S Y R G  
UniRef90\_UPI000332F6E6 W F H G S I S K Q E A Y N L L M T V G Q V C S G A F I V R R D S S D N T P G  
UniRef90\_U3IDB4 L L R Q L W Y A G N C D R H A A E S A L L R F Q K D G A Y T V R P S S E P H G  
UniRef90\_UPI0003346D4E L R S H A W Y H G W I P R Q V S E S L V Q R R F R K D D G A Y T V R P S S E P H G  
UniRef90\_V8NKL2 L L A Q P W Y S G N C D R H A V I E S A L L R F R K D D G A Y T V R P S S E P H G  
UniRef90\_UPI0001DEB7DE L S L M P W F H G K I S G Q E A V Q Q L Q P P E D G L F I V R R E S V R H P G  
UniRef90\_F7GP25 L S N C P W Y F G E M D R E A T Q L L T G C E N G T F L I V R R S K N V S R G  
UniRef90\_W6UFE1 L Q D H L W Y H G M I L R P E A E A R M R N M P D E G A F L I V R R Q S E H S S G  
UniRef90\_E5SUN9 L R S H A W Y H G R I P R Q V S E S L V K R R G T P N G T F L I V R R D S S L S S P G  
UniRef90\_Q6INP9 Q P W Y M G D L E R A D S E A K L R E G T P N G T F L I V R R D S S K N R R S  
UniRef90\_W2TVT5 W F K P S I T R E Q A I E L L K R E P P G A F I V R R D S S S D P R Y  
UniRef90\_UPI00034F46EA L E R C G W Y W G P M N W E D A E L K L K G K P D G S F L I V R R D S S S D P R Y  
UniRef90\_UPI000440BEE3 L T K Q G W Y H G A I T R D E A N M R L S R E V P G S Y L I R R N S E S T A N  
UniRef90\_F7BL63 S A Q L W F A G P M E R C Q A E V A L L D R E N G T Y L I R H R S K E C T  
UniRef90\_I3KQEO S S Q F W Y K P N L T R E D A I A L L A S A Q P G T F L I V R R D S S T Y K D  
UniRef90\_Q9VHC3 D K N S W Y F G T V S R E E A N S I L A Q S E Q D N G L F L I V R R D S S T Y K D  
UniRef90\_T1EG16 L N Q A P W F Q A M L P R E I A F E L L A K E E V G S F L I V R R N S A T H P G  
UniRef90\_C4Q5Y9 L A A G Q P W Y H G L L S R Q K A E A L L Q Q N G D F L I V R R A S G S R G G  
UniRef90\_UPI0001EE48DA R W Y H S G I D G K M A E D L L N S R G V T G S F L I V R R S M R T P G  
UniRef90\_I1F233 E C W Y H E N L P R N L S L E L L T D K Q P G H F L I R K S T T Q P D  
UniRef90\_W5J817 L E N Q F W Y H G A V G R T D A E S L L R L C K E A S Y L V R V S E S N S K N  
UniRef90\_T1G845 L G D K P W F H G E L N R R T G A E Y L L Q K D G D F L I V R T S A N S P G  
UniRef90\_V9KEP3 P W L H G A M S R E E A E Q L L R S Q A T Q N G D F F V R K R S T N A E  
UniRef90\_U6NZJ3 W F H G A I G R S E S E M L V V N D G D F L I V R R E S L H S P G  
UniRef90\_F2U528 L E I Y P W F H A R L S R S V S A R L L H N G D G H G L F I V R R Q S E T R P G  
UniRef90\_T1JTJ6 L S Q E K W F F G E I G R G E A E L I L K Q R G E H G S Y L V R R E S E T R P G  
UniRef90\_J9EK27 V E N T P Y F N V D R S E A E N L L M G G Q P D G T F I L R P S S Q S N H  
UniRef90\_UPI0002B44CA4 V Q T P R W F H Q N A S R S A A E D V L R S K G V G H F V I R G C Q S S P G  
UniRef90\_G6CSK2 L Q D A D W Y W G D I K R E E V N E V L N D T V D G T F L I V R N A S S K C G  
UniRef90\_G3PNI1 L E S L G W Y H F D L S R H A E A L L S N G K D G S Y L R R S G P H E G S Q  
UniRef90\_V5GNY1 Q P W Y S G N C D R Q S V E R A L L L H F Q K D G A Y K V R S G P H S S Q  
UniRef90\_B5XGK9 W Y K P S I S R E E A I A L L R N A A P G T F L I V R R D S S T T F A N  
UniRef90\_T1E9C7 L R S H A W Y H G R I P R E V A S E T L V Q R E N G D F L I V R R D S S T T S L G  
UniRef90\_G1TXC6 W F V Q D C D R K E A Q R L L E G R R D G T F L I V R R P S K M P  
UniRef90\_B7Q548 W Y F G S M S R Q E A T E V L M N E R E R G V F L I V R R D S S I A G  
UniRef90\_B3MZ90 L A G K S W Y Y G A I T R S Q C D T V L N Q H G H D G D F L I V R R D S E T N M G  
UniRef90\_A0A034WB29 L A V Y P W F H G T I T R S Q S H V L Q Q G S S W H G V F L I V R R Q S E T R R G  
UniRef90\_T2M5B9 W Y K P D I S R D Q A I A V L K D K E P G S F I V R R D S S H S F R G  
UniRef90\_UPI0003BCDFB2 L A G Y P W F H G T L S R Q A A E A L L R R E N D G T F L I V R R C S T K S R  
UniRef90\_M3WG42 E G M S W Y L P H V C R S R A E A L L R R V P Q E G A F L I V R P C E N D K H  
UniRef90\_UPI000206176C L E N A E W Y W G D I T R D E A N E K L A R A G R D G S F L I V R R D S S E S V A G  
UniRef90\_U3F762 L R P H A W F A G R I S R S V A E S R L R Q R E C G A F L I V R R E S E S A P G  
UniRef90\_G6DJM1 L L A H Q P W Y H G H L S R Q K A E V L L V H D G D F L I V R R X T G S R G G  
UniRef90\_H2T235 L R E A E W Y W G R I S R Q A E K E K M T D V Q D G S F L I V R R D A T S G G G  
UniRef90\_UPI00032BOFF1 P W F H G V I T R Q G A E E L L S T E G P G H F L I R V S E K I T G  
UniRef90\_B0XFC9 P W F H G V I T R Q G A E E L L S T E G P G H F L I R V S E K I T G  
UniRef90\_W5MY64 P W F H G V I T R Q G A E E L L S T E G P G H F L I R V S E K I T G

UniRef90\_UPI0003EAD512  
UniRef90\_V3ZZZ5  
UniRef90\_T1J1N3  
UniRef90\_UPI00042C5191  
UniRef90\_UPI0002989EA4  
UniRef90\_UPI000161DF98  
UniRef90\_K1Q9C4  
UniRef90\_K1QWE4  
UniRef90\_V9KCK8  
UniRef90\_A8Q8E7  
UniRef90\_G3VKV5  
UniRef90\_UPI00046B8876  
UniRef90\_UPI000392EA37  
UniRef90\_UPI0003F0C591  
UniRef90\_M3XIR2  
UniRef90\_H2UVG4  
UniRef90\_UPI0004446316  
UniRef90\_W5MTS7  
UniRef90\_U3JPY3  
UniRef90\_P16333  
UniRef90\_B4JFU1  
UniRef90\_G3NPA8  
UniRef90\_A0A016U5R6  
UniRef90\_UPI000398F810  
UniRef90\_UPI0003C29EA9  
UniRef90\_UPI000359862D  
UniRef90\_I3K4E0  
UniRef90\_Q5BWZ4  
UniRef90\_G3NER6  
UniRef90\_X1YPB6  
UniRef90\_F6RIG3  
UniRef90\_H3BDE5  
UniRef90\_U3ICD5  
UniRef90\_V9KWM7  
UniRef90\_H2SGG4  
UniRef90\_W5JG12  
UniRef90\_UPI0003598DB35  
UniRef90\_Q6P8B4  
UniRef90\_H2M4J1  
UniRef90\_Q0IF64  
UniRef90\_T1K644  
UniRef90\_P42688  
UniRef90\_UPI0004444D2C  
UniRef90\_E1BFE8  
UniRef90\_UPI000332F6E6  
UniRef90\_U3IDB4  
UniRef90\_UPI0003346D4E  
UniRef90\_V8NKL2  
UniRef90\_UPI0001DEB7DE  
UniRef90\_F7GP25  
UniRef90\_W6UFE1  
UniRef90\_E5SUN9  
UniRef90\_Q6INP9  
UniRef90\_W2TVT5  
UniRef90\_UPI00034F46EA  
UniRef90\_UPI000440BEE3  
UniRef90\_F7BL63  
UniRef90\_I3KQE0  
UniRef90\_Q9VHC3  
UniRef90\_T1EG16  
UniRef90\_C4Q5Y9  
UniRef90\_UPI0001EE48DA  
UniRef90\_I1F233  
UniRef90\_W5J817  
UniRef90\_T1G845  
UniRef90\_V9KEP3  
UniRef90\_U6NZJ3  
UniRef90\_F2U528  
UniRef90\_T1JTJ6  
UniRef90\_J9EK27  
UniRef90\_UPI0002B44CA4  
UniRef90\_G6CSK2  
UniRef90\_G3PNI1  
UniRef90\_V5GNY1  
UniRef90\_B5XGK9  
UniRef90\_Q9D413  
UniRef90\_T1E9C7  
UniRef90\_G1TXC6  
UniRef90\_B7Q548  
UniRef90\_B3MZ90  
UniRef90\_A0A034WB29  
UniRef90\_T2M5B9  
UniRef90\_UPI0003BCDFB2  
UniRef90\_M3WG42  
UniRef90\_H3CQK3  
UniRef90\_UPI000206176C  
UniRef90\_U3F762  
UniRef90\_G6DJM1  
UniRef90\_H2T235  
UniRef90\_UPI00032B0FF1  
UniRef90\_B0XFC9  
UniRef90\_W5MY64

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

UniRef90\_UPI0003EAD512 V A D M I E N H Q H N P L V L I T K L K Y P V K  
UniRef90\_V3ZZZ5 L T A L V T H H T V M P E M L P C T L R L P R N S  
UniRef90\_T1J1N3 V D L D L V N F Y R N Q V S L A L D V T L L Y P V  
UniRef90\_UPI00042C5191 L D A L V T F H Q R Q Q P Q P H G D L L T Q P  
UniRef90\_UPI0002989EA4 V V H L I Q Y Y Q N R S L A L D T R L L Y P V  
UniRef90\_UPI000161DF98 V Q E L I S H Y T K E R L R T P T T L I T P C  
UniRef90\_K1Q9C4 V Q D L V Q F Y M S H R L R T P T T L I T P C  
UniRef90\_K1QWE4 I Q E L V E Y Q H S S S G K P V T  
UniRef90\_V9KCK8 L T E L V E Y Y K Y H S L S L D T T L Q Y P Y K  
UniRef90\_A8Q8E7 L I D L I K Y Y A H Q G L L L P C K L T R  
UniRef90\_G3VKV5 L K E L V L H Y Q H H N D S L N V R L A H P V  
UniRef90\_UPI00046B8876 L L E L V E Y Y Q C H S L Q L D T T L K Y P Y K S  
UniRef90\_UPI000392EA37 L V E L V E F Y Q R S S L A L V V P F K E P  
UniRef90\_UPI0003F0C591 V A A M V Q H Y T Q H P L P L V D R  
UniRef90\_M3XIR2 L E D L V N H Y S  
UniRef90\_H2UVG4 I P E V I H Y Y T T H K L P I R L L Y P V  
UniRef90\_UPI0004446316 L D E M I S Y H K S N Q I L L I A N L T Q P V R  
UniRef90\_W5MTS7 V S E I I Q H H Q Q T P L L L I C L L T Y P  
UniRef90\_U3JPY3 L S E L V E Y Y T Q Q D G T I I D L R Y P L N  
UniRef90\_P16333 M E E L V E H Y K K A P  
UniRef90\_B4JFU1 L S A L I Y E H S I N K L A L P C L L R I P  
UniRef90\_G3NPA8 L P A L L E F Y K I H Y L D T T T L I E P I N  
UniRef90\_A0A016U5R6 I N D L I Q Y H L R N H E P L D V F L E K P C  
UniRef90\_UPI000398F810 V P E A V R H Y T A R A L P V R L L Y P V  
UniRef90\_UPI0003C29EA9 L T D L V R Y H R T V G Q P F L E T L T V P C  
UniRef90\_UPI000359862D I P D L V D Y Y R E H Y L T Y P V R L K Y P V  
UniRef90\_I3K4E0 L R E L V L H Y R H H N Q Q L N V T L A W P  
UniRef90\_Q5BWZ4 V S Q M I Y H Y A R T L G A Y S V T L T H P V  
UniRef90\_G3NER6 V S Q T I E N H Q R T P L V L I T K L R F P  
UniRef90\_X1YPB6 V P D L I T F Y  
UniRef90\_F6RIG3 L S A L V Y Q H S I I P L A L P C K L V I P  
UniRef90\_H3BDE5 I F E M L E Y F H S H P I P L  
UniRef90\_U3ICD5 L M E L V E Y Y K H H S L S L D T T L Q F P Y K  
UniRef90\_V9KWM7 L N E L V D F Y R T T  
UniRef90\_H2SGG4 L S A L V Y Q H A I T P L A L P C K L L I P  
UniRef90\_W5JG12 L D A V I N R Y R K E Q I V E G H T L M H P V  
UniRef90\_UPI000359DB35 L A D L V E H F K K E M S G S F V Y L K Q P  
UniRef90\_Q6P8B4 L P A L L D F Y K I H Y L D T T T L I E P  
UniRef90\_H2M4J1 V V E L I W Y Y Q H H S L V L D L M L T N P V  
UniRef90\_Q0IF64 F P D L L T F Y K L H Y L D T T P L R R P  
UniRef90\_T1K644 I P S L L S F Y K I H L L D T T K L K R P  
UniRef90\_P42688 L K D L V Q Y Y Q N E S D G L C V N L R Q P C R  
UniRef90\_UPI000444D2C V V D M L H H F Q R S P I P L E C  
UniRef90\_E1BFE8 L T A L V C Q H S I T P L A L P C K L L I P  
UniRef90\_UPI000332F6E6 L S A F V C Q H S L M A L A L P C K L T I P  
UniRef90\_U3IDB4 I A D I E H Y R K E Q I V E G Y Y L K D P V  
UniRef90\_UPI0003346D4E V A A M I E H Y T Q H P L P L V D R  
UniRef90\_V8NKL2 I P G L V R F Y  
UniRef90\_UPI0001DEB7DE V G A M V Q H Y T Q H P L P L V D R  
UniRef90\_F7GP25 L M D M V E R K G R D A G G I C T K L V R P  
UniRef90\_W6UFE1 L E A L V D F Y C R V S L N E C T C L R F P Y Q  
UniRef90\_E5SUN9 V Q A M I D Y Y S D K K L  
UniRef90\_Q6INP9 I P A L V R F Y  
UniRef90\_W2TVT5 I V E L V N Y Y R E N N L S L N T T L K N A Y R T  
UniRef90\_UPI00034F46EA L S A F V C Q H S I M A L A L P C P L A I P  
UniRef90\_UPI000440BEE3 V V E F I E M H S K N G K F L P V Q L L Y P V  
UniRef90\_F7BL63 V P E M I A F Y S T H N D T Q N I S L K Y P  
UniRef90\_I3KQE0 V L D L V E Y Y Q H S L S L D T T L Q H P Y R  
UniRef90\_Q9VHC3 L S A L V F E H S I S Q L A L P C L L R L P  
UniRef90\_T1EG16 L S A L L K F Y K S H C L D T T P L R R P  
UniRef90\_C4Q5Y9 L Q A L V T H L T V I P E M L P C P L K L P  
UniRef90\_UPI0001EE48DA I P A L V H S Y M T  
UniRef90\_I1F233 L K E L I A Y Y L E S P L T R P V E L T K P  
UniRef90\_W5J817 L R G L I V H H S V M P E A L P I P L A V P  
UniRef90\_T1G845 I S S M I G F Y K S N K L P I N L K L L R P  
UniRef90\_V9KEP3 I P E I I Q Y Y  
UniRef90\_U6NZJ3 V S A L I H Y H Y S N T Q G S T V Y L L N P  
UniRef90\_F2U528 L V E V I E G L K K K V Q G W P I L L Q K  
UniRef90\_T1JTJ6 V T H L I N Y Y R D N Q L P L M T  
UniRef90\_J9EK27 M V D L L E Y F R D N P I P L  
UniRef90\_UPI0002B44CA4 M T H L I N Y F I T N P L  
UniRef90\_G6CSK2 V T S L L R H H K K R R L L L V  
UniRef90\_G3PNI1 L N K L V D F Y K S A S  
UniRef90\_V5GNY1 V V E L I N H F R H D S L S L D I K L L Y P V  
UniRef90\_B5XGK9 L Q D F V S H F A N Q P L G T L I V L K C P  
UniRef90\_Q9D413 V A A M V Q H Y T K H P L P L V T Y L R F P T K  
UniRef90\_T1E9C7 L S A L V Y Q H S I T P L A L P C R L I I P  
UniRef90\_G1TXC6 V P A L V R Y H  
UniRef90\_B7Q548 L R S L V H H Y E E H N P L L K T T M A H P V  
UniRef90\_B3MZ90 L P K L L T F Y T L H Y L D T T P L R R P  
UniRef90\_A0A034WB29 L D Q L V D H Y Q R N K Q G E K L Y L V R P  
UniRef90\_T2M5B9 I F D M L E H F R L H P I P L  
UniRef90\_UPI0003BCDFB2 L T A L V C Q H S I T P L A L P C K L I L P  
UniRef90\_M3WG42 V E D M I E H Y K Y F P I V L I C Y L T Q P  
UniRef90\_H3CQK3 V S D L R H F H A H P  
UniRef90\_UPI000206176C L V E L I K Y Y E Q N Y L Y K K I K L W Y P V N  
UniRef90\_U3F762 L S E L I A L Y L Q P S Q G L A C T L L F P V E  
UniRef90\_G6DJM1 I V D L I R F Y T E Y S L S L D I K L M Y P  
UniRef90\_H2TZ35 L N E L V E F Y H C N S  
UniRef90\_UPI00032B0FF1 M P A L V R S Y M  
UniRef90\_B0XFC9 V V E L I A F Y K R E S L I L D I K L M Y P  
UniRef90\_W5MY64 L A E L V E Y H K V I E P I T L G E Q L L Q P

UniRef90\_UPI000333E7BB 1 WF H G F L T R R E A E R L L 20 E A K P Q G C 30 V R F D G S S S 40  
UniRef90\_G3WKX4 H D W Y L G S E C S R R H E V E A A L L T K N E D S K R D D G T F L V R R D D G S K K A E  
UniRef90\_UPI0003F062DD Y P Y Y H G S L I D R R K W Q A E Q A L L V N D S K R D D G S F L V R R D D G S K D D G N R Y  
UniRef90\_E7F166 L A K Q G W Y W G P L I D R R K W Q A E E E K L V N D S K R D D G S F L V R R D D G S K D D G N R Y  
UniRef90\_UPI0001DE723C R W Y C E N I S R R G E A E S I L L V I N G R F F V G G A F L V R R A S S Q T T R P S K G  
UniRef90\_HOWFQ9 W Y V G P V L I S R R E A E H T L L V I Q G Q R C Y G D F L V R R A S S Q T T R P S K G  
UniRef90\_A0A04453N9 L E R Q P W Y H G E M E R R A N A E S M L R H Q G Q R C Y G D F L V R R A S S Q T T R P S K G  
UniRef90\_F6XSC8 L S V Y T W Y A G P M E R R D A E V L L A N R S E D G T Y L V R R A S S Q T T R P S K G  
UniRef90\_M3ZH88 H P H L W F A G A I S R R A E A E S Q R L L C W Q D S G C P G G V F L V R R A S S Q T T R P S K G  
UniRef90\_Q5BYR6 L Q D H C W Y H G R I S R R A E S E S L L L S R Q N P G A F L V R R Q S T T K P G G  
UniRef90\_A7URX1 L K G A W F Q A G I P R E I S L E V L L S R Q N P G A F L V R R Q S T T K P G G  
UniRef90\_R0LJ26 V H S K A W F A A T C D R K T A E E D A L L Y R S N K P D G S F L V R R D S N S F P G  
UniRef90\_E2C9W1 W Y K P N I S R R E Q A I S M L K D A T P G T F V V R R D S N S F P G  
UniRef90\_B4LW11 L Y E E E W F H G V L P R E E V V R L L N D D G D F L V R R E T R N E E G  
UniRef90\_E2C5L7 D K S S W F G A M S R Q Q A S D L L M G E K K P G G V F L V R R S S E T S H  
UniRef90\_F2TY22 S F P W L Q S P V T K A Q A L A S L S G C P D G G A F L V R R S S E T S H  
UniRef90\_Q99059 W Y W G R L S R G D A V S L L Q R E R H G T F L V R R D S G S P G  
UniRef90\_L5JTG5 P W F H G F I T R P E A E A L L R K P Q L G G C Y L V R R K T S T K K T H  
UniRef90\_UPI00034F27E8 E E W V S Y L I T R P E A E A L L R K P Q L G G C Y L V R R K T S T K K T H  
UniRef90\_H3CEC8 W F V G D L K R K T A E E L L L G R K P P D G S F L V R R D S S R K G  
UniRef90\_UPI0003BD8640 E W F H G I I S R R K T A E E L L L M A K P P G Y F L V R R V S S E S R K G  
UniRef90\_T1IQ70 L L E Y P W Y H G A L I R S E A A H M V L Q D G P A H G V F L V R R L S E T R N G  
UniRef90\_T1INU1 Q P L P W Y H G F I G R T Q A E Q L L E N Y V P G D F L V R R A S S E R W G  
UniRef90\_H0XYB1 L A N Q P W Y C G P L I S R R Q K A E T L L L Q Q E N Q D G T F L V R R A S S G S C  
UniRef90\_UPI0003317437 Q E W Y V S Y I T R P E A E A A L L R K N Q D G T F L V R R D S S N K S N  
UniRef90\_UPI000265703E E C Y P W F H G S I S A V D A A E A K L V E G G E G S F L V R P S D K W G  
UniRef90\_UPI00035009F3 L Q D Q E W Y W G S V T R E E V N A Q L S D E N K P E G S F L V R R V S D K W G  
UniRef90\_F7BLX1 S F Q W F R P S A T R Q E A T Q M L I N K E P P G R F L I R T S K K P P D  
UniRef90\_U6IAC6 W F R Q E N T S R S D A Q E L L M S Q P V G A F L I R R S R K P A P D  
UniRef90\_I3KJQ8 Q P W F S E N C D R H T V E S A L L R C Q K D G A Y T V R P S S G S R G G  
UniRef90\_UPI0003BB84B4 Q P W Y A G N C D R H A V E S A L L R L Q K D G A Y T V R P S S G S R G G  
UniRef90\_UPI0003C36BDA Q V W Y W G E I S R R D A Q K Q L T D K P T G S F L V R R D S E T S G C  
UniRef90\_B4DKS3 L K P H P W Y S G R I S R R Q L A E E I L M K R N H L G A F L I R R E S E S S P G  
UniRef90\_H3AMK5 E L A S W F H G I L T R E E S E E L L S R K R P G S F L V R R V S S E K K K G  
UniRef90\_H9JRV9 S H G W Y H G A L I S R T A A E L L S R K R P G S F L V R R D S S E S S P G  
UniRef90\_Q6PE32 W Y K E N T S R Q S A Q D E L M C Q P I G A F L I R R G S S S P G  
UniRef90\_UPI0003F06BF7 V K P H P W Y P G W L S R Q A E A D V L K K Q N Y L G T F L V R R S S S P G  
UniRef90\_G7YRR3 L T R Y N W Y M G E M D R A E A V S L L A N C E N G T F L V R R V S K S E R  
UniRef90\_F0J8X4 W Y H G R L D R Y T A E Q R L L Q A A G G L G R Y L V R R E S D R K P G G  
UniRef90\_UPI000273BF7C D S Y D W Y K P H L S R D Q A I S L L K D K E P G A F L V R R D S H S F Q G  
UniRef90\_U6IGI5 R P N S W Y M Q A C R R N T A E E C L L E P V Q P D G A F L V R R S E S N G P  
UniRef90\_I1G9D9 L S Q Y P W F H G M I S R N N A T Q L V Q V G G V T D G S F L V R R D A S S G N G  
UniRef90\_UPI00038378E5 L R A A E W Y W G N I S R D E V K E M L P Q N Y S G C F L I R R E S S S F P G  
UniRef90\_E5SFB9 W Y W G D A S R D E V N V Q M R D Q P D G T F L V R R S S T V G  
UniRef90\_F1QSV9 W Y L G Q I T R R G E A E S C L R R V N R D D G T F L V R R D S S N R S S  
UniRef90\_B3XVW0 M Q D M G W Y H G P V S R S A T E E R L L A A G A L P G D Y L V R R E S Q G L D G  
UniRef90\_UPI0003339F75 Q P W Y S V N C N R H A V I E T A L L R V Q K D G A F L V R R P E P Q G P Q  
UniRef90\_B4LVY7 S S Q F W Y K P N M S R R E A V D L L R D A I P G T F L I R N S E T T Y R N  
UniRef90\_I3IT21 W Y H G A I S R T D A E L L R L C K E A S Y L V R R N S E T S K N  
UniRef90\_F1MR20 L S V H L W Y A G P M E R R A G A E S I L T N R S D G T F L V R R Q R V K D A A  
UniRef90\_L9L705 P W F H G F I T R K Q T E S I L L R D K A L G S F L I R L S D K A T G  
UniRef90\_UPI0002738BD3 E W F H G F I T R K Q A E E L L R D K P L G G C F L I R L S D K A T G  
UniRef90\_G5BRR1 L L N Q P W Y S G N C D R H A V I E T A L L R F Q K D G A Y T V R P S H S S Q  
UniRef90\_K7EHZ1 W Y K P E I T R E Q A I T L L K D Q E P G A F L I R R D S H S F R G  
UniRef90\_H2XM64 W Y F G M V S R K D S Q N K L L H Q K H G S F L V R R D S T T C P G  
UniRef90\_W5N5K9 P W F H G I I S R Q E S E A L L M N A P E G S F L V R R V S E T W G  
UniRef90\_U6UF22 L E A E E W F I P K I S R K D S E R L L L N S N T P G T F M I L N S N T P G T F M I  
UniRef90\_A0A023G4P6 W F V A D C D R G Q A M R L L E G R C D G T F L V R P S K N P G  
UniRef90\_F2URV3 Y G V L E R S D A Q A I L M K H G A T D G L Y L I R A S T N R S E H  
UniRef90\_R7U5N4 P W F M G V M N R D C E N L L L D R A E D E D K G F L I R A S T N R S E H  
UniRef90\_UPI000359A148 E Q E Q W F H G F L P R E D I N R R L L T E D G Q F L V R R V T E P Q P G  
UniRef90\_S4RZF9 W Y K K E I S R D Q A I L L K D K E P G S F V I R R D S H S F R G  
UniRef90\_UPI000359A148 W Y H K N I S R D Q A I L L R Q E A K E G A F I V R R D S R H L G S  
UniRef90\_UPI0002A4C5B2 L E E E P W Y H G L R T R D D V A S I L P S R N S P L G D F L V R A S S Q S G D Y  
UniRef90\_UPI00045DADC8 R W F A G M V T R G Q A E A C L L K Q V H K D G A Y L V R R D S E R Q K A  
UniRef90\_UPI0004438938 P W F H G I L T L K K A N E L L L S T G V P L S T G V P L S T G V P L S T G V P  
UniRef90\_UPI0004438938 W F R P H I S R A E A E G L L K D K E A G T F V V R R D S T S Y R G  
UniRef90\_J9KYJ4 L T E H L W F V G E M D R D R A T N L L E S E S D G T Y L V R R P Q G P T  
UniRef90\_UPI00016VW59 L E D Q P W Y H G L R P R R D I L G L L N Q P G E W L V R R T T D S R P E  
UniRef90\_F2U2L3 Y Y H P G I S R E Q A E A L M K G Q P Y G T Y L L R D G S N H R G  
UniRef90\_F2UNA3 H T S W F H G L M S R G E A E E F L F E E P D G T F L I R V S E T S R N Q  
UniRef90\_Q9XWV5 R A Q S W F V D V D P G S A E R I L M S N G F S D S S F L I R S F F R Q  
UniRef90\_I3K8P8 L K S H A W Y H G C I P W Q V S E S L V V N Q G Q R H G V F L V R R D S S S Q G  
UniRef90\_H2U037 W Y W G R L T R Q E A V S L L Q G Q R H G V F L V R R D S S S Q G  
UniRef90\_H2W3A4 L E K E P Y Y H G F L P R E D V K T V L Q T N G E F L V R R V S E S P R K G  
UniRef90\_F2U5S3 D W L H G Q L T R D Q A D N L L D L Y G G K N G L F L V R R S S S I E G  
UniRef90\_H3AXJ6 W F K P S I T R E Q A I E L L K D K E A G T F L V R R D S T S H R G  
UniRef90\_UPI0004438938 K H L W F G S I T R S E T I D N L L Q K R P G T F L V R R D S T S Y R G  
UniRef90\_G0MF51 L L E Q T W Y W G D A D R S Q V S Q A L S D Q P D G S F L V R R N A S T P G  
UniRef90\_W4WAW3 L M E E E W F H G V L P R E E V V R L L V N E G D F L V R R E T M R N D E  
UniRef90\_F7BRR8 L H C K P W Y G S C R R K S A E A L L Y K S N R D S G F L I R K S S G H K Q  
UniRef90\_F2TY15 Q P W Y Q G E L S R V E A V A M V E F E P S D G S F L V R R D N H D E P G  
UniRef90\_UPI000441EB61 L Q N L E W Y H D N L T R H A A E A L L S N G S D G S Y L L R K S N G S K T A  
UniRef90\_W5MZY6 W Y Q E D A R L S A E E T L M S R E V G T F L I R G S Q S P G  
UniRef90\_UPI0003B68A13 R W F H P N I S G V I A E N L L L T R G V D G S F L A R P S K S N P G  
UniRef90\_F2UDN4 R W F H G R P H R D L K R M L R E R S H G A F L V R R V S D S H G  
UniRef90\_H2M046 L S T Y N W F A G N M D R T A A K N L L M S R S D G T F L V R R Q K D G G  
UniRef90\_GOND82 M K H E P W F F G R I S T Q R A N E L L S H G T E G Q F L V R F A E S N G D

UniRef90\_UPI000333E7BB A I T F V L T 50 Y R S Q T R C R H F L L A Q L P D G R H V V L G E D S A H T R 80  
UniRef90\_G3WKX4 P Y V L V V F H R K K V Y N I K I R Y L L E G S Q Q F A L G T G L L R G N D K F D S  
UniRef90\_UPI0003F062DD N S P Y T V S V W Y K R P W H L Q M K R R S Q G K I A L G A L K E G E K L F N S  
UniRef90\_E7F166 L L S L S F S R S Q G K T L H T R I E H S N G R F S F Y E Q P D V E G H T S  
UniRef90\_UPI0001DE723C E F S M S V R D E D D V Q H F K V M R D I R G N Y Y L W T E K F K S  
UniRef90\_HOWFQ9 N Y V L S V S E D S Q V S H Y L I N S L P K R R F K I G H L E F D H  
UniRef90\_AOA04453N9 N F V L S G I A N S V A K H F L L L D E N D Q K V R K Q Q Q V F E T  
UniRef90\_F6XSC8 E F A I S T K F N Q E V K H M K V T S Q G G L W R L T E K K V F K G  
UniRef90\_M3ZH88 E F S L S V S Y G D R V E H F R V L E D G G Q Y Y L W D K A F C  
UniRef90\_Q5BYR6 G L T L C V V G P S C M F D Q C F E Y P A T P I C S K I H Y T L D E T D W F S S  
UniRef90\_A7URX1 C F A L S L R V P P A P K V A H Y L I L R T I R G Y K I K G F T K E F T S S  
UniRef90\_R0LJ26 P Y T L V V F Y N R R V Y N I P I R F L E A T R Q Y A L G R E K N G E E R F D S  
UniRef90\_E2C9W1 A F G L A L K V A T P P P G A P S S P R D P S S E L V R H F L I E P E V F S S  
UniRef90\_B4LW11 S Q I V L S V C W N G H K H F I V Q T T G D G H F R F E G P P F P S  
UniRef90\_E2C5L7 D F V L C V R E D K V S H Y I I N K I Q Q G D Q V R Y R I G D Q M F P D  
UniRef90\_F2TY22 F L S L S Y V F G D H I Y H E L I G L N A E T D G S G V Y L V P D R I F E T  
UniRef90\_Q99059 D F V L S V S E S S R V S H Y I V N S L G P A G G R N P T R F R I G D Q E F D S  
UniRef90\_L5JTG5 F V L T Y R S Q T C C R H F L L A Q L R D G S H V V L G E D S T H A R  
UniRef90\_F6Y1D5 P Y V L M V L Y K N K V Y N I Q I R Y Q E Q S Q V Y L G T G L R G K E D F L S  
UniRef90\_UPI00034F27E8 S F G L A M K V P G M N D L V R H F L T E S S A K G V H L K G A C E E P H F G S  
UniRef90\_H3CEC8 C Y A C S V V V E G V V T A L R G A A D A D G G F G F A E P F D R H A S  
UniRef90\_UPI0003BD8640 Y T L S Y R A E D R C R H F M I D A L E H G S Y I V G E N R Y H R F  
UniRef90\_T1IQ70 E L V L T F N F Q G R A K H L R M T V N T D G Q C R V Q H L W F Q T  
UniRef90\_T1INU1 Y A I S L R S P D R C K H F L I D A A G S S Y Q F F G A G H L A H S S  
UniRef90\_HOXYB1 H P V I F V C W R G S V L H F E V F H M A L L Q L E D E Q F P S  
UniRef90\_UPI0003317437 P Y V L M V L Y K G K V Y N I K I R Y Q E E N Q V Y L L G T G L R G K E D F L S  
UniRef90\_UPI000265703E D Y S L I F L F I N K S I Q R F R I E K K Q N T F V M G G R Y F D T  
UniRef90\_UPI00035009F3 Y A L S F R Q Q T G F K H F L V D A S G D Y Y S F L G V D P N R H A T  
UniRef90\_F7BLX1 E Y T L T L R K G G S N K L I R I M S R N G M Y G F A E P L I F N S  
UniRef90\_U6IAC6 C Y A L V V R V P I S S D D S E P V R T F L L N R V K G G D A V H S E P I F P S  
UniRef90\_I3KJQ8 D F S I S V R H P A D V Q H F R V M R D S R G Q Y Y L W S E K F P S  
UniRef90\_UPI0003BB84B4 S Q P L T L A H G R V F N I P I R R L D G G R H Y A L G R E G R N H E E R F S S  
UniRef90\_F1SVA8 P F T L A V L L H G R V F N I P I R Q L D G G R H Y A L G R E G R N H E E F S S  
UniRef90\_UPI0003C36BDA Q F T L S F R I M T V T L H Y R L E Y R N D Y W H F E E L Q Y E S  
UniRef90\_B4DKS3 E F S V S V N P G P C C R H D C  
UniRef90\_H3AMK5 Y V L S Y R S E E G L K H F L I D A S G N S Y S F L G V D Q L Q H T T  
UniRef90\_H9JRV9 N Y V L S C R S N G Q H L H F V I Q R I H P E T V Y Y E R Y Q Y Q F E D E A Y D T  
UniRef90\_Q6PE32 D F S I S V R H E N D V I Q H F K V M R D R Q G R Y Y L W S E M F T S  
UniRef90\_UPI0003F06BF7 E F S V S A N Y G D Q V Y H F K V L Q K A S G K Y F L W E D K F S S  
UniRef90\_G7YRR3 G E Y S L S L V Y G Y P R H I R I Q R L L T A D G S S V A Y G L C E L E Q F P S  
UniRef90\_F0J8X4 S Y V L S Y L G H T G I N H F R V T A V C G D Y Y I G G R Q F D S  
UniRef90\_UPI000273BF7C A Y G L A L K V A T P P P S A Q A C K G D P L E Q L V R H F L I E T G P K F G S  
UniRef90\_K7GIA0 D F V L S V S E N A K V S H Y I I N S L P G R L K I G D Q E F E G  
UniRef90\_U6IGI5 G F S L S V K D G K V Q H F K V L L Q D E M G K Y F V W L R K F D S  
UniRef90\_I1G9D9 D F V L T F N C H N R A K H L R L T L D S S G C T I Q H L W F E D  
UniRef90\_AOA023EU19 E Y T L T L K K D G T D R V I K I F H T Q D K Y G F T R D G S H N S  
UniRef90\_UPI00038378E5 L Y S L S V R Q H S G Q M H T V L H Y K I Y Q L H N G W F Y I Q P N H P F S T  
UniRef90\_E5SFB9 D Y T L T V R T G G Y N K M I R I Y Q R D G K F G F S P E T S M Q F T S  
UniRef90\_F1QS9 N Q P Y T L V V L Y Q D K V Y N I Q I R R N Q D R F M L G T M K A S E S F E R  
UniRef90\_B3XVW0 F L A L S V R G E E S L I T H Y L I N I Y R D C F Y V G T A R H V P D E L F P S  
UniRef90\_UPI0003339F75 P F T L V L L H G H V F N V P I R Q V D G G R H Y A L G R E K S P K E V F T S  
UniRef90\_B4LVY7 A F G L V L R V A K P S G M V T G P E Y G D Q L V R H F M G C T N E P I F T S  
UniRef90\_I3IT21 D F S L S L K S S Q G F M H M K L S R T K D S K Y V L G Q N S C L F D S  
UniRef90\_F1MR20 E F A I S L K Y N V E V K H I K I M T A E G L Y R I T E K K A F R G  
UniRef90\_L9L705 Y I L S Y R G G D R C R H F V I N Q L R N R R Y L V S G D N L S H S T  
UniRef90\_UPI0002738BD3 G Y I L S Y K G Y N R C R H F V I S Q L Q N R R Y L I S G D T C N H A T  
UniRef90\_G5BRR1 P F T L V V L L Q G R V F N I P I R Q L D G G R Y A L G R E R H H E E L F S S  
UniRef90\_K7EHZ1 A Y G L A V K V A S P P T I R H F L I E T G P R G V K L K G C P N E P N F G S  
UniRef90\_H2XM64 D Y V L S V S E N S K V S H Y I I N K Q E N R L K I G D Q M F D S  
UniRef90\_W5N5K9 Y T L S Y R T H S G F K H F L I D A S G D Y Y S F L G V D Q N R H A T  
UniRef90\_W6UF22 W K K M R P F R Y R Q T V S K S K F D H E A A E C W K  
UniRef90\_AOA023G4P6 Q F A L S I V A E G K V N H C L I L R T E R G Y G F A E P L T I H P T  
UniRef90\_F2URV3 D Y G L S V R K D K T V T H F K V K L F P S G K Y G L G T G L H F L T  
UniRef90\_R7U5N4 D Y T L S V R Y G D R V R H F P I V H T E A G Q Y C I G K Y N F K D  
UniRef90\_AOA016TIP1 M G L K T V L S S R W N G K N H H F V I I E Q K G K V S I E S V E F A S  
UniRef90\_S4RZF9 A Y G L A M K V S P P P N I P H Y L L I E C T S K G V R L K G C P N E P Y F G S  
UniRef90\_UPI000359A148 Y T I S V F T R A G S H L S S P L H Y L K T S T I F Y Y T X S L L X L V T S  
UniRef90\_AOA016TMA4 T L V L N V K N G A E I D N L T I S V V D G Q F T L H Y L L D K G N A V K F P T  
UniRef90\_UPI0002A4C5B2 N Q P F T L M V I Y Q D K V Y N I Q I R Q E N Q V F Q L G T G L K S Q E S F S S  
UniRef90\_UPI00045DADC8 Y A L S H L S E D S C K H F N I D A S A D S Y S F L G V D Q L Q H A T  
UniRef90\_UPI0004438938 S F G L A M K V D Q S P T L T A A A C P G E S G S D H I R H F S Q E P Y F G S  
UniRef90\_J9KYJ4 R P V E T V Y A L S L K S N N Q V K H M K I C E R L E D G F Y L S E K R F F P N  
UniRef90\_AOA016VW59 I I I S L K N E K R E H S H L T L K F E H G K W A L G A L I K K K G C P K F D S  
UniRef90\_F2U2L3 F S L S A I D T S N I I R H F R V C L L P T N K L Q I L H C D S V F D D  
UniRef90\_F2UNA3 Y A I S V K V N G R C K H Y R I N T G V G Y Q V L G S D E D F G T  
UniRef90\_Q9XWWW5 K Y V L S I W R K T K V E H L V I R N Y Q K K N G T M A F Q L D I D R S F K N  
UniRef90\_I3K8P8 D F V L T S R W E Q K T L H F L I G K V V V Q S A E T Y T R V Q Y E G E A F D S  
UniRef90\_H2U037 G Y V L S V S E N S K V S H Y I I N S V S D N R Q S A S G Y F R I G D Q E F E A  
UniRef90\_H2W3A4 E P R S F M H N I P N T D E D T N V K H F V I K C Q D N K Y F I E K A S F G S  
UniRef90\_F2U5S3 A Y V L S L A Y D G K K L H H I I Y A D P P D L Y Q I F D F S C R S L T D  
UniRef90\_H3AXJ6 A F G L A M K V L T S P F A N S Q R G G G S C N D S S E L V R H Y E E P Y F G S  
UniRef90\_W4YKA2 D S V L C V S E N S K V S H Y I I T R K A D Q F V I G D Q I F S T  
UniRef90\_G0MF51 D Y T L S V K Y K G Q V K L L R I V V N D G K C G F N M D S L A H D S  
UniRef90\_W4WAW3 C Q I V L S V C W D G H K H F I V Q L T Q E G H Y R F E G P A F P S  
UniRef90\_F7BRR8 P Y T L V V F Y N R R V Y N I S V P Y I E T T K Q Y A L S S K K K E E H F N S  
UniRef90\_F2TY15 R Y I L T Y V H G A G E L G H V E I K P Y G D G Y G L E E E G A I E K P T  
UniRef90\_UPI000441EB61 L F S L S V R A K D S V K H F H V E Y T G N S Y K F G F N E F L N  
UniRef90\_W5MZY6 D F S I S V R H E T D V I Q H F K V M K D G K G S Y F L W S E K F P S  
UniRef90\_UPI0003B68A13 D F T L S C L R P T V D C D I D V P K T I Q M V R S Q R S G M V Q T E A Q Y R F  
UniRef90\_F2UDN4 C F V V S V N D C S S I R H F L L E K D R C G R Y G V V G W E R R D R P L F H T  
UniRef90\_H2M046 E F A I S V K F N M D I R H L K I T T D G L Y R I N E K K A F K C  
UniRef90\_GOND82 D L A V T R R G V K Q N N H F K V Q N V D G Q L K I G N R T F M N

UniRef90\_UPI000333E7BB L Q D L L R H Y T A C P L S Y G E K L T E P C  
UniRef90\_G3WKX4 V E D I I E Y H K H F P I V L T  
UniRef90\_UPI0003F062DD P L E L V Q Y H Q E N T L L L Q V C L T I P  
UniRef90\_E7F166 I V D L I E H Y S R S S A T Y P V R L T N P V  
UniRef90\_UPI0001DE723C L N K L V E Y Y K T A S  
UniRef90\_HOWFQ9 M P A L L E F Y K T H Y L N T T T L I E P V  
UniRef90\_A0A044S3N9 I V E L I E Y H R I I S E G S E L H L I R P  
UniRef90\_F6XSC8 L T D L I V Y Y Q Q N S L K D C F K L L  
UniRef90\_M3ZH88 L N R L V E F Y R A H S I T M V V H L R  
UniRef90\_Q5BYR6 L L E L V Q F Y S Q P K R G L V C  
UniRef90\_A7URX1 L R A L I T H H S V M P E L L P V P L A L P  
UniRef90\_R0LJ26 V A E I V E N H Q H T S L V L I T K L K Y I V R  
UniRef90\_E2C9W1 L S A L V Y Q H S L M A M A L P C Q L L P  
UniRef90\_B4LW11 I Q E L I M H Q Y H S E L P V T V K L R R P V  
UniRef90\_E2C5L7 I P S L L A F Y K L H Y L D T T P L I R P  
UniRef90\_F2TY22 I Y D L V T Y Y K L N A G E L H C P L  
UniRef90\_Q99059 L P S L L E F Y K I H Y L D T T T L I E P V  
UniRef90\_L5JTG5 L Q D L L Q H Y T A C P L G Y G E T L S Q P  
UniRef90\_F6Y1D5 V A D I I D Y F R K T P L L L I  
UniRef90\_UPI00034F27E8 L S A L V Y Q H T I T P L S L P C K L V I P  
UniRef90\_H3CEC8 L K E L V L H Y R Q H N R A L D V R L A F P V H A  
UniRef90\_UPI0003BD8640 L H D L V D F H R R T P I M P F T Q L T V P C  
UniRef90\_T1IQ70 I F D M L E H F R I H P I P L  
UniRef90\_T1INU1 L S D L I L Y H K L S P I T S Q E L L V Y P C  
UniRef90\_H0XYB1 I P A L V C S Y M T N R H P L  
UniRef90\_UPI0003317437 V S A I I D Y F R K M P L L L I C T L T Y  
UniRef90\_UPI000265703E L E A I I T R Y K T E H I A E G H C L G D P  
UniRef90\_UPI00035009F3 L T D L I D F H K E E S S G G E L L V E P C  
UniRef90\_F7BLX1 V I J Q L V N H Y R N E P L  
UniRef90\_U6IAC6 L S A F V H D H T I H Q G A L P V L L K M P M R S  
UniRef90\_I3KJQ8 L N Q L V E Y Y K K K S  
UniRef90\_UPI0003BB84B4 V A A M V Q H Y M Q H P L P L V D R H S G S C Q  
UniRef90\_F1SVA8 V V A M V Q H Y V Q H P L P L V D R  
UniRef90\_UPI0003C36BDA I V E M I E D H R C T N D N F V C F V K V P  
UniRef90\_B4DKS3 L A E L V E Y H K E E P I T S K E Q L L Y P C  
UniRef90\_H3AMK5 V A D L I T S Y  
UniRef90\_H9JRV9 L N K L V D Y Y T H N S  
UniRef90\_Q6PE32 L N E M V D F Y R T T  
UniRef90\_UPI0003F06BF7 I P A L V D H Y S K V S L N R C T T L L Y P Y Q  
UniRef90\_F0J8X4 L S D L I G Y Y T G W S D L L  
UniRef90\_UPI000273BF7C L S A L V S Q H S I A P I S L P C C L R I P  
UniRef90\_K7GIA0 L P A L L D F Y R V H Y L D T T T L V V P V  
UniRef90\_U6IGI5 I N Q L I E Y H R R T S I S R D S F L R Q P S R S  
UniRef90\_I1G9D9 S A T M I E Y F K T H P I P L  
UniRef90\_A0A023EU19 V V D L I N F Y R N V S L I L D I K L L Y P  
UniRef90\_UPI00038378E5 L S Q L V D Y Y S R S S V G S F C H L T E P C R  
UniRef90\_E5SFB9 L E D F V K H Y S S N S L S L N L V L Q K P  
UniRef90\_F1QSV9 V S D I V N Q H K H T P L L L I  
UniRef90\_B3XVW0 I E R M L E S M E V I R L C R L R R A V  
UniRef90\_UPI0003339F75 V T A M V Q H Y T Q H P L P L V D R  
UniRef90\_B4LVY7 L S A F V Y E H S I N Q M S L A C T L K I P  
UniRef90\_I3IT21 V P E T I H Y Y S S R K L P I K M S L L Y P V  
UniRef90\_F1MR20 L T E L V E F Y Q Q N S L S L D T T L Q F P F K  
UniRef90\_L9L705 L A E L V R H Y Q E  
UniRef90\_UPI0002738BD3 L T D L I S Y Y Q  
UniRef90\_G5BRR1 V A T M I Q H H G K H P L L L V D R  
UniRef90\_K7EHZ1 L S A L V Y Q H S V I P L A L P C K L V I P  
UniRef90\_H2XM64 M P E L L D F Y K V H Y L D T T T L I E P  
UniRef90\_W5N5K9 L A D L I D F H K E E V I T T G E L L Q D P C  
UniRef90\_W6UF22 L R S L V Q H Y T H N S L L L K T T M A Y P V  
UniRef90\_A0A023G4P6 V G E L D E H Y H Y Y R D G L V H V L T K N V  
UniRef90\_F2URV3 L T K V V H Y Y Q G N P L  
UniRef90\_R7U5N4 I L J E M I H Y Y  
UniRef90\_S4RZF9 L S A L V Y Q H S I T P L A L P C K I V I P  
UniRef90\_UPI000359A148 L D M L M F S F S L G L M S R L R Y P V  
UniRef90\_A0A016TMA4 V A H L I K Y Y R K H R L P N D R R L V K P V K  
UniRef90\_UPI0002A4C5B2 V A E I I S L Y S H S P L L L I  
UniRef90\_UPI00045DADC8 L A D L V E Y H K E E P I T S L G K L L Y P C  
UniRef90\_UPI0004438938 L S A L V Y Q H T I S P F A L P C R L L  
UniRef90\_J9KYJ4 L V E L V N F Y E K N S L G L D I K L K W P  
UniRef90\_A0A016VW59 V V E L I E Y Y Q K H D L P G R L K M T K P V  
UniRef90\_F2U2L3 M Q S L V E Y Y Q S Q N I G  
UniRef90\_F2UNA3 L E D L V D F Y G E E P L S P A N R L Q R P  
UniRef90\_Q9XWW5 L V E L T E Y Y T K N S Y V L C T K L S K  
UniRef90\_I3K8P8 L P A L V H F Y  
UniRef90\_H2U037 L P A L L E F Y K I H Y L D T T A L I E P V  
UniRef90\_H2W3A4 M Q E M V D Y H M K T  
UniRef90\_F2U5S3 L V I G L L S D Y Q R Q D G W Y T P L T Q H V  
UniRef90\_H3AXJ6 L S A L V Y Q H A I T P L A L S C K L T I P  
UniRef90\_W4YKA2 L P D I L N F Y R G H Y L D T T V L V E P C  
UniRef90\_G0MF51 V T K L I D F H H N I S D A L D V R L L Y P V G T  
UniRef90\_W4WAW3 I Q E L I R H Q W L S G L P V T  
UniRef90\_F7BRR8 V A D I I K N H Q H T P L V L I T R L K Y A V  
UniRef90\_F2TY15 L T E L V E F Y A S D A G L L E T K L R L P  
UniRef90\_UPI000441EB61 L R D L I M H F A N Q P L G T L T V L K H P  
UniRef90\_W5MZY6 L N K L V E Y Y K T N S  
UniRef90\_UPI0003B68A13 I Y M A V Q H Y  
UniRef90\_F2UDN4 I Q E L L V H Y M S H A I S P T C T L K E A V  
UniRef90\_H2M046 L T E M I Q F Y Q Q N S L  
UniRef90\_GOND82 M N A L I A Y Y T T N P

UniRef90\_B3NMD0  
UniRef90\_H2XX24  
UniRef90\_UPI0003EAC28D  
UniRef90\_F5H3M4  
UniRef90\_W6URP8  
UniRef90\_H2ZTU0  
UniRef90\_H2YM61  
UniRef90\_W4H1H0  
UniRef90\_H2M300  
UniRef90\_V4AY28  
UniRef90\_M9PHJ6  
UniRef90\_W5KEF9  
UniRef90\_E5SGP0  
UniRef90\_L8GX83  
UniRef90\_I1F5B6  
UniRef90\_H3EKK4  
UniRef90\_H2V1W5  
UniRef90\_C3ZP16  
UniRef90\_A0A016VH93  
UniRef90\_F7DZS4  
UniRef90\_V4ADA0  
UniRef90\_S7PW80  
UniRef90\_H2WMX7  
UniRef90\_J0E213  
UniRef90\_UPI000022095E  
UniRef90\_F2U2A5  
UniRef90\_UPI0002658D8A  
UniRef90\_V9KBV7  
UniRef90\_W5JKI2  
UniRef90\_I1FRG0  
UniRef90\_A9VC11  
UniRef90\_B0EVP5  
UniRef90\_A8X6E9  
UniRef90\_U4U158  
UniRef90\_T2MGE4  
UniRef90\_A9VD03  
UniRef90\_UPI0003299AAB  
UniRef90\_E3NBV0  
UniRef90\_UPI0003AF2A50  
UniRef90\_E0VE57  
UniRef90\_H3BWR3  
UniRef90\_W5JTX4  
UniRef90\_W5P1F0  
UniRef90\_D2KKQ0  
UniRef90\_H2WD23  
UniRef90\_G0N5C5  
UniRef90\_K7FHA5  
UniRef90\_B3S6M0  
UniRef90\_J9ETQ9  
UniRef90\_UPI000441B280  
UniRef90\_S4P427  
UniRef90\_G6CXQ3  
UniRef90\_UPI00046C17BA  
UniRef90\_E2BNF1  
UniRef90\_Q4SM05  
UniRef90\_E7FDH2  
UniRef90\_A0A044QM86  
UniRef90\_A0A016VVV2  
UniRef90\_T2M5L6  
UniRef90\_G4VRB9  
UniRef90\_K1RDE8  
UniRef90\_H3AA44  
UniRef90\_Q5C0L2  
UniRef90\_M7AKV8  
UniRef90\_Q08BW5  
UniRef90\_V4A9X4  
UniRef90\_F6YJF0  
UniRef90\_W4Y6E8  
UniRef90\_A8QEG4  
UniRef90\_W4ZEA3  
UniRef90\_A0A044RH77  
UniRef90\_D3YT25  
UniRef90\_UPI0004422490  
UniRef90\_B4J006  
UniRef90\_L8H5D1  
UniRef90\_UPI0003BD1C08  
UniRef90\_B2MVU7  
UniRef90\_UPI0003C371FE  
UniRef90\_C3YQJ2  
UniRef90\_H0ZD66  
UniRef90\_K7I0U0  
UniRef90\_UPI0003315945  
UniRef90\_B3SCQ7  
UniRef90\_F7FX95  
UniRef90\_F6WCA3  
UniRef90\_E3M324  
UniRef90\_J0D5Y3  
UniRef90\_W8CBD4  
UniRef90\_UPI0002658FA5  
UniRef90\_UPI000161EA90  
UniRef90\_S4RUF1  
UniRef90\_W2TTG5

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



UniRef90\_B3NMD0 L F S V T F R K Y G R S L H A R I E Q S G H K F S F D C H D P C V F T A P T 80  
UniRef90\_H2XX24 P Y S F T L L H N Q T I F N F H L R K R V S D G R F A T G L Y T E G E K S F A S S  
UniRef90\_UPI0003EAC28D A Y G L S A M K V A T P P P S V L Q Q Q S K K F N S  
UniRef90\_F5H3M4 A Y S L S F I R D W A Q T R G D H V K H Y K I R K L D M G G Y Y I T T R V I Q K G N S  
UniRef90\_W6URP8 P Y S L S V R A N G V K I K H F R V Y F D E K A K S F Y L C S S I Q F P S  
UniRef90\_H2ZTU0 Y I L S Y R H F R G K D R C R H F V I N Q L K D G K Y A V S G D T C T H D S  
UniRef90\_W4YM61 L L T L T I R S L E M S I H R I R Q T Q G K F Q L Y S R G A A D C V R H P N  
UniRef90\_W4H1H0 K F T L T Y M K V H T D P I Y N G R K E H N P R E G Y G L Q D G G N G V K Y P S  
UniRef90\_H2M300 D F I L T C R W D N E V L H F K I S K V L V K S N E T K V Q Y M L E S D C F D S  
UniRef90\_V4AY28 Y A L S L L T V N E K K E K C I K H Y L I E N H L N G C V F I S T K K F Q N  
UniRef90\_M9PHJ6 T A H E T M Y K T D D N V I K H M K I N Q E N S G D S M L Y C L S S R R R H F K T  
UniRef90\_W5KEF9 A Q P Y T L M V L F Q G K V F N I Q I R K E Q H G Y L L G T G L K S S E R F T T  
UniRef90\_E5SGP0 S L A I V L S I R T T S G I S H F E I P V D N F G R F Y N D F A F E N  
UniRef90\_L8GX83 P G C F T V S R S A S G Q P S H I R I I K K D N R V S V A D D K D F E S  
UniRef90\_I1F5B6 K Y V L T V N W N G Q G R H F V I Q E I P D P Q N P G I P L Y R F E D K A F G V  
UniRef90\_H3EKK4 G K R E F V L S V M F D P K A D I L K H F V I N R T I T G K F S V D K D S F E S  
UniRef90\_H2V1W5 K Y F L T F P V E V Y D V V E F K H C Q I T R T D G G K F N L S G T K R N F S S  
UniRef90\_C3ZP16 N F S L S I K M E D K E C R D R G Y F  
UniRef90\_A0A016VH93 K P R V L S V M V K Q E F E D Q G I K H F V I T V L P T G K V M I E K Y A F E S  
UniRef90\_F7DZS4 K M V L C V R L S D D S G P S F I H Q A Y I H K S P A G I Y L E E S E L T F F D  
UniRef90\_V4ADA0 V H P Y T L M V F Y N A K V F N F P V R K R D S D G K F K K D S P D D V A F D T  
UniRef90\_S7PW80 Y A C S V V D G D T Q H C V I Y R T A T G L G F A E P Y N L Y G S  
UniRef90\_H2WXM7 R Q Y V L S A M H N E E A E D A G I K H Y V L R L S A N N Q I F L E T K G F D T  
UniRef90\_J0E213 E T V L A I S V R H N N A V R H F M V N Q D Q D G S F Y C E H H H E K S  
UniRef90\_UPI000022095E V A Y V I S V R W H Y Q N S H V L V K R T K T K K L Y W T K Y A F K S  
UniRef90\_F2U2A5 Y V M S V R C Q S S V Q H F E V S P C P D G K S Y R L G S R E F S T  
UniRef90\_UPI0002658D8A R Q I V L S V K W N G H K H F I I Q Q T P E H K E R F E G S A F D S  
UniRef90\_V9KBV7 K Y F L T I A I E K D G V T E C R H C L I T K N E N N E Y N L I G T K K S F D S  
UniRef90\_W5JKI2 Q F T V S F R S G I T L H C R I D F K N N Y W T Y A T M I E L V E D T M K K S  
UniRef90\_I1FRG0 S Y I M S F W R K D G V H H H K I A K C G P L Y K F E K S A V N A D G M G  
UniRef90\_A9VC11 F L S L Q T V R H K I A N M L I V P I A Q P N G K F L Y K L G A S N D Q S F S S  
UniRef90\_B0EVP5 L F T I S A M T S A G P T N L R I E Y K D G K F K L D S V V L V K P K K Q F D S  
UniRef90\_A8X6E9 Y T V S Y A S R D G T F K H F L V E K I P E G Y Q F L G T N Q V V H D E L F D  
UniRef90\_U4U158 I F S L T F K L N S V R H V R I E H F Q N F S F G S C T K F V S Q T I V E F  
UniRef90\_T2MGE4 C I S L V H D K G N P P K I K H I P L K G P H G Y G F A E P H N I Y P T  
UniRef90\_A9VD03 T F Y L S V R C P E S V V V H L L V Q W V P R Q Q Q F E L D H R A C F A D  
UniRef90\_UPI0003299AAB A Y G L A L K V A T P P P N A N F S W S K G D P L E Q L V R H C Q N E S Y F G S  
UniRef90\_E3NBV0 M S M I L S V R H D S K L H N F V V N C D G N G E N F W F E G Y H K E K T  
UniRef90\_UPI0003AF2A50 L L S L S F R S H G K T R I E H S N G R F S F Y E Q P D V E G H T S  
UniRef90\_E0VE57 Y L T L T L W Y N R T Y N I P I R K R K D G F A L L G T P K T N E Q C F D S  
UniRef90\_H3BWR3 G Q P F T L M V F Y Q E K V Y N I Q I R Q Q N N Q F L L G T G L K V I Q E P F P S  
UniRef90\_W5JTX4 I F S L T F K L N G T V R H V R I L D Q D Q G S F S F G S C A K F K S H T I M E F  
UniRef90\_W5P1F0 Y A L S Y Q S E R D G C H F L I D A S L D S Y S F L G V D Q L O H A S S  
UniRef90\_D2KKQ0 F F T L S Y K G Q H G P V S V R I T F K N S K F S L T G S K E S F D S  
UniRef90\_H2WD23 I L I V S V V Y G R R N F R H S F L I A N I V G S H W K L E N F P A K A R T  
UniRef90\_G0N5C5 E F F V L S V F N K R I R H S H M T I R G D Q E A K K W Y L G L L P E N R F P S  
UniRef90\_K7FHA5 S Y L L T V C I K T P F G P D Y K G C L I Q R D A K E G G Y A L S G V A R C F S S  
UniRef90\_B3S6M0 P C L S V K V S D K S A E V N H Y L I N F T D K G C Y I D G S N V E P Y P N  
UniRef90\_J9ETQ9 D Y T L T R Y G E R N R L I R I V I A G E H C G F T E D M L K F E S  
UniRef90\_UPI000441B280 E Y V L S V L W D G Q P R H F L L Q A A D N L Y R L E G E A F P T  
UniRef90\_S4P427 D Y V L C V R E D R V S H Y L I N R V V S A D G S T R Y R I G N Q L F A D  
UniRef90\_G6CXQ3 R Q L V L S V C W G O H K H F I V Q T T P E G H Y R F E G A S F P S  
UniRef90\_UPI00046C17BA L F T L S L R T G A G I T N L R I Q Q G A A F H L E T Q P G A P C P P A F T C  
UniRef90\_E2BNF1 N P L A L V L W Y K D R V Y N V P V R K R S D N R Y A L G S A K M N E Q S F S T  
UniRef90\_Q4SM05 A Y I L S Y K G K D R C R H F V I N Q S E S G K F L V C G D T A G H D T  
UniRef90\_E7FDH2 Y I L S Y K G Q D R C R H F V I N Q T K T G L F V V S G D S T T H N S  
UniRef90\_A0A044QM86 C L A L S V R V P F R Y N P A G L S H Y L I R N D N G F K L R G S N K Y F Q S  
UniRef90\_A0A016VVV2 Y S G L S V R E S D E E N K V R H Y L I E K L T D S G V K Q V K L A D H D F M D  
UniRef90\_T2M5L6 A F L A V K V D V L P I N I R H F L I E P C K K G V R L K G S T N E P A F P S  
UniRef90\_G4VRB9 S A A F T V S V R L A T S V Q H C L I H C V N G K Y G F V E N S C T Y E S  
UniRef90\_H1RDE8 A Y T L A I R F D S Q T K A Y K L Y D G Q H Y V G D K R F D T  
UniRef90\_H3AA44 L L T I S V K T S L G P T N L R I E Y R N G K F R L D S L V F V K P R K Q F D S  
UniRef90\_Q5C0L2 A Y T L V I W F D K M A K N F K L Y F D P K T M Q H Y V E G E T K F D T  
UniRef90\_M7AKV8 M L T L S V K T V R G P T N V R I E Y R Q C R F S L D S S S P A R S H Q S F P D  
UniRef90\_Q08BW5 T F T L A I R F N G E T K N F R L Y Y N E K D Q K H F V G T K F F D T  
UniRef90\_V4A9X4 D L P L S V L T Q E W D K A Q G V G C P R V T H I L I C F Q R R V S Q M R S  
UniRef90\_F6YJF0 L L T L S F K S N G R T L H T R I E H R N G L F S L N D S E G H A S  
UniRef90\_W4Y6E8 L L T L S F K S N G R T L H T R I E H R N G L F S L N D S E G H A S  
UniRef90\_A8QE4 E G L Q L V L S V K W N D K T M H F I L R H V D A H K V F I E K R Q F N S  
UniRef90\_W4ZE4 L F S V S F C R Y G R T L H A R I E Q W N H K F S F D A H D P G V Y S S D T  
UniRef90\_A0A044RH77 L F S V S F R R Y K R T L H A R I E Q K N H R F S F D F S D P S I Y S A N T  
UniRef90\_D3YT25 K V V L A M S V R V T D E L C R H F M L N M D P T S N K F Y F E H H Q E S T  
UniRef90\_UPI0004422490 L F S V S F R R Y G R S L H A R I E Q W N H N F S F D H P S V F H A P T  
UniRef90\_B4J006 E L C L R Q E H K V K S Y A V Q C S R N E M F S L K G A K K Q F S T  
UniRef90\_L8H5D1 P G C F T I S K V S A N G K V A H I R I S H S A E G F S V N D E H T Y P S  
UniRef90\_UPI0003BD1C08 F E P L V V Y H E K K V Y N V K I R F V E S T K K A I G T G Y R S N D M F D S  
UniRef90\_B2MVU7 F F T L S V K T E S G T K N R M Q C D N K S F F L Q T D S K S M Q S V P R F D C  
UniRef90\_UPI0003C371FE Y Y T L S V R F N K K T K H F K I Y F K S G Q G H Y L Q E Q S K H F D N I H D L  
UniRef90\_C3YQJ2 G F I L S A K V P K K A K Q N V F K K W H V C F H  
UniRef90\_H0ZD66 L L T I S V K T S A G P T N L R I E Y Q D G K F R L D S I T C V R S R K Q F N S  
UniRef90\_K7I0U0 F V L S V M Y N N A F L E H S G S I K H F V I K E V G N K F T I N D R D K S S T  
UniRef90\_UPI0003315945 L L T I S V K T S A G P T N L R I E Y H N G T F R L D S F V C I Q S R K Q F D G  
UniRef90\_B3SCQ7 E A I S V K V T V D G N I G H F L F K N N S N E W S I A D F E R K F V S  
UniRef90\_F7FX95 Y A C S V V T P T G Y G F A E P Y N L Y G S  
UniRef90\_F6WCA3 L A I S L I Y S K E M K H I R I N R S S E G L Y F V A E C K N F K S  
UniRef90\_E3M324 G E V V V L S V F W D E A A H H L V E K A N N G L F Y L K E F C F E N  
UniRef90\_J0DVY3 D P R E V I L S V R V S K E G S H S I R V I V K K Q K W I A I E T I K F M S  
UniRef90\_W8CBD4 N P H E T M Y K T D E H V I K H M K I N Q E M Q D D H L G Y F L S R R H F K T  
UniRef90\_UPI0002658FA5 Y V L S L C F E K S V L H Y R I S C L P D G G F A L A G T Q D Q V F G D  
UniRef90\_UPI000161EA90 I F T I S Y R T K H S V H H T R L A Q H G G N F C L G G P N S L V K A N S  
UniRef90\_S4RUF1 L F S V S F R R Y G R S L H A R V E Q W N H N F S F D A H D P C V F H A P A  
UniRef90\_W2TTG5 V K V A E K K T Q R T T S R I K N I V I M H K N K K W W I D P A V Q F D T







