

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_Q759R0 N A V M Q R L I S K F F Q A V L S A S Q V I V K L N Q D L R K T L S W N G G I V P K I H R P P Q  
UniRef90\_O59737 N A L V S R I A K K F S R I L S D A N P L V V D L L N S A L R R T L A W N G G I V P M E A H H R P P Q  
UniRef90\_C5DJM9 N S R I H R I N R F F K L L L Q A S T N D T D L L E N L R R S L L A W S G I V P Q E S V R A M T  
UniRef90\_S3C1Q9 N S R I H R I N R F F K L L L Q A S T N D T D L L E N L R R S L L A W S G I V P Q E S V R A M T  
UniRef90\_I1GFV4 N S R I H R I N R F F K L L L Q A S T N D T D L L E N L R R S L L A W S G I V P Q E S V R A M T  
UniRef90\_D2VQT3 S A R I S R L E K F R Q L L L Q S S T V S L L P E L R D L L A W S G I V P E E V R A M V  
UniRef90\_C4JF35 S A R I S R L E K F R Q L L L Q S S T V S L L P E L R D L L A W S G I V P E E V R A M V  
UniRef90\_S7ZLP4 S S R L T R I N K F K R I L L Q A S T N T D L L E L R D L L A W S G I V P K R E V R P P M  
UniRef90\_UPI000359741C E A S R L E K F R Q L L L A S G P N T D L L E L R K H S W S G I V P R E V R P P I  
UniRef90\_W5MY2 S R L E K F R Q L L L A S G P N T D L L E L R K H S W S G I V P R E V R P P I  
UniRef90\_V7BZE2 R V V K F T K V L L S G T L V V L E K L R E L S W S G V P D Y M R P T  
UniRef90\_W4Z2B4 N K Q D E K A D K F W A V L S A P N M E M E T L R K H S W A G I V P N T Y M R P V  
UniRef90\_M2ZQ80 S A R I T R I N K F K I L L Q A S S V N L A E L R N S A W S G L P S E V R A M  
UniRef90\_UPI0002246BFA S A R I T R I N K F K I L L Q A S S V N L A E L R N S A W S G L P S E V R A M  
UniRef90\_G3BEE6 N Q L N T K F L K F A L L T Q S S N I L S L Q E L R S T A W S G I V P S A K L R A S V I  
UniRef90\_K2RF65 S A R I G R I N K F K R I L L Q S S N I L S L Q E L R S T A W S G I V P S A K L R A S V I  
UniRef90\_F1RY15 A S R L D K F R Q L L L G G P A E T V D L A A L R K L L A W A G I V P K D V L R P M  
UniRef90\_U5HAE1 R S E Q F A A L K D K D S V D L L E R L R E L S W G G V P V E F R P P L  
UniRef90\_A0A024USL6 E A A R M E K F K A V L E T E S S L D L T E L R K L S W S G I V P K S V R P T  
UniRef90\_UPI000359B41E S T R I S R I N K F K R I L L T Q S S S V S M P E I R A A A W S G I V P D E V R R V M  
UniRef90\_W2RTK3 R S S R R V K F V E C L S K E D V N T A D L R K L A W A G V P N E L R R P T  
UniRef90\_F8NTJ7 E A S R L D K F R Q L L A G P N T D L L E L R K L S W S G I V P R Q V L R P I  
UniRef90\_F1REP0 E A S R L D K F R Q L L A G P N T D L L E L R K L S W S G I V P R Q V L R P I  
UniRef90\_B4NH53 T K I E K F Q L L L N S P Q L D L V A L K K L S W S G V P R K M R A V  
UniRef90\_T1KET1 N K L I K F K K L I Y Q D E V T D L N E L R S M A W A G V P P S V R H V  
UniRef90\_O49336 S D S A R V M K F N K V L S R E T T V I L E K L R E L S W N G V P H Y M R P D  
UniRef90\_J3MZ77 T D S T R M A K F T N E L S R P A V I L D K L R E L S W S G V P Y M R P N  
UniRef90\_S8EMB9 R S N R R Q K F I D C L S A E D V N M A T L R K L A W N G V P N D L R P T  
UniRef90\_Q7Q9Y8 C E S K Y E K F S N I L E A P L L N L L A L K E L S W S G V P R K M R A V  
UniRef90\_F0WSS9 R A E Q L S Q L F E N D V I D L D K L R E L S W S G I V P Q E V R S N  
UniRef90\_UPI0003D0BC27 E A S R L D K F K Q L L L A G P N T D L L E L R K L A W S G I V P K Q V R P T  
UniRef90\_V5EXK8 E A S R L D K F K Q L L L A G P N T D L L E L R K L A W S G I V P K Q V R P T  
UniRef90\_F1L271 S K Q S V I D L E L L R K N C W M G I P H I M R P T  
UniRef90\_C4MA41 E R L Q S F I E V L L S P K L I N K K K L Q K L S W N G I A W Q L R H K  
UniRef90\_T1HSR9 S K V K K F Q N L L L Q S P Y I N L S V L Q N L S W P G I P L P V R K A D  
UniRef90\_UPI0002C3D1C1 R L K Q F L R V L N V P T V D V A K L R K M S W H G I V P F S V R N V  
UniRef90\_A2DPQ3 E Q P I I D L D K I R E S A W M G I V G K L R P T  
UniRef90\_J9JT79 D L K K L S W S G I V V E V R P M  
UniRef90\_C4LVB7 R I K S F L K V I D E P I V N I K K L M L S W H G I V P F S I R Y I  
UniRef90\_Q8L580 S K K V I D L D E L R M L A A Q G V P D A V R P T  
UniRef90\_M7BNN4 E I E R T T K W L K M L K S W K Y K N S E K F H R R R I Y K G I P L Q L R G E  
UniRef90\_L7LXW3 D Q E N V R L N K W R K M L E S W K Y Y P N E K L R R V F K G I P N A V R A E  
UniRef90\_UPI00042BA7CC E A S R L D K F K Q L L A G P N T D L L E L R K L S W S G I V P K S V R P I  
UniRef90\_T1H715 S K I E K I N M F L N Q Q L L D L V E L K K V S W S G I P K K  
UniRef90\_T1EM20 E I E R T T K W L K M L K S W K Y K N T E K F H R R I Y K G I P L Q F R G Q  
UniRef90\_L0B231 E M S R L E K F R Y L L A E P N T D L E D L R K C S W S G I P K S V R P T  
UniRef90\_UPI0003EBC724 E I E R T T K W L K M L K S W K Y K N T E K F H R R I Y K G I P L Q F R G Q  
UniRef90\_UPI0003832DA6 Q E I E R V D K W L K M L K S W K Y R N S D K M C R R R V Y K G I P R E V R P V  
UniRef90\_UPI0003C4675D T R L E K F R Q L L S S H N T D L D E L R K C S W P G V P R E V R P V  
UniRef90\_UPI00032B0E6F E A S R L D R F Q Q L L A G P H T D L G E S C L W P W P G A P R P V Q T L  
UniRef90\_E1FWJ5 I D L E Q L R K D C W M G I P H K L R P T  
UniRef90\_E1C053 E I E R T T K W L K M L K S W K Y K N T E K F H R R I Y K G I P L Q F R G Q  
UniRef90\_V9LAU8 E M S R L E K F R Y L L A E P N T D L E D L R K C S W S G I P K S V R P T  
UniRef90\_H2KTF3 L R Q L A W S G V P S D L R P I  
UniRef90\_U1NKS4 E A S R E R K W L R M M A A W R A K T V E K L R D R V W K G V P E K L R A V  
UniRef90\_H2L8U0 L D K W E D F L D E G R V K N P E K V K E L V R G G I T P S L R K E  
UniRef90\_B1N2F2 Q E M V H L Q Q F I D L L S K D F V N K R Q L S K L S R N G I A K Q V R G K  
UniRef90\_A8J6S1 Q A V E R L R K W R K M L E E Y R R R R P D K L K R V R K G I P E P L R G L  
UniRef90\_L8GNV7 Q A V E R L R K W R K M L E E Y R R R R P D K L K R V R K G I P E P L R G L  
UniRef90\_E2C0H0 L E Q W E K S D S E G R I T N P E A V K E I I R G G I V P S S L R F E  
UniRef90\_Q28CB1 N Q E I S N V V K W D N Y F A N R E M A C S P E L K A L V R N G I S P H E H R S R  
UniRef90\_UPI0002746FE9 L E T W G E L L S K W H L V R P K Q L S S L V R N G V P E A L R G E  
UniRef90\_UPI0002C3F67D L Q K L Q K Y I D A L L S K P F V D K L Q L A K L A K D G V D K I V R G Q  
UniRef90\_K71VVW6 E M E R V K K W E K M T K Q W E S P T K E K L R R R I Y K G I P D D R F R G Q  
UniRef90\_C5L105 V D L D E L N R L L W S G C P F D V R G R  
UniRef90\_UPI000392E7D7 R R A I K W S K L L K G N N S I R K S K V K R Y I R K G I P N E H R A L  
UniRef90\_D3B1Q1 V Q Q S H L W D Q Y F S G I S M L K T D E L K A L I R G G I P D D Q H R R L  
UniRef90\_M4ALS3 Q E L E R V E K W L K M V K K W K Y K N S E K L V K R V Y K G I P L Q L R R Q  
UniRef90\_UPI0001CE139D Q E V R R I Q K W I K M I K N H S K Y R S D K F Q R R I Y K G I P A Q V R G K  
UniRef90\_Q4RWK8 Q R E V K W L D M F H H W D K H R F Q K V K L R C R K G I P S S L R A K  
UniRef90\_H2U653 D Q E V S V G V K W E N Y L A N R D L V R S P E L K A L I R C G V P H E H R S R  
UniRef90\_F1QF05 M L K S W K Y K N S D K L V R R I Y K G I P L Q L R G Q  
UniRef90\_A0A059CP99 E W A T F L S E G R V T D S K A L K R I F Y G G V E H R L R R E  
UniRef90\_F7BTX3 I R R A D K W L K M L R D W Q Y Q G S K K M H K R V F K G I P Q V R G R  
UniRef90\_UPI0003336F93 I R Q R E M K W V E M T S H W E K T R Y K K V K I Q C R K G I P S A L R A R  
UniRef90\_I7J7V7 E R P I L N K S D E L K S A L W N G I P E E M R V D  
UniRef90\_N6U1U5 E V E R Q K K W L K M L K N W D A Q Q S E K H S R V Y K G I P N S L R S E  
UniRef90\_X1WJP3 E V E R V K K W V K M L E T W P P P P D K L H K R I Y K G I P D R M R W P  
UniRef90\_B3MHH2 I S R Q A Q L C Q E L S R K I I N M G E V R R L A S Q G I P D G I R A T  
UniRef90\_Q2V9A9 E Q E W E Q H L L D D G R V K D L T G L R R K I F G G L S M A L R K E  
UniRef90\_H9G9U2 M D S E G R V T D S E A L R K R V Y G G L D H K L R N E  
UniRef90\_I1LZQ3 K L E K W E S Y F S D T S M S I T R S L R H L I H I G V P D P Y R G H  
UniRef90\_F4Q0W8 L S R W H N N L S V R P K G L S T L A K G G V P E A L R A E  
UniRef90\_UPI0003C1A86D K W E N Y F A N R E M A R S P E L K S L I R A G I P H E H R S T  
UniRef90\_K9J647 E A Q W L E F T R D G R I T S D S L R I K E L I R G G I V P S H R A E  
UniRef90\_B4LU64 R A H L L A D F K L A L L S K K V V N M G E L R R L A C L G V P D A V R P L  
UniRef90\_I1R055 I E E W K N M D S E G R I L N V N A M K Q I E R G G L C H A L R K E  
UniRef90\_J3SFD7 K E H K W T A Y F R E N D M L K T L E L K K L V Y E G V P N G L R A R  
UniRef90\_L8HC10 R M G S K A G R E D W K E F K K L V R S G V P N A L R P K  
UniRef90\_G7DT60

QUERY 50 60 70 80  
UniRef90\_Q759R0 V W K L L I G Y L P V N T K R Q E G F L Q R K R K E Y R D S L K H T F S D Q H S  
UniRef90\_O59737 V W K Y L L G Y L P A N A S R R Q Q S T L I Q R K R R Q E Y R D S G L Q R V F S S D L H L  
UniRef90\_C5DJM9 V W R L L I G Y A P A N I K R R Q A T L L R R R K R D G V A L V F N T N T S K E P P T  
UniRef90\_S3C1Q9 T W Q L L L S Y L P T S S E R R Q V A T L L E R K R R K E Y L D G V R Q A F E R S S G S  
UniRef90\_I1GFV4 T W Q L L L G Y L P V N I D R R E E T L L R R K R R K E Y L K L D D Q S K Y Y H M N E E H S  
UniRef90\_D2VQT3 V W K I L L G Y M P L N R E R T E Q L I N R K R R K E Y L D Y V V S K Y Y N N E E H S  
UniRef90\_C4JF35 T W Q L L L G Y L P T N S E R R V S T L L E R K R R K E Y L D G V R Q Q A F E R N H S  
UniRef90\_S7ZLP4 T W Q L L L G Y L P T N S E R R V S T L L E R K R R K E Y L D G V R Q Q A F E R N G S G E  
UniRef90\_UPI000359741C A W K L L S G Y L P A N V D R R E S T L L Q R K R K E Y F A F V E R Q Q Y D R N D E  
UniRef90\_W5MY2 T W R L L S G Y L P A N M E R R E L V L R R R K R E E Y F G F I Q Q Y Y D R N D E  
UniRef90\_V7BZE2 V W R L L L G Y A P T N S D R R E G V L R R R K R L E Y L D Y Y D I P D T T R N D A  
UniRef90\_W4Z2B4 A W K I L S G Y L P A N L E R R Q A T L L D R R K R E E Y F G F D Q Y Y D T R N D A  
UniRef90\_M2ZQ80 T W Q L L L G Y L P T S S E R R V N T L L E R K R R K D Y L D A V R Q A F E R G T M  
UniRef90\_UPI0002246BFA T W R L L S E Y L P A N L E R R H V L L R R K R L E Y W N V K Q S Y S D T E R D E  
UniRef90\_G3BEE6 S W Q I L L G Y L P T N K R R Q S A T L L K I K R Q E Y L D G I N S S L N L N  
UniRef90\_K2RF65 T W Q L L L G Y L P S S S E R R V T T L L E R K R R Q E Y L E A V R Q A F E K S N T E  
UniRef90\_F1RY15 T W K L L S G Y L P A N V D R R P A T L L Q R K R Q E Y A D A F I D H Y F D R N D E  
UniRef90\_U5HAE1 A W Q L L M G Y M P A P S A R R V S T L L A R K R Q E Y A D A V R L A F S R G V K  
UniRef90\_A0A024USL6 V W K L L L S Y V P A H N D R R D A M L T R K R S E Y N Q Y Y L P D T D R G V  
UniRef90\_UPI000359B41E A W K I L S G Y L P T A A D R R Q A T L L E R K R K E Y F S Y I D Q Y T T R Y Q D  
UniRef90\_W2RTK3 T W Q I L L G Y L P V N S E R R V A T L L E R K R K D Y L D N P P V Y T T G R Y G R G  
UniRef90\_F8NTJ7 V W Q L L L G Y L P L S P L R S T T L L S R K R G E Y L D L V E R A P R D R R Q G  
UniRef90\_F1REP0 T W K L L S G Y L P A N A E R R E S T L L E R K R Q E Y F G F I E Q Y Y D S Q N D  
UniRef90\_B4NH53 C W R L L S K Y L P A C G E R R N A V L L E S K R Q E Y Q D H I N Y F R V D S Q D E  
UniRef90\_T1KET1 T W K L L L G Y L P V V R E K R A A A L A R K R S D Y Q H Y V E Q Y Y N N R C  
UniRef90\_O49336 V W R L L L G Y A P P N S D R R E A V L R R R K R L E Y G Q F Y D L P D Y S D  
UniRef90\_J3M277 V W R L L L G Y A P P N A D R R E G V L T R R K R L E Y V E C V S Q Y Y D E R S D  
UniRef90\_S8EMB9 V W P L L L G Y S P L P A R M R I P I L L D R K R K E Y L S L V D M T F K R G R  
UniRef90\_Q7Q9Y8 T W R L L S G Y L P T S L E R R Q T V L L E R K R Q E Y R K L V Q Q Y F D A D C R  
UniRef90\_F0WSS9 A W K L L L G Y M P T S K D R R E A M I L E R K R Q E Y I D Y Y Y L P D T D R G L  
UniRef90\_UPI0003D0BC27 T W K L L S G Y L P A N V D R R E G T L L Q R K R K E Y F A F V Q Q Y Y D S R  
UniRef90\_V5EXK8 V W Q L L L G Y L P A V A S V R A S T L L A R K R Q E Y A A G V E L A F A K G I A  
UniRef90\_F1L271 I W R I L S G Y L P T N F E R R E V T L L A R K R Q E Y W H Y E Q Y F Y F R F E  
UniRef90\_C4MA41 V W K I L L G Q V P L D Q D K V E D V L K Q K R T S Y I E M R K K M L N D L R V  
UniRef90\_T1HSR9 T W R L L S G Y A P T C L D T R E S T L L R Q K R M E Y W T F V Q E Y Y A G T R  
UniRef90\_UPI0002C3D1C1 V W K Y L F N Y I P S E V S R V D K V L L Q K K R S E Y Q T Y T K M L S Y E L T E  
UniRef90\_A2DPQ3 V W R L F L D Y E I S R D S A S T L K H K R K D Y F D C L D R L Y G K N Q Q  
UniRef90\_J9J779 T W R L L A G Y L P T S T E R R Q E A L L D R K R I D Y A N V K Q Y Y D T D K D E  
UniRef90\_C4LVB7 I W K Y L L R Y I P T E H K R V E L V L L K K R N E Y D S L Q K M L S F E A T E  
UniRef90\_Q8L580 V W K L L L G Y L P S D R A L W E Q E L A K K R S Q Y A A F K E E F L S N P Y S  
UniRef90\_M7BNN4 V W C L L L D V P K M K E E M K D F Y N K L K H R A R  
UniRef90\_L7LXW3 V W L R L L D V A R I K A E Q E G K Y L E M R  
UniRef90\_UPI00042BA7CC T W K L L S G Y L P A N V E R R P A T L L Q R K Q K E Y F A F I E H Y Y D R H D D  
UniRef90\_T1H715 W R L L S K Y L P S S S E R R D T T L I H K R Q E Y H E L R L Q Y Y K L D G Y  
UniRef90\_T1EM20 A W K I L S R Y L P L M A D R R E M M L K K R R Q E Y F N V D Q Y Y E T R K Q A  
UniRef90\_L0B231 A W R L V L G Y L P L N T S T R E L V I D K R K H Y L E T C K N H Y M K G T F  
UniRef90\_UPI0003EBC724 T W R L L S G Y L P A N T E R R K L T L Q R K R E E Y F G F I E Q Y Y D R N E  
UniRef90\_UPI0003832DA6 V W S L L L D V L E K M K E E N G F K Y E Q M K E Q A K  
UniRef90\_UPI0003C4675D T W R L L S G Y L P A N K E R R K L T L Q R K R E E Y F G F I E Q Y Y D S R N E  
UniRef90\_UPI00032B0E6F T W R R L L G Y L P A N A D R R P A T L L Q R K R Q E Y F A F I E H Y Y D R N D E  
UniRef90\_E1FWJ5 I W R I L L G Y L P T N F E R R E V T L A R K R Q E Y W R Y E Q Y F H T R Y D E  
UniRef90\_E1C053 V W S L L L D V L P K M K E E M K D L Y S K L K C Q A R  
UniRef90\_V9LAU8 T W K L L S G Y L P A N V E R R L C T L R K R R E Y F A F I E Q Y Y D S R N D  
UniRef90\_H2KTF3 V W K L L C N Y L P A S E E R R V S V L A E K R R Q Y A S F V E Q Y F H R E Q P  
UniRef90\_U1NKS4 V W A Y L L D V E R Y K S E S P T N V Y R E L L M R A R L V S R D  
UniRef90\_H2L8U0 V W K F L L G F Y P W T S T T R E R E D I L R V K T D E Y F R M K V Q W K S V S  
UniRef90\_B1N2F2 V W K I L L G Y I P C E S N K Q K E N L H N K R K D Y L L M T N K L E G G L T L  
UniRef90\_A8J6S1 A W H V L S G G R K L R L A N P G I F A A L S Q H  
UniRef90\_L8GNV7 I W P L L L G Y W P T R Y G A R K E T V H K K R E E Y R R L L A Q H L K N E K D  
UniRef90\_E2C0H0 V W K F L L N Y P W N S T N K E R A Y L Q N E K T D E Y F R M K L Q W R S F T  
UniRef90\_Q28CB1 M W K W F T N L H I K K L K D E A A P G Y F Q S L L Q N A L E  
UniRef90\_I1BI54 Y L P C N S A R R E A T L A R K R K E Y L D S V A V T Y S R G T A  
UniRef90\_UPI0002746FE9 V W Q L L A G C H N N D H L V E K Y R I L I T  
UniRef90\_UPI0002C3F67D V W K L L I G Y I P C E R Q K Q F E T Q R S K R Q D Y I S M A T R M A T G L T V  
UniRef90\_K71VW6 V W V L L L G I T K L K S E Q A G K Y E E M L A L A R  
UniRef90\_C5L105 A W E L A L G Y V P P R K E R Q N S A V E R K R R E Y R D L Q P V S A T A A Q Q  
UniRef90\_UPI000392E7D7 I W M I V S G A Q T N M E Q N P G Y Y H R L L E G E K N D  
UniRef90\_D3B1Q1 I W M L T S G S L Y K P Y C H P P G Y Y Q H L L E Q H K N E T N Q S T I D  
UniRef90\_M4ALS3 A W A L L L E I E R V K Q D N P G K Y E K M K Q Q A R  
UniRef90\_UPI0001CE139D V W A V M L E V D K R K A Q N A G K Y A E M K E L A R  
UniRef90\_Q4RWK8 A W Q L L S N S Q E L L E A N P G R F E E L E R E P  
UniRef90\_H2U653 V W Q W C V S F H V K K F R D N L A P D Y Y E T L L N V A R D  
UniRef90\_F1QF05 V C L L L D I P K I K E E K K D F Y E K L K I R A R  
UniRef90\_A0A059CP99 V W A L L L G Y H A F D S T Y A E R E Y L R S M K K L E Y E T I K H Q W K R F T  
UniRef90\_F7BTX3 V W S L L L D L E K V K A E N K G K Y E R M K E Q A R  
UniRef90\_UPI0003336F93 C W P L L C G A Q V C Q K N N P G T Y Q E L A E A P  
UniRef90\_I7J7V7 A W Q L A L G Y L P K S A S F R L Q V A N K K H N E Y R E T A H Y L F R G K T S  
UniRef90\_N6U1U5 A W C K L L Q I D K L K K S N K G Y Q E M M I L A R  
UniRef90\_X1WJP3 V W Q L L C G A N D S P I R K Q Y P E Y I K  
UniRef90\_B3MHH2 A W L R L L N V I E Q S I E N N K N V Y N R M L T L A K  
UniRef90\_Q2V9A9 V W K L L L G Y L P T E K A L W P T E L V K K R S Q Y K H F K K N S I W N Q F F  
UniRef90\_H9G9U2 A W K Y L L S Y Y A W D N T S E E N K A Q V R R K T D E Y F R M K L Q W K S V S  
UniRef90\_I1LZQ3 V W G L L L G Y Y S W N T R D E R S M Q K R K T D E Y F R M K L Q W K S V S  
UniRef90\_F4Q0W8 I W A F C S G A G Y M W E R E F L K S V K K S E Y V N I K N Q W K R F T  
UniRef90\_UPI0003C1A86D I W Q L L A G C H D N E A M L E N Y R I L I T  
UniRef90\_K9J647 V W K W C V D L H T R K F R D G V P P G Y F Q A L L Q K A L E  
UniRef90\_B4LU64 V W K Y L L N Y E W S D S E L E R I E R R S Q K T K E Y Y K M K A Q W L A M T  
UniRef90\_I1R055 V W K L L L G Y L P T E R A F W P H E L E K R S Q Y S A Y K D E F L W N Q Y F  
UniRef90\_J3SFD7 V W K F L L G Y S W N T R D E R S M Q K R K T D E Y F R M K L Q W K S V S  
UniRef90\_L8HC10 L W Q I C S G S I Y R L R S H D S S G L Y R S I F E K F K G R Q S L A T E  
UniRef90\_G7DT60 I W A E C S G S T E I R E P G Y Y T E M L S S H E G I H S Q C

QUERY UniRef90\_Q759R0 UniRef90\_O59737 UniRef90\_C5DJM9 UniRef90\_S3C1Q9 UniRef90\_I1GFV4 UniRef90\_D2VQT3 UniRef90\_C4JF35 UniRef90\_S7ZLP4 UniRef90\_UPI000359741C UniRef90\_W5MY2 UniRef90\_V7BZE2 UniRef90\_W4Z2B4 UniRef90\_M2ZQ80 UniRef90\_UPI0002246BFA UniRef90\_G3BEE6 UniRef90\_K2RF65 UniRef90\_F1RY15 UniRef90\_U5HAE1 UniRef90\_A0A024USL6 UniRef90\_UPI000359B41E UniRef90\_W2RTK3 UniRef90\_F8NTJ7 UniRef90\_F1REP0 UniRef90\_B4NH53 UniRef90\_T1KET1 UniRef90\_O49336 UniRef90\_J3M277 UniRef90\_S8EMB9 UniRef90\_Q7Q9Y8 UniRef90\_F0WSS9 UniRef90\_UPI0003D0BC27 UniRef90\_V5EXK8 UniRef90\_F1L271 UniRef90\_C4MA41 UniRef90\_T1HSR9 UniRef90\_UPI0002C3D1C1 UniRef90\_A2DPQ3 UniRef90\_J9JT79 UniRef90\_C4LVB7 UniRef90\_Q8L580 UniRef90\_M7BNN4 UniRef90\_L7LXW3 UniRef90\_UPI00042BA7CC UniRef90\_T1H715 UniRef90\_T1EM20 UniRef90\_L0B231 UniRef90\_UPI0003EBC724 UniRef90\_UPI0003832DA6 UniRef90\_UPI0003C4675D UniRef90\_UPI00032B0E6F UniRef90\_E1FWJ5 UniRef90\_E1C053 UniRef90\_V9LAU8 UniRef90\_H2KTF3 UniRef90\_U1NKS4 UniRef90\_H2L8U0 UniRef90\_B1N2F2 UniRef90\_A8J6S1 UniRef90\_L8GNV7 UniRef90\_E2C0H0 UniRef90\_Q28CB1 UniRef90\_I1BI54 UniRef90\_UPI0002746FE9 UniRef90\_UPI0002C3F67D UniRef90\_K71VW6 UniRef90\_C5L105 UniRef90\_UPI000392E7D7 UniRef90\_D3B1Q1 UniRef90\_M4ALS3 UniRef90\_UPI0001CE139D UniRef90\_Q4RWK8 UniRef90\_H2U653 UniRef90\_F1QF05 UniRef90\_A0A059CP99 UniRef90\_F7BTX3 UniRef90\_UPI0003336F93 UniRef90\_I7J7V7 UniRef90\_N6U1U5 UniRef90\_X1WJP3 UniRef90\_B3MHH2 UniRef90\_Q2V9A9 UniRef90\_H9G9U2 UniRef90\_I1LZQ3 UniRef90\_F4Q0W8 UniRef90\_UPI0003C1A86D UniRef90\_K9J647 UniRef90\_B4LU64 UniRef90\_I1R055 UniRef90\_J3SFD7 UniRef90\_L8HC10 UniRef90\_G7DT60

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

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

QUERY UniRef90\_Q759R0 UniRef90\_O59737 UniRef90\_C5DJM9 UniRef90\_S3C1Q9 UniRef90\_I1GFV4 UniRef90\_D2VQT3 UniRef90\_C4JF35 UniRef90\_S7ZLP4 UniRef90\_UPI000359741C UniRef90\_W5MY2 UniRef90\_V7BZE2 UniRef90\_W4Z2B4 UniRef90\_M2ZQ80 UniRef90\_UPI0002246BFA UniRef90\_G3BEE6 UniRef90\_K2RF65 UniRef90\_F1RY15 UniRef90\_U5HAE1 UniRef90\_A0A024USL6 UniRef90\_UPI000359B41E UniRef90\_W2RTK3 UniRef90\_F8NTJ7 UniRef90\_F1REP0 UniRef90\_B4NH53 UniRef90\_T1KET1 UniRef90\_O49336 UniRef90\_J3MT77 UniRef90\_S8EMB9 UniRef90\_Q7Q9Y8 UniRef90\_F0WSS9 UniRef90\_UPI0003D0BC27 UniRef90\_V5EXK8 UniRef90\_F1L271 UniRef90\_C4MA41 UniRef90\_T1HSR9 UniRef90\_UPI0002C3D1C1 UniRef90\_A2DPQ3 UniRef90\_J9JT79 UniRef90\_C4LVB7 UniRef90\_Q8L580 UniRef90\_M7BNN4 UniRef90\_L7LXW3 UniRef90\_UPI00042BA7CC UniRef90\_T1H715 UniRef90\_T1EM20 UniRef90\_L0B231 UniRef90\_UPI0003EBC724 UniRef90\_UPI0003832DA6 UniRef90\_UPI0003C4675D UniRef90\_UPI00032B0E6F UniRef90\_E1FWJ5 UniRef90\_E1C053 UniRef90\_V9LAU8 UniRef90\_H2KTF3 UniRef90\_U1NKS4 UniRef90\_H2L8U0 UniRef90\_B1N2F2 UniRef90\_A8J6S1 UniRef90\_L8GNV7 UniRef90\_E2C0H0 UniRef90\_Q28CB1 UniRef90\_I1BI54 UniRef90\_UPI0002746FE9 UniRef90\_UPI0002C3F67D UniRef90\_K71VW6 UniRef90\_C5L105 UniRef90\_UPI000392E7D7 UniRef90\_D3B1Q1 UniRef90\_M4ALS3 UniRef90\_UPI0001CE139D UniRef90\_Q4RWK8 UniRef90\_H2U653 UniRef90\_F1QF05 UniRef90\_A0A059CP99 UniRef90\_F7BTX3 UniRef90\_UPI0003336F93 UniRef90\_I7J7V7 UniRef90\_N6U1U5 UniRef90\_X1WJP3 UniRef90\_B3MHH2 UniRef90\_Q2V9A9 UniRef90\_H9G9U2 UniRef90\_I1LZQ3 UniRef90\_F4Q0W8 UniRef90\_UPI0003C1A86D UniRef90\_K9J647 UniRef90\_B4LU64 UniRef90\_I1R055 UniRef90\_J3SFD7 UniRef90\_L8HC10 UniRef90\_G7DT60

130 140 150 160

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

QUERY P S T Y M V D E Q I T D L E A D T F W C L T K L L E Q I T D N Y H  
 UniRef90\_Q759R0 P A S Y L T P S Q Q Q D V E A D S F W C L T K L L V E Q I T D N Y H H  
 UniRef90\_O59737 L D E T N R N D I E A D A Y W C C L S K L L D G Q I T Q D N Y H  
 UniRef90\_C5DJM9 P D T Y L T H E Q L L D V E A D S F W C L T K L L D G Q I T D N Y H  
 UniRef90\_S3C1Q9 D P G Q L P K A V L D A V E A D S F W C L T K L L D G I Q D H Y  
 UniRef90\_I1GFV4 D L S L L P N S T L M E E A D S F W C L T K L L D E G I Q D N Y  
 UniRef90\_D2VQT3 D P D T I S N E I L N E H M E C D S F W C F T Q F I D G I Q D H Y  
 UniRef90\_C4JF35 D P G Q L P K Q V L N A V E A D S F W C L T K L L D G I Q D N Y Y  
 UniRef90\_S7ZLP4 D P G Q L P R S V L D A V E A D T F W C L T K L L D G I Q D N Y Y  
 UniRef90\_UPI000359741C L P E E V L Q N I E A D S Y W C M S K L L D G I Q D N Y  
 UniRef90\_W5MY2 D V S A L P L D T Q R N I E A D S F W C M S K L L D G L Q D N Y T  
 UniRef90\_V7BZE2 D L S S D Q I T S N V E A D S Y W C C L S K L L D G M Q D H Y T  
 UniRef90\_W4Z2B4 G I N K L S S K I L R E I E A D S F W C M S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_M2ZQ80 D P G Q L P K A V L D A V E A D S F W C L T K L L D G I Q D N Y H  
 UniRef90\_UPI0002246BFA V A S L P K E Q R D I E A D S F W C C L S K F L D G I Q D N Y H  
 UniRef90\_G3BEE6 D P T Q I S S R V L S L I E A D T Y W C L S R L L E T I T D N Y H  
 UniRef90\_K2RF65 D P G Q L P K P V L D A V E A D S F W C L T K L L D G I Q D N Y H  
 UniRef90\_F1RYI5 R V P P E D V L R N V E A D T Y W C L S R L L D G I Q D N Y  
 UniRef90\_U5HAE1 D V A A L P P A V L E A L E A D S Y W C L S K L L D G I Q D N Y  
 UniRef90\_A0A024USL6 Q I S D D I V Q E I E A D S Y W C L T K L L D D I Q D H Y T  
 UniRef90\_UPI000359B41E D L G Q L P Q S T R N L I E A D S F W C M S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_W2RTK3 D P G Q L P R P V L D A V E A D T Y W C L T K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_F8NTJ7 P S H V L N A V E A D S F W C L S R L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_F1REP0 L Q E E V L R N I E A D S F W C M S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_B4NH53 A T L P E E T R N I E A D S F W C L S K F L D C I Q D N Y T  
 UniRef90\_T1KET1 V S T L S E E V L Q G V E A D S F W S L N K L L D S L Q D N Y T  
 UniRef90\_O49336 D D L S A E K V S D V E A D C Y W C L T K L L D G M Q D H Y T  
 UniRef90\_J3MZ77 D P S V L P P N V L N A I E A D T F W C L S R L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_S8EMB9 D L S I E Q R D I E A D S F W C L S K F L D C I Q D N Y T  
 UniRef90\_Q7Q9Y8 A L D E F P E K S L Q Q V E A D S Y W C L T K L L D G I Q D H Y T  
 UniRef90\_F0WSS9 D V A L L P P N V L E A I E A D T F W C L S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_UPI0003D0BC27 V E Q L P Q K Q L D I V E A D S F W C V S T L L D T I Q D N Y T  
 UniRef90\_V5EXK8 I P S M L L E C C E A D S Y W G L D S I M S R I Q D N Y T  
 UniRef90\_C4MAA41 D V G K L E P D K R N M V E A D S F W C F C K F L A G I Q D N Y T  
 UniRef90\_T1HSR9 F E D I S S D A T H N V E A D L Y W C F S S L M M N I Q D H Y T  
 UniRef90\_UPI0002C3D1C1 N I D S I S D E S L R E I E G D C F W C F S K L L D G I Q D V F T  
 UniRef90\_A2DPQ3 D V S S I S K K N R D S L E A D S F W C L S K F L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_J9JT79 V F D D V L E D D L R K V E A D L Y W C L S L L L E H V Q D H Y T  
 UniRef90\_C4LVB7 P D D K N A N F A E A D S F F C F M E L L S G F R D N F C Q  
 UniRef90\_Q8L580 P G F P K L L R F Q E H H E K I L K K F L S K L K Q H F T  
 UniRef90\_M7BNN4 N E E D A F W A I S V L M T D M H G F F I Q  
 UniRef90\_L7LXW3  
 UniRef90\_UPI00042BA7CC T L E E T I R D S I E A D S F W C L S K F L D S I Q D N Y V  
 UniRef90\_T1H715 L P E S A I Q N L E A D S F W C F S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_T1EM20 D I C T L S D K T L E D I E A D S F F C L S K L L S Q L Q D N Y T E  
 UniRef90\_UPI0003EBC724  
 UniRef90\_UPI0003832DA6 N E E D A F W A L A Q L L T N Q R H A M H  
 UniRef90\_UPI0003C4675D D V T N L S Q D V L R S I E A D S F W C M S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_UPI00032B0E6F C S V P T E V L R N I E A D T Y W C V S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_E1FWJ5 V S Q L P R E Q I E I V E A D S F W C V T A L L D T I Q D N Y T  
 UniRef90\_E1C053 N E E D A F W A L V K L L S G M H G F F I  
 UniRef90\_V9LAU8 Q Y E I N T V K L D E V E A D V F W C T S H L L D T I Q D N Y T  
 UniRef90\_H2KTF3 H A M H  
 UniRef90\_U1NKS4 T Q N E V E S F W C L T G F M D L V H H N F  
 UniRef90\_H2L8U0 S Q T E L D E L E A D V Y W S F C W I L Q S I Q S H Y T Y  
 UniRef90\_B1N2F2 E A F W T L V A V M K G L Q R L Y M  
 UniRef90\_A8J6S1 D T L S N E N M L A V E A D T F W C M S H F L A H I Q D N F V  
 UniRef90\_L8GNV7 E V D A F W C F V G F M D K L S S N F  
 UniRef90\_E2C0H0 P R D Y Y T  
 UniRef90\_Q28CB1 L E K E I L S V I E A D S F W C L S K L L D G I Q D N Y T  
 UniRef90\_I1BI54 M F D Y G L R E L F K Q N F E D L F Y Q L E R L M E Y I P D L Y N H  
 UniRef90\_UPI0002746FE9 T V D E L S E I E A D V Y W S F S W M L Q A I Q N Q Y T  
 UniRef90\_UPI0002C3F67D Y S M H  
 UniRef90\_K7IVW6 D E N R L D D V Q L M E V E A D A Y W M L S R V L S D I Q D H Y T  
 UniRef90\_C5L105 T K N E E S F W L L D A L I G R I L P D Y  
 UniRef90\_UPI000392E7D7 P D N Y R P G M V G S I A D G K T F Y L F S T Y L T D L D N H  
 UniRef90\_D3B1Q1 H S M H  
 UniRef90\_M4ALS3 E E D A F W A L V Q L M E S R K H A M H  
 UniRef90\_UPI0001CE139D P I M F A L T P G Y A S V P Q Q A F W C L V Q L C E K F L P G Y  
 UniRef90\_Q4RWK8 P R D Y Y T K L L G S Q V D Q R V F R L M S E K L P R L H A H F E H  
 UniRef90\_H2U653 N E E D A F W A L V K L L S G Q R H T M H  
 UniRef90\_F1QF05 E S E S F W C F V A L M E R L G P N F  
 UniRef90\_A0A059CP99 H A M H  
 UniRef90\_F7BTX3 P G Y Y G P H M E A V Q L D A E V F M L L R R L L P R I H K H  
 UniRef90\_UPI0003336F93 S V Q N I P K E S L D A I E A D S Y F C L S K L L S Q M Q D N Y T  
 UniRef90\_I7J7V7 Y A M H F P K L T R F L A H H D K I L T K L L P K V K H F  
 UniRef90\_N6U1U5 M Q D Y K M R D M F K P T M A E L G L C M Y Q L E N L V Q D H F V H  
 UniRef90\_X1WJP3 Y G M H F P K L T R F L D H H D R I L S K I M R K L H K H F T  
 UniRef90\_B3MHH2 P N E E N A S A E A D T F F C F V E L L S G F R D H F C Q  
 UniRef90\_Q2V9A9 T Q N E V D A F W C F C G F M E L V H R N F  
 UniRef90\_H9G9U2 E S E A F W C F V A L M E R L G P N F  
 UniRef90\_I1LZQ3 P D Y Y V S A M I G S I I D Q K I F A Q L V E N H L P D V Y K H  
 UniRef90\_F4Q0W8 L R G L Y K N N F E E L H C K F Y Q L E R L L E Q L T D L Y T H  
 UniRef90\_UPI0003C1A86D P R D Y Y T  
 UniRef90\_K9J647 Q V N E V D A F W C F V G F M D M V F S N F  
 UniRef90\_B4LU64 P D T S N S A S A E A D T F F C F V E L L S G F K D N Y C  
 UniRef90\_I1R055 N E V D A F W C F A L Y M D Q M H Q N F  
 UniRef90\_J3SFD7 K G Y Y T K E M L G S C V D Q R V F V M L T E H M P R V H A H  
 UniRef90\_L8HC10 E E D A F W I F C C I I E R L L P W Y T  
 UniRef90\_G7DT60

UniRef90\_Q5B8K2 A N R R R V K W A E L L R E H G I P K S P K I K R F V R K G I P P E L R G A  
UniRef90\_C5JG7 S R K Q K W E E L L K E Y G L P K S T K V K R Y V R K G I P P E Y R G A  
UniRef90\_G5A795 R Y T Q F E R L L K E W E V V D L D Q Q L R K L S W G G I V P P T K H P T  
UniRef90\_UPI000394408E Q R E M K W L D M F D K W E V K H R F K L R C R K G I V P P S L R S R  
UniRef90\_A0A022RDS6 E I S R Q S R L L A A L S K K V I D L K E L L R M L A A Q Q G V P K E L R G E T  
UniRef90\_MOWZ21 F E E Y G R G V C M Y R T P K T H E L I L K G V P P D D G I R S T  
UniRef90\_V4MI63 W F E Y F K E N G E N L A I M K N P K G V T K L V R I R G V A H S I R S T  
UniRef90\_UPI0002B446A1 E K W D A L D A D G R I V E V E G V K Q L I R G G V A H S I R S T  
UniRef90\_H2B1L7 D Q V K E R L D H F S E F G R G V H M F R T E K I Q K L V A M G I P E S L R G E  
UniRef90\_H9JLP7 V I Q R R S K W C E L L R E H G L P T S E K V K R F V R K G I P P E F R G A  
UniRef90\_UPI0003EC4E03 S W K N H F A E Y G Q G V C M Y R T E K T K D L V L K G I P E S M R G D  
UniRef90\_B9GTR3 W K Q F L E N N D Y I D L P E T K S M C R K G I P N S L R R A T  
UniRef90\_K9G375 E E S W N I H F L E Y G R G V C M Y R T A Q T R E L V L R G I P E S L R G E  
UniRef90\_Q4ST41 E M E R V K K W L K M L G I S S D K H L A K V R K R V F K G I P E K V R R Q  
UniRef90\_H2WLP7 R W A H Y M G R P L V P S P E L K G L I R C G V P R E Y R P Q  
UniRef90\_UPI00046B2529 F F E Y G R G V C M Y R T S K T R D L V L K G I P D S S L R G E  
UniRef90\_UPI00046B0FDB Q Y L D W L Q K W D S F L V N S A V R P L K E L K N L V R T G I P K T Y R P  
UniRef90\_W5JHM9 A R R L E K W R E M T Y L W D G I D S E K L T R R I Y K G I P Q Q F R M I  
UniRef90\_W5NOL9 T E S R R L G K W V K M L K N Y S K Y R S E K F H Q R I F K G I P S E V R G K  
UniRef90\_W5NOE3 R R V S R W E K Y F S T L P P K K S A R F K R F C R K G I P D H I R P T  
UniRef90\_A8Q416 E M D R L Q K W L K M M K A W K Y Y P S E K L Q R R V Y K G I P H S I R G D  
UniRef90\_G7Y9C8 S T L Q S Y R K E W D L F Q N S N Y L P R I R Q A G I N G R S S R F R S V  
UniRef90\_UPI00032B129C I S R Q A Q L S Q E L S R K L I N L G E V R R L A S Q G I P P G I R A L  
UniRef90\_UPI0001A633C4 N C S A A Q L D E W Q G I I Q E G P E K R P K N L P A L V R M G I P E P L R A T  
UniRef90\_UPI0003FOCD53 K W E N Y F A D H D P V R L P E L K S L I R A G I P H E Y R R E R  
UniRef90\_J9J117 E E S W S I H F A E F G R G V C M Y R T E R T R D L V M R G I P E S L R G E  
UniRef90\_T1J753 W N T L F H R N D Y L A I L K S K A L M G V T C P F R G V  
UniRef90\_M1BAC5 T K I R L W R E Y L R E N T L I R Q P T F H K L I R V G L P N R L R G E  
UniRef90\_Q7QJ73 T V E E A R R R W E T L L G Y G R N T H D L K Q A V I S G C E N G L R S V  
UniRef90\_C3YRD6 S K K V I N M G E L R R I A S Q G I P D G I R S T  
UniRef90\_S4RMC4 S R K V I N M K E L R S L A S Q S L P D S I R S T  
UniRef90\_F2UDB5 N E F R M Y L D A G Q I Q R T D E L R K V I F G G I D D S L R R V  
UniRef90\_K2RR58 S E W Y S Y F D D E G R L C L A N L K K L F Y G G I D D S L R Q D  
UniRef90\_B6QS12 C I R R K H K W K L F L E K S G L P R S E K L K R Y V R K G I P A E W R G N  
UniRef90\_B9GFV7 S R K V V D M R E L L R V A S Q G I P P A L R P T  
UniRef90\_G3PYC7 E S S C P W R E L E C L V R G G V P K D L R G E  
UniRef90\_M4EP71 R L M L W F N Y F K E N S F I V K N H E F Q K L I R I G V P N R M R G E  
UniRef90\_UPI0003C383F9 W E D H F E E F G R G V H M F R T D K I R K L V A M G I P E S L R G E  
UniRef90\_F0ZY35 E K K W V K L T K F E V S F T S H K I R E R L P K G I P S E V R G M  
UniRef90\_S6EZ09 R R A L K W S R L L Q D S G L R R T A T V K R Y I R K G V P L E H R A R  
UniRef90\_V7D3J3 V A N R R N K W M E L L K E N G L P R T N K V K R F V R K G I P S E F R G A  
UniRef90\_A0A059DDN5 E I N R I E K W R N M A T S L R M D N T E Y L A K R V F K G I P D S Y R S A  
UniRef90\_G8ZWZ4 L S R W A Q F L A G R S Q D D S P E L K T L R S G V P Q E Y R S R  
UniRef90\_W5L020 E L E R D K K W V K M I D K W N P H H E K L R K R V F K G I P D R M R W P  
UniRef90\_Q54KE5 E L S R E K K W L K M I E V W K S G P S K K M E D R I W K G I P E K L R I V  
UniRef90\_UPI00034F796E E L E R T E K W V K M L K S W K Y K N S E K M V R I Y K G I P E Q L R G Q  
UniRef90\_A1CL31 A E F R R F L D P G Q V V H S K E L R A V I Y G G I E P S L R K V  
UniRef90\_L0PEW7 Q E F R R L V L G G I P V H M R A A  
UniRef90\_H2N1W9 M D S E G C I K D I D G V K Q I I R G G V D P S L R T E  
UniRef90\_UPI0003C367EB W D K F K M P D G T V D P Q N I H H L F R G G L N P D L R K E  
UniRef90\_Q9U2D8 D Q W D Q L L A M G P R L N P D L A D L V R A G L P R H R R G E  
UniRef90\_W5KEU5 R E K W N S I G E L M P S A D L K H L I R S G I P P E H R Q R  
UniRef90\_E2B7A6 I E S S C P W R E L E V L V R G G V P M A L R G E  
UniRef90\_R0I9W1 W A S I V A D W E A G Q K R X V K D L V R K G I P H H F R A L  
UniRef90\_R7UXF0 S V E R Y R L E W T Q L L E N L D E N P E T L R L A A F N G K M S K F R S V  
UniRef90\_A0A016TV95 T E D R R I A K W G R M L S R D S G T N A R W K E R V F K G I P V S L R A K  
UniRef90\_B7PN30 W E K M L R S K I K F D M E K M H S A V G Q G V P R H H R G E  
UniRef90\_F6PZ14 R R A I K W S K L K G G R V Q K S M T V K R Y I R K G V P L E H R A R  
UniRef90\_UPI0002B438D7 F Q E F G R G V A M Y R T S K L Q E L V I K G I P T C H R G E  
UniRef90\_T1E3R9 Q R E D K W T K M A K P T K K T Q S S K L I E R T W K G I P D R W R S T  
UniRef90\_C4XY55 S K L K L W K D Y M R N L T L R Y P Q A T R L I Q V G L P N R L R G E  
UniRef90\_Q299S6 E L R R I D K W G R M I Q G S N V Q K E H K L R E R V Y K G I P D R W R T A  
UniRef90\_N4V6B0 L A R W A Q Y L A G R S L C P S P E L K A L L R S G V P Q Q Y R Q R  
UniRef90\_G4TQS5 S K M K L W F D L F R N L S L I K S P M F Y R L R V S G L P N R L R G E  
UniRef90\_UPI00046BAB37 W F E Y F K S N G M N L S L L R H P A F Y K L I R V G I P N R L R G E  
UniRef90\_F7CUX3 M Q R L R K W R N M L G G G T A R H P A M V K R R V R K G I P D R L R G V  
UniRef90\_E4WX95 S A A H H L W R W R Q Y L L G D N L I S T K E L K S L V R Q G V P A A F R S Q  
UniRef90\_B6H4Q0 D S R M S R I S L W N D H F V E Y C M F R T E K I R K L V A M G I P D S L R H T  
UniRef90\_D8S7B7 R R A I K L S K L L K E S S V Q R S G T V K R Y I R K G V P L E H R A R  
UniRef90\_X8IZX0 A E T A E R W D E L L A R P P R I N P D T L Q E L V R A G V P R H R R G E  
UniRef90\_UPI0004412B57 A E F H S F L N G G Q L T R P E L R R I Y H G G V E P S L R K V  
UniRef90\_UPI0003B5C097 E I E R S E K W R M A R G Q G M T K N P K I E R T W K G I P D R W R A A  
UniRef90\_B5RT86 Q I K E R L D H F A E Y G R T E C M F R T E K I R K L V A M G I P E S L R G K  
UniRef90\_Q6CQQ4 C V R R K F K W K L L L E K G G L P K S E K L K R Y V R K G I P A E W R G D  
UniRef90\_UPI00027F479B E A S K I K L W T T Y L R N H T L L R Y P Q C T R L V Q V G L P N R L R G E  
UniRef90\_I0YTS5 Q R T E K W R K M A K G E G M V K H P K I V E R T W K G I P D R W R A S  
UniRef90\_L7MJ15 S W Q I H F A E Y G R G S G M F C T K K T R D L V R G V P E T L R G E  
UniRef90\_Q16XR6 K E L E S L V Q G G V P K D L R G E  
UniRef90\_UPI0003C902F3 A E F R K Y L D S M G K I N M K E L R A L Y Y G V E P G L R K V  
UniRef90\_F1Q196  
UniRef90\_UPI0003D0FAF1  
UniRef90\_L7M748  
UniRef90\_Q4T771  
UniRef90\_J4KLJ3  
UniRef90\_V8NNL8  
UniRef90\_G0V7V2  
UniRef90\_UPI000455E822  
UniRef90\_K7VK21  
UniRef90\_W3WU16  
UniRef90\_W5KBD6  
UniRef90\_UPI00032A5BED  
UniRef90\_E0VC34

UniRef90\_Q5B8K2 A W F W Y A G G Y 50 E H L N R N P G L Y D Q L V R Q A M E S P S N 80  
UniRef90\_C5JG7 A W F Y Y A G G Y E R Y H R F R G H Y N Q L V E Q S I N G P S N  
UniRef90\_G5A795 V W R L L L G S Y M P P K Q D R R A A M L E R K R Q E Y Q Q Y Y Y I P D T D R G T  
UniRef90\_UPI000394408E A W Q L L L S N S E E L L R D N P G K F E E L E R E Q G  
UniRef90\_A0A022RDS6 V W Q A F V I G V R T R R V E T Y Y Q D L L A T K D D D A S G G Q E H D K Y D  
UniRef90\_M0WZ21 V W K L L L S Y L P N D R A L W E S E L A K K R S Q Y E A F K D E F E W N Q F A  
UniRef90\_V4MI63 V W K L L L G Y L S P D R S L W S S E L A K K R S Q Y K Q F K E T S L W N N F F  
UniRef90\_UPI0002B446A1 I W M L F S G A L Y L R Y A F Q G E Y E R L E W N E S R G  
UniRef90\_H2B1L7 I W E L C S G A L Y L R Y A F Q G E Y E R L E W N E S R G  
UniRef90\_H9JLP7 V W K Y L L D Y F P W K M T H A E L K T L Q K R K T E E Y F S M K L Q W R S V T  
UniRef90\_UPI0003EC4E03 L W M I F S D A S S D L G S H E G Y Y A S L V Q K S M G  
UniRef90\_B9GTR3 V W F S L S G A A K K S T V P E S Y Y N D L T K A V E G K V T  
UniRef90\_K9G375 A W F Y Y A G G Y E L L N Q N P G Q Y D E L V A K A M S S P S N  
UniRef90\_Q4ST41 L W L L F S G A I N E M A T H P G Y Y E D L V E K S M G  
UniRef90\_H2WLP7 V W R L L T N Q Q V E D L K T V Y G K Y Y R N L C N I Q S G E D E K T  
UniRef90\_UPI00046B2529 I W K F L A E Q F Q L K H Q F P S K Q Q P K D V P Y K E L L K  
UniRef90\_UPI00046B0FDB L W L L L S G A W N E M V T H P G Y Y A R L V E E S K G  
UniRef90\_W5JHM9 V W S K L L N L Q A V M D S N R G K Y N D M L H L A R  
UniRef90\_W5N0L9 V W R W L V R T R T Q G L R E S H P Q R Y Q E L C R K S E A  
UniRef90\_W5N0E3 L W L L F S G A Q N E M A T H P G Y Y A E L V E Q S M G  
UniRef90\_A8Q416 V W K S L V N Y V V S D E K A D L G N G Y Y E T L L R K V N A A T I N T L  
UniRef90\_G7Y9C8 V W P L L L C V P E M K N L H K N L Y P K M L Q R A L  
UniRef90\_UPI00032B129C V W M I M L D V N A K K A Q N P G K Y M E L K E Q A R  
UniRef90\_UPI0001A633C4 V W M H L S G A Y E R M E A N P D A Y Q I A V S K V  
UniRef90\_UPI0003FOCD53 I W S R L L E L K K V K D E Q D G I Y E M K S R A R  
UniRef90\_J9J117 C W K L Y L D V L P E D K A Q W I S R T K E H R A Q Y E K I K E M H I W N K F F  
UniRef90\_T1J7S3 A W Q L L C N A H T S Q A R E Q F A E Y M K Q  
UniRef90\_M1BAC5 V W K L L L G Y L P T E K A L W P T E L A K K R P E Y K Q F K E E M N P S E I A  
UniRef90\_Q7QJ73 I W Q R L A C V E N R T E M F D S Y R V L I T  
UniRef90\_C3YRD6 I W N W C V R L R V Q D S R S Q A D G A A P N K S H Y Q H L H I T N R G  
UniRef90\_S4RMC4 L W M H F S G A I H E M N S Y P G Y A E L V R S S M G  
UniRef90\_F2UDB5 C W R L F L G S L P E N V D E W A A C V Q A S R Q E F E A I R K Q H M W F Q F F  
UniRef90\_K2RR58 I W E L T S G S W F L R L Q N P K L Y E D T L T K N T G  
UniRef90\_B6QS12 C W K I F L L C D D L D R S K W I D R L T D T R S A Y D S K D H F P W Q A L R  
UniRef90\_B9GFV7 V W K L L L G Y L A P D R S L W S S E L A K K R S Q Y K H F K E D S V W N Q F F  
UniRef90\_G3PYC7 A W L Y L T G G K V R R E Q N Q G K F Q A L D N Q P  
UniRef90\_M4EP71 V W K L L L G Y L P P E R S L W S S E L K Q K R S Q Y K H Y K D E S V W N T Y F  
UniRef90\_UPI0003C383F9 V W K H I L N V Y P A G M N G H Q R M D Y M R R K S E Q Y Y Q L R D V W K T A I  
UniRef90\_F0ZY35 V W P F L L G F Y S F D S T Y S S R E V V K Y E K T Q Q Y F T L K R Q W E S I S  
UniRef90\_S6EZ09 A W W Y F A R T G Q D K L N K N R G I Y D K L L L K M D D L K S K S  
UniRef90\_V7D3J3 L W K L L L G Y L P S D R A L W S S E L A N K R S Q Y K H F K D D S V W N Q F F  
UniRef90\_A0A059DDN5 V W Q A F V I G V R T R R I E R Y Y Q D L L A Q A E A S D D E G K A L D N S P A  
UniRef90\_G8ZWZ4 I W E L C S G S M Y L R Q A N P G V Y G K I L K D N A S  
UniRef90\_W5L020 M W L T F S D A C S S L S A H P D Y Y S D L V S R S M C  
UniRef90\_Q54KE5 A W K K L F E T T S I K N K A K V T Y A E L L T K P L P Q G I H I  
UniRef90\_UPI00034F796E V W L A V S G A Q A Q M E Q N P G Y Y Q R L L R G E R  
UniRef90\_A1CL31 A W F W Y A G G Y D L L K Q N P G L Y D R L V K Q A M E S P N N D D K E H  
UniRef90\_L0PEW7 A W Y A F L S C S A K R N G S K Y T D R E L R L K Y H E Y L Q  
UniRef90\_H2N1W9 V W R W M I R A R T R T I W E H H P Q L Y E Q L C E K S R T  
UniRef90\_UPI0003C367EB A W K K L L N V I E E T M S A N T G V Y A K M L E L S R  
UniRef90\_Q9U2D8 I W P R L L G A E R L K H E R D V Y A E L L L R A R L V S  
UniRef90\_W5KEU5 V W C L L L D I P K I R E E K D V Y E K K K K V P R V L N M I K L C I S L D P  
UniRef90\_E2B7A6 V W K H I L N V Y P E G M S G R E R M D Y M K R K A Q E Y Q N L R E R W R A L V  
UniRef90\_R019W1 I W A E G S G A L H L R T P G Y Y E D L V K N G Q  
UniRef90\_R7UXF0 V W K F L L G Y S W D S T H V R R A E Q R K Q K V D D Y F R M K L Q W K S I T  
UniRef90\_A0A016TV95 A W K Y L L G Y R A W D E T N A Q F E K K R S K L A K E Y E R L K A Q W M S I T  
UniRef90\_B7PN30 I W L L L A E Q C K L R R P P C Q G A E V D L S V G Y Q Q S L R V K P I Q A P N H Y D S L L R K C E T  
UniRef90\_F6PZ14 V W K W M I S L R V K P I Q A P N H Y D S L L R K C E T  
UniRef90\_UPI0002B438D7 L W Q A F V I G V R V R R V E K Y Y T D L T E S H S F H S D S N I K G S S D S M C  
UniRef90\_T1E3R9 V W Q L L C G G A T E A D K K Y A E Y L K A  
UniRef90\_C4XY55 I W E L C G S M F L R L D H Q N E Y L K L I E D N K D  
UniRef90\_Q299S6 Y W A L L L R V L N A E H R S W H T Q R L Q Q R S R Y E K F R V D Y V W N Q Y F  
UniRef90\_N4V6B0 V W S E C S G A T A L R I P G Y Y Q D M I A R S D D D  
UniRef90\_G4TQS5 A W Y T L I E R G P V G A G K S R G D S S L R A E K L A E E Y R D A I D  
UniRef90\_UPI00046BAB37 I W K F L A E Q Y H L K H Q L P R K Q Q P K D T P Y K E L L K  
UniRef90\_F7CUX3 V W M G V S G A Q A Q M D R N P G Y Y H R L L Q G Q  
UniRef90\_E4WX95 L W L T F S G A L H Q L R A S P G K Y A E Y V N S C N E  
UniRef90\_B6H4Q0 A W Y S F L J E A S A R R H K G S P P A D E L J E A F N E L Q F  
UniRef90\_D8S7B7 V W L A S S G A A K K R S T A P R S Y Y N D L T E A V E N R V T  
UniRef90\_X8IZX0 L W E T L S G S L Y L R F N N P G L Y Q K L L A E N E G  
UniRef90\_UPI0004412B57 A W E L L V R R Y V G D A R M D L A E L A R E Y R D A I D  
UniRef90\_UPI0003B5C097 V W R W L V R T R T R T V W E R H P Q R Y Q Q L C E K S R T  
UniRef90\_B5RT86 I W E L C C G S M Y L R L A N Q E E Y Q E L L N N K G  
UniRef90\_Q6CQQ4 I W E L C S G S M Y E R F M N K D L Y Q K L L E D H K G  
UniRef90\_UPI00027F479B W K L L S G Y L P A N V D R R P A T L Q R K Q K E Y F A F I E H Y Y R D N D E  
UniRef90\_I0YTS5 A W Q L L S G G R E L L Q N E G V Y E R L M L A  
UniRef90\_L7MJ15 V W K A L Y T C R V A D I M E D K G K N Y Y S N L C C Q A S E S E  
UniRef90\_Q16XR6 V W S R L L N L G K V M E D A K N R N K Y Q E M L T L A R T W S T E A R  
UniRef90\_UPI0003C902F3 L W L L F S G A V T D L A L H P G Y Y G N L V E E S L G  
UniRef90\_F1Q196 V W M G V S G A Q A Q M D Q N P G Y Y H R L L Q G E R S D R L  
UniRef90\_UPI0003D0FAF1 V W Q L L A G C H D N Q A M L E K Y R L L I T  
UniRef90\_L7M748 I W L L L A E Q Y Q L R S S P V A E I D S S T T Y E Q L L N  
UniRef90\_Q4T771 V W R Y L L N V Y P D G L S G Q E R M D Y M K R K T R Q Y E Q L K R E W R A H V  
UniRef90\_J4KLJ3 A W W S F L A T S A K E H P G S A T Q E E I T A A F H R L Q D  
UniRef90\_V8NNL8 L W L I F S D A M S D L Y S H P G Y Y E D L V E M S M G  
UniRef90\_G0V7V2 A W W Y F A R G Q E K L N R H K G V Y D T L L V K V N K I T E Q K D H D N V F  
UniRef90\_UPI000455E822 M W E T L S G S M Y L R Y A N P G M Y E N L L S E E L K G  
UniRef90\_K7VK21 L W Q A F V I G T G A R R I E G Y Y D S L A A E G E D N K S S P T S E G  
UniRef90\_W3WU16 A W Y S F L A T S A R N S K K P C A T D E E L S A A F F E L Q G  
UniRef90\_W5KBD6 L W M L F S G A V N D M A T H P G Y Y T L L D E C M G  
UniRef90\_UPI00032A5BED V W Q A F V I G V N R R V E S Y Y D D L L A Q E N N S E G K E V T S V  
UniRef90\_E0VC34 V W K H I L N V Y P I G M S G K E R I N Y I K N K S R E Y E L L K E T W R E M I





UniRef90\_Q5B8K2 [ ] H N P Q I G Y T Q S [ ] N F I T G L F L L F L S E E K A F W M L H I V T S V Y L  
UniRef90\_C5JG7 A H N P K L G Y T Q S [ ] N F I A G M L L L F M P E E K A F W M L D I T S S Y L  
UniRef90\_G5A795  
UniRef90\_UPI000394408E [ ] Y R P D E G Y C Q A Q A P V A A V L L M H M P A E Q A F W C L V Q I C E K Y L  
UniRef90\_A0A022RDS6 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L M M P E E N A F W T L V G I I D D Y F  
UniRef90\_M0W2Z1 K L N A G I R Y V Q G M N E I L A P L F F V F R N D P D Y K  
UniRef90\_V4M163 K L N P G I R Y V Q G M N E I L A P I F Y I F K N D  
UniRef90\_UPI0002B446A1 W R N P N I G Y C Q A M N I V A S V L L L Y C T E E E S F W L L T C V C E N M L  
UniRef90\_H2B1L7 W K N P D V G Y C Q A M N L V C A A L L I Y M T E E Q A F W C L S N L C D V Y V  
UniRef90\_H9JLP7 M Y N F D L G Y V Q G M S D I L A P  
UniRef90\_UPI0003EC4E03 H R N P K I G Y C Q S M N I L A S V L L L Y  
UniRef90\_B9GTR3 F R D S D V G Y C Q G L N Y V A A L L L L V M K T  
UniRef90\_K9G375 [ ] H N P K I G Y T Q S L N F I T G M L L L F L P E E K A F W M L H I I A A D Y L  
UniRef90\_Q4ST41 F R N P N I G Y C Q V S A T P A A S W L S A L L H L P F S P W T P Q A M N I  
UniRef90\_H2WLP7 [ ] H N P K I G Y C Q G M N F L A A T A L L F V G P E D A F W F L I A I T E R Y F  
UniRef90\_UPI00046B2529 L L D Q E V G Y C Q G L S F V A G I L L L H M S E E E A F K M L K F L M F D M G  
UniRef90\_UPI00046B0FDB F R N P T I G Y C Q A M N I V T S V L L L Y  
UniRef90\_W5JHM9 V Y N T E V G Y C Q G M S A L A G L L L M Y M E E E E A F W A L S I L L A N K K  
UniRef90\_W5NOL9 W Q N P A I G Y C Q G L N R L A A I A L L V L E  
UniRef90\_W5NOE3 C R N P N I G Y C Q A M N I V T S V L L L Y C S E E Q A F W L L V A L C E R M L  
UniRef90\_A8Q416 F H N K S V G Y C Q G L N R L V A I A L L F L E E S D A F W F L V L R D L V T E  
UniRef90\_G7Y9C8 V Y N T E V G Y C Q G M S E L V G L F L T Y I I E  
UniRef90\_UPI00032B129C M Y N P E V G Y G H G L S H I A A L L L M W L  
UniRef90\_UPI0001A633C4 V H F P K I G Y C Q G M N Y I A A L L L L V L D C P  
UniRef90\_UPI0003FOCD53 M Y N T E V G Y C Q G M S Q I A A L L L M Y L N E E D A F W A L S Q L L T D T K  
UniRef90\_J9J117 R E N E Q L L Y K Q G M H E L L A P I V F V L H C D H Q A F Q H A S E T A N P S  
UniRef90\_T1J7S3 [ ] H D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E T F A V L V K I  
UniRef90\_M1BAC5 K L N P G I R Y V Q G M N E I L A P L F Y V F R N D  
UniRef90\_Q7QJ73 V Y D T E V G Y C Q G L S F I A A S L L L H M P E E Q A F C V L V A L  
UniRef90\_C3YRD6 W H N P A I G Y C Q G L N R I V A I A L L F M  
UniRef90\_S4RMC4 H R N P S I G Y C Q A M N I V T S V L L L Y T K E E E A F W L L V A L C E R M L  
UniRef90\_F2UDB5 K L N P D I S Y R Q G M H E L L A P I L M L L D Q E S I R V D D A D I R  
UniRef90\_K2RR58 W T N L E V G Y C Q A M N I V V A A L L I Y M S E A Q A F F L L S L L C D R L L  
UniRef90\_B6QS12 K L N P D L G Y R Q G M H E L L A P I L W V V E R D A Q S S K H I P V D T T D D  
UniRef90\_B9GFV7 K L N P G I R Y V Q G M N E I L A P L F Y I F K N D  
UniRef90\_G3PYC7 L H R P E E G Y C Q A Q A P I A A V L L M H M P A E D A F W V L V Q I C E K Y L  
UniRef90\_M4EP71 K L N Q G I R Y V Q G M N E I L A P I F Y V F R N D  
UniRef90\_UPI0003C383F9 [ ] N H P S V S Y C Q G M S D I A S P L L V T M  
UniRef90\_F0ZY35 F F N F D I G Y V Q G M S D L L S P I L N V M  
UniRef90\_S6EZ09 [ ] Y N P K I G Y C Q S M N F L A G L L L F M D E E R A F W M L V I I T S R Y L  
UniRef90\_V7D3J3 K L N P G I R Y V Q G M N E V L A P L F Y V F K N D  
UniRef90\_A0A059DDN5 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L L M P E E N A F W A L V G I I D D Y F  
UniRef90\_G8ZWZ4 W K N P D V G Y C Q A M N I V V A G L I F M T E E Q A F W C L S S L C D T Y V  
UniRef90\_W5L020 H R N P N I G Y C Q S M N I L A S V L L L Y  
UniRef90\_Q54KE5 [ ] Y N P E V G Y C Q G M G F I T C L L L I Y M A E D A F W S L I Q L T E R Y G  
UniRef90\_UPI00034F796E L H N P G V G Y C Q G M N F I A G Y L L I T K S  
UniRef90\_A1CL31 L H N P K V G Y T Q S L N F I T G M L L L F L P E E K A F W M L H I V T S V Y L  
UniRef90\_L0PEW7 L F Y S D T G Y V Q G M A S L V A T F L C Y Y D E E S A F I M S V R L W E E K G  
UniRef90\_H2N1W9 W H N P T V G Y C Q G L N R L A A I A L L V L  
UniRef90\_UPI0003C367EB [ ] Y N P E L G Y C Q G M A C V A G V L L L Y M Q E E E A F W A L N A L I V N E K  
UniRef90\_Q9U2D8 M F N T E V G Y C Q G M S Q I A A L F L M Y L D E E D A F W S L H Q L M V S P K  
UniRef90\_W5KEU5 M Y N R E V G Y C Q G M S Q I A A L L L I Y M  
UniRef90\_E2B7A6 [ ] N H P S V S Y C Q G M S D L A S P L L V T M R D  
UniRef90\_R019W1 R R N P E V G Y C Q G M N I A A C L L L T M P T P E D A F W V L T A M I E E I  
UniRef90\_R7UXF0 M Y N F D L G Y V Q G M S D L L S P I L V L M E  
UniRef90\_A0A016TV95 M Y N F D L G Y V Q G M S D F A S P L V Y V M  
UniRef90\_B7PN30 L L D P Q V G Y C Q G L S F V A G V L L L H M T E E E A F E M M K H F L F H L G  
UniRef90\_F6PZ14 W Q N P T I G Y C Q G L N R L A A I A L L L E E  
UniRef90\_UPI0002B438D7 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L L M P E E N A F W T L M G I I D D Y F  
UniRef90\_T1E3R9 [ ] H D R E V G Y C Q G S G F I V G L L L M Q M P E E D A F S V L V Q I  
UniRef90\_C4XY55 W K N P D I G Y C Q A M N I V V A A L L I Y M S E E Q A F W C L N V L C D R V V  
UniRef90\_Q299S6 R E H P Y M C Y R Q G M H E I L A P I I F V I Y S D H Q S L L H F S E I A K T D  
UniRef90\_N4V6B0 R R N T D V G Y C Q G M N L V A N L L L I M P T A  
UniRef90\_G4TQS5 L H C D S C G Y C Q G M G P V A A T L L C Y L E P E K V Y T C L V R L H D D Y D  
UniRef90\_UPI00046BAB37 L L D Q E V G Y C Q G L S F V A G L L L H M G E E E A F H M L K F L M F D R G  
UniRef90\_F7CUX3 H H N Q G V G Y C Q G M N F I A G Y L L I  
UniRef90\_E4WX95 L R N P S I G Y C Q A M N I V T A V L L L Y  
UniRef90\_B6H4Q0 L Y F P D T G Y V Q G M A T L A A T L L A Y Y D E E H A F I M L V R L W Q L R G  
UniRef90\_D8S7B7 F R D S R V G Y C Q G M N F I T A L L L L A M R S  
UniRef90\_X8IZX0 W K N P E L G Y C Q A M N I T A A I L I Y M S E E Q A F W L L E V L C N R L V  
UniRef90\_UPI0004412B57 L L C D E C G Y C Q G M G P I A A T L L C Y Y E P E R V Y A M L V Q L H S P G G  
UniRef90\_UPI0003B5C097 W Q N P A V G Y C Q G L N R L A A V A L L V L Q S  
UniRef90\_B5RT86 W K N A E V G Y C Q A M N I V V A A L L I F M  
UniRef90\_Q6CQQ4 W K N P D V G Y C Q A M N I V V A V L L I F M S E E Q A F W S L C N L C D L Y V  
UniRef90\_UPI00027F479B I R H P A S G Y V Q G I N D I V T P F F V V F I C E Y I E A E E V D T V D V S G  
UniRef90\_I0YTS5 V Y D R Q V G Y V Q G M G F I A G L L L L Y M C E E D A F W T L  
UniRef90\_L7MJ15 L H N P S L G Y C Q G M N F I V G M C L L F M E P E D A F W C L V G I T E R Y F  
UniRef90\_Q16XR6 M Y N T E V G Y C Q G M S G L A G L L L M Y M D E E E A F W A L S I L L S D R K  
UniRef90\_UPI0003C902F3 H R N P K I G Y C Q S M N I L T S V L L L Y  
UniRef90\_F1Q196 R H N E G V G Y C Q G M N F I A G Y L L L A T K S  
UniRef90\_UPI0003D0FAF1 V Y D E E I G Y C Q G Q S F L A V L L L H M P E E Q A F C V L V N I M Y  
UniRef90\_L7M748 L L D P Q V G Y C Q G L S F V S G V L L L H M T E E Q A F G M M K H L L F H L G  
UniRef90\_Q4T771 I T H P Q L S Y C Q G M S D L A S P I L A V M D  
UniRef90\_J4KLJ3 L Y F Q E T G Y V Q G M A S L A A T L L C Y F D E E K T F V M L V R M W Q L R G  
UniRef90\_V8NNL8 H R N P K I G Y C Q S M N I L T S V L L Y A K E E E A F W L L V C V C E R M L  
UniRef90\_G0V7V2 L Y N P K I G Y C Q S M N F I A G L L L F L D E E R A F W M L V I T S R Y L  
UniRef90\_UPI000455E822 L K N P D V G Y C Q A M N I L A A I L I F M S E E Q A F W L L E V L C D R L L  
UniRef90\_K7VK21 K H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L M P  
UniRef90\_W3WU16 L Y F P L T G Y V Q G M A S L A A T L L S Y Y D E E R C F I M L V R L W E L R G  
UniRef90\_W5KBD6 H R N P K I G Y C Q A M N I L T S V L L L Y  
UniRef90\_UPI00032A5BED R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L M P E E N A F W T F V G I I D D Y F  
UniRef90\_E0VC34 [ ] N H P S V S Y C Q G M S D L A S P L L V T M G D

UniRef90\_Q5B8K2 P S T H E I S L E G A N V D L W I L M V L L K E S L P N 170 180 190  
UniRef90\_C5JG7 P G T H E I S L E G A N I D L W I L M V V L K D S M P A V Y T  
UniRef90\_G5A795 D L S E V S D E N L Q L V E A D S Y W C L T K L L D D I Q D H Y T  
UniRef90\_UPI000394408E P G Y Y S A G L E A I L Q L D G E I F F S L  
UniRef90\_A0A022RDS6 E D Y F S Q E M I E S Q V D Q L V F E D L M R  
UniRef90\_MOW2Z1 N S N F A E A D S F F C F V E L L S G L R D N F C Q  
UniRef90\_V4MI63 P D K G N A A E A S D A F F C F V E L M S G F R D N F C Q  
UniRef90\_UPI0002B446A1 P D Y Y N T K V V G A L V D Q A V F E V L T A  
UniRef90\_H2B1L7 P G Y Y S K T M Y G T L L D Q K V F E A F V E  
UniRef90\_H9JLP7 L L L L L G N E V D S F W C F V G F M E K I A S N F  
UniRef90\_UPI0003EC4E03 A K E E D A F W L L V A V C E R M L P D Y F N  
UniRef90\_B9GTR3 E E D A F W M L A V L L E N V L V N D C Y  
UniRef90\_K9G375 P G T H E I S L E G A N I D L W I L M V L L R D S M  
UniRef90\_Q4ST41 V I T S V L L L Y A K E E E A F W L L V A L C E R M L P D Y  
UniRef90\_H2WLP7 D K T Y F D S N L T G A Q A D  
UniRef90\_UPI00046B2529 L K Q Y R P D M I L L Q M Y Q L S R L L D Y H R D L Y D H  
UniRef90\_UPI00046B0FDB G S E E E A F W L L V A L C E R M L P D Y  
UniRef90\_W5JHM9 Y A M H F P K L N R F L A H H D K I I A K F I P K L K K H F D Q  
UniRef90\_W5NOL9 N E E D A F W C L V A I V D Y I Q D Y Y  
UniRef90\_W5NOE3 P D Y Y N T R V V G A L V E E L T R E C L P L L Y E R M Q E  
UniRef90\_A8Q416 K L P K L S S H L R K F E V D L S A F T L S W F L T C F V D V F P H  
UniRef90\_G7Y9C8 E E D A F W A L S Q L M G K M H G V Y V H  
UniRef90\_UPI00032B129C S E E D A F W A L V I Q L L E N  
UniRef90\_UPI0001A633C4 P N E R E V K A F W L L D A L I N H I L P K Y  
UniRef90\_UPI0003FOCD53 H A M H  
UniRef90\_J9J117 D E M K V L L D P K F H E H D A Y T M F S L L M E T A E P W F  
UniRef90\_T1J7S3 M Q E Y R M R E M F K P S M A E L G L C M F Q L  
UniRef90\_M1BAC5 P N E E D A F W C L V A I V E H L Q D Y F  
UniRef90\_Q7QJ73 M Y N Y G L R D M Y K M G F E S L Y Y Q L N R L M D Q L P D L Y E H  
UniRef90\_C3YRD6 T E E D A F W C L V A I V E H L Q D Y F  
UniRef90\_S4RMC4 P D Y Y N T R V V V A L V D Q G V F E E L T R L C E R M Q D  
UniRef90\_F2UDB5 P A E M Q V V L N R A Y V V H D A F A A F S K L M E K M K P F F  
UniRef90\_K2RR58 P G Y Y S T T M Y G T L L D Q R V F E S L V E L W E H L Q K H D I Q  
UniRef90\_B6QS12 E S V M L Q L L D A N Y L E S D S F N L F C S V M Q V A R S F Y E H  
UniRef90\_B9GFV7 P D E E M A F A E A D T F F C F V E L L S G F R D H F C Q  
UniRef90\_G3PYC7 P G Y Y  
UniRef90\_M4EP71 P D D D S S S H A E A D A F F C F V E L L S G F R D F Y C Q  
UniRef90\_UPI0003C383F9 N D E A Q A Y I C F C A I M E R V R G N F M  
UniRef90\_F0ZY35 K C K E V E S F W C F K G L M D R L E S N F  
UniRef90\_S6EZ09 P G V H  
UniRef90\_V7D3J3 P D E E N A A F A E A D T F F C F V E L L S G F Q D N F C Q  
UniRef90\_A0A059DDN5 G G C Y T E E M I E S Q V D Q L V F E E L M R E  
UniRef90\_G8ZWZ4 P G Y Y S K T M Y G T L L D Q K V F E A F V E  
UniRef90\_W5L020 T R E E A F W L L V T V C E R M L P D Y F N  
UniRef90\_Q54KE5 M S E M W K P D F P Y L Q T C F S I L D N L L E A H F P Q  
UniRef90\_UPI00034F796E E E E S F W L L D A L I G R I L P D Y  
UniRef90\_A1CL31 P G T H E I S L E G A N I D L W I L M V L L K E S L P H  
UniRef90\_L0PEW7 I L S I F S N D F N Q N E E D A F W C L L A V V E T I E D Y Y T  
UniRef90\_H2N1W9 Y A M H G F P K L T R F L E H H D R I M L K I M P K L H K H F M  
UniRef90\_UPI0003C367EB H T M H  
UniRef90\_Q9U2D8 N E E D A F W A L V K L L S G H R H T M H  
UniRef90\_W5KEU5 E A Q A Y I C L C A L M R R L K D N F M  
UniRef90\_E2B7A6 L P Q H Y Y D Q H L L T S R A D  
UniRef90\_R0I9W1 N E V D A F W C F A G F M E L V W H N F  
UniRef90\_R7UXF0 G N E V D A F W C F V E L M K K I Q R N F  
UniRef90\_A0A016TV95 F R K Q Y K P D M L A L Q V E E L Y Q L Y R L H D H Q R E L Y V H  
UniRef90\_B7PN30 E E S A F W C L V C I V E T I M P  
UniRef90\_F6PZ14 D G Y Y S E E M I E S Q V D Q L V F E E L V R  
UniRef90\_UPI0002B438D7 M Q Q Y S R M T D M F K P S M A E L G L C M Y Q L E N I V Q E  
UniRef90\_T1E3R9 P G Y Y S K T M Y G T L L D Q R V F E S L V A  
UniRef90\_C4XY55 I N E T L L V L D P G Y L E A D T Y S I F S R L M A S V E S Y Y  
UniRef90\_Q299S6 E D A F W I L T S I I E N L L P  
UniRef90\_N4V6B0 M H D I F L P G F K G L L E A F Y V Q E K I M Q K M L P  
UniRef90\_G4TQS5 L K Q Y R P D M I L L Q M E  
UniRef90\_UPI00046BAB37 T K N E E E S F W L L D A L I G R I L P D Y  
UniRef90\_F7CUX3 C N E E Q A F W L L V A I C E R L L P D Y  
UniRef90\_E4WX95 L E E L Y K S G F A G L M E A L A  
UniRef90\_B6H4Q0 E E D A F W M L A V L L E D V  
UniRef90\_D8S7B7 P G Y Y S P S M W G T L L D Q R V F A L F H R C L P V I H E R F M  
UniRef90\_X8IZX0 Y N M H T I F A P G F P G L L E A I Y V Q E R M T E K M L P  
UniRef90\_UPI0004412B57 E E D A F W C L V A L V D A I Q D Y Y T  
UniRef90\_UPI0003B5C097 S E E Q A F W C L N V L C D R I V P G Y  
UniRef90\_B5RT86 P G Y Y S K T M Y G T L L D Q R V F E S F V E  
UniRef90\_Q6CQQ4 V P A E V L R N I E A D T Y W C M S K L L D G I Q D N Y T  
UniRef90\_UPI00027F479B  
UniRef90\_I0YTS5 T A H Y F D  
UniRef90\_L7MJ15 Y A M H  
UniRef90\_Q16XR6 A K E E E A F W L L V A V C E R M L P D Y F N  
UniRef90\_UPI0003C902F3 E E E S F W L L D A L L G R I L P D Y  
UniRef90\_F1Q196 N Y G L R D L Y K N N F E D L F Y Q L E K L I E Q L P D L Y  
UniRef90\_UPI0003D0FAF1 L R R Q Y K Q D M G A L Q V Q L Y Q L C R L L S R H R E L Y Q H  
UniRef90\_L7M748 N E A H A F I C F C G I M K R L G G N F  
UniRef90\_Q4T771  
UniRef90\_J4KLJ3 P D Y F N H R V I G A Q V D Q S V F  
UniRef90\_V8NNL8 P G V H  
UniRef90\_G0V7V2 P G Y Y S P T M H G T L L D Q R V F E S V V K T L P I L L H D H F M  
UniRef90\_UPI000455E822 E E N A F W T L V G I M E D Y F D G Y F  
UniRef90\_K7VK21 L N R L Y S P N F T E L M E A L Q D F  
UniRef90\_W3WU16 A K E E E A F W L L V A V C E R M L P D Y F N  
UniRef90\_W5KBD6 E G Y Y T E E M I E S Q V D Q L V F E E L V R  
UniRef90\_UPI00032A5BED E S H A Y I C F C A L M S R V K P N F M  
UniRef90\_E0VC34

1 10 20 30 40  
UniRef90\_H2XPW5 N L W G K L V N N W N K K N G K Q L K E M I R M G I P H H F R G L  
UniRef90\_F1Q8T1 W E R M L R A K V R F D M D E I H G A V G Q G V P R Q H R G E  
UniRef90\_UPI0004622E73 E R M A K W G R M L R D P K P T K R E R R V Y K G G I P N C W R T A  
UniRef90\_F2D4C6 K W R K M L K H Y V R R N P H V V K R R I R K G G I P D C L R G L  
UniRef90\_UPI0004628FD1 E K W N N L G E L S P S S E L K A L L R C G V P P E H R Q R  
UniRef90\_H3B1A6 I R H R E M K W L D M L G G W E K F K H K K V K I Q C R K G G I P S S L R R A R  
UniRef90\_M1WCF1 E R S E K W R K M A K G E G M E R H P K L I E R T W K G G I P D R W R G A  
UniRef90\_UPI00026599B7 L D E W L S Y F D E G R I T D P H N L R R T F R G G G C A P E I R P E  
UniRef90\_UPI00046CCF5D N I V A D W D N Q W K K R K D F V K E L V R Q G G I P H H F R G L  
UniRef90\_T0KGL3 N V R S K E V R W A T L G A T L P P A E N L T Q L I R G G I P N K F R R H  
UniRef90\_E9CAH2 A T Q R L K W V E L L R Q H R L P K S N K V K K F V R K G G I P S E Y R G A  
UniRef90\_G7XBL6 M K W L Q S W D A F L V N S V A S S P E L K S L V R T G I P L A H R A R  
UniRef90\_H3EDT9 L A H R A T R W G S V L K G S K V K K S R K I K R F V R K G V P S S H R A Q  
UniRef90\_A7SQE4 R E F R N L V T G G I P V A Y R A K  
UniRef90\_C6HMU2 R R K K K W Q H L L K E A G L T R S Q K V K R F V R K G I P P E W R G N  
UniRef90\_S8CE45 L N R W H G N L S A R P K G L S A L V R P G V P E A L R A E  
UniRef90\_W5L9S2 S K M R L W G E Y M R E N T M I R Q P T F H K L I R V G L P N R L R G E  
UniRef90\_E4UT92 A T K I R L W H N G R S A T I R Q P T F H K L I R V G L P N R L R G E  
UniRef90\_M2UFU8 I K E E V K N G V P D H L R G F  
UniRef90\_K6UW11 W S E L L S S S T R P R Q L V I Q L V R K G I P E P L R G Q  
UniRef90\_UPI000383584C A L W D R K L S S P C R T N K E E L H S A V C G V P K S R R G E  
UniRef90\_A7SQA7 K L R L W F E Y F K N L W L V K H P A F Y K L I R V G V P N R L R G E  
UniRef90\_M7WMH2 W G R V M N D Y E R T Q P R E L L S R A L Q R G I P P A L R G M  
UniRef90\_G0RJN7 E R S E K W R K M G O G E G M R K N P K L I E R T W K G I P D R W R A  
UniRef90\_T1HVV6 W G R I A N D W K K N S A Y I K E M V R K G I P H H F R G I  
UniRef90\_DOMU62 E N R R T Q K W V K M L E D W E V C Q L R T L K K R I R K G I P E A L R G R  
UniRef90\_Q10N37 R E L E S L V R G V P P A L R G E  
UniRef90\_G0NAR6 M K W L Q S W D S F L V N N T V S R S P D L K T L I R T G V P P A Y R G R  
UniRef90\_R7U612 L E K Q R R L E D E L S V S T S R K T R E L W W N G I P S S V R G K  
UniRef90\_T1GPH2 E I E R D K K W M K M L T H W N P K R P E K L R K R V F K G I P N S V R W L  
UniRef90\_K1XNL8 E R A E K W R K M A K T V K T T S S P K L I E R T W K G I P D R W R S A  
UniRef90\_Q553Q2 K S Y R Q K I P K P L K E L I R G G I P G E Y R S M  
UniRef90\_M4FLA6 E F R T L V L G G I P V V L R A K  
UniRef90\_S3C213 E F R A L V L G G I P V V L R A K  
UniRef90\_UPI0003B367DF W E K L L S T P G R T D T E T I H A A V A Q G V P R Q H R G E  
UniRef90\_UPI000455ED53 W G E V I S D Y Q A F K P V Q L A K S I E M G I P A T L R G M  
UniRef90\_W0T5D0 C I R R K R K W K D L L V K S G L P R S E K L K R Y V R K G I P A E W R G N  
UniRef90\_K9KBL2 R P K G L S T L V K S G V P E A L R A E  
UniRef90\_W9ROG2 R W K A A F S Q D G R L D A S L R R V Q R G S V P S I K G V  
UniRef90\_B0CNH8 E A S R I A K W T R M L E T W R I K P P K L R E R T Y K G V P D R W R G A  
UniRef90\_T1JBL6 F A E Y G R G V C M Y R T S R A Q E L I L K G I P V S L R G E  
UniRef90\_L7LX82 I S W R V K W E N Y R A G R P L Q K T P E L K A L V R T S I P Q E F R S Q  
UniRef90\_V4AR03 L T K W H Q N L S Q R P K Q V H H L V R K G V P E A L R G E  
UniRef90\_M3A259 S K M R L W H E Y L K E N T L V R Q P D F H R L I R V G L P N S I R G E  
UniRef90\_K7LHB7 T L S Q R R W Q A S F S Q D G H L D I A K L R R I O R G G V H P L I K G E  
UniRef90\_V8PFY9 I R H R E T K W L E M T A H W E K T R Y R K V K L L C R K G I P S S L R A R  
UniRef90\_A7S777 A K W D Q L L S R P W D V I Q V E M L R D A V K A G V P K D K R G E  
UniRef90\_W4K3K9 W G S V V S D Y Q T F A S E R L A R A I E K G V P D S L R G M  
UniRef90\_G2QPJ4 E F R S L V L G G I P V A Y R S K  
UniRef90\_A7UW34 T K N P K L I E R T W K G I P D C W R S A  
UniRef90\_M5W8V5 S Q P E I N L E K L Q R I A S S G L P D G L R A T  
UniRef90\_V4S9C0 E E R K V R K W R K M I S D W K H Y V R R K V K R R I R K G I P D C L R G L  
UniRef90\_A0A022RGQ5 R E S S P P W K E E L E C L V A G G V P M P L R G E  
UniRef90\_UPI0003C36B7A I A R W E S H F R D Y G R G I S M F R T T D V I N L I A E G V P D H L R Q E  
UniRef90\_B4NL06 T L T R R R M K W E A I L Q Q K D F D L S N K L K R Y I R K G I P G P Y R P D  
UniRef90\_D3AX42 E L S R A Q K W C I M M K R W D G K R P S K V K E R T I K G I P D R V R S Q  
UniRef90\_E9GB47 S L W G R L V J A W D Y K R N A Y V K D L V R K G I P H H F R G V  
UniRef90\_U6D8T7 E E W Q H V G P E G R L Q Q V P V L K A R I F G G L S P V L R R E  
UniRef90\_UPI0004441EBE L S N R K E W E L F V N N N Y L A T I K Q K G I N G Q L R S S R F R S I  
UniRef90\_H0VIL9 E L E R S I K W N A M I K R Y N L N H T G K F K S R S I T G G I P D R M R S E  
UniRef90\_Q54SQ5 Q R E A K W I K I I D Q W D R I K S S K V K V C Q K G I P A S L R A K  
UniRef90\_UPI000393EB57 L A T R A Q K W A A L L E G K S V K R T N T V K R Y V R K G I P S E H R P S  
UniRef90\_H9J1H3 L K D M I R R G V P T D F R S S  
UniRef90\_D3BIX6 S D W K H Y V R R K P H V I V K R R I R K G I P D C L R G L  
UniRef90\_Q1KUW6 Q I I A R E K K W L Y M I D N W S L K N Y K K I V R D R C R K G I P K S V R P R  
UniRef90\_W8BHT0 R V E K W R K M L P N I E Q L K N E K L K T R I R K G I P D G I R L K  
UniRef90\_Q245C4 R R A I K W S K L L Q Q S A V E K N M K V K R Y I R K G I P N E H R S H  
UniRef90\_Q6GL87 F A E F G R G S A M F R T R K T R E L I A R G L P E A L R G E  
UniRef90\_F6Q2W5 L A R A R W T Q Y L G G R S P D D S P E L K G L L R W G I P R E Y R R R  
UniRef90\_W5UGB7 M V R W E A H F R D F G R G I G M F R T T D V I N L I V E G I P D K L R Q E  
UniRef90\_W5LAP4 S K E L G R V V K W G R M L V G I N P S K E H K L R E R T F K G I P D C W R S A  
UniRef90\_Q9VP46 S K V K L W K D Y F K N L T L V R V S L F S K L V R I E L P N K L R G E  
UniRef90\_J7SCH5 W K E Y F L L Y G A N L S L R V S L F S K L V R I E L P N K L R G E  
UniRef90\_J3QB45 E T M R N T R K V R E L W W Q G L P P S V R G K  
UniRef90\_O43048 Q A A E R A E R W A A L G E L A A S A E L K Q L L R E G A P R A Q R P R  
UniRef90\_W5MFR4 K Y R K L Q R R V F K G I P D R W R A  
UniRef90\_UPI000331596C A E F H T Y L R E G Q L C R P E E L R R I Y H G G V P S L R K V  
UniRef90\_M7XK87 C E R R K H K W E V F F E K N G L P E S E K L R R F I R K G I P S E W R G D  
UniRef90\_F6W5K4 K L I S R T W K G I P D C W R G A  
UniRef90\_G0VD98 R A I K W S K L L K N G G V R K S V T V K R Y V R K G I P L E H R A R  
UniRef90\_U4LSE2 R A I K W S K L L K N G G V R K S V T V K R Y V R K G I P L E H R A R  
UniRef90\_Q9D3N8 I R K G I P H H F R A L  
UniRef90\_UPI000398F23D R P E E L A E A I A K G V P A T L R G M  
UniRef90\_K5WZL3 L D E W D P I L R E W D S E K R P K L A P L V R L G V P E A L R E K  
UniRef90\_Q8MT33 W G E L I N W E V K R P N H I K E L V K K G I P Q H F R M I  
UniRef90\_G0MHJ4 R I T K F T N E L S R P A V I L D K L R E L S W S G V P P Y M R P N  
UniRef90\_W5FHV6 E F H T F L D N G C L I K P A E L R H C I Y G G V E A S L R R V  
UniRef90\_T1JAT9 S E F R L F L D A G Q I Q R K D E L H K V I F G G I D P S L R R V  
UniRef90\_Q293C6 K M R L W A E Y L R D N T L V R H P T F Y K L I R V G L P N R L R G E  
UniRef90\_U7PX70 E R I A K W T R M L R D P G L N A V E R L R R V F K G I P D S W R A A  
UniRef90\_M9MF00

UniRef90\_H2XPW5 A WQ H L C N A H C S T F K E K Y S E L L R Q 50 60 70 80  
UniRef90\_F1Q8T1 I W K F L S E Q Y L L R Q E V P S A K P P N N D T P Y K E L L K Q L T S Q Q H  
UniRef90\_UPI0004622E73 A W E V L M C R Y S R T G K T E L K Q L M A E Y H E A L D K P  
UniRef90\_F2D4C6 V W Q L I S G S R D L L L M N P G V Y E T L V I Y E T S  
UniRef90\_UPI0004628FD1 V W R W I V I S H R V Q H I R S P G H Y Q N L L K K C E A  
UniRef90\_H3B1A6 C W P L L C G A Q A K M D Q N K N R Y Q E L Q D A E P  
UniRef90\_M1WCF1 A W W S F L E T S A R E T K G A P S A D D I V S R F R Q L Q E  
UniRef90\_UPI00026599B7 A W K F L L G V Y D Y S K T A K E R E Q D H S R L T A D Y Y R M K L Q W K S F S  
UniRef90\_UPI00046CCF5D V W Q L L C G A H D S P V K K Q F A E Y I K  
UniRef90\_T0KGL3 A W F S F M A S A A R A H R D S P S E D S I I T D F H R L Q C  
UniRef90\_E9CAH2 I W L R A T S A M S Q W R S Q P D M Y A Y L Q Q Q S G G  
UniRef90\_G7XBL6 A W F F Y A G G Y E H L N R N P G L Y D Q L V R Q A M D S P S N  
UniRef90\_H3EDT9 V W V R L V I S L H V R D R Q A E M G N G Y Y D C M L K K A K R K K D E G  
UniRef90\_A7SQE4 V W M D I S G A R K R M K K L P G Y Y Q S L L E S E L D D I V  
UniRef90\_C6HMU2 I W S E C S G A S A M R V P G Y Y D D L V K G N T N L D  
UniRef90\_S8CE45 A W W F Y A N G Q K Y I T K N P G L Y E K L V A Q G A P  
UniRef90\_W5L9S2 V W Q L L S G C Q D D Q F L L E R Y R I L I T  
UniRef90\_E4UT92 L W E I C S G S F Y S R L R A P N L Y E E T L A K F S G  
UniRef90\_M2UFU8 M W E L T S G A F F L R L Q N P N L Y T E T L Q K Y S G  
UniRef90\_K6UW11 V W Q V L V E S Y E Y K K E S K L R E K G H A N E R G S S R Y Q Y L S I S N Q  
UniRef90\_A7SQA7 V W Q M M A G L S E N D E L V D S Y K H L I T  
UniRef90\_UPI000383584C V W L L L S Q Q H R L R Q R L P H R Q Q P P E T P F Q D L L K  
UniRef90\_W0TE43 I W E L C S G S M Y E R F M N K N L Y Q K L L D D H K G  
UniRef90\_M7WMH2 V W Q L M A A A K D E N L E F V Y S E L L K Q  
UniRef90\_G0RJN7 A W W S F L A S S A A D H G G Y P T E Q I V A S F H R L L E  
UniRef90\_T1HVV6 M W Q L L C D A H N S P E K E Q F A E Y I K S  
UniRef90\_DOMU62 V W S H L A G S S Q M L L N P G A Y H Q L Q K T  
UniRef90\_Q10N37 M W Q A F V G V G A R K I T G Y N K L L D E G T E E L D E K N P E D Q E Q K  
UniRef90\_G0NAR6 V W K S I V T H W V K D K Q A E L G N G Y Y Q S M L K K A G T K K Q D G  
UniRef90\_R7U612 V W K L A I G N L N L T P E L Y E L C L A R A K D R I K L M R E A A S G Q Y N  
UniRef90\_T1GPH2 A W K L L N I E D T M D K N K E W A R K Y S T E A R  
UniRef90\_K1XNL8 A W H S F L S S A K K R N D S V I T D E Q I T Q A F Y S L L N  
UniRef90\_Q553Q2 L W F R A S G G Y A R L S E N Q D E Y F N I L K E N A G  
UniRef90\_M4FLA6 V W A E C S G A I D L R V P G Y Y D D L I K R P A A E D K A  
UniRef90\_S3C2I3 V W A E C T G A T S L R V P G A Y D D L V A G R D G S G S G S N G D N G F N G Y  
UniRef90\_UPI0003B367DF I W K F L S E Q Y L L Q Q T V P S R P P S N H T P Y K E L L K  
UniRef90\_UPI000455ED53 M W Q L M A G S K D A K L E A T Y L G L L K E R S  
UniRef90\_W0T5D0 A W W Y F A R G Q E L L N K H I G V Y D K L L T K I N D P N F  
UniRef90\_K9KBL2 V W Q L L A G C H D N Q A M L D E R Y N L L I T  
UniRef90\_W9ROG2 V W E F L L G C Y D P N S T F E R N I L R Q R R S T C M  
UniRef90\_B0CNH8 A W D L M M T G Y S G M T P Q G L E K L V D E Y H D A L E  
UniRef90\_T1JBL6 L W L L H S G A I H E L S S N V G Y Y Q K F L E S V R G  
UniRef90\_L7LX82 I W K G C V E F H V G Q E R A E K G T G Y Y E D L V M S P L I T S T  
UniRef90\_V4AR03 V W Q L L A G V H E G N D L L E T Y R I V I G  
UniRef90\_M3A259 I W E L A S G S F Y L R L Q K P K L Y Q E T L A K H D G  
UniRef90\_K7LHB7 V W E F L L G C Y D P N S T L E E R N E L K Q R R R G Q Y D M W K A E C Q K M V  
UniRef90\_V8PFY9 C W P L L C G G Q A K M E K S P G K Y Q E L L E V P  
UniRef90\_A7S777 I W E F L A K Q Y S V R S P A S K D A F W K A G S Y E E M R D  
UniRef90\_W4K3K9 M W Q L M S T S K D V E L E N T Y I K L L K  
UniRef90\_G2QPJ4 I W S E C C A N A L R I P G H Y A S L V A R P E T S  
UniRef90\_A7UW34 A W F S F L A T S A K N A N S P E T D G V L I T A F K R L Q D  
UniRef90\_M5W8V5 A W K L L L G Y L P S R D L W E K E L I E K R H E I S E E D H P S V W H Q Y F  
UniRef90\_V4S9C0 V W Q L L S G S R D L L M N P G V Y E Q L L I Y E T S  
UniRef90\_A0A022RGQ5 M W Q A F V I G V R A R R V E N Y Y Q N L L S P D S E V P D  
UniRef90\_UPI0003C36B7A V W L I F S G A I H E K D M H P G L Y E D L V E K A A C I  
UniRef90\_B4NL06 V W M K I S G A A A A Q Q L N P N L Y K S L L E L E Q F  
UniRef90\_D3AX42 A W R L L S Q S D I L Q L Q K Q P K L F K D L I E  
UniRef90\_E9GB47 V W P L L C G A N D S P A K S Q Y A E Y I K A  
UniRef90\_U6D8T7 A W K F L L G Y L S W E G S A E E H K A H V R K K T D E Y F R M K L Q W K S V S  
UniRef90\_UPI0004441EBE V W P F L L R C Y S P E S T S E E R E E L R L R R R E Y P F T M P P E E H R T  
UniRef90\_H0VIL9 C W K L F L C V L P Q D K S Q W I S R I K E L R S W Y S N K E I H I W N K F F  
UniRef90\_Q54SQ5 V W P L L S H A Q E E K S R N P G L H F N Q L V N  
UniRef90\_UPI000393EB57 C W P L L C G A A N R M K Q H E P D L Y E T L D E Q P  
UniRef90\_H9J1H3 V W M A I S E A D K M R E Q F N L Y K L L D S P  
UniRef90\_D3BIX6 V W L R C S G A Y L R L A A N P D E Y Y N L K V Y H G  
UniRef90\_Q1KUW6 V W Q L I S G S R D L L L M N P G V Y E Q L V I Y E T S  
UniRef90\_W8BHT0 A W F Y L S G A Y L L K K K N P S V Y K E L L E Q P G N P H V  
UniRef90\_Q245C4 V W P H L G Q I E A L K K K Y I N Q G Y N Y L I K Q  
UniRef90\_Q6GL87 V W M V V S G A Q A Q M D M N T G Y F R R M F T E G E  
UniRef90\_F6Q2W5 V W Q L L C N A Q N M P I K D Q Y C D L L K  
UniRef90\_W5UGB7 L W M L F S G A M N E M A T H P G Y A S L V D E S V C V  
UniRef90\_W5LAP4 V W S W M V R T R T K S D R E R H P D L F Q Q L C E K S L T  
UniRef90\_Q9VP46 I W L I F S G A I H D K E M N P G L Y E D L V E K A A C I  
UniRef90\_J7SCH5 A W D T L M C R F S K H G K M E T T R L A Q E Y R N A L D Q A S  
UniRef90\_J3QB45 I W E I A T G S V Y L R M K Q A G E Y E R L N D I E L N K K H  
UniRef90\_O43048 I W E L T S G S M Y F R L E N S D E Y D H L L K V Y S G  
UniRef90\_W5MFR4 V W S L A T G N E L N I T H E L Y E I F L S R A K E R W K S F S E T G S E N E A  
UniRef90\_UPI000331596C V W R W L V I Q R R V R H L Q G P G R Y Q E L L G R G Q A  
UniRef90\_M7XK87 V W G L M M E K M A S E V E P S G R S R L P S L D E L E R E Y E Q L L D  
UniRef90\_F6W5K4 V W R Y L L N V Y P L T G Q E R M D Y M K R K T L E Y N Q L K S E W Q Q R T S T  
UniRef90\_G0VD98 A W W Y F A N G K E L L D Q N E G I Y E K L L K K F D T L K R E G  
UniRef90\_U4LSE2 A W H S F L T E S Y K K R G I G R P D Y E L I Q I Y S E L L E  
UniRef90\_Q9D3N8 V W M A V S G A Q A R M D Q S P G Y Y H R L L E G E S S S  
UniRef90\_UPI000398F23D V W Q L L C S M P V K N Q Y S E L L K  
UniRef90\_K5WZL3 M W Q H M A A S K D L E L E S T Y I R L L K  
UniRef90\_Q8MT33 I W Q K L A N V E G R M E M N D K Y K I L I T  
UniRef90\_G0MHJ4 A W Q N L S N A S V S S V H D L R E Y S D Y M R Q S S V Y  
UniRef90\_W5FHV6 I W R L L L G Y A P P N A D R R E G V L T R K R L E Y V E C V S Q Y Y D E R S D  
UniRef90\_T1JAT9 V W K H L L N V Y P N N M S G K E R L D Y I K R K S V E Y E N L K E A W Q N T D  
UniRef90\_Q293C6 V W K H L L N V Y P L D G H Q R M E F M R R K S E Q Y C R L R D T W K A A I K R  
UniRef90\_U7PX70 M W E L T S G S I Y L R F D N P N L Y A D T L E T Y K G  
UniRef90\_M9MF00 A W S A L L I Q R R R Q T D E G R R S Y A L A K P H I Q T Q S D D E S F E R L K H



UniRef90\_H2XPW5 L V D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E A F A V F V C L  
UniRef90\_F1Q8T1 L L D P E V G Y C Q G L S F V A G V L L L H M S E E D A F H M L K F L M Y D M G  
UniRef90\_UPI0004622E73 L R C D T C G Q Q G M G F I A A T L L C Y F E P E R A Y A S L V R L H D S Y S  
UniRef90\_F2D4C6 V Y D R D V G Y V Q G M G F I A G L L L L Y M S E E D A F W  
UniRef90\_UPI0004628FD1 W Q N P T V G Y C Q G L N R L A A I A L L V L E E  
UniRef90\_H3B1A6 V Y R P E E G Y C Q Q A Q G P V A A V L L M Q M P V E Q A F W C L V Q I C E Q Y L  
UniRef90\_M1WCF1 L Y F P E T G Y V Q G M A S L A A T L L C Y F D E E K A F V M L V R M W Q L R  
UniRef90\_UPI00026599B7 M Y D F D L G Y V Q G M S D L L S P I L S V M  
UniRef90\_UPI00046CCF5D L Y D R E V G Y C Q G S G F I V G L L L M Q M P E E E A F A V L V A L  
UniRef90\_T0KGL3 L Y F P N T G Y V Q G M A S L A A T L L C Y F D E E K C F V M L  
UniRef90\_E9CAH2 W R F P E V G Y C Q G M G V I V A S F L L L M E E E E A Y W M M E T L M A R M L  
UniRef90\_G7XBL6 V H N P Q I G Y T Q S Q G L N F I T G L L L L F M P E E E K A F W M L H I S S V Y L  
UniRef90\_H3EDT9 Y H N A D L G Y T Q S Q G L N R L A A I G L L L Y L S E E D A F W F L T A C V E I L Q  
UniRef90\_A7SQE4 V H N P K I G Y C Q G L N Y I A G L L L L I T K T E E P F W L L E A M M M K R L  
UniRef90\_C6HMU2 R R N P D V G Y C Q G M N L I A G S L L L L I M P T A  
UniRef90\_S8CE45 V Y V P R I G Y C Q S L N F W A G M L L L F M D E E K S F W M L Y I T H Q Y L  
UniRef90\_W5L9S2 V Y D E E I G Y C Q G Q S F L A A V L L L H M P E E Q A F C V L V K I M Y E Y G  
UniRef90\_E4UT92 W L N E E I G Y C Q Q A M N I V V A A L L I Y M S E S Q A F F L L S V L C D R L L  
UniRef90\_M2UFU8 W T N E E V G Y C Q Q A M N I V V A A L L I Y M S E S Q A F F L L S V L C D R L L  
UniRef90\_K6UW11 N Y N T S L G Y C Q G M A F I V A T F I L Y M N E E D A F F M L I A L T E K Y Q  
UniRef90\_A7SQA7 V Y D E E V G Y C Q G L S F F I A V L L L H M P E E E Q A F A V L V K I M S A Y G  
UniRef90\_UPI000383584C L L D T E V G Y C Q G L S F V A G L L L L H M S E E E Q S F D T L K F L M Y D L G  
UniRef90\_W0TE43 W K N P D V G Y C Q A M N I V V A G L L L I F M T E E E Q A F W C L C N L C E L Y V  
UniRef90\_M7WMH2 L Y D D E V G Y T Q G L Q F I V G P L L L L N M P D E E E A F C V L V R L M K A Y D  
UniRef90\_G0RJN7 I Y F P A T G Y V Q G M A S L A A T L L C Y F D E E K C F V M L V R L W Q L R G  
UniRef90\_T1HVV6 L H D R E V G Y C Q G S G F I V G L L L M L Q M P E E E A F A V F V K L  
UniRef90\_DOMU62 L H D P S V G Y C Q G M G F L T A M F L C Y M P E E Q A F W L L V A C L N H K R  
UniRef90\_Q10N37 R H N P S V G Y C Q Q A M N F F A G L F L L F M P E E E H A F W A L V G V I D E Y F  
UniRef90\_G0NAR6 Y H N S H V G Y C Q G L N R L A A I A L L L D E E Q D A F W F L V A C V E H L Q  
UniRef90\_R7U612 C Y R P D V G Y V Q G M S F I A A V L L L N M E D D D A F I C F S N L L N R P C Q  
UniRef90\_T1GPH2 V Y N P D L G Y C Q G M A G V A G V L L L Y M D E E E A F W S L N T L M I D K K  
UniRef90\_K1XNL8 L Y F P E T G Y V Q G M A S L A A T L L C Y Y D E E M A F V M L A R M W R L R  
UniRef90\_Q553Q2 W R N P K V G Y C Q G M N F I A G Y L L L Y M S E P E A Y W T L V S I I E E L L  
UniRef90\_M4FLA6 R R N A D V G Y C Q G M N L I A A N L L V T P S A  
UniRef90\_S3C2I3 R R N P T V G Y C Q G M N L I A A S L L L V T P S A  
UniRef90\_UPI0003B367DF L L D P E V G Y C Q G L S F I A G V L L L H M G E E D A F N M L K F M F D V G L  
UniRef90\_UPI000455ED53 L Y D P Q V G Y C Q G L P F I V A I L L L L N M P D E E E A F S L L V R F M Q S Y N  
UniRef90\_W0T5D0 I Y N S K I G Y C Q S M N F L A G L L L L F M D E E R A F W M L V I M T S K Y L  
UniRef90\_K9KBL2 V Y D E D I G Y C Q G Q S F L A A V L L L H M P E E Q A F C V L V K I M Y D  
UniRef90\_W9ROG2 W L D N D I G Y V Q G M N D I C S P M V I L L D D  
UniRef90\_B0CNH8 L K C E T C G Y V Q G M G P I A A T L L C Y F E P E R V Y A S L V R L H D A Y N  
UniRef90\_T1JBL6 W R N P N I G Y C Q Q A M N I V A S V L L L Y  
UniRef90\_L7LX82 R R N L I V G Y C Q G L N R L A A I A L L F M  
UniRef90\_V4AR03 V Y D E E I S Y V Q G L S F L A A A L L L H M P E E Q A F S V L V K I M Y D Y G  
UniRef90\_M3A259 W T N Q E V G Y C Q A M N I V A A L L I Y L S E T Q A F Y L L S V L C D R L L  
UniRef90\_K7LHB7 W L D N D I G Y V Q G M N D I C S P L I L V E  
UniRef90\_V8PFY9 V Y R P Q E G Y C Q A Q G P V G A L L L M H M P P E Q A F W C L V Q I C D H Y L  
UniRef90\_A7S777 V L D T D V G Y C Q G L S F V A G I L L M H M P E A K A F D V M R H L L F A L D  
UniRef90\_W4K3K9 I Y D P Q V G Y C Q G L P F I V A V L L L N M P D E E A F C L L V R L M H S Y D  
UniRef90\_G2QPJ4 R R N P D V G Y C Q G M N L V V A N L L L I T P S A E D A F W I L C S M V E T I  
UniRef90\_A7UW34 L Y F P D T G Y V Q G M A P L A A T L L C Y Y D E E R C F I M M V R L W R Y R G  
UniRef90\_M5W8V5 K L N P V I R Y V Q G M N E V L A P I Y Y V F S T D T N  
UniRef90\_V4S9C0 V Y D R D V G Y V Q G M G F I A G L L L L Y M S E E D A F W L M  
UniRef90\_A0A022RGQ5 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L M P E E N A F W T L M G I L D D Y F  
UniRef90\_UPI0003C36B7A L R N P Q V G Y T Q G L N I T S V F L L F  
UniRef90\_B4NL06 H H N R D V G Y C Q G L N Y I A G L L L I V T N D E E K S F W L L K H I V E N I  
UniRef90\_D3AX42 L F D Q D I G Y T Q G M S S I A A L L V M Y L P E E E A F W T F E R L M N K E E  
UniRef90\_E9GB47 L H D R E V G Y C Q G S A F I V G L L M Q M P E E E A F A V V V K L  
UniRef90\_U6D8T7 M Y H F D L G Y V Q G M S D L L S P I L Y V I  
UniRef90\_UPI0004441EBE V Y N P A V G Y S Q G M S D L V A P L L A E V L D  
UniRef90\_H0VIL9 R E N E Q L L Y K Q K M H V C I P T Y I L L L T K E I S F L F T V N S S S T  
UniRef90\_Q54SQ5 L Y D Q G V G Y T Q G M S S I A S L L V M Y L S E E D A F W T L Q S L M S R P E  
UniRef90\_UPI000393EB57 Q Y Q P D E G Y C Q A Q G P V A A V L L M N M P A Q E A F W C L V Q I S E Q Y L  
UniRef90\_H9J1H3 H N N R L V G Y C Q G L N Y I A G L L L L A T K S  
UniRef90\_D3BIX6 W R N P K V G Y C Q G M N F I V G Y L L L H M S E H E A Y W T L V S I I E D I L  
UniRef90\_Q1KUW6 V Y D R D V G Y V Q G M G F I A G L L L L Y M S E E D A F W V H A P M E G L Y Q  
UniRef90\_W8BH0 I Y N P K V G F C Q A Q A P I A A F L L M H L P A E D A F W F V S V C D V Y L  
UniRef90\_Q245C4 L T H E D M G Y C Q G L N F I A A A F M I Y I N D E E S Y M I S L L E N Y D  
UniRef90\_Q6GL87 Q H N K T V G Y C Q G M N F I A G Y L L L V T K D E E K A F W L M D A L I G Q I  
UniRef90\_F6Q2W5 L V D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E A F C V F V K L  
UniRef90\_W5UGB7 N H N P A I G Y C Q A M N I L A S V L L L Y A S E E E A F W L L V S V C E R M L  
UniRef90\_W5LAP4 W Q N P E V G Y C Q G L N  
UniRef90\_Q9VP46 L R N P Q V G Y C Q A M N I V S S V F L L F C D E E N A F W M L A S L C E N L L  
UniRef90\_J7SCH5 L H C E T C G Y C Q G M G P I A A T L L C Y F E P E R A Y A S L V R L H D A Y Q  
UniRef90\_J3QB45 W K N P R L G Y C Q A M N I V V A A L L I Y A S E E E Q C F Y L L S L L C D Q I L  
UniRef90\_O43048 W K N Q E V G Y C Q A M N I V V A A L L I H C T E E Q T F L M H K I C D Y I  
UniRef90\_W5MFR4 C Y R P D V G Y V Q G M S F I A A V L L L N L E E A D A F I A F A N L L N K  
UniRef90\_UPI000331596C W Q N P T I G Y C Q G L N R L A A I A L L V L E E  
UniRef90\_M7XK87 L R S E E V G Y C Q G M G P I A A T L L C Y F E P E R A Y A C L S R L F D Q Y R  
UniRef90\_F6W5K4 V T H P Q I S Y C Q G M S D I A S P I L L A V M D  
UniRef90\_G0VD98 L Y D P H I G Y C Q G M N F I A G L L L L F M E E E K A F W M L V I T S K Y L  
UniRef90\_U4LSE2 L Y N P D I G Y V Q G M A S L A A T L L C Y Y E E T A F I M M V R L W E L R G  
UniRef90\_Q9D3N8 L H N P D V G Y C Q C A Q K P G S S A G L R S S L T G M N F  
UniRef90\_UPI000398F23D L V D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E A F C V F V R L  
UniRef90\_K5WZL3 L Y D P Q V G Y C Q G L P F I V A V L L L N M P D E E A F S L L V R L M Q M Y D  
UniRef90\_Q8MT33 V H D S E V G Y C Q G L S F I A A S L L L H M P E E D A F C V L V A L M Y D Y  
UniRef90\_G0MHJ4 V H D K E V G Y C Q G S A F I V G L L L L Q M P E E E A F A V L V S L  
UniRef90\_W5FHV6  
UniRef90\_T1JAT9 I Y H P S V A Y C Q G M S D L A S P L L V T L R D  
UniRef90\_Q293C6 L N H P S V S Y C Q G M S D I A S P L L V T M  
UniRef90\_U7PX70 W V N A D V G Y C Q A M N I V V A A L L I Y M S E V Q A F F L L S T L C D R L V  
UniRef90\_M9MF00 M L C E Q C A Y C Q G M G P I A A T L L C Y L S P E R A Y A A M V A M H N H V N

UniRef90\_H2XPW5 M K E Y R L R E L F K P S M A E L G L C M Y Q L E N M L Q D L F T H 170 180 190  
UniRef90\_F1Q8T1 L K Q Y R P D M I L L Q I Q M Y Q L S R L L D Y H R E L Y S H  
UniRef90\_UPI0004622E73 M H S I F S P G F P G L L E A  
UniRef90\_F2D4C6  
UniRef90\_UPI0004628FD1 E E N A F W C L V H I T E N L M P  
UniRef90\_H3B1A6 P G Y Y S P  
UniRef90\_M1WCF1  
UniRef90\_UPI00026599B7 Q N E P D S F W C F A K F V S K I R C N F V  
UniRef90\_UPI00046CCF5D M Q E Y R L R D M F K P S M A E L G V C M Y Q L  
UniRef90\_TOKGL3  
UniRef90\_E9CAH2 P D Q Y Y S  
UniRef90\_G7XBL6 P S T H E I S L E G A N I D L W I L M V L L K E T S P H  
UniRef90\_H3EDT9 P G Y Y T S  
UniRef90\_A7SQE4 P D Y Y A K D M M G L Q V E Q E V L S E L V K I  
UniRef90\_C6HMU2 E D A F W I L A S L I E N I L P Y Y D H  
UniRef90\_S8CE45 P G T H  
UniRef90\_W5L9S2 L R D L Y K N N F E D L H C K F Y Q L E R L I Q E  
UniRef90\_E4UT92 T S E A Q A F F L L S V L C D R L L P G Y  
UniRef90\_M2UFU8 P G Y Y S Q T M Y G T L L D Q K V F E S L V E  
UniRef90\_K6UW11 L N D L F S S D M S L L N E D L F I L D Q L L L V I Y F P K I Y V H  
UniRef90\_A7SQA7 L R E V F R N D F Q L L H L K F Y Q L E R M I E D M P D L F S H  
UniRef90\_UPI000383584C L R Q Y R P D M I S L Q I Q M Y Q L S R L L H D Y H R N Y S H  
UniRef90\_W0TE43 P G Y Y  
UniRef90\_M7WWMH2 L R S H Y T P N M P G L Q L R L F Q F D R L V E E L L P  
UniRef90\_G0RJN7 L D R L Y R P G F E G L M K A L Q E F  
UniRef90\_T1HVV6 M K D Y R M R D M F K P T M A E L G L C M Y Q L M P D L H N H F  
UniRef90\_D0MU62 Y G L A D L Y R P R M P K V P E V T F I F E G L F K Q L M P  
UniRef90\_Q10N37 D G Y Y T E E M I E S Q V  
UniRef90\_G0NAR6 P E G Y Y T S S L  
UniRef90\_R7U612 I A F F R L D E M L M K V Y F D T Y E T F F K  
UniRef90\_T1GPH2 F E M H G F P K L T R L L E H H D R I C A K L L R K L H Q H F  
UniRef90\_K1XNL8  
UniRef90\_Q553Q2 P T E Y F T N T M I D S S V D V R F V E D D L L Q K  
UniRef90\_M4FLA6 E D A F W L L A A V V E R I L P Y Y D H  
UniRef90\_S3C213 E D A F W L L A S I I E T I L P Y Y D H  
UniRef90\_UPI0003B367DF R K Q Y R P D M I L L Q I Q M Y Q L S R L L H D Y H R D  
UniRef90\_UPI000455ED53 L R G H F L P E M P T L Q L R L T F T Q F D R L I E D I L P  
UniRef90\_W0T5D0 P G V H  
UniRef90\_K9KBL2 Y G L R D L Y K N N F E D L H C K F Y Q L E R L M Q E L H S H F C  
UniRef90\_W9ROG2 E D A F W C F E R A M R R L M S E F  
UniRef90\_B0CNH8 M H T V F N P G F P G L L E A  
UniRef90\_T1JBL6 C T E E S F W L L V A M C E R L L P D Y  
UniRef90\_L7LX82 S E E D A F W C L V A V V E Y I R D Y Y  
UniRef90\_V4AR03 L R D L F K P G F E E L H L K F Y Q L E R L M D Q I P D L F F H  
UniRef90\_M3A259 P G Y Y S T T M Y G T L L D Q K V F E S L V E  
UniRef90\_K7LHB7 N E A D C Y W C F D R A M R R M R E N F  
UniRef90\_V8PFY9 P G Y Y S P Q M E S L V L D S E I F T A L L H R V C P  
UniRef90\_A7S777 L R K L Y K S D M T E L Q I Q F Y V L S R L L H D Y H  
UniRef90\_W4K3K9 L R G H F L P E M P K L Q L H L F D R L I E E M L P  
UniRef90\_G2QPJ4 L P P H Y L D H S L L A S R A D  
UniRef90\_A7UW34 L S R L Y S P N F E G L L S T L D D F E K H  
UniRef90\_M5W8V5 E Q N A A N A E A D S F S C F V R L L S D S V D H F C E  
UniRef90\_V4S9C0  
UniRef90\_A0A022RGQ5 D G Y Y S E E M I E S Q V  
UniRef90\_UPI0003C36B7A C D E E N A F W L L A S L C E N L L P D Y  
UniRef90\_B4NL06 V P Q Y H S  
UniRef90\_D3AX42 Y A M R N L F V P G L I K L H E M I Y V E D N L I A K Y Y P  
UniRef90\_E9GB47 M Q E Y R L R E L F K P S M A E V L Y Q L K N L V E E L L P D  
UniRef90\_U6D8T7 Q N E V D A F W C F C G F M E L V H G N F  
UniRef90\_UPI0004441EBE E A D T F W C F V G L M Q N  
UniRef90\_H0VIL9 S E E M K T L L N P E Y L E H D A Y A M F S Q L M E T A E P W F  
UniRef90\_Q54SQ5 Y S M R S M F L S G L P G L I R M S F V F E N L L N H Y F P  
UniRef90\_UPI000393EB57 P G Y Y S P  
UniRef90\_H9J1H3 E E T S F W L L K V L V E K I L P D Y  
UniRef90\_D3BIX6 P S E Y F T S T M I D L S V D V R F V F D E I L Q K L H K H F T  
UniRef90\_Q1KUW6 A G L P L V I Q Q Y L E Q F E H L V K E L M P K L G E H F T Q  
UniRef90\_W8BHT0 E D Y F I T G L E V L Q N D A  
UniRef90\_Q245C4 C K K M Y E D V A S I L R K Q L F V H D H L V K F L P D I S E H F  
UniRef90\_Q6GL87 L P D Y Y S P  
UniRef90\_F6Q2W5 M Q D Y R L R E L F K P S M A E L G L C M Y Q F E C M I Q D R Y T  
UniRef90\_W5UGB7 P D Y F N R R I I G A L V D Q A V F E E M M R D H L T Q  
UniRef90\_W5LAP4 R L A A L A L L V L Q N E E D A F W C L V T I V Q S L Q D Y Y T  
UniRef90\_Q9VP46 P D Y Y  
UniRef90\_J7SCH5 M H T I F S P G F P G L L E A I Y V Q E R L T E Q M L P  
UniRef90\_J3QB45 P S Y Y T P T M A G T I L D Q K V F Y L V E R T L P M L S Q H F  
UniRef90\_O43048 P G Y Y S K T M Y G T L I D Q Q V Y E S L V R S M P N L H A H F V  
UniRef90\_W5MFR4 P C Q M A F F R V D H D L M L K Y F A A F E V F F D E  
UniRef90\_UPI000331596C E E S A F W C L V A I V E S I L P  
UniRef90\_M7XK87 L E H I F A P G F P G L V E A F Y V Q E R L V E L L M P  
UniRef90\_F6W5K4 N E G H A F I C F C G I M K R L E A N F  
UniRef90\_G0VD98 P G V H S V D L  
UniRef90\_U4LSE2 L E R L Y E P D  
UniRef90\_Q9D3N8 I A G Y L T L I T K N E E E S F W L L D A L V G R I L P D Y  
UniRef90\_UPI000398F23D M Q E Y R L R E L F K P S M A E L G L C F E Y L L Q E  
UniRef90\_K5WZL3 L R G H Y M P E M P K L Q M R L F D R L I E E L L P  
UniRef90\_Q8MT33  
UniRef90\_G0MHJ4 M E N Y R L R E L Y K P T M T D L G L C M F Q L E D Q M P D L Y T H  
UniRef90\_W5FHV6  
UniRef90\_T1JAT9 E S Q A Y I C F C A L M K R L K P N F M  
UniRef90\_Q293C6 N D E A Q A Y I C F C A L M S R V R G N F M  
UniRef90\_U7PX70 P G Y Y S T T M Y G T L L D Q K V F E S L V K T M P I I W D H  
UniRef90\_M9MF00 L H T T F S P G F P G L V E

1 10 20 30 40

UniRef90\_UPI000387B283 E S R K S K W V D M L G D W K Y K S S R K L T D R A Y K G M P M N I R G P

UniRef90\_A0A023G3B0 E E W F S L F E R G E I S S R L K E K A L R L E L A D C Y R F R S I

UniRef90\_G1TMT1 Q E G R R L Q K W N K M L R N F T Y R S S E K F H R R I E K G G I P A Q V I R G K

UniRef90\_M4F5W7 R W H A A F T E D G T H L D M E K L R R I Q R G G I H P S I K G A

UniRef90\_Q174R1 W D N F L S A Q S T K D P K V L Y Q A I K N G V P R A K R G E

UniRef90\_G1PRK2 R R A I K W S K L L K G G S V Q K S M R V K R Y I R K G V P F E H R A R

UniRef90\_I1HIL3 Q E D K Y S L K E E L E C L V H G G L P M A L R G E

UniRef90\_M0RFR3 E E L E C L V R G G L P M A L R G E

UniRef90\_M7Y0R6 K K G K K E D W N A F K Q L V R K G I P I V Y R P K

UniRef90\_F7GXC7 E W R H Q A W S C I P D A S P L

UniRef90\_B9PQJ0 R A G V P D C L R G V

UniRef90\_UPI000441D135 K E W E E L F V N N N Y L A T I R L K G I N G Q L R S S R F R S V

UniRef90\_W9YG37 L I R R K L K W V K L M N K N G F T R S E E L K R Y V R K G I P A E W R G N

UniRef90\_C4QZK1 L I R R K L K W V K L M N K N G F T R S E E L K R Y V R K G I P A E W R G N

UniRef90\_E2A964 E N V K N T K K V R E L W W R G L P P S V R G R

UniRef90\_T1G5P7 A M L G R T K K W L K M C E N W S Y Y P S E K L Y R R V Y K G L P P V R G I

UniRef90\_C1FYL8 E R E D K W R K M A K G S G M V K S S K L T E R T W K G I P D R W R A T

UniRef90\_T1JBD8 S Q W E T Y I G D K G F Y R N Q E I K S L V R L G I P L E H R S K

UniRef90\_I2FRR0 D K W L S V L N E N D V T K S R K V K K L V R S G V P Q S L R H E

UniRef90\_G0TX77 N K T I E R E R K W L N M T A N W D I R S F K K V Q N R C R K G I P Q S I R P R

UniRef90\_J9JSY1 E V E R A E K W A N M S N A Y T F Y N Y K L R R R V Y K G I P D C W R R D

UniRef90\_I1BZG9 Q E S R C H K D Q R V K D L V R E G I P H H F R G I

UniRef90\_S4R4V5 E V E W D L Y F K E H G D G V S M Y K T K E L V K M V L V G I P E S L R S N

UniRef90\_J9K185 I E R W E Q I E R G N K K D P K V L G H A I R T G V P R S K R S G D

UniRef90\_Q24193 R W K E F R N L V I G G I P I T Y R P K

UniRef90\_M7NR25

UniRef90\_G7XEY8 W F N E D G S P K I R K E E M E R E I F R R G I D S S I R R E

UniRef90\_UPI0004410954 A E W K A F F D G R L S I T E D E V K E R I F G G V A P S I R N E

UniRef90\_A0A024JDG6 S V V E N W E K W S K K K V K Q L K E M I R S N G I H P H F R P T

UniRef90\_UPI000440AD3F E L W E T Q L K D N R L K Y V N M K K E L L S N P S E H I W K

UniRef90\_G7JD03 E N V K N T K K V R E L W W R G L P P S V R G K

UniRef90\_H9K4A7

UniRef90\_UPI000440F0F3 W D K I E V T L P H S D K L R S L V L A G I P H S M R P Q

UniRef90\_E1BR02 T Q A M W E K K L T A P G R T T N P Q N K E D L Y R A V C Q G L P K S R R G D

UniRef90\_H2M6S5 E Y F R E N G R N A T L T R Q P T F H K L I R V G L P N R L R G E

UniRef90\_B8NF75 L S Q K K K Y F A E H S K K I N S I I K N E I V K G I P D Y L R G F

UniRef90\_Q7RNT0 E S V K N T R K V R E L W W R G L P P S V R G R

UniRef90\_E2BUA1 E L E R E A K W R M A K A K T P S K N P K L I E R T W K G I P D K W R A T

UniRef90\_K1Q6P1 E R V D K W M M S G G N I A E W Q K L L R R I Y K G I P D R W R M A

UniRef90\_UPI0002BCAAE0 W G N L T K N W E V K R P N Y I K E L V R R G I P Q H F R T I

UniRef90\_A8QGS1 K K A E W S Y F N G L K I T I Q E I K R I F H G G V D P E I R P Q

UniRef90\_C4QVP5 D M W D T L L N E K V K R D Q K V L L Q A I K N G V P R S K R G E

UniRef90\_W4VR98 R I K R L V N L G V P D A L R A E

UniRef90\_G7YM72 E Q W D T L L D S G T P T N Q A V L Y Q A M R N G V P R S R R G E

UniRef90\_Q7PML2 F A Q L G F S A N S N E R K E F D R L V R A G I P L A Y R S K

UniRef90\_K5X4W7 Q K E L K W Q N M L T E W D Y H K T D R V R N Q C R K G I A P A I R P R

UniRef90\_G4V7V4 V K R Y I R K G I P L E H R A R

UniRef90\_M3YEM9 I N H F G D V L E N Q M D D L R Q L M K G G I P P S I R G Y

UniRef90\_I1BUB0

UniRef90\_W4KK51 W F D A K S G R L Q I T P D E V K E R I F H G P E D G V R K E

UniRef90\_R7YI87 A Q F R D Y L D A G R V T Q L E K F C H V Y R C G L E P S V R K V

UniRef90\_G7YEZ6 V D Q W K S S F N S E G M V N L D Y L L G I I F G G M V P S L R K E

UniRef90\_S9PYU6 Q W L K Q I K N F T L D N T P D T S K L V R S G I P R R I R G Y

UniRef90\_F0ZTK3 E E L E V L V R G G V P M A L R G E

UniRef90\_B9SGD5 W E K M L A T P D K V D M E I H A A L A Q G V P K Q H R G E

UniRef90\_H2RT54 E W N L C K E N L E L T G L R K R A L D G R A S R F R S V

UniRef90\_UPI00023F190 W L Q S W D A F V V N W P L V E S Q E L K N L I R T G I P E A Y R A R

UniRef90\_A0A016TS08 V Q T W N Q I L P N W S M C T S R R V R D L W W Q G I P P S V R G K

UniRef90\_H2S677 V R R I L Q K W I K M I K N S K Y C G S E K F H R I Y K G I P A Q V I R G K

UniRef90\_G1TLV3 S V A E A E N H W C Q L D D F H S L T D L K I H V S S H K E I T A G L R S V

UniRef90\_E5AA37 D D F L S E L S S H T P Q S L R R R Q V F S G R T S V G R G V

UniRef90\_F0YM84 L R R K I R K G I P P P L R G V

UniRef90\_Q6CB02 N T R E T L Q Q I W D E Y V N W D N V I N E T R T R E L W W R G V P P R I R G S

UniRef90\_G4NF60 S L E Q R R K E W K T F F D A E N I K T T D E V K E R I F H G A D D G V R K E

UniRef90\_A2R1G5 L R S V C W K L L F G F K P E

UniRef90\_A2R135 E A E F H A L L S D G R L A R P E D L R L R V Y G G V E P S L R K V

UniRef90\_UPI0003D0AB1A T R R V R E L W W Q G L P P S V R G V

UniRef90\_UPI0003EBCF57 V K R Y I R K G I P L E H R A R

UniRef90\_S9YHW2 K E F A R L V R G G I P L V F R D K

UniRef90\_X8IY65 S T K C D N Q M L H A I K Q G V P K G R G E

UniRef90\_A0A026WBT6 E S M R N T R R V R D L W W Q G V P P S V R G K

UniRef90\_E7F9N1 L K E W N T F F D Q R T S V T I D E V K E R V F H G P D D G V R K E

UniRef90\_T0KRJ0 L N K W N Q Y I N D H E F K L I K L F K Q G I P N H L R G R

UniRef90\_T1JE22 P K T K E L I M K G I P E R Y R G E

UniRef90\_F7B946 W L N H L N E A G Q V E E K L K A I F F G G I D P T I R G E

UniRef90\_UPI000457383F M Q Q W S T I I A G W R T H N K R A I K E L G R E G I P D C Y R Q D

UniRef90\_S2IWT5 D K T K D L V L Q G I P E N M R G E

UniRef90\_C6LY47 W D K K L R A K I R C D M E D I H T S L R E G V P K S R R G E

UniRef90\_A4FVN2 V S A W L S H L N E L G Q V E E K I R K I F F G G I D V S I R G E

UniRef90\_S9XCG6 L S N K I R K G I P P P L R G V

UniRef90\_UPI00027F9558 R R S M R W N S I L S Q Q S L P D G G T M K R F V R K G V P A Q F R G K

UniRef90\_E9G1D9 L Q K G N K D D F R E F A R L V R R G V P L V Y R P K

UniRef90\_M5GG67 H R V V L F Q R L L L G Y P Y T R D R L V R E A R A D I P P M L R G Q

UniRef90\_A7S642 E S E R E D K W R K M A K G S G M V T S T K L I E R T W K G I P D S W R S T

UniRef90\_E5R2H9 D S R M S R E D H F V E Y G R T V C M F R T E K I R K L V A M G I P E S L R G R

UniRef90\_L5KBA9 L E E W K G F F D L H T Q S V T P D E V K E R I F F G G L D D P K V R K E

UniRef90\_K2S2C3 L S E W R K F F D P R T S V T V D E V K E R V F H G P D D G V R K E

UniRef90\_B2B7A6 W D K V E A H L P R S E K L R G M V K N G I P H S L R S Q

UniRef90\_V4B0X3



UniRef90\_UPI000387B283 MWS V L L N T E E M K L K N P G R Y Q L M K E K G K  
UniRef90\_A0A023G3B0 C W K V F L E C L P D S R S D W I T T R A M R H K Y E S M L A K T C W N R Y F  
UniRef90\_G1TMT1 V W A M M L S V D T R K A Q N P G K F E E M K E R A R  
UniRef90\_M4F5W7 V W E F L L G C Y D P D S T F D E R T K L R T L R R E Q Y A A W K Q E C K T M V  
UniRef90\_Q174R1 V W M F L A N Q H S F N T A P V D V S N F P N Y H T P Y Q T L L K  
UniRef90\_G1PRK2 V W M G V S G A Q A Q M E R N P G Y Y H Q L L Q G E  
UniRef90\_I1HIL3 L V Q A F V G V E A R R V N G Y Y D S L L V T E G E L E D G R L D S S T S E G V  
UniRef90\_M0RFR3 L W Q A F V G V G A R R I D G Y Y S N L L G L E S M T D A K E V D A P L K A G S  
UniRef90\_M7Y0R6 I W G E C S S A N E A R E P G V Y Q E L L A Q P T T D  
UniRef90\_F7GXC7 T W C L C C G Y L P A N V D R R P A T L Q R K Q K E Y F A F I E H Y Y D R N D E  
UniRef90\_B9PQJ0 V W Q L L A G V Q K M K Q E A G Y E P D M Y F K L V T S K I W T E D S L T N L G  
UniRef90\_UPI000441D135 C W K L F L N V L P S D R N H W I T K T I K L R A M Y N N I K E I H I W N K F F  
UniRef90\_W9YG37 A W F Y F C K G P E R L S K N K G L Y D N L C A K M D T  
UniRef90\_C4QZK1 V W K L A I S N N L N I T P H L Y N L C L D R A M S S  
UniRef90\_E2A964 V W S K I L G T Q K L V T D N P G V Y E K M K M A G R  
UniRef90\_T1G5P7 A W Y A F L S A S A K K R K D S P S D T E L I Q K F N D L Q E  
UniRef90\_C1FYL8 I W M S C L A N V W V K P I K D K F K P G Y Y N S L L S T H N D V S  
UniRef90\_T1JBD8 V W L F L A N A S V R R R P G L F E Q L C K T S Q G S G K R  
UniRef90\_I2FRR0 F W K L L L G F F P P A T E R W E E L R Q T K T E E Y R E L L H I V C N N N V T  
UniRef90\_G0TX77 A W L Y L T K A N K L L D Q K K N L Y F K L C D Q P G D R K W I  
UniRef90\_J9JSY1 A W Y Y L V T D C L K N T E N D L Q Y K Q S Y Q E L L E  
UniRef90\_I1BZG9 V W Q L L C D A Q N V A E K D Q Y S E L L K  
UniRef90\_S4R4V5 L W L K F S G A Y H D M V A N P G L Y N E L V N I A S T  
UniRef90\_J9K185 V W T F L A E G H S M N T A P V D T K R F P N F N T P Y H M L L K  
UniRef90\_Q24193 I W G E C S G A Y Q L H Q P G Y Y N D L L T L G K D  
UniRef90\_M7NR25 V W T L R W Q T L R  
UniRef90\_G7XEY8 I W P F L L G V Y E W D S D L W E A K K E R Y S E L K D E W W G V P E V F E R Q  
UniRef90\_UPI0004410954 V W L F L L G V F P W D T D T E E R R L S E K R N E Y Y R L K R R W W E D T S R  
UniRef90\_A0A024JDG6 V W Q M L C N S H S L S V Q E Q Y T E L L Q  
UniRef90\_UPI000440AD3F E K H L S S T K R H D N A I D G P L R R H E I P V E D H P K E S L W R Q Y F  
UniRef90\_G7JD03 V W K L I P N N L N I T T H L Y N T C L E R A I S S P I S  
UniRef90\_H9K4A7 L W M R L S G A L Q K K R N S E M S Y R D I V K N S S N  
UniRef90\_UPI000440F0F3 V W L L V S H Q H R L R H R L P Q R Q L A P Y L R L R S P N L Y T E T L S K F S G  
UniRef90\_E1BR02 I W E L S S G S L Y L N Q S N K C E K G Y K Y Y L S  
UniRef90\_H2M6S5 V W Q I L L Q S Y A D K D I N N N E N N S E Y I N Q S N K C E K G Y K Y Y L S  
UniRef90\_B8NF75 V W K L I P N N L N V T P H L Y N L C L D R A M S S P T N  
UniRef90\_Q7RNT0 I W M R L S G G M E K K L K S D L T Y K D I V K A S S N  
UniRef90\_E2BUA1 A W H S F L S A S A S R R K N C A S A D D L I S L F H S Y Q D  
UniRef90\_K1Q6P1 A W W T L A E D K M R E S K G K A R E S R S A Q L S E D Y Q N H I D  
UniRef90\_W9WIB7 A W Q L L S D A N V S T V H D I Y A D C M R R  
UniRef90\_UPI0002BCAAE0 V W P Y L L Q V Y P W D V S T Q E K H S L E I T L Q E Q Y L D L K T C W Q T D I  
UniRef90\_A8QGS1 I W L F L S E Q H S L N T A P I D T T N F P N Y N T S Y E T L L K  
UniRef90\_C4QVP5 V W P L L A S C T S G E S D L M S V Y R I L L T  
UniRef90\_W4VR98 I W M Y L A E Q H G L H H P D I D T N F P N F N T P Y H V L L K  
UniRef90\_G7YM72 V W F E S S G A L D M R E P G L F H D L L A N V D E T S S V  
UniRef90\_Q7PML2 V W K Y L C G S H Q I M H M E R G K Y Q V L L R M P  
UniRef90\_K5X4W7 I W M G V S G A Q A Q M D Q N P G Y Q R L L Q G E H D D R L E E A I R T A Q N  
UniRef90\_G4V7V4 V W Q T I S K S R D V D L I E Y N D L L K K  
UniRef90\_M3YEM9 A W L F L L G V H E W N S R R D E Y I R L K G G W W E R M V E G H S T P E E A E  
UniRef90\_I1BUB0 G W R L L L S V Y P A D T T G Q E R I S L L E C K T R Q Y V T M K Q T W K T A Y  
UniRef90\_W4K4K51 V W P F L L D L Y P W D S T E Q E R Q D E Y I R L K R R W Y D D I P R Q F N D R  
UniRef90\_R7YI87 V W R F F S G I E L E R K N I G V Y Q H F L S K S E  
UniRef90\_G7YEZ6 L W Q A F V G V R V R R V D K Y Y Q D L L A S E T N S G N N V E Q Q T T D P V C  
UniRef90\_S9PYU6 I W K F L S E Q H L L R Q T V S S Q P P D N T A Y K E L L K  
UniRef90\_F0ZTK3 I W R L L L G A L S S N I W L S E A E S C R K H Y N P L S Q H D Q S T W H Q Y F  
UniRef90\_B9SGD5 V W K G L I Q M T L K E K L S E F G N G Y S S M L R K T L F Q Q E S G  
UniRef90\_A0A023F190 V W S L A V G N D L N I T H D L Y H I C L A R A K E K W K T S A T P A S E P E S  
UniRef90\_A0A016TS08 V W A V M L E V D K K A Q N L G K Y A I L K E Q T R L G A R H F H S  
UniRef90\_H2S677 C W K I F L V F K T L D R S S W P T R L S H S R K T Y E S L R S H Y P W V A L R  
UniRef90\_G1TLV3 V W R L L L E Y L P S D R R E W S H V R C Q R A L Y H Q F H Q S S M W T Q K Q  
UniRef90\_E5AA37 L W R V Y L Q F D S L K L S D W W K D L E T Q R Q R Y D D P L N N D I D D T D A  
UniRef90\_F0YM84 V W T S M S G A R D V A L E E Q F E Y L S  
UniRef90\_Q6CB02 T W Q R A I G N E L A L S E E T Y K K A L Q R A K D V R A R P E G D S G E T N K  
UniRef90\_G4NF60 A W L F L L G V Y D W T A D E R K A Q V A S L R D A Y Y K L K H A W W E R A G E  
UniRef90\_A2R1G5 A W S R T I R Y E R A A F E E L K K V H V S P F E K A A D F G E E N P W E Q F R  
UniRef90\_J5JZ35 V W R H L L N V Y P L T A P Q R L A Y V R R K A R E Y E V L K Q A A P G R A P G  
UniRef90\_D5G4N0 V W S L A I L G N L N I T P E L Y E I F L S R A K E Y E S Y S E T S S V N D S E  
UniRef90\_UPI0003D0AB1A V W M G V S G A Q A Q M D R N P G Y Y Q R L L E G E R  
UniRef90\_UPI0003EBCF57 V W S E C A G A A E I R E P G V I Q D L L K R H E G  
UniRef90\_S9YHW2 V W Q F L A E Q F C L K Q P I D T Q D F P N Y N T P Y E L L L K Q L T S Q Q H  
UniRef90\_X8IY65 V W C L A I G N E L N I T P E L Y E I F L S R A K E K W R S F S E T S S V N E N  
UniRef90\_A0A026WBT6 A W L F I L G V Y D W Y S T S E E R K L Q I A S L R D E Y V K L K G A W W E R L  
UniRef90\_E7F9N1 V W R Q L L N A E E I K L N S K F E Y Q I T Q R A Y E I G I A K E E D N E A E  
UniRef90\_T0KRJ0 M W M V Y S G A I I E M A N H K G Y Y Q S I L K Q C M G  
UniRef90\_T1JE22 V W P F L L Q F Y E S T S E E R E A L R I Q K R R E Y E V Q Q M T P E E H E D  
UniRef90\_F7B946 L W Q I I S K S R D S F D M E I Y K E I L L K K  
UniRef90\_UPI000457383F V W P R L L N A Q N L Y W Q N E Q Y T D H S T F N A Y I L Q R Q  
UniRef90\_S2IWT5 L W L F S G A I N E M A T H P G Y Y E D L V E K S M G  
UniRef90\_C6LY47 I W Q F L A L Q Y R L R H R L P N K Q Q P P S Y K E L L K Q L T A Q Q H A I L V  
UniRef90\_A4FVN2 V W P F L L R Y S S T S E E R E A L R L Q K R K E Y S D I Q R R R L S M T P E  
UniRef90\_S9XC6 V W Q S M C G A R D K D L E D V F E R L S G  
UniRef90\_UPI00027F9558 V W M M T S G A N F L K S R Q P N L Y Q D L T S D T  
UniRef90\_Q7S9U4 V W M E C S G A L E M M E P G L F H E L L S S H D A Q T N I S  
UniRef90\_E9G1D9 I W A A L L G V Q G D L Q A T Y N A I D K E  
UniRef90\_M5GG67 A W H A F L J A S A K K R P G S P T E D E L I R K F N E L Q V  
UniRef90\_A7S642 L W L L F S G H F L A D V L R L G P D F L T V E H S H P G Y Y G H L V E E S M G  
UniRef90\_E5R2H9 A W L F L L G V Y D W S T E R Q A K M N S L R D E Y L R L K G A W W E R M V E  
UniRef90\_L5KBA9 A W L F L L G V Y D W S T A D E R A K A Q K S W W E R Q I D Q G G E D G E  
UniRef90\_K2S2C3 A W L F L L G V Y D W S T A D E R A K A Q K S W W E R Q I D Q G G E D G E  
UniRef90\_B2B7A6 M W M R L S G A I L H K K L N S E L S Y K D V V K A S A N D H L M  
UniRef90\_B2B7A6 M W M R L S G A I L H K K L N S E L S Y K D V V K A S A N D H L M  
UniRef90\_V4B0X3 M W M R L S G A I L H K K L N S E L S Y K D V V K A S A N D H L M

	90	100	110	120
UniRef90_UPI000387B283	R S S E H I Q R I	D R D V S G T L R K H I F F R D R Y K Q R E L L H I L L A Y E		
UniRef90_A0A023G3B0	E D S E L R I Q M	K Q D V V T T F P E I E F F Q T R D V Q Q A S M V N V L F Y Y A		
UniRef90_G1TMT1	L C S D Q V L Q Q	D E D V A R T T F R S H I M F R E D R Y A K Q R S K L F E V L L T Y Y A		
UniRef90_M4F5W7	Q W M L S L S V H Q Q	G L D D V A R T D R Y L S F Y E D E D G A N Q S K L W F V L L A I Y T		
UniRef90_Q174R1	S L T E H Q H A I	F I D L G R T T F P D H K Y Y K D G V G Q Q L S L F N L L K A Y S		
UniRef90_G1PRK2	R N N S L E E A I	R T D D M N R T F P D N V K F R R D G L Q Q K T L Y R N L L L A Y A		
UniRef90_I1HIL3	D E K K W K G Q I	E K D L P R T F P G H P S L D E D D G R N A L R R N L L L A Y A		
UniRef90_M0RFR3	E N K P W K G Q I	E K D L P R T F P G H P A L D E D D G R N A L R R N L L L A Y A		
UniRef90_M7Y0R6	A E A Q C L K Q I	D M D C H R M S F P T C V F F G N G P G V D K L R N V L V A Y S		
UniRef90_F7GXC7	V H Q D T Y R Q I	H I D I P R M S F A L I L Q P K V T E L F E R I V I W A Y A		
UniRef90_B9PQJ0	P	A R D I N R T F P K H I L F R D M H Q Q Q A L F N V L K A Y A		
UniRef90_UPI000441D135	Q D K E L R G M I	E Q D V V K R T F E Q M Q Y F Q E E N V Q R K I L T D V L F C Y A		
UniRef90_W9YG37	Q D E I S R E E I	F Q D V V T R C M Q D N Y F F R E P E D T Q K K L L D I D V L F I Y A		
UniRef90_C4QZK1	L D E V N L E A I	E K D L H R T T F P D N I H F N D Y S M I G S L R R V L L R C Y A		
UniRef90_E2A964	P N N E S L A R A I	R L D D V S R T F R N L C V F Q E E G G P L Q S N S L E I N L A Y A		
UniRef90_T1G5P7	Q W C L D V R A I	D L D V N R T F R N H I M F R R R Y D Q Q A L F N I L L A Y A		
UniRef90_C1FYL8	E G S P D D V V Q I	D I D V P R T T I N S H I M F R R R Y R Q R L L F R V L H A M S		
UniRef90_T1JBD8	R L D P A A K Q I	E L D L L R T L P D N N K H Y Q H S D G I P R L R R V L L A Y S		
UniRef90_I2FRR0	G K E E A Y E T I	E K D L H R T L P D N Q L F I N A T G R A D L R R G I I K S Y V		
UniRef90_G0TX77	I H E A S N R D V	D V D I P R T M A A M H F F N M F Q T G Q Q S L R R I I H T L A		
UniRef90_J9JSY1	E D	R K D L H R R T F R Y H E M F V D Q Q Y D G Q Q K E L F N V L K A Y T		
UniRef90_I1BZG9	K E S P H E R Q I	D L D I P R T F R D H I M F V D Q R Y D G Q R A L F N V L K A Y A		
UniRef90_S4R4V5	M A S P S E K L I	R R D L A R T Y P E H V L F R Q Q E P D G G Q E G L F N V M K A Y S		
UniRef90_J9K185	T K S I S H D E I	E R D L H R S T F P E H P A F Q S E I G I N A L R R N L L T A Y A		
UniRef90_Q24193	H L T E H Q H A I	F I D L G R T F P N H Q Y F K D S E I L G O L S L R N L L K A Y S		
UniRef90_M7NR25	I D P L V V V Q I	D M D V Y R T M P N N V F F G G K G P V P K L K N V L L A F S		
UniRef90_G7XEY8	D D E Q S R A D I	A Q D V D R C L Q E N F F F R E P S T K S K M I L L F I Y S		
UniRef90_UPI0004410954	D V I E E R H R I	D V D C R R T D R T Q P L F I A Q T T P V N E D T D E K G M H M		
UniRef90_A0A024JDG6	Q Q T D E F W R I	E K D V H R T D R N I S L F E E S D T P H Q M K D M L I T Y N		
UniRef90_UPI000440AD3F	N T S P S E K L I	Q R D L S K L L P H H P L F F F S R D R L Q Q P L Y N I L K A Y S		
UniRef90_G7JD03	Q H T E L A E Q I	D R D L G R T H P D M P F F F S R K N R E A M K N I L L L F A		
UniRef90_H9K4A7	E T L J A A I	K L D V F R T F P T L C V F Q E E G G P L N S L Q G I L L A Y A		
UniRef90_UPI000440F0F3	Q D K E L R G M I	K Q D V L R T M P S N A C F C N I H G T G V L R R I L R G L A		
UniRef90_E1BR02	D E T I A A K I	E K D L L R T M P S N A C F C N I H G T G V L R R I L R G L A		
UniRef90_H2M6S5	Q L T A Q Q H A I	L V D L G R T F P T H Q Y F S A Q A G Q L S L Y N L L K A Y S		
UniRef90_B8NF75	R E S L A I D E I	E K D L N R S T F P E Y A G F Q S E E G I G R L R R V L L T A Y S		
UniRef90_Q7RNT0	I T N K Y E S I	K K D I N R T Y P K H I L F K N N Y E Q K I L F N V L K A Y S		
UniRef90_E2BUA1	E S L J A A I	R L D V S R T F P T L C V F Q E E G G P L D S L Q G I L L A Y A		
UniRef90_K1Q6P1	D L L M T S K Q I	E K D L L R T M P S N A C F C N I H G T G V L R R I L R G L A		
UniRef90_W9WIB7	Q A S P D D V V Q I	D L D V P R T I S S H L M F R R R Y R Q R L L F R V L H A M S		
UniRef90_UPI0002BCAAE0	R P S S H D V Q I	D L D V P R T I S G H T L F V I T R Y G Q Q R N L F H V L H C F S		
UniRef90_A8QGS1	S S P Y E K V I	L R D I P R T Y R D L E F F K D N G R Q Q A L F N V I L K A Y S		
UniRef90_C4QVP5	N K R E T D F R I	E K D I N R T D R D L S I F K R L P E E T S D D N I L I T Y N		
UniRef90_W4VR98	N L T E H Q H A I	F I D L G R T F P D H K Y Y K D G V G Q Q L S L F N L L K A Y S		
UniRef90_G7YM72	K P C K H D A V I	Q R D L A R T F P A H S F F R Q Q V G Q E Y L F N V L G R A Y S		
UniRef90_Q7PML2	S L T E H Q H A I	F I D L G R T F P D H K Y Y K D G V G Q Q L S L F N L L K A Y S		
UniRef90_K5X4W7	E K D V G R T M P L N V F F G R T G G V D K L R R V L L R A Y S			
UniRef90_G4V7V4	G D P K I L S Q I	K L D V D R T Q L P N H V L F A I S H G I G S L F N V L K A Y S		
UniRef90_M3YEM9	D F L K P S Y N F	P V D M N R T F P D N V K F R D P C L Q K T L Y N V L L A Y G		
UniRef90_I1BUB0	P S S F E K Q I	Q R D L T R T F P H H P Y F M S E S G R Q R L F R V A K A Y S		
UniRef90_W4KK51	S A V E L R K T I	S K D V E R T F P D L E Y F R S P V V Q S Q L I N I L L E L Y S		
UniRef90_R7YI87	W W R E Q K N R I	E K D V H R T D R N I E V F A G E D I P H Q M K D M L L T Y N		
UniRef90_G7YEZ6	A E G A T L A A V	S I D V V R T D W H Y K G E D N R Y R V C Q L F D L V A T Y C		
UniRef90_S9PYU6	S F I E Q K N R I	E K D V H R T D R Q H E Y F Q E E G H M E M M K D M L L T Y N		
UniRef90_F0ZTK3	I E Y E Y K I	T K D I G R T F P N N P D F N S E E G H N S L F R I L K A Y A		
UniRef90_B9SGD5	V P E K W K G Q I	E K D L P R T F P G H P A L D N D G R N A L R R N L L L A Y A		
UniRef90_H2RT54	Q V I S E Q H A I	L I D L G R T F P G H P Y F E M G M G Q L S L Y N V L S A Y S		
UniRef90_A0A023F190	C D K E L R S L I	R Q D V I R T F P G V D F F R G D P M V Q E A M I N I L F C Y A		
UniRef90_A0A016TS08	V Y D T S I K Q I	D L D L V R T L P A N R M F A D P D S E K V L R R V L L Y A Y R		
UniRef90_H2S677	E D E S S L E L I	K L D I S R T F P H L C I F Q Q Q P Y H D V L H S I L G A Y T		
UniRef90_G1TLV3	D S A I T W A F R N H L M F C Y	G M N Q R T L F Q V L M A Y S		
UniRef90_E5AA37	A D E D L R A E I	F Q D I E R C M P D N V Y F R Q P A T Q N M M L D I L L F V W C		
UniRef90_F0YM84	H D Y V L R K E I	H K D I M R T H P D H H F F E G Q T R R Q S M E R I L F I Y A		
UniRef90_Q6CB02	N D S E T L R E E I	R K D V T R T F P E V D F F E Q Q T H V Q Q S M T R I L F I Y A		
UniRef90_G4NF60	E S S P F E C I I	S K D L G R S F P G V D M F R D G E G Q R M L G R V L K C Y S		
UniRef90_A2R1G5	R M R D W F E A I	D A D A S K A F P D L N L F F G E G P R E T L I D V L Q A Y S		
UniRef90_W5JZ35	W W R E Q R G R I	E K D V H R T D R H V L P L F G E D T P H P D P D M L L T Y N		
UniRef90_D5G4N0	K D E S L R K E I	L Q D I E R C M P E N T Y F R D P T I Q N S L N I L F I Y C		
UniRef90_UPI0003D0AB1A	P E D A A F V R V	A K D V A R T D R A Q P Y Y D D G P R L R A L E D L V T Y A		
UniRef90_UPI0003EBCF57	S D E S S L D L I	K L D I S R T F P S L F I F Q K G P Y H D L L H S V L L G A Y T		
UniRef90_S9YHW2	D D R L E E A I	R T D M N R T F P D N V K F R D P C L Q R T L Y N V L L A Y G		
UniRef90_X8IY65	E E N L A L K E I	E K D V V R T M P L N V F F G S D G V V A K L R K V L Q A Y S		
UniRef90_A0A026WBT6	L I D L G R T F P S H P Y F S S P P G O L A L F N L L K A Y S			
UniRef90_E7F9N1	E D C S S L D L I	K L D I S R T F P S L Y I F Q K G P Y H D I L H S V L L G A Y T		
UniRef90_T0KRJ0	V D M W W R E Q R	E K D V H R T D R N V P L F A G E D I P H Q M K D M L L T Y N		
UniRef90_T1JE22	I S L E I L N Q I	L D I E R T F T H L M F M K E T D Q A S L F R R L L S V I Y A		
UniRef90_F7B946	K C T L A T D E I	E R D L H R S L P E H P A F Q A S E G I D A L R R I L L T A Y A		
UniRef90_UPI000457383F	F W R K V F E T V	D K D V V R T D R S N Q F F K G E N N P N V M R R I L L N Y A		
UniRef90_S2IWT5	S T S P F E Q T I	Q R D L T R T F P N H P Y F M Q E S G R Q A L F N V A K A Y S		
UniRef90_C6LY47	I S S E V V I Q I	G K D I D R T L P R H A Y F K S S E G R Q A L F L V L K A F A		
UniRef90_A4FVN2	K Y N L A T E E I	E R D L H R S T F P E H P A F Q N E M G I A A L R R V L L T A Y A		
UniRef90_S9XCG6	D L G M S D Y N L	E K D S T R R T F P T H P Y F S A Q A G Q L S L F N L L K A Y S		
UniRef90_UPI00027F9558	E H R A F W F T V	D K D V V R T D R S N Q F F R G D D N P N V M R R I L L N Y A		
UniRef90_Q7S9U4	E S S P Y E G I I	G K D L G R S F P G V E M F R D P D G Q R M L G R V L K T F S A		
UniRef90_E9G1D9	S H Q N W D E I I	Q N D L N R T Y P D N I Y F V D P D G K L N S L Y N I L R A S A		
UniRef90_M5GG67	E K D V R R T M P N V F F G G D G V G V G K L R R V L L Q A Y S			
UniRef90_A7S642	S T S N A D R Q I	E V D I P R T C H S Y S D Q L L S S P T A H A K F K R V L K A W V		
UniRef90_E5R2H9	Y P S P D D V Q I	D I D V P R T I S S H I M F R R R Y R Q R L L F R V L H A M S		
UniRef90_L5KBA9	K C C L V T E E I	E R D L H R S L P E H P A F Q N E T G I A A L R R V L L T A Y A		
UniRef90_K2S2C3	W F R E Q K I R I	E K D V H R T D R N I D V F A G E D I P H Q M K D M L L T Y N		
UniRef90_B2B7A6	W W R E	E K D V H R T D R N I D V F A G E D I P H P D P D M L L T Y N		
UniRef90_V4B0X3	T S K Q I	E K D L L R T M P S N A C F C N I N S I P R L R R I L R G L A		

UniRef90\_UPI000387B283 E Y N P E V G Y C R D L S H I A A L F L L Y L P E E D A F W 130 140 150 160  
UniRef90\_A0A023G3B0 R Q H P Q I S Y R Q G M H E L L A P I I F V L H N D Q Q A F L H I R E F P D S L  
UniRef90\_G1TMT1 M Y N P E L G Y S Q G L S H V A A L  
UniRef90\_M4F5W7 W L N L D I G Y V Q G M N D I C S P M I L L F E D  
UniRef90\_Q174R1 I L D P E L G Y C Q G L G F I C A V L L L H L E E A D A F N L L K H L M F K R Q  
UniRef90\_G1PRK2 H H N Q T G V G Y C Q G Q T A L R G G E G G K L G S R L T K G M N F  
UniRef90\_I1HIL3 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L L M P E E N A F W T L M G I I D D Y F  
UniRef90\_M0RFR3 R H N P S V G Y C Q A M N F F A G L L L L L M P E E N A F W T L M G I I D D Y F  
UniRef90\_M7Y0R6 R R N P K L G Y C Q G M N F L A A T L L L T H P T  
UniRef90\_F7GXC7 I R H P A S G Y V Q G I N D L V I T P F F V V F I C E Y I G K E E G V L P D Q C V  
UniRef90\_B9PQJ0 I F N P D V G Y C Q G M G F L S G L L L M Y M N E E D A F Y M L V C L L H K H N  
UniRef90\_UPI000441D135 R E N E Q L L Y K Q G M H E L L A P L V F I L H C D H Q A F L H A S E A A Q P S  
UniRef90\_W9YG37 K L N P D I G Y R Q G M H E L L A P A L W V I Q Q D A V D S K T I V P S T S K Q D  
UniRef90\_C4QZK1 L Y N P E I G Y C Q S L N F I A G Q L L I F M D E E K T F W M L V I I  
UniRef90\_E2A964 V Y R P D V G Y V Q G M S Q I A V L S L N M E P S D A F A C F A N L L N Y P C  
UniRef90\_T1G5P7 M Y N S D V G Y C Q G M S Q I A A V L L M F L N E E D A F W  
UniRef90\_C1FYL8 L Y F P D T G Y V Q G M A A L A A T L L A Y Y D E E H A F V M L V R L W Q L R G  
UniRef90\_T1JBD8 W H N N E V S Y T Q G L N R L A A T A L L F L  
UniRef90\_I2FRR0 H F N P M L G Y T Q G M G L A A F A L I Q M P A E D A F W L L C A V L R N P Q  
UniRef90\_G0TX77 G V N K G F G Y V Q G M N E L V G H L L Y A Y T C G D  
UniRef90\_J9JSY1 I L N P V T G Y C Q A Q A P I A A F L L M H M P A E E Q A F W C F V A I C D D Y L  
UniRef90\_I1BZG9 N Y D Q E V G Y C Q G M T N I V A T I L M Y C E E E V T N Y N  
UniRef90\_S4R4V5 L V D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E A F C V F I R L  
UniRef90\_J9K185 T K N P Q I G Y C Q A M N F I A S V L L I Y C T E E E A F W Q L A C I C E N M L  
UniRef90\_Q24193 I L D P E L G Y C Q G L G F I C G V L L L H C D E A N S F Q L L K H L M F R R N  
UniRef90\_M7NR25 R H N T Q I G Y C Q G M N V I A A M L L T H A T E E D A F Y V L V S I V E N I  
UniRef90\_G7XEY8 K L N P D L G Y C Q G M N E L L A P L L W V I D R D A I E P K S L Q E S S A K D  
UniRef90\_UPI0004410954 R Y S T D I G A Q A P T N D H I E R L A S I L T Y N F Y E R E L G Y V Q G M S  
UniRef90\_A0A024JDG6 E Y N V N L G Y V Q G M S D L L S P L Y V V F Q D D A I A F C A F C N F M E R M  
UniRef90\_UPI000440AD3F V L N R D V G Y H Q G S V F I A G L L M Q M P E E E A F G V I V R L  
UniRef90\_G7JD03 K L N P A I C Y V Q G M N E V L A P I Y Y V F S A D N D N Q N A V S T F L V E T  
UniRef90\_H9K4A7 V Y R P D V G Y V Q G M S F V G A V L S L N M E A P D A F T C F A N L L N  
UniRef90\_UPI000440F0F3 R E N E R L L Y K Q G M H E L L A P I V F V L H C D H Q A F Q H A S E T A N P S  
UniRef90\_E1BR02 W L Y P E I G Y C Q G T G M V A A S I L L F L E E D A F W M M C A I I E L V  
UniRef90\_H2M6S5 L L D T E V G Y C Q G I S F V A G V L L L H M S E D Q A F D M L K F L M Y D L G  
UniRef90\_B8NF75 W T N A E I G Y C Q A M N I V V A I L L M Y  
UniRef90\_Q7RNT0 N Y N Q D L G Y C Q G M A F I V A T F I L Y M N E E D S F Y M L I A L I D K Y K  
UniRef90\_E2BUA1 V Y R P D V G Y V Q G M S F V G A V L S L N M P P D A F A C F A N L L N H P C H  
UniRef90\_K1Q6P1 W L Y P D L G Y C Q G T G V I A G S L L L F M E E E D T F W M M C A I I E D L L  
UniRef90\_W9WIB7 L H I P S T G Y V Q G M A A L A V T L L A Y Y D E E K A F V M L V R M W E L R  
UniRef90\_UPI0002BCAAE0 I L C D S C G Y C Q G M G P I A A T L L C Y F E P E A V F I R L  
UniRef90\_A8QGS1 I H D S E V G Y C Q G S A F I V G Q L L Q M P E E E A F A V F I R L  
UniRef90\_C4QVP5 E L N A N L G Y V Q G M N D L L S P L Y Y V I R D E T I  
UniRef90\_W4VR98 I L D P E L G Y C Q G L G F I C G V L L L H L E E A Q A F Q M L K H L M F K R Q  
UniRef90\_G7YM72 L Y D E E V G Y C Q G L S F F A A V L L L H M P V E Q A F A L M V Q V N N H Y  
UniRef90\_Q7PML2 I L D P E L G Y C Q G L G F I C A V L L L H L E E A D A F E L L K H L M F R R Q  
UniRef90\_K5X4W7 Q R N P D L G Y C Q G M N L V T S T L L L V Y A D  
UniRef90\_G4V7V4 L L H P A T G Y C Q A Q A P I A A A L L I H M P E E D A F W T F V C L C N R Y M  
UniRef90\_M3YEM9 R H N Q G V G Y C Q G M N F V A G Y L I L V  
UniRef90\_I1BUB0 V F D Q E V G Y C Q G L A F V I G C L L I H L P E E D T F S V L V K L M G K Y D  
UniRef90\_W4KK51 V M N P A V G Y R Q G M H E L L A P L Y Y A V D Y D S V P E A D G S S S T I T D  
UniRef90\_R7YI87 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A V M Q D D  
UniRef90\_G7YEZ6 I Y H P N V G Y N Q G M S D L A S P L L V V Q E E  
UniRef90\_S9PYU6 E Y D T E L G Y V Q G M S D L L S P I Y V T F S D N A L A F W G M V G M M K R L  
UniRef90\_F0ZTK3 I M D P E I G Y T Q G M S F L V A I L L S E M D E V E T F W A F T S I M K N Y K  
UniRef90\_B9SGD5 R H N P S V G Y C Q A M N F F A A L L L L M P E E N A F W A L M G I I D D Y F  
UniRef90\_H2RT54 V L D P E V G Y C Q G L C F V T G V L L L H L E E D A F N M L K F L M F V L G  
UniRef90\_UPI00023F190 R E N P S M C Y R Q G M H E V L A P V L F V V H C D Q Q A F L H A Q E Q V G I  
UniRef90\_A0A016TS08 N H D T L T G Y C Q G L N R I A A V A L L Y L D E E D A F W F L I A F T E L Q P  
UniRef90\_H2S677 C Y R P D V G Y S Q G L S H V A L L V L N L D T A D A F  
UniRef90\_G1TLV3 V Y N P E V G Y S Q G L S H V A L L M Y M P K D E S F W A L V Q L M E N S K  
UniRef90\_E5AA37 K M H P A I G Y R Q G M H E I L A P L L W V V E R D A I E L K G A S V G S V D D  
UniRef90\_F0YM84 K L N P G V R Y R V Q G M N E L L G T I F Y V L A S D S N  
UniRef90\_Q6CB02 K L N P H L K Y R Q G M H E L L G T I Y V L T M D G E V C G A T E A L S N V C  
UniRef90\_G4NF60 I Y D P E I G Y C Q G L A F L V G P L L M H M P D K Q A F C V L V R L M E N Y D  
UniRef90\_A2R1G5 M Y R S D V G Y V S G L H T I A A L L V L Q F P S  
UniRef90\_J5JZ35 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A V I Q D D A I A F W A F K E F M G R M  
UniRef90\_D5G4N0 K L N A D V S Y R Q G M H E I V A I L W V V S C D A I S T Q E E E G K P V A D  
UniRef90\_UPI0003D0AB1A L A H P R V S Y C Q G M S D L A S P L L A V L D D  
UniRef90\_UPI0003EBCF57 C Y R P D I G Y V Q G M S F I A A V L I L N L E E A E A F I T F A N L L N K C Q  
UniRef90\_S9YHW2 H H N R D V G Y C Q G M N F V A G Y L I L M T D S E E E S F W L  
UniRef90\_X8IY65 W R N P E I G Y C Q G M N L I A S T L L V F S N E E D A F W V L T C I I E K  
UniRef90\_A0A026WBT6 L L D H E V G Y C Q G L S F V A G V L L L H M A E D Q A F L L R H L M F R R G  
UniRef90\_E7F9N1 C Y R P D V G Y V Q G M S F I A A V L L L N L E E A D A F  
UniRef90\_T0KRJ0 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A V M Q D D  
UniRef90\_T1JE22 I Y N A R V G Y C Q G M S Y I A A M L L L F V T E E E A F W C L V A M M E R P K  
UniRef90\_F7B946 F R N P S I G Y C Q A M N I V T S V L L L Y  
UniRef90\_UPI000457383F V Y S P E I G Y S Q G M S D L V A P I L L  
UniRef90\_S2IWT5 I F D Q E V G Y C Q G L A F I I G C L L L H M S E E S A F C V L I K L M G K Y G  
UniRef90\_C6LY47 S H D E D I T Y C Q G M N C P A A T L L I Y I H D L P L A F W C F Y R F I K R F  
UniRef90\_A4FVN2 F R N P N I G Y C Q A M N I V T S V L L L Y A K E E E A F W L L V A M C E R M L  
UniRef90\_S9XCG6 L L D K E V G Y C Q G I S F V A G V L L L H M S E E Q A F E M L K F L M Y D L G  
UniRef90\_UPI00027F9558 V Y N P A V G Y S Q G M S D L V A P I L A E V L D  
UniRef90\_Q7S9U4 L Y D T K I G Y C Q G L A F L V G P L L M H M P D K H A F C V L V R L M E N Y D  
UniRef90\_E9G1D9 R H N T S V G Y C Q G L N Y V A G L L L I A T K D E E Q S F W L L T V L I R N I  
UniRef90\_M5GG67 W R N P A V G Y C Q G M N L I T S S L L L V Y A D  
UniRef90\_A7S642 V S H P N L G Y W Q G L D S L C A P F L  
UniRef90\_E5R2H9 L Y F P E T G Y V Q G M A A L A A T L L A Y Y D E E N A F V M L V R L W Q Y R G  
UniRef90\_L5KBA9 H R N P K I G Y C Q S M N L T S V L L L Y  
UniRef90\_K2S2C3 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A V M Q D D  
UniRef90\_B2B7A6 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A I L Q D D A M A F W G F K C F M D R M  
UniRef90\_V4B0X3 W L Y P D I G Y C Q G T G V I A A S L L L F N E E E D A Y W I M C A I I E D L L

UniRef90\_UPI000387B283  
UniRef90\_A0A023G3B0 R D D [ ] R E [ ] L L N P D Y T E H D A F F [ ] F S Q [ ] V M D A [ ] V E S W Y  
UniRef90\_G1TMT1  
UniRef90\_M4F5W7 E A D A F W [ ] C F E R A M R R [ ] R E N F  
UniRef90\_Q174R1 M R A K Y [ ] L P D M K Q F Q [ ] L Q [ ] L Y Q [ ] L S R [ ] L L K E [ ] L Y D W F D Q  
UniRef90\_G1PRK2 [ ] A G Y [ ] L [ ] [ ] T K N E E E S F W [ ] L D A L V G R [ ] L P D Y  
UniRef90\_I1HIL3 E E N A F W T [ ] V G [ ] I D D Y F D G Y F  
UniRef90\_M0RFR3 D G Y Y S E E M [ ] E S Q [ ] V  
UniRef90\_M7Y0R6 E E D A F W [ ] V L V [ ] C [ ] I E N [ ] L D Y Y T  
UniRef90\_F7GXC7 P P G [ ] E [ ] L W R [ ] C G K E M E R K W [ ] C Q R A V E D G S K D N Y T  
UniRef90\_B9PQJ0 M Q G [ ] F T P G [ ] L P T L E K Y F F Q F Q R L [ ] L Q K H M P  
UniRef90\_UPI000441D135 E E M N [ ] V L [ ] L N P D Y L E H D A Y A M F T H L M K T A E H W F  
UniRef90\_W9YG37 E G [ ] T F M L E V L D F V E H D A F S [ ] F C A L M Q T A K A S Y  
UniRef90\_C4QZK1  
UniRef90\_E2A964 H R S A F T [ ] D Q K R M N  
UniRef90\_T1G5P7  
UniRef90\_C1FYL8 [ ] D R [ ] Y R S G F S G [ ] M E A [ ] D N F  
UniRef90\_T1JBD8 N E E D A F W [ ] C L V A I V E [ ] C L M P  
UniRef90\_I2FRR0 M E E Y Y S A G M K Q [ ] L H V D S [ ] V V F S N L L Q S M  
UniRef90\_G0TX77 T S A [ ] V D D S A E A E [ ] V F F [ ] C F Q A M L S D [ ] L G D D F [ ] C R  
UniRef90\_J9JSY1 S D Y Y S P  
UniRef90\_I1BZG9  
UniRef90\_S4R4V5 M H D S R [ ] R E [ ] F K P S M A E [ ] G L [ ] C M Y Q [ ] E S [ ] M Q R  
UniRef90\_J9K185 P D Y Y  
UniRef90\_Q24193 M R T K Y [ ] L P D M K K F Q [ ] L Q [ ] L Y Q [ ] L S R [ ] L V D H L P D L Y V  
UniRef90\_M7NR25 L P P Y Y F T P D L L A S R A D Q R V L V S E L [ ] C P R I H N H F  
UniRef90\_G7XEY8 D D L M H T L L H A D Y V E H D S F T L F C S V M Q N V R [ ] V Y E H  
UniRef90\_UPI0004410954 D L C A P [ ] V Y V M G V D E E M T F W C F V Q I M D R M K Q N F  
UniRef90\_A0A024JDG6 E R N F L R D Q S G M R Q Q L L T L D Q L V Q L M L P D L Y K H  
UniRef90\_UPI000440AD3F M Q D F R L R E I Y R T H M V E L G C C T F Q L E E Q L P D L Y S H  
UniRef90\_G7JD03 V Y H [ ] C T C P L F A N A E A D S F S C F V R L L G D S V D H F C Q  
UniRef90\_H9K4A7 H P C H R A A F T L N Q K Q M D I Y A L A H K L P K I F S H F T  
UniRef90\_UPI000440F0F3 E E M K [ ] V L [ ] L D P N F H E H D A Y A M F S Q L M E T A E P W F  
UniRef90\_E1BR02 P A S Y F S  
UniRef90\_H2M6S5 [ ] R Q Y R P D M [ ] V S [ ] L Q [ ] I Q M Y Q [ ] L S R [ ] L L D Y H R D [ ] L Y S H  
UniRef90\_B8NF75  
UniRef90\_Q7RNT0 [ ] N D [ ] F S S S M P [ ] L L N E  
UniRef90\_E2BUA1 R A A F T [ ] L D Q K R M N I Y Y K [ ] V Y S A L A H K L P K I F S H F T  
UniRef90\_K1Q6P1 P A S Y Y S S  
UniRef90\_W9WIB7  
UniRef90\_UPI0002BCAAE0  
UniRef90\_A8QGS1 M E A Y R [ ] R E [ ] F K P A M T E [ ] L G L [ ] C M F Q [ ] L  
UniRef90\_C4QVP5 [ ] V F W S F [ ] V K F M D R M E R N F [ ] V R  
UniRef90\_W4VR98 M R T K Y [ ] L P D M K Q F  
UniRef90\_G7YM72  
UniRef90\_Q7PML2 [ ] R A K Y [ ] L P D M R Q F  
UniRef90\_K5X4W7 E E E A F W [ ] V L C A [ ] I E K [ ] L E D F F S H  
UniRef90\_G4V7V4 T D Y F K S D [ ] V R [ ] V K [ ] I E [ ] L N [ ] L F E L V K  
UniRef90\_M3YEM9 T Q S E E A F W [ ] L D A L V G R [ ] L P D Y  
UniRef90\_I1BUB0 [ ] R G H F T P K M E T L H Q H  
UniRef90\_W4KK51 D F T E M C S R R W [ ] V A A D S W S [ ] F Q A [ ] V M R G [ ] V G R W Y  
UniRef90\_R7YI87 A [ ] V A F W A F [ ] V N F M E R M E R N F  
UniRef90\_G7YEZ6 E A P A Y F C F C A L M Q R [ ] L K D N F C  
UniRef90\_S9PYU6 H H N F [ ] L R D Q S G M Q R Q L E T [ ] L R Q L T I Q L M D K E L F I H  
UniRef90\_F0ZTK3 L S S L Y C N D L  
UniRef90\_B9SGD5 D G Y Y S E E M [ ] E S Q [ ] V D Q [ ] L A F E E [ ] V R  
UniRef90\_H2RT54 [ ] R Q Q Y K P S M T A [ ] V Q [ ] I Q M Y Q [ ] L S R [ ] L L D Y H K D [ ] L Q C H  
UniRef90\_A0A023F190 C Q D [ ] V E M L N P E Y L E E D T Y T [ ] F R R I M N A [ ] E G S Y  
UniRef90\_A0A016TS08 P G Y Y  
UniRef90\_H2S677  
UniRef90\_G1TLV3 H T M H  
UniRef90\_E5AA37 T [ ] A D [ ] V M D A N Y [ ] E H D T H M [ ] L F A [ ] I M Q T A K S Y Y  
UniRef90\_F0YM84 E E W G A N A E P D A F F [ ] C F T N I M A E M R D [ ] V Y [ ] H  
UniRef90\_Q6CB02 S [ ] Q Y [ ] E H D S F A L F E L M T N A A S W Y  
UniRef90\_G4NF60 [ ] S C F [ ] L P D [ ] S G L H V [ ] R [ ] W Q F N Q L I H E H L P  
UniRef90\_A2R1G5  
UniRef90\_J5JZ35 E R N F [ ] R D Q S G M R A Q [ ] L L A [ ] L D Q [ ] L V N F M D  
UniRef90\_D5G4N0 E N [ ] M V E [ ] C L D H Q F I E H D T F S [ ] L F Q [ ] V V M R S A K A W Y  
UniRef90\_UPI0003D0AB1A E A Q A Y [ ] V C F C G L M K R L E G N F  
UniRef90\_UPI0003EBCF57 M A F F R [ ] V D H E [ ] L M [ ] L K Y F A A F E [ ] F F E E N [ ] L P R L F S H  
UniRef90\_S9YHW2  
UniRef90\_X8IY65 F [ ] L P S E F F S G S [ ] L I D S R A C P F V L L E Y V E M H  
UniRef90\_A0A026WBT6 [ ] R K [ ] L Y L P D M A A [ ] L Q [ ] L H [ ] L Y Q [ ] L S R [ ] L L D R L P A I Y N H  
UniRef90\_E7F9N1  
UniRef90\_T0KRJ0 Q [ ] A F W G F Q H F M D R M E R N F  
UniRef90\_T1JE22 Y [ ] H G Y F D A Q [ ] Q K [ ] Q L H A Q [ ] V F N K I L Q R M P D L W D H  
UniRef90\_F7B946 A N E E S F W L L V S L C E R L L P D Y  
UniRef90\_UPI000457383F S E V R D E S D T F W C F V G L M Q N  
UniRef90\_S2IWT5 [ ] R G H F T P  
UniRef90\_C6LY47 G N M Y [ ] L P N [ ] Y G V K L R A L T [ ] T Y L L R E [ ] E P  
UniRef90\_A4FVN2 P D Y Y N T R V V G A L V D Q G V F  
UniRef90\_S9XCG6 F K Q Y R P D M M S [ ] L Q I Q M Y Q [ ] L S R [ ] L L D Y H R D [ ] L Y N H  
UniRef90\_UPI00027F9558 E S D T F W C F V I G L M Q N  
UniRef90\_Q7S9U4 [ ] R H C F [ ] V P D [ ] S G L [ ] H [ ] V R [ ] Y Q F T E L L K Q H L P  
UniRef90\_E9G1D9 L P S Y Y S S  
UniRef90\_M5GG67 E E E A F W [ ] V L A S I T E R [ ] L P  
UniRef90\_A7S642 [ ] D R [ ] Y R E G F A G L M E A S Q H F N D E A L A Y A C L T A F I P K Y L Y N F F  
UniRef90\_E5R2H9 T R E E A F W [ ] L L V A [ ] L C E R M L P D Y F N  
UniRef90\_L5KBA9 A V A F W G F V G F M E R M E R N F  
UniRef90\_K2S2C3 E R N F [ ] R D Q S G M R A Q [ ] L L A [ ] L D H L V Q F M D  
UniRef90\_B2B7A6 P A S Y Y S  
UniRef90\_V4B0X3

UniRef90\_T1JH67  
UniRef90\_UPI000333C620  
UniRef90\_A8JCA4  
UniRef90\_F6Y7T7  
UniRef90\_S4RVJ3  
UniRef90\_E5A054  
UniRef90\_E4XHP6  
UniRef90\_Q75JG4  
UniRef90\_UPI0003C38A46  
UniRef90\_T1FN72  
UniRef90\_A8NVE0  
UniRef90\_B0D8V3  
UniRef90\_H9K9M7  
UniRef90\_A8QD12  
UniRef90\_T0RRD5  
UniRef90\_M7B244  
UniRef90\_L7LUL9  
UniRef90\_U4L835  
UniRef90\_M0ZMD9  
UniRef90\_H2U715  
UniRef90\_F9WD95  
UniRef90\_W9YEC0  
UniRef90\_I1KS92  
UniRef90\_K7J4B9  
UniRef90\_UPI00045DB1A4  
UniRef90\_J4D5C5  
UniRef90\_UPI0003991FF4  
UniRef90\_I2H6X0  
UniRef90\_Q4S5H4  
UniRef90\_UPI0003EBD3B3  
UniRef90\_UPI000265470D  
UniRef90\_G3H7G2  
UniRef90\_E0VZ09  
UniRef90\_I2G370  
UniRef90\_Q586B0  
UniRef90\_H3C586  
UniRef90\_L5K6V2  
UniRef90\_H3F183  
UniRef90\_E9GMN0  
UniRef90\_I2K216  
UniRef90\_UPI00042AD907  
UniRef90\_G8BWF3  
UniRef90\_S4S081  
UniRef90\_A0A022S3F4  
UniRef90\_UPI00027F9072  
UniRef90\_K1VGY8  
UniRef90\_A0DTX2  
UniRef90\_C5L038  
UniRef90\_H1VG98  
UniRef90\_UPI000455EA11  
UniRef90\_F1S6T4  
UniRef90\_G1KH12  
UniRef90\_N1QA55  
UniRef90\_G5ASD9  
UniRef90\_G2QLX8  
UniRef90\_H0ZHY7  
UniRef90\_B2ALQ2  
UniRef90\_G2RDE4  
UniRef90\_A7F527  
UniRef90\_D2VRU4  
UniRef90\_F8Q798  
UniRef90\_UPI0003501144  
UniRef90\_K9G1B6  
UniRef90\_I1CLH6  
UniRef90\_R0KFN1  
UniRef90\_A0A058ZCH9  
UniRef90\_K9KFC8  
UniRef90\_UPI000454BE78  
UniRef90\_H9JTF4  
UniRef90\_W2SFW8  
UniRef90\_F4PLE7  
UniRef90\_S7QE09  
UniRef90\_E3CU00  
UniRef90\_UPI0002036D80  
UniRef90\_H2SYN2  
UniRef90\_C4Y1D2  
UniRef90\_UPI00027F6DB8  
UniRef90\_B3RPK0  
UniRef90\_UPI0003D770DF  
UniRef90\_W9YD85  
UniRef90\_Q4PAY8  
UniRef90\_A0A026VSS6  
UniRef90\_C0SA20  
UniRef90\_Q5CX77  
UniRef90\_K2QY14  
UniRef90\_UPI0003EBC3A3  
UniRef90\_UPI000328C471  
UniRef90\_J9IGC3  
UniRef90\_M3B3A5  
UniRef90\_Q22DV1  
UniRef90\_UPI000388D978  
UniRef90\_UPI000328FC48

1 10 20 30 40

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

UniRef90\_T1JH67 V W K L A I G N L N I T S E L Y E I C V N R A Q H R I R M A S E S G S M S E E E 80  
UniRef90\_UPI000333C620 V W S L A V G N E L N I T P E L Y E I F L S R A K E R W K S F S E T S S E N D T  
UniRef90\_A8JCA4 V W M E T S G A N K K K A G H A A N Y Y S I M V K A G  
UniRef90\_F6Y7T7 V W S V L L N I Q E V K T K A P K Y K V M K E K G K  
UniRef90\_S4RVJ3 V W A W C A G R R V S E E R R H Q P P G Y Y H A L V S Q A Q N E R T N P D A R H  
UniRef90\_E5A054 A W L F L L G V I E W N S R R D E Y I R L K G A W W E R M V E G N Q N E E Q E E  
UniRef90\_E4XHP6 A W K I Y L G V L S P A R E T W K S D V A S S R A Q W F R Q L C P D D S W R M K F  
UniRef90\_Q75JG4 L W K V Y S G S F E K Q R K E E L S L F K Q Q K E E K K Y S R F G T I R N R L S  
UniRef90\_UPI000338A46 V W S F L A E Q H S M Y T A P V D T K K F P N F N T P Y H A L L K  
UniRef90\_T1FN72 M W M Y M S G A E E R K Q S N P P L Y G K L L Q D K  
UniRef90\_A8NVE0 V W M E C S G A L E M E E P G L F Q D L L S Q P A D G P  
UniRef90\_B0D8V3 I W K I L L R V N D L S A E T Y L H Y V A R G P C E V R E  
UniRef90\_H9K9M7 C W K L L L N Y L P S T R L S W S E T L T R K R D H P L N L N P D S K W Q T Y F  
UniRef90\_A8QD12 A W D A L S S S Q A Y G H S Q Q G T R H R H T P Q P V D E L L S  
UniRef90\_T0RRD5 V W P L A I G N G L K L T P E M Y D I Y R H R A T K A R S G E M L P T E G R E H  
UniRef90\_M7B244 I W M I V S G A Q A K M E Q N P G Y N K L L E G E K S D  
UniRef90\_L7LUL9 V W Q L L A G A Q D P Q A A Q A Y R L L L A R  
UniRef90\_U4L835 I W R L L D V I P W D S T L D E R I L S S K R D E Y Y R L K G K W W D D N D E  
UniRef90\_M0ZMD9 V W R F L L G Y H S Y D S T C A E R E Y L A S I R K S E Y E T I K N Q W K S I T  
UniRef90\_H2U715 I W M A A S G A Q E Q L E S R P G Y Y R S L L A A R H Q A  
UniRef90\_F9WD95 V W C Y L A G Y L Q P S R F N R A T I L A R K R Q E Y V I G Y M Q S S Y G A V D W  
UniRef90\_W9YEC0 V W P S I A R A Q D P F L H G E Y Q R L S T  
UniRef90\_I1KS92 V W K L L L G Y L P P D R G L W S A E L A K K R F Q Y K Q F K E E I F W N Q F F  
UniRef90\_K7J4B9 C W K L L L N Y L P Y T R E K W D E T L A R K R D H P L N L D P D S K W Q T F F  
UniRef90\_UPI00045DB1A4 V W S V L L N I Q E V K S K N P R T Y K V M K E K G K  
UniRef90\_J4D5C5 L W R K L L G A D T L E E S N P G L Y Q R M L D M P  
UniRef90\_UPI0003991FF4 I W P F L L R Y S S T S E E R E A L R L Q K R K E Y F E I Q E M T P D E Q K E  
UniRef90\_I2H6X0 I W Q L I A N S K S Q E F E D I Y T T L S T A  
UniRef90\_Q4S5H4 L W M R L S G A L Q K K R T S E I S Y R E I I K N S S N  
UniRef90\_UPI0003EBD3B3 V W Q L L C S A Q S M P I K D Q Y A E L L K  
UniRef90\_UPI000265470D V W T Q L I M D R V K T I K E G K G E N Y F Q S L C D L C D T S P  
UniRef90\_G3H7G2 V W R W L V H R H V Q H L Y S P G C Y Q E L L A R G Q T  
UniRef90\_E0VZ09 C W R C L L G L L H K Q P V Q W L C Q L K T Y R Q H Y N E V C L E L Q H N P W F  
UniRef90\_I2G370 I W A E C S G A N D I A E P G R Y Q E L L S D H Q G  
UniRef90\_Q586B0 Y W K L M I G L F P H D V T G W E A I E S K K A S E Y K E I C T L D E N N V V  
UniRef90\_H3C586 L W L L F S G A Q N E M A T H R G Y Y G D L V E Q A M G Q C S L A T E  
UniRef90\_L5K6V2 E Y P C L L L L D P Q N E F E T L R K R V E Q T T L K S Q T V A R N R S G V  
UniRef90\_H3F183 V W S L A V G N G L N I T P E L Y D C Y S K R Y T E T K G F D S S E P C G S N G  
UniRef90\_E9GMN0 V W R L A D C S A D T S V M D A Y R V L I T K  
UniRef90\_I2K216 A W F Y F A R G N E K L R Q N Q G V Y D R L V D Q T I D  
UniRef90\_UPI00042AD907 C W K I L L N Y L P L E R A S W T S I L A K Q R D H P L N P N P E S R W N T Y F  
UniRef90\_G8BWF3 I W Q L I S N S K S K E F T E I Y S S L I N L  
UniRef90\_S4S081 C W K I L L N Y L P C K R L E W P V F L Q K Q R N L Y R Q F L C E M Q W A S Y F  
UniRef90\_A0A022S3F4 V W E F L L G C F D P N S T T D E R N E V R E R R R E Q Y A A W K A V C Q N M F  
UniRef90\_UPI00027F9072 A W S L L L D I G Q I K T E N P G K Y R V M K E K G K  
UniRef90\_K1VGY8 W K A W F  
UniRef90\_A0DTX2 Q N P M  
UniRef90\_C5L038 L W R T W A H E R L H H S V C K L T Y P K A L A M L D N E A S  
UniRef90\_H1VG98 C W K L L Q D V E P S D W S R Q V S E L R S F Y S Q R Q D H F L K F P W N T V R  
UniRef90\_UPI000455EA11 N P W N Q W F  
UniRef90\_F1S6T4 A W S L L L D L E K V K V E T Q G K Y Q R M K E Q A R  
UniRef90\_G1KHI2 C W P L L C G G Q A K M E R N P G K Y Q E L C E G P  
UniRef90\_N1QA55 A W F W Y A G G P R L Y A K H P T L Y E D L L V R V E D G E L  
UniRef90\_G5ASD9 C W K I L L N Y L P S E R A S W T V L A K Q R D H P L N P N P D S R W N T Y F  
UniRef90\_G2QLX8 A W F Y Y A G G P A L S K H R G V Y D Q L V Q R A G L D Q D N A G P S R P S E  
UniRef90\_H0ZHY7 N R S L D H C L T V L V T F L E I S G L P V E V K D I S Q M K E Q A K  
UniRef90\_B2ALQ2 V W R A I G N D L G L T K T S F D A A L S R A R D A E A K T K S G H A S M E D T  
UniRef90\_G2RDE4 V W Q S L A G A R D S A L E E L F E R L S G  
UniRef90\_A7F527 V W K A I G N P L G L S E P S Y T A A L R R Q A L E A T I K N G S Q L S A E E E  
UniRef90\_D2VRU4 I W K R M V G S E E L S N K Y P G L Y K K L T M H D D L L E D D V H K  
UniRef90\_F8Q798 H D E N P W K A W F  
UniRef90\_UPI0003501144 A W A I M L N A L P P P N A D I V S R L K C H R N F Y D D Q N D K S A W R Q H F  
UniRef90\_K9G1B6 V W P S L A G A R D P N L L S E F Q R L S G  
UniRef90\_I1CLH6 I W Q A M S K S A S L H L E T V Y G Q L C K E K S  
UniRef90\_R0KFN1 V W Q S A A G S R Q K L I E D Q Y D T L C G  
UniRef90\_A0A058ZCH9 I W A S C A G A H H E F S I N L L H Y R E L L K K G R G  
UniRef90\_K9KFC8 I W Q F L A L Q Y R L R H R L P N K Q Q P P D I S Y K E L L K  
UniRef90\_UPI000454BE78 E Y P C L L I L D P Q N E F E T L R K R V E Q T T L K S Q T V A R N R S G V I T N  
UniRef90\_H9JTF4 A W L Y L C G G Q L L L L E K H P N E Y E L L Q A P  
UniRef90\_W2SFW8 A W R I H L K C L P L S K V E W S V T S R A R N N P L D Q A D H N P W Q Y F  
UniRef90\_F4PLE7 S W M L M A G Y L P A R S D I R A S V L L N K R L Q Y R D L V K K Y F G D Q F K  
UniRef90\_S7QE09 V W Q L M S A S K D P G L E E T Y L K L L K  
UniRef90\_E3QU00 V W Q L L A N V K L A I D Q P D L V E E Y L D F L N  
UniRef90\_UPI0002036D80 V W R Y L L N V F P L S G Q E R L A H L R R K A D E Y T A L K S L L A S R A A P  
UniRef90\_H2SYN2 A W A L L G L E G D I Q S R Y E S I D K D  
UniRef90\_C4Y1D2 L W F E L S G A K N R E V R G E F Q R L V E V S Q T E D S  
UniRef90\_UPI00027F6DB8 V W S V L L N I Q E V K S K N P R H T R Y Q V V K E K G K  
UniRef90\_B3RPK0 C W R V F L D C L P R D T S K W I T A T T K L R K S Y D E K E K Y V W C Q F F  
UniRef90\_UPI0003D770DF C W P L L C G A R M C Q K N N P G T Y Q E L A A P  
UniRef90\_W9YD85 A W P F L L G V Y D W D S T E E E A Y M N S K R D E Y I Q L K G A W W D R Q E E  
UniRef90\_Q4PAY8 N P W K T Y Y  
UniRef90\_A0A026VSS6 I W M R M S G A L Q K K C S S E I M Y K D I V K A S S N  
UniRef90\_C0SA20 A W L F L L G V Y S W N A D E R N A I I N S K R D E Y V R L K G A W W E R L I E  
UniRef90\_Q5CX77 V W C Y L L G S D R M L R N N S N V I F N E L N G S  
UniRef90\_K2QY14 V W K R A I G N E L S E T G Y K A A L E R A K K L D K K L A E L D P E S R G N A  
UniRef90\_UPI0003EBC3A3 C W K I L L N Y L P L D Q T Q W E S F L K K Q R D H P L N P N P D S R W N T Y F  
UniRef90\_UPI000328C471 V W M G M S G A Q A Q M E K N P G Y Y H R L L Q G P  
UniRef90\_J9IGC3 I W L Y T T G A L N A M A S C H P T Q S Y A Q I L K Y C S Q N F P N  
UniRef90\_M3B3A5 V W T S M S G A R D R D L E D S Y E R L I  
UniRef90\_Q22DV1 I W F W L A N V K K N Q Q Y E R G I Y Q R L S S Y  
UniRef90\_UPI000388D978 V W L T L A D H Y L H S I A I D W D K T M R F T F N D R S N P  
UniRef90\_UPI000328FC48 V W L T L A D H Y L H S I A I D W D K T M R F T F N E R S N P

		90	100	110	120																																				
UniRef90_T1JH67	C	D	D	S	S	P	D	K	I	K	L	D	V	A	R	T	F	P	L	L	C	I	F	Q	K	G	G	P	Y	Y	D	L	L	H	S	L	L	A	Y	V	
UniRef90_UPI000333C620	D	R	E	A	S	L	E	L	I	K	L	D	V	A	R	T	F	P	L	L	C	I	F	Q	K	G	G	P	Y	Y	D	L	L	H	S	L	L	A	Y	T	
UniRef90_A8JCA4	E	E	S	Q	Y	K	K	D	I	E	T	D	S	T	H	T	F	P	S	L	H	P	W	L	S	R	D	G	R	A	A	L	C	R	V	L	L	Q	A	Y	S
UniRef90_F6Y7T7	R	S	S	E	H	H	H	Q	I	D	L	D	V	N	W	T	L	R	N	H	I	F	F	S	R	D	R	Y	K	R	R	E	L	F	Y	L	L	L	A	Y	S
UniRef90_S4RVJ3										E	L	D	V	A	R	T	F	P	L	N	N	C	H	F	E	A	L	S	P	K	V	V	E	L	R	N	L	L	A	F	A
UniRef90_E5A054	W	W	R	E	Q	K	N	R	I	E	K	D	V	H	R	T	D	R	N	T	P	I	F	A	G	E	D	I	P	H	P	E	C	D	M	L	L	T	Y	N	
UniRef90_E4XHP6	K	D	E	E	L	R	S	L	I	R	Q	D	V	D	R	T	F	P	E	V	A	F	F	A	G	E	D	I	P	H	P	E	C	D	M	L	L	T	Y	N	
UniRef90_Q75JG4	T	K	F	Q	S	L	P	E	I	D	K	D	V	S	R	T	F	P	G	H	P	F	F	E	S	D	E	G	K	R	K	L	S	R	V	L	L	Q	A	Y	S
UniRef90_UPI000338A46	N	L	P	T	E	H	Q	H	A	F	I	D	L	G	R	T	F	P	N	H	K	F	Y	K	D	P	L	G	Q	L	S	L	F	N	V	L	L	K	A	Y	S
UniRef90_T1FN72	H	D	P	Q	L	I	E	A	I	K	N	D	I	H	R	T	F	P	D	N	I	Y	F	G	G	D	G	A	G	V	L	R	R	V	L	L	A	I	S		
UniRef90_A8NVE0	N	G	A	V	V	V	E	I		D	K	D	V	G	R	T	M	P	L	N	I	F	F	G	G	D	G	A	G	V	L	R	R	V	L	L	A	I	S		
UniRef90_B0D8V3										R	N	D	T	F	R	T	L	A	T	D	K	G	F	K	E	R	V	R	E	D	M	L	R	V	L	L	D	A	F	V	
UniRef90_H9K9M7	K	D	N	E	V	L	L	Q	I	D	K	D	V	R	R	L	C	P	A	D	T	S	F	Q	Q	G	T	H	S	R	V	Q	H	T	V	L	R	S	A	N	
UniRef90_A8QD12	H	A	S	E	H	D	V	Q	I	D	L	D	V	P	R	T	V	R	G	H	E	R	F	Y	T	R	Y	G	C	E	L	F	C	V	L	H	A	M	S		
UniRef90_T0RRD5										H	T	D	L	P	R	T	F	P	S	L	K	L	F	D	A	S	G	P	Y	F	E	F	L	R	E	L	E	T	A	Y	
UniRef90_M7B244										K	T	D	M	N	R	T	F	P	D	N	V	Q	F	R	D	S	C	L	Q	T	L	Y	N	V	L	L	V	A	Y	G	
UniRef90_L7LUL9	D	C	P	C	E	S	V	I		Q	R	D	L	H	R	T	F	P	A	H	E	F	F	R	D	A	A	G	Q	D	A	L	Y	K	I	C	K	A	Y	A	
UniRef90_U4L835	Y	W	R	D	Q	K	N	R	I	E	K	D	V	H	R	T	D	R	N	V	P	I	F	A	G	E	D	I	P	H	Q	M	K	D	M	L	L	T	Y	N	
UniRef90_M0ZMD9	K	E	Q	E	R	K	A	L	I	E	K	D	V	V	R	T	D	R	S	I	P	F	Y	D	D	N	S	N	V	K	C	L	R	D	I	L	L	T	Y	S	
UniRef90_H2U715										H	A	D	I	H	R	T	F	P	D	N	I	L	F	K	S	E	A	S	Q	S	S	L	F	N	V	L	V	A	Y	G	
UniRef90_F9WD95	D	E	L	V	I	L	K	Q	I	R	K	D	V	H	R	T	F	S	A	G	V	A	L	S	N	K	R	V	L	S	L	E	G	R	C	L	Y	L	W	A	
UniRef90_W9YEC0	E	P	S	P	Y	D	A	L	I	G	K	D	V	G	R	S	F	P	N	V	D	M	F	R	E	T	D	G	O	R	M	L	G	Q	V	L	K	A	F	S	
UniRef90_I1KS92	Q	D	T	E	I	T	D	Q	I	D	R	D	V	K	R	T	H	P	D	M	H	F	F	F	A	K	S	N	Q	E	A	L	K	N	I	L	I	T	F	A	
UniRef90_K7J4B9	K	D	S	E	V	L	L	Q	I	D	K	D	V	S	R	T	F	L	C	P	D	S	F	F	Q	Q	R	L	H	Q	R	V	H	H	T	V	L	K	S	A	
UniRef90_UPI00045DB1A4	R	N	S	E	H	I	H	Q	I	D	V	D	V	S	R	T	F	P	R	T	H	I	F	F	R	G	R	Y	E	A	K										
UniRef90_J4D5C5	L	A	K	E	I	S	D	Q	I	D	M	D	I	N	R	T	F	P	H	H	R	N	Y	K	V	N	S	F	G	T	M	M	L	R	N	L	S	A	F	A	
UniRef90_UPI0003991FF4	F	W	R	N	V	Q	F	T	V	D	K	D	V	V	R	T	D	R	S	N	Q	F	F	R	G	E	D	N	P	N	M	R	X	V	I	K	V	X	X		
UniRef90_I2H6X0	E	T	P	H	E	A	N	I		R	R	D	I	R	R	T	N							F	V	N	E	S	K	T	E	A	L	F	N	X	R	V	S		
UniRef90_Q4S5H4	E	D	T	T	V	A	K	Q	I	E	K	D	L	L	R	T	M	P	S	N	A	C	F	S	S	L	T	S	V	G	V	L	F	R	N	V	L	R	G	L	A
UniRef90_UPI0003EBD3B3	M	T	S	P	C	E	K	L	I	R	R	D	I	A	R	T	F	P	E	H	N	F	F	K	E	K	F	G	Q	E	V	L	F	N	V	L	M	K	A	Y	S
UniRef90_UPI000265470D	A	V	E	T	Y	R	R	Q	I	N	L	D	L	L	R	T	F	P	H	N	T	H	F	N	N	E	H	S	I	S	Q	L	R	Q	L	L	E	A	F	C	
UniRef90_G3H7G2	C	Q	H	P	A	A	R	Q	I	N	L	D	L	N	R	T	F	P	T	N	K	H	F	T	C	P	T	F	P	D	E	L	R	R	V	L	L	A	F	S	
UniRef90_E0VZ09	C	D	E	E	L	K	S	V	I	L	Q	D	D	V	K	R	T	F	P	D	L	E	Y	F	R	N	E	D	V	Q	K	I	M	I	R	I	L	E	C	Y	A
UniRef90_I2G370	E	T	N	E	C	L	T	Q	I	D	L	D	V	H	R	T	M	P	T	N	I	Y	F	R	G	D	G	Q	V	P	K	L	R	R	I	L	L	V	A	F	S
UniRef90_Q586B0	I	C	E	N	S	N	R	E	I	D	L	D	I	P	R	T	M	P	T	M	H	F	F	N	F	S	P	M	Q	Q	C	L	R	R	I	L	H	T	F	A	
UniRef90_H3C586										E	R	D	L	H	R	S	E	P	H	A	F	Q	N	E	N	G	I	A	A	L	R	R	V	L	T	A	Y	A			
UniRef90_L5K6V2	T	N	M	S	S	P	H	K	S	S	A	P	A	P	L	S	E	Y	E	P	S	G	C	E	A	H	W	E	V	V	E	R	I	L	L	F	I	Y	A		
UniRef90_H3F183	N	R	E	N	S	L	A	Q	V	H	L	D	V	S	R	T	F	P	S	L	G	I	F	Q	K	D	G	P	Y	Y	D	S	L	Q	K	L	C	T	Y	V	
UniRef90_E9GMN0	E	C	S	A	D	P	V	I		M	R	D	I	H	R	T	F	P	A	H	D	F	F	K	D	S	Q	G	G	Q	E	A	L	A	K	I	S	R	A	Y	A
UniRef90_I2K216	I	I	N	D	D	T	E	A	I	E	K	D	L	H	R	T	F	P	E	N	H	V	F	K	N	I	Q	Q	Q	T	L	R	R	V	L	K	C	F	A		
UniRef90_UPI00042AD907	K	D	N	E	V	L	L	Q	I	D	K	D	V	R	R	L	C	P	D	S	F	F	Q	R	A	T	E	Y	P	V	E	Q	T	T	L	K	S	Q	T		
UniRef90_G8BWF3	E	S	V	H	E	A	A	I		R	R	D	I	R	R	T	N						F	P	E	D	K	T	E	S	L	S	V	M	K	A	Y	S			
UniRef90_S4S081	R	D	N	E	V	L	L	Q	I	D	K	D	V	R	R	L	Y	P	D	M	A	F	F	Q	R	A	T	D	F	P	C	Q	Q	T	T	L	K	A	L	S	
UniRef90_A0A022S3F4	Q	W	K	L	V	L	S	Q	I	G	L	D	V	V	R	T	D	R	T	L	V	Y	Y	E	D	E	A	N	Q	A	K	L	W	D	I	L	A	V	I	A	
UniRef90_UPI00027F9072	S	S	S	R	I	L	G	L	I	K	L	D	V	K	H	T	F	P	Q	N	H	E	M	F	E	D	E	G	V	K	Q	K	L	C	D	L	L	M	A	Y	S
UniRef90_K1VYG8	A	H	L	E	L	R	A	T	I	R	Q	D	V	D	R	T	F	P	D	M	P	Y	F	Q	D	E	G	V	R	R	S	L	T	M	L	F	L	F	A		
UniRef90_A0DXT2	E	D	A	E	L	R	N	E	I	R	K	D	V	E	R	T	Y	Q	E	I	Q	F	F	A	N	K	K	V	L	Q	I	L	T	S	V	L	F	I	W	S	
UniRef90_C5L038	L	D	S	K	I	K	H	Q	I	E	M	D	L	P	R	T	A	G	G	L	P				P	E	D	R	I	D	R	M	D	L	M	A	Y	A			
UniRef90_H1VG98	Q	D	E	I	R	A	E	I		A	Q	D	V	R	R	L	P	E	P	F	Y	H	E	E	P	R	T	Q	T	L	I	D	A	L	F	V	Y	C			
UniRef90_UPI000455EA11	A	A	V	E	L	R	K	T	I	K	Q	D	V	E	R	T	F	P	D	I	D	Y	F	R	D	P	D	V	Q	Q	H	L	T	N	I	L	F	L	I	A	
UniRef90_F1S6T4	L	F	S	L	D	I	K	F	I	D	M	D	M	S	H	T	F	P	Q	N	N	I	M	L	R	E	H	Y	K	Q	Q	A	L	L	N	V	L	T	A	Y	S
UniRef90_G1KH12	G	D	P	Q	W	V	E	T	I	T	K	D	I	H	R	T	F	P	H	E	M	F	P	E	G	P	Q	Q	G	L	L	Q	V	M	K	A	Y	T			
UniRef90_N1QA55	T	D	N	D	R	E	H	I		E	R	D	L	H	R	T	F	P	D	N	V	R	F	K	P	D	P	I	Q	K	L	R	R	V	L	Q	C	F	A		
UniRef90_G5ASD9	K	D	N	E	V	L	L	Q	I	D	K	D	V	R	R	L	C	P	D	S	F	F	Q	Q	R	L	H	Q	R	V	H	H	T	V	L	K	S	A			
UniRef90_G2QLX8	L	K	P	V	I	V	E	D	I	E	K	D	V	L	Y	R	T	F	P	D	N	V	R	F	K	P	P	P	P	I	T	S	L	R	R	V	L	H	A	F	A
UniRef90_H0ZHY7	S	F	S	S	E	I	K	Q	I	D	L	D	V	N	R	T	F	P	R	N	H	I																			

UniRef90\_T1JH67 C Y R P D I G Y L Q G M S F L A A V L L L N L D V  
UniRef90\_UPI000333C620 C Y R P D V G Y V Q G M S F I A A V L L L N L E E A D A F  
UniRef90\_A8JCA4 V H N E R E V V G Y C R A L M N T I V G L M L V A L  
UniRef90\_F6Y7T7 E Y L N E P E V V G Y C R D L M S H V A A L F L L Y L P E E D A F W  
UniRef90\_S4RVJ3 W R N P H I G Y C Q G L N R L T A I L L L C L E E E E A F W C L V A L I E F I M  
UniRef90\_E5A054 E Y N K D L G Y V Q G M S D L L A P I Y A V M Q D D  
UniRef90\_E4XHP6 K V D P R I G Y K Q G M H E I L A P I I F T L H C D A A A T Q H L S S V G R L  
UniRef90\_Q75JG4 I R N R K V G Y C Q S M N I V A G F V L F V  
UniRef90\_UPI000338A46 I L D P E L G Y C Q G M S F I C G L L L L H C E E A E A F Q L L K H L M F H R Q  
UniRef90\_T1FN72 H N N K K T G Y C Q G M N F I T G M L L L V V D E E K V F W L L D T L I N V I L  
UniRef90\_A8NVE0 R R N P A V G Y C Q G M N L V T S T L L L V  
UniRef90\_B0D8V3 W R N H G F T Y V Q G M N V L A A P F L Y T M P S  
UniRef90\_H9K9M7 V E R K G L G V T K I A V S L Y A P L R I L F L Y A K L N P G Q G Y V Q G M N E  
UniRef90\_A8QD12 L F C N E C G Y C Q G M G P S A A M L L M H M P A Q H A L K V M E R L H D E Y G  
UniRef90\_T0RRD5 C Y R P D L G Y L Q G M S Y I A A L L C L H I P T D R Y L T F Q C  
UniRef90\_M7B244 H H N K T V G Y C Q  
UniRef90\_L7LUL9 V Q D P E V G Y C Q G L S F L A A A L L L H M P E E Q A F G V F C K I M S Q Y G  
UniRef90\_U4L835 E Y N T T L G Y V Q G M S D M L A P I Y A V M Q D D A V A F W A F V G F M E R T  
UniRef90\_M0ZMD9 F Y N D L G Y C Q G M S D L L S P  
UniRef90\_H2U7I5 H H N K A V G Y C Q G M N F I A G Y L I I T K D E E K S F W L M D A L L A K M  
UniRef90\_F9WD95 L R H P A C G Y C Q G M D F A I P F I S V V L A D L Y T L D E E E V E A L L S  
UniRef90\_W9YEC0 L Y D D K I G Y C Q G L G F V V G P L L M M T E S E A F C I L V R L M E H Y D  
UniRef90\_I1KS92 K L N P G V R Y V Q G M N E I L A P L F Y V F K N D P D E N A A F A E A D A F  
UniRef90\_K7J4B9 V E R K G L G V T K G E A H W E V L E R I L F L Y A K L N P G Q G Y V Q G M Y A  
UniRef90\_UPI00045DB1A4 Q E V I G Y C R D L S H V A A L F L L Y L P E E D A F W  
UniRef90\_J4D5C5 C Y M P S I S Y C Q S L N Y L T A T L L I F M N E E E A F W C L V Q I V N S R  
UniRef90\_UPI0003991FF4 X F N P A I G Y S C Q G M S D L V A P L L A E I L D  
UniRef90\_I2H6X0 I Y D P D V G Y T Q G M A F I A A P L I L N F E  
UniRef90\_Q4S5H4 W L Y P D I G Y C Q G T G M V V S C L L L F L E E E D A L W M M C A L I E D L L  
UniRef90\_UPI0003EBD3B3 L V D R E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q E H L P E L F V H F Q S Q S F  
UniRef90\_UPI000265470D V H N P E I G Y C Q G M N F I A G M S L L F M D I E T A F W C L V A V V E Y Y F  
UniRef90\_G3H7G2 W Q N P T I G Y C Q G L N  
UniRef90\_E0VZ09 R Q N P L L C Y R Q G M H E I L A P L I L V L H L D H Q A L L C A M Q N N L D I  
UniRef90\_I2G370 W Y N P S T G Y C Q G M N L L A A T L L L  
UniRef90\_Q586B0 G V N K G F G Y V Q G M N E L V I G H L L F A F T C G E  
UniRef90\_H3C586 H R N P S I G Y C Q A M N I V T S V L L L A R R E A A F W  
UniRef90\_L5K6V2 K L N P G I A Y V Q G M N E I V G P L Y Y T F A T D  
UniRef90\_H3F183 C Y R P D V G Y V Q S M S F I A G L L L L Q M E P Y P A F V A F A N I M S R  
UniRef90\_E9GMN0 V Y D Q E V G Y C Q S L S F L A A S I L L H M P E E Q A F S V M V R V M F H Y G  
UniRef90\_I2K2I6 R Y K P S I G Y C Q S L N F I A G L L L M F M D E E K A F W M L V I S E R Y L  
UniRef90\_UPI00042AD907 V A R N R S G V T N M P N G C E A H W E V V F I Y A K L N P G I A Y V Q G M Y T  
UniRef90\_G8BWF3 L Y D K E V I G T Q G M A F I V A P L L L N C E S E A D T F G L L I R L M N N Y  
UniRef90\_S4S081 V G R T R I G V T N V M R P K K A V R S S M E E Y A V L P D G Q E A H W I Y Y S  
UniRef90\_A0A022S3F4 W V D K D L G Y V Q G M N D I C S P M V I L L E  
UniRef90\_UPI00027F9072 A Y N P  
UniRef90\_K1VGY8 V L N P D V G Y R Q G M H E L L A V C Y M T V D N D M P P R S P R P S S V V N M  
UniRef90\_A0DTX2 K E N S E I S Y R Q G M N E V A A S I T H V Y F Q E A L Y S D E I D K I Q E E D  
UniRef90\_C5L038 L R N P S V G Y C Q G M N F I V N A L L  
UniRef90\_H1VG98 K L H P N S V G R Q G M H E L L A P I A Y V I N Q D A L D R E A I A S G Q P V  
UniRef90\_UPI000455EA11 A I H T D K G Y R Q G M H E L L A P L Y Y A V D Y D S M E E Q P D E P V I S H L C  
UniRef90\_F1S6T4 V Y K K E V G Y C Q G M N Q I V T I L L M F L N E D A F W A L A Q M M D N K K  
UniRef90\_G1KH12 V Y R P Q E G Y C Q A Q G P L G A L L L M H M L P E Q A F W C L V Q I C E H Y L  
UniRef90\_N1QA55 V Q N P H I G Y C Q S L N F I A G L L L L F L D E  
UniRef90\_G5ASD9 I Y N P R I G Y C Q L N F L A G L L L L F V E T E E Q A F W L L N V I T R V Y L  
UniRef90\_G2QLX8 V Y N T E V S Y C Q G M S Q I A A I L L M Y L N E E D A F W A L A Q L L T N Q R  
UniRef90\_H0ZHY7 M Y R S D I G Y V S G C N T I A A L L L L N L P T  
UniRef90\_B2ALQ2 L Y D T K I G Y C Q G L A F L V G P L L M H M P D K Q A F C V L V R L M E N Y D  
UniRef90\_G2RDE4 M Y R S D V G Y V H G T N T I A A T L L L N L P D A  
UniRef90\_A7F527 H F D K Q T G Y C Q G M A F I C G F A L M N L E D  
UniRef90\_D2VRU4 V M H P D I G Y R Q G M H E L L A P L L F E L Y L D R K F A P R A T S D K L K I  
UniRef90\_F8Q798 R S H S H V G Y R Q G M H E I L A P L L F E L Y L D R K F A P R A T S D K L K I  
UniRef90\_UPI0003501144 L Y D T K I G Y C Q G L G F V V G P L L M H M T D A E A F C V L V R L M D H Y N  
UniRef90\_K9G1B6 L Y D S E V G Y C Q G L A F L V G P L L M N M P E T Q S F C V L V R L M E T Y E  
UniRef90\_I1CLH6 L Y D H K I G Y C Q G L G F L V G P L L M Q M G D K E A F C V L V R L M E D Y D  
UniRef90\_R0KFN1 V R N P Q L G Y C Q A M N L M G S I L L F  
UniRef90\_A0A058ZCH9 L L D T E V G Y C Q G S F V A G V L L L H M S E E Q A F E M L K F L M Y D L G  
UniRef90\_K9KFC8 K L N P G I A Y V Q G M N E I V I G P L Y Y T F A T D  
UniRef90\_UPI000454BE78 V L N P K V Y F Q A Q A P V A A F L L M H M P A V Q A F W C L V S I S D K Y L  
UniRef90\_H9JTF4 K E N S F V S Y K Q G M H E I L A P L M F V L Y S D Q Q S F C H C  
UniRef90\_W2SFW8 S E N T D L S Y F Q G L N D I L C P F L I V F L I G H A I S Q M E S S P S K I T Y  
UniRef90\_F4PLE7 L Y D P Q V G Y C Q G L P F V V A L L L L G M P D E E A F C L L V R L M Y S Y D  
UniRef90\_S7QE09 L Y D E V S Y C Q G L S F L A A S I L L H M P D E E Q A F C T L V K I M F N Y G  
UniRef90\_E3CU00 L G H P R L S Y C Q G M S D V A A P L L A V L D D  
UniRef90\_UPI0002036D80 V S H P D L V Y W Q G L D S L C A P E L Y  
UniRef90\_H2SYN2 A F K P E L G Y S Q G M N K V V G N L L L G T N E G N I H S A E  
UniRef90\_C4Y1D2 E Y N P D K E G L C A Q D S S L G W F L Q M L  
UniRef90\_UPI00027F6DB8 R D N S A L S Y R Q G M H E L L A P I I L T L E R D I I H T K S K A E N L S D  
UniRef90\_B3RPK0 L Y R P E Q S Y C Q A Q G P V A A V L L M H L P P E  
UniRef90\_UPI0003D770DF F N P D P G T N V H L E Q L K D M L L T Y L E Y D T P P P H P L N L G Y V Q G  
UniRef90\_W9YD85 L E N Q D V G Y R Q G M H E L A A V L W K V I P G R A S S S S S P T S A Q N A A  
UniRef90\_Q4PAY8 W L Y P D I G Y C Q G T G M A S L L L L L E E D A F W M M A T I V E D L L  
UniRef90\_A0A026VSS6 E Y N H D L G Y V Q G M S D L L A P V Y A V M Q D D  
UniRef90\_C0SA20 S Y D K A I G Y C Q S M N F I A A I L L I N M K E E A A F W S L V Q L V S S N R  
UniRef90\_Q5CX77 M Y R S D V G Y I G T H L I A G L L L N M S P D Q A F I S L A N I L N R S L  
UniRef90\_K2QY14 V N C N R S G V T N V S S P G K A L N L Y L F I Y A K L N M N E I V G P I Y Y T  
UniRef90\_UPI0003EBC3A3 H H N Q G V G Y C Q  
UniRef90\_UPI000328C471 V R N P T I G Y C Q G F N F I V G R L L L E A F W I F V M I I E T M M  
UniRef90\_J9IGC3 L H D K D L G Y C Q G L G F L V G P L L M N M G E R D A F C V L V R L M D H F S  
UniRef90\_M3B3A5 N I D N G T G Y A Q G M N V I A A T I L L T L H D K K N F V N P K K S F G K E Q  
UniRef90\_Q22DV1 R W N K S V G Y C Q G M N I L A A L I L E V M E  
UniRef90\_UPI000388D978 R W N K N V G Y C Q G F N L A A L I L E V M E  
UniRef90\_UPI000328FC48 R W N K N V G Y C Q G F N L A A L I L E V M E





1 10 20 30 40

UniRef90\_E7NLZ7 C V R R K H K W Q L L L E K S G L P K S E R L K R Y V R K G L P A E W R G N  
UniRef90\_M1VWA7 S L E E T R S R W Q L T Q K H N T S L D E L Q R A V R N G G C S S P C R S V  
UniRef90\_B3P1P9 S R N A E F E A L L E A P V I D I A K L R E L S V G G I P P G T R S L  
UniRef90\_E9CF67  
UniRef90\_S8ATI8  
UniRef90\_M2PCH5 R R E F G R L V R L G G I P L V Y R A K  
UniRef90\_F2DWR7 V R K W H A A F T H H G S L N S S V L T R I Q S G G V H P A I R R G E  
UniRef90\_A2EC67 K L R E R I K K G I P D S L R S R  
UniRef90\_C9SVB9 K H T H S L A D L Q R A I R N G V S S P C L A G  
UniRef90\_V8P4N3  
UniRef90\_G3AV88 R Q E W K S F F S G R L C I T A D E V K R I F H G G L A P D V R P E  
UniRef90\_A0A024GC81 S D Y E Q I G R R K L R E L I W G G I P L M A R P K  
UniRef90\_UPI0004408ED9 K N A V R D P K L R K L W W H G I P P K L R G M  
UniRef90\_W5KT00 S Y W N G S S F I C R N Q I E R F I R I G I P T A V R G R  
UniRef90\_G3J9M4 R R V R W E A T I K H C T S V S D L Q R A V R N Y G P S S C R S V  
UniRef90\_F4PN30 E K K K S T K K V R D L I Y O G I P S L A R S K  
UniRef90\_J9JBU9 E D D Y K R N K K L K Q E I I N G I P V P L R G Q  
UniRef90\_Q7RN69 N T R I L E K W S S M I D R N K K A H K T T F L R R V K R G I P Q K Y R W K  
UniRef90\_R7UJG7 H R A I L L Y E R L L K A Y P Y K R H H I W K E A R T D I P P V R A E  
UniRef90\_I3LM34 L S V R E R W S K A L L R W D G C A H M K K K L C R V G V P Q S Q R K T  
UniRef90\_Q38A99 L E E W E S F F K G R L Q V T V D E V K E R I F G G L D P E V R K E  
UniRef90\_UPI0003AB8995 E T M W C S R K V R D L W W Q G I P P S V R G K  
UniRef90\_C5DTR5 R Q K W D S F F Q G R L M L T V Q E I K H L F H G G I D M E L R K E  
UniRef90\_A7SUG8 K K L D K A L R N S Q L L S P F Q L R K F I K C G V P S D L R G K  
UniRef90\_UPI0003AB8C48 R T N K W L K M F A E W P Y R N T K K L S Q R V Y K G I P L A V R G Q  
UniRef90\_UPI0002B49F5B S F E R T E K L T E L V Y S G I P H S M R V H  
UniRef90\_Q20436  
UniRef90\_I6T156 D S T P L D V C E I K K Y C Y Y G F S N S L R P K  
UniRef90\_L1LCT3 T R F G K W K S M L E T F A K T H P N T F L R R T N R G I P Q E F R W E  
UniRef90\_E0S656 A D S T P L D V H K V R K Y C Y Y G F S D G L R P K  
UniRef90\_D6RKG8 E G R P K I R E E E M R R V F R R G I S S K L R Q K  
UniRef90\_G4NEF8 L A R R K K K W A Y L K D S G L I P T A K T K R F I R K G I P P E W R G A  
UniRef90\_C4JR75 W F D T D V G R L Q I T P D E A K E R V F G G L D P N V R K E  
UniRef90\_U1HGL7 M K E W T S F F N A K T Q V T V G E V K E R I F G G L D P E V R K E  
UniRef90\_C7YQS9  
UniRef90\_S6DZW6 W T Q V V N D F P S V N P E I L E E R I T E G I P E Q V R G I  
UniRef90\_F0VIL3  
UniRef90\_K5XZF1 T R K L R R L I L V G I P S S L R P R  
UniRef90\_A0A010RWU3 I R E R R T R E L W W K G I A P R S R G Q  
UniRef90\_E4UVL1 M L Q R I W D D Y V D W D R V I A E P R T R E L W W R G I T P R S R G A  
UniRef90\_A0A016SZZ5 I E E W K S N E G G E K P A I V S S L I N G I P D V L R G E  
UniRef90\_UPI0003BB93A7 S L G Q N G F Q W Y D A L K A V A R T G I P K E W R R K  
UniRef90\_S2KAL1 L S I L N D F N E I L L Q S E V Y V D L D R L I L A R H G I P T E L R G E  
UniRef90\_C3YVF5 D A M K A V V R H G L P S E W R K R  
UniRef90\_M2UMJ7 I A R R R G K W I A L M Q G L P T D D P E K V K R Y A R K G Y P P E W R G A  
UniRef90\_H2YXL1 V H R I A L Y K R L L L G Y P Y L R E K L W K E S R I D I P P F C R G K  
UniRef90\_B4JPZ1 L L N E K G Q I D D D L L K C V F F G G L E K S L R K T  
UniRef90\_M7BF97 L N E W R S Y N K A G V I V D S S T V R K H I F A S V N F D I R E K  
UniRef90\_A8XKM8  
UniRef90\_Q4UF50  
UniRef90\_C4QZ94 N E L M E N I D W W S D V V N D Y S S V D P E L L I S R V S M G M P K E I R G M  
UniRef90\_F1PAH0 R R A D K W I K M L K R W D Y L P S E K V G R W V Y K G V P P Q V W G Q  
UniRef90\_W6MTV2 T R H D Q L T E N I T D G I P K E L R G M  
UniRef90\_W4VY47 R L V L F D R L L Q A Y P L T Q E A I I E E A H K D I P P V R G A  
UniRef90\_F6QWI2 T L T R R A V K W S R L L Q G G G V P R G R A V K R Y V R K G V P L E H R A R  
UniRef90\_M7ZDIO L V W G G N P L S V E E  
UniRef90\_A0A022T973 R I F H G G L E P N V R K E  
UniRef90\_F0ZRI0 E E E F T E L L S G E V Y I D M D K L V A L S R H G I P E K V R A E  
UniRef90\_K1PY23 H G I P D S F R K K  
UniRef90\_N1QI56 K Q E A L T R L V M G G I P M Q F R H P  
UniRef90\_UPI000273E592 E M R R T S K W R K M L G E W T Y K H S T K L I D R V Y K G I P M N I R G P  
UniRef90\_L1JMG2 N G E G V R K I W R Q G I S P Y V R G Q  
UniRef90\_A0A015JK42 E R L T Q F E D I L N T K N I I D L Y K F R H L C F R G I P D K I R Q L  
UniRef90\_G0VHW2 W S K V V N D F P T V A K D K L E T I V T E G I P P Q I R G I  
UniRef90\_T1JM70 E K F E E F L D D G R L I N E H S F R E A V F K G I D S S I R K D  
UniRef90\_I7J819 S R V L Q W I S L L S P S N F K D I N E L Q Q Y I I D I Q H I N  
UniRef90\_UPI0002C3D09C C T N G I P A E L R C Y  
UniRef90\_J9HKJ4  
UniRef90\_F7E070 R E R W A A L D E L V P S A E L K Q L L R A G V P R E H R P R  
UniRef90\_U6P618 V I R R R K R W E K A D P R R N P S T L Q R F I Y K G V P A P L R K E  
UniRef90\_N1PB42 F A K M F S D G R L V N E H Q L R Q M T F G G V E P R I R R R  
UniRef90\_U6MMA8  
UniRef90\_G3JL37 R W N D A I R E R R T R D M W W R G I A P R S R G A  
UniRef90\_B6AJ73 A K W K K M D N K G L Q Y H Y K T F K R R L S R G T P Q K Y R W L  
UniRef90\_K8EB35  
UniRef90\_F7HJU5 D K W M E M L G E W K Y K N S K K I M D R G Q A P M A I R G Q  
UniRef90\_UPI00026534A8 H R V V L F D R L L K G Y P F T I G R I W K E A R I D I P T M Y R D E  
UniRef90\_A0A044V7B4 E N M K D R K Y C R D L W W R G I P S K V R G H  
UniRef90\_Q4PFE5  
UniRef90\_I7M0M6 D E W K Q I V V K K S L F Q N Q R I Q F S L L K G I P Y D V R K D  
UniRef90\_D8PRD2 L H R W E K I L P D W R V V H R D A L R K L W W K G I P T K L R A R  
UniRef90\_UPI000012445F V V R R R C R W E K E N P R R N S H L L Q R F V R K G I P H T F R K E  
UniRef90\_Q4UCH6 R F Q K W K S M I E A F A T T H P N T F L R R T N R G I P Q R Y R W E  
UniRef90\_Q54SA3 D K M K T N K K E W R D L W R R G F P T I R G I  
UniRef90\_K3WGF5  
UniRef90\_E2BP03 L D A M K M V A R L Q G G I P P E F R K R  
UniRef90\_UPI0002C3DB86 F R T V  
UniRef90\_UPI000265820F R A Q V F E D L L A C N E I D V T A L R K A C F H G I P D R V R P L  
UniRef90\_C4M207 Q E K N R N K K W K M I E I W K E T V P H K L S E R V M K G V P M N Y R R D  
UniRef90\_H9IST3 G V P Q H F R K K  
UniRef90\_M3D010 V V Q E P R T R E L W W R G V T P S N R G E

UniRef90\_E7NLZ7 A W W H F A R G Q E K L N K N K G V Y S Q L L R K M K Q L K K Q N P N E 50 60 70 80  
UniRef90\_M1VWA7 C W K V F L L S H L L K Y I Q H P E A L N E L A I D P L A D D P E S P W N T V R  
UniRef90\_B3P1P9 L W L S L A D K Y L K S K N V D W A Q Q R E K C F C E E W R E  
UniRef90\_E9CF67 V W K L L L D F L P P D R E R W P A V L A G R R D H P L N D N A E S K W G E F F  
UniRef90\_S8AT18 V W L E C S G A M E M R E P G L F A D L L G A A E E G D G V G R W A S L R  
UniRef90\_M2PCH5 V W E F L L A C F H P D S T F D D R D H I R Q A R R I Q Y A T W K Q Q C K H M D  
UniRef90\_F2DW7 A W P K L I I P H Y G T Q D Y H P T D V D K L L E G G N Q V G Y Q T  
UniRef90\_A2EC67 Y R S V F L L F Q T V N K E S W V Q T L S E T R E Y Y N E Q R D H F P W N T L R  
UniRef90\_C9SVB9  
UniRef90\_V8P4N3  
UniRef90\_G3AV88 A W L F L L G V Y P W D S S S E E R E A L Q N S Y E S S Y Q E Y K L K W R S T E  
UniRef90\_A0A024GC81 L Y M K L S G A Y Q K Q K N A F S A N K S Y A T L I D R I K F Q T E K D F I E  
UniRef90\_UPI0004408ED9 M W E R A V I G N D L A L N T Y R T C L A R A S R A L A A G T  
UniRef90\_W5KT00 V W K C L D N V R V A S D F S Y Q V C L T E I R K G L V D L G V S E Y S I G Q T  
UniRef90\_G3J9M4 C W R V F L L F Q E T G T D S W L Q T L R H T R E T Y T E R R D H F P W N T L R  
UniRef90\_F4PN30 V W P L I I G N D L N I T P E L F S I F G A R E A K Q K G D A S L G R E G T  
UniRef90\_J9JBU9 V W Q A M V I G N Q L R V S S F L F Q V F K V N G Q H D M Q N I E S N N  
UniRef90\_Q7RN69 V W M H I T N S T S L I N K F E K K Y Y L Y K  
UniRef90\_R7UJG7 I W A L L E V E G D I Q G T Y D A I D K E  
UniRef90\_I3LM34 V W M G V S G A Q A Q M D R N P G Y Y H R L L Q G E R N D S L E E A I R T S V E  
UniRef90\_Q38A99 V W P L L L M T Y G W Q L E K Y G D Y H L L M S Q Q P  
UniRef90\_W9Y123 A W P F L L E V Y G W D S T E E R H M N S K R D E Y V Q L K G A W W D R M I E  
UniRef90\_UPI0003AB8995 V W S L A I G N E L N I T H E L F D I C L A R A K E R W R S L S T G G S E V I E N  
UniRef90\_C5DTR5 V W M F L F G V Y F W D S S A D E R Y E M G Y K E K W V N R E P H E D Q K E E E  
UniRef90\_A7SUG8 M W K T L L G A K A L Q A N S L F D Y Q N N M S C V P S S P K Q E T T S N E L H  
UniRef90\_UPI0003AB8C48 A W S L L L D I N K V K S Q N P G K Y K V M K E K G K  
UniRef90\_UPI0002B49F5B L W P R L S G A S R K K R E S E M S Y R S S K S D K K H S M H V H N F Q I N S E  
UniRef90\_Q20436  
UniRef90\_I6T156 Y W K V F L G Y Y S K N K F K T E M F L R N M R N S Y S F Y A E R V G S G F E  
UniRef90\_L1LCT3 I W K V A L L K Y Q H Y A S E L E D L Y E S Y S A  
UniRef90\_E0S656 Y W K I F L G Y Y S K N K F K T E M F L R N M R S S Y G F Y A E K M K E F K  
UniRef90\_D6RKG8 I W P F L L G V H E W D T T Q R E A A W K S K R E I Y Q K T R D E W C G V P E V  
UniRef90\_G4NEF8 A W F Y Y A G G P S L A K H A G V Y H D L T K R S Q K P G E  
UniRef90\_C4JR75 A W L F L L G V Y S W D S S E D E A L M N S K R D E Y V R L K G G W W E R I H E  
UniRef90\_U1HGL7 A W L F L L G V Y D W S S D R E E A L N S K R D E F I R L K G A W W E R M I E  
UniRef90\_C7YQS9 W N T V R  
UniRef90\_S6DZW6 I W Q L I A N S K S V E F E D I Y Q T L R D  
UniRef90\_F0VIL3  
UniRef90\_K5XZF1 I W K L L L R V N D L S A D R F L C Y V A R G P C E V R E  
UniRef90\_A0A010RWU3 V W R A I L G N E L G L S E K S Y K A A L G R S Q E L E E R V K A G K G D S E D I  
UniRef90\_E4UVL1 V W Q R A I G N E L A L T E E S Y V K A L E R A E Q L R G K T G D G Y K  
UniRef90\_A0A016SZZ5 V W R L L A K V H L D P E L V N T Y H L L L G  
UniRef90\_UPI0003BB93A7 V W L L A D H Y L H S I A I D W D K T L R F T F N E R S N P  
UniRef90\_S2KAL1 V W K F L L G V E Q A D R S K E L S S K A R S E E Y D Q M D K  
UniRef90\_C3YVF5 V W L C L A D K H I Q N L Q L D W D K M C R L A F N E R S N P  
UniRef90\_M2UMJ7 M W W Y Y S G G Q H M I T Q K E N V G L Y K S L V A R L R R D E  
UniRef90\_H2YXL1 V W S G L L D V Q G D I E D Q Y V H I D K D  
UniRef90\_B4JPZ1 V W P F I L K C Y S F S T F E D R A M D I K R Q E Y D E L Y S M S P E Q Q V Q  
UniRef90\_M7BF97 V W Q L L C S A T D M P T K F D S E L L K  
UniRef90\_A8XKM8 V W P F L L R V Y P W Q R D N I K N D L F L E Y Q N I R K K R Y R T M D N A P A  
UniRef90\_Q4UF50  
UniRef90\_C4QZ94 I W Q L I T N S K S Y V L E E L Y A T L K S  
UniRef90\_F1PAH0 V W L R L L N V D Q V K A R N A G K Y Q K L P L C A A G R S S H P M A G A S R R  
UniRef90\_W6MTV2 V W Q L M T N S K S F S L E E L Y R T L K  
UniRef90\_W4VY47 V W A L L G V T G D I Q K R Y D M I D K E T P T H T D R  
UniRef90\_F6QWI2 V W M A L S G A Q A Q M D Q N P G Y Y H R L L Q G  
UniRef90\_M7ZDIO V W K F L L G Y H E Y D S T Q A E R E Y L A A M K R E E Y E A I K S Q W K V  
UniRef90\_A0A022T973 A W L F L L G F Y D W D S S E D E R K M N S R D E Y I R L K G A W W E R M Q E  
UniRef90\_F0ZRI0 V W K Y L L G I S K T D K S E E E R V K K Q Q Q D Y K E I D K  
UniRef90\_K1PY23 V W L S L A D N Y I R E Q C I D W T K T V R F A F N D R S N P  
UniRef90\_N1QI56 I W M E L S N T Q A I M Q P D A Y K Y Y Q Q I S E T A H R H  
UniRef90\_UPI000273E592 V W S V L L N I Q E I K L K N P R K Y K I M K E K G K  
UniRef90\_L1JMG2 V W K N A I G N D L K L S E K D Y Q E M L R M R S E E K Q G K E V F L E P P W  
UniRef90\_A0A015JK42 S W K I L L G Y L P D K R K W S V L E E Q R S T Y Y S F V P N S K W A E Y F  
UniRef90\_G0VHW2 I W Q L I S N S K S K E M E D I Y L T L L D  
UniRef90\_T1JM70 V W K L L F G Y P Y H S T K R E R N M E L R G K Y D A L K Q R W R Q R E L T R  
UniRef90\_I7J819 Y Q K L I E L H K P F N V N D K I E D L S P Q V F H P L A Q S C F N P W L K E Q  
UniRef90\_UPI0002C3D09C I W Y A L R A L Y S E A Q G T Q Y R S M Q S M L K N I D S A G L Q E M Q E I S K  
UniRef90\_J9HKJ4 A D Q I M K D R A N F G Y Y Q N L V E E S T L  
UniRef90\_F7E070 V W W L V H L R V Q H L H T P G C Y Q E L L S R G T  
UniRef90\_U6P618 I W L R N C A P R G A P R V V N  
UniRef90\_N1PB42 V W S F L F G V Y P F N S T T R E R E A I Q S D H Q A K Y I A M C E R W P K F L  
UniRef90\_U6MMA8  
UniRef90\_G3JL37 V W K A I G N E L G L S A A S F R A A L G R A Q G V E Q R I K E G E A E E G D E  
UniRef90\_B6AJ73 I W T I F L D I I P N D G I Y S E F I Y V K P L S Q C N Q W Y R D Y E Y A A G  
UniRef90\_K8EB35  
UniRef90\_F7HJU5 V W S V L L N I D D I K G K K P S K Y Q L M K E K G K  
UniRef90\_UPI00026534A8 T W A A L L G V E G D I Q A N Y D A I D K E  
UniRef90\_A0A044V7B4 V W S L A I G N L N V T P E L Y E I C V A R A R Q Y A F A L T T T R Q C E K P I  
UniRef90\_Q4PFE5  
UniRef90\_I7MOM6 V W L L L S K V E E L K I Q N K M F N Y E V M S K  
UniRef90\_D8PRD2 M W Q A V G N A L A L S S D S Y N P C I A R A R R A L A S G T F P  
UniRef90\_UPI000012445F L W L R S C P S R K D G V W Q R H E  
UniRef90\_Q4UCH6 S W K V A L N Y N H Y F S I V G D L Y E S Y S T K H N E Y S S I T N  
UniRef90\_Q54SA3 I W K R L L D Q L S D L Q D R Y N R D L V L L G E G F E A N L P N L P K E I S  
UniRef90\_K3WGF5 W A Q Y F  
UniRef90\_E2BP03 L W L T L A E R H L E Q R G V D W K Q A E K V C F N E W S N  
UniRef90\_UPI0002C3DB86 A W R I W L I G V Y P K E I T P E W H S V I K R T R E K Y Q N L M N I Y F D P S P  
UniRef90\_UPI000265820F C W K I L L G Y L S G D K A Q W P T Y L E Q Q R Q H P L N M N P D S K W Q S Y F  
UniRef90\_C4M207 L W K K L L E L D N I D E K I L K E Y K E L N E K D N R S  
UniRef90\_H9IST3 L W L T L A E R N L T A R G V D W L V A E R C F R G T A Q P  
UniRef90\_M3D010 V W R A I G N E L E L S T A S F D A A L A R A H A E A K I A N I P A E E K A N C



UniRef90\_E7NLZ7 UniRef90\_M1VWA7 UniRef90\_B3P1P9 UniRef90\_E9CF67 UniRef90\_S8AT18 UniRef90\_M2PCH5 UniRef90\_F2DWR7 UniRef90\_A2EC67 UniRef90\_C9SVB9 UniRef90\_V8P4N3 UniRef90\_G3AV88 UniRef90\_A0A024GC81 UniRef90\_UPI0004408ED9 UniRef90\_W5KT00 UniRef90\_G3J9M4 UniRef90\_F4PN30 UniRef90\_J9JBU9 UniRef90\_Q7RN69 UniRef90\_V8P4N3 UniRef90\_R7UJG7 UniRef90\_I3LM34 UniRef90\_Q38A99 UniRef90\_W9Y123 UniRef90\_UPI0003AB8995 UniRef90\_C5DTR5 UniRef90\_A7SUG8 UniRef90\_UPI0003AB8C48 UniRef90\_UPI0002B49F5B UniRef90\_Q20436 UniRef90\_I6T156 UniRef90\_L1LCT3 UniRef90\_E0S656 UniRef90\_D6RKG8 UniRef90\_G4NEF8 UniRef90\_C4JR75 UniRef90\_U1HGL7 UniRef90\_C7YQS9 UniRef90\_S6DZW6 UniRef90\_F0VIL3 UniRef90\_K5XZF1 UniRef90\_A0A010RWU3 UniRef90\_E4UVL1 UniRef90\_A0A016SZZ5 UniRef90\_UPI0003BB93A7 UniRef90\_S2KAL1 UniRef90\_C3YVF5 UniRef90\_M2UMJ7 UniRef90\_H2YXL1 UniRef90\_B4JPZ1 UniRef90\_M7BF97 UniRef90\_A8XKM8 UniRef90\_Q4UF50 UniRef90\_C4QZ94 UniRef90\_F1PAH0 UniRef90\_W6MTV2 UniRef90\_W4VY47 UniRef90\_F6QWI2 UniRef90\_M7ZDIO UniRef90\_A0A022T973 UniRef90\_F0ZRI0 UniRef90\_K1PY23 UniRef90\_N1QI56 UniRef90\_UPI000273E592 UniRef90\_L1JMG2 UniRef90\_A0A015JK42 UniRef90\_G0VHW2 UniRef90\_T1JM70 UniRef90\_I7J819 UniRef90\_UPI0002C3D09C UniRef90\_J9HKJ4 UniRef90\_F7E070 UniRef90\_U6P618 UniRef90\_N1PB42 UniRef90\_U6MMA8 UniRef90\_G3JL37 UniRef90\_B6AJ73 UniRef90\_K8EB35 UniRef90\_F7HJU5 UniRef90\_UPI00026534A8 UniRef90\_A0A044V7B4 UniRef90\_Q4PFE5 UniRef90\_I7MOM6 UniRef90\_D8PRD2 UniRef90\_UPI000012445F UniRef90\_Q4UCH6 UniRef90\_Q54SA3 UniRef90\_K3WGF5 UniRef90\_E2BP03 UniRef90\_UPI0002C3DB86 UniRef90\_UPI000265820F UniRef90\_C4M207 UniRef90\_H9IST3 UniRef90\_M3D010

130 140 150 160

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

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

UniRef90\_E7NLZ7  
UniRef90\_M1VWA7  
UniRef90\_B3P1P9  
UniRef90\_E9CF67  
UniRef90\_S8ATI8  
UniRef90\_M2PCH5  
UniRef90\_F2DWR7  
UniRef90\_A2EC67  
UniRef90\_C9SVB9  
UniRef90\_V8P4N3  
UniRef90\_G3AV88  
UniRef90\_A0A024GC81  
UniRef90\_UPI0004408ED9  
UniRef90\_W5KT00  
UniRef90\_G3J9M4  
UniRef90\_F4PN30  
UniRef90\_J9JBU9  
UniRef90\_Q7RN69  
UniRef90\_R7UJG7  
UniRef90\_I3LM34  
UniRef90\_Q38A99  
UniRef90\_W9Y123  
UniRef90\_UPI0003AB8995  
UniRef90\_C5DTR5  
UniRef90\_A7SUG8  
UniRef90\_UPI0003AB8C48  
UniRef90\_UPI0002B49F5B  
UniRef90\_Q20436  
UniRef90\_I6T156  
UniRef90\_L1LCT3  
UniRef90\_E0S656  
UniRef90\_D6RKG8  
UniRef90\_G4NEF8  
UniRef90\_C4JR75  
UniRef90\_U1HGL7  
UniRef90\_C7YQS9  
UniRef90\_S6DZW6  
UniRef90\_F0VIL3  
UniRef90\_K5XZF1  
UniRef90\_A0A010RWU3  
UniRef90\_E4UVL1  
UniRef90\_A0A016SZZ5  
UniRef90\_UPI0003BB93A7  
UniRef90\_S2KAL1  
UniRef90\_C3YVF5  
UniRef90\_M2UMJ7  
UniRef90\_H2YXL1  
UniRef90\_B4JPZ1  
UniRef90\_M7BF97  
UniRef90\_A8XKM8  
UniRef90\_Q4UF50  
UniRef90\_C4QZ94  
UniRef90\_F1PAH0  
UniRef90\_W6MTV2  
UniRef90\_W4VY47  
UniRef90\_F6QWI2  
UniRef90\_M7ZDIO  
UniRef90\_A0A022T973  
UniRef90\_F0ZRI0  
UniRef90\_K1PY23  
UniRef90\_N1QI56  
UniRef90\_UPI000273E592  
UniRef90\_L1JMG2  
UniRef90\_A0A015JK42  
UniRef90\_G0VHW2  
UniRef90\_T1JM70  
UniRef90\_I7J819  
UniRef90\_UPI0002C3D09C  
UniRef90\_J9HKJ4  
UniRef90\_F7E070  
UniRef90\_U6P618  
UniRef90\_N1PB42  
UniRef90\_U6MMA8  
UniRef90\_G3JL37  
UniRef90\_B6AJ73  
UniRef90\_K8EB35  
UniRef90\_F7HJU5  
UniRef90\_UPI00026534A8  
UniRef90\_A0A044V7B4  
UniRef90\_Q4PFE5  
UniRef90\_I7MOM6  
UniRef90\_D8PRD2  
UniRef90\_UPI000012445F  
UniRef90\_Q4UCH6  
UniRef90\_Q54SA3  
UniRef90\_K3WGF5  
UniRef90\_E2BP03  
UniRef90\_UPI0002C3DB86  
UniRef90\_UPI000265820F  
UniRef90\_C4M207  
UniRef90\_H9IST3  
UniRef90\_M3D010

170 180 190  
P G V H D Q T M L D V L D S A F I E H D A Y T L F S R L M E H A Q S F Y  
E D V M R E L L D A K Y I E H D T F S L F Q K I M L F A K S W Y  
H A D E E E A F W V L A A I I E R I L P  
E A D A F W C F E R L M R R L R G N F  
A T M W N V V S P A S I E H D A F A L F D K I M R R A Q A F Y  
P D Y Y N T R V V G A L V E E L T R D C L P Q L S E K M Q D  
T F W A F V K F M D R M E R N F V R  
E E R V F W L L S V I C E D F F P  
M R S F Y G G L S C K E E V D A Y Y L L A D C M P K V Y F N F K Q  
Y L S E L F D S S L K K I Q H Q A L V F Q Q L L K H R K P  
G A M L E T L D A A Y I E H D A Y A V F A R L M E R A Q F F Y  
N P C Y M T F Y T M M S Q M E I Y M A M D S L M S  
F N F Y N F K M N E I Q K T Y K V Y W  
L K N F Y K E K F P L L N R F I Y V F E K I L K E I P D L Y Q H  
Y L H K L F L K D N S K V I Q E Y L A V F S H L I  
T R N P H P Q N L G Y Q D D A V A F W A F V A F M R R M S R N F V R  
E A L A F W C F V N F M E R M E R N F  
E E D A F W C L V S L F E R  
P D D E W A A Y A E A D T F F C F Q Q L M S E V K D N F I  
D E D D K K H C E E D S F F C F N S L M V I G D N F I R  
D S E D R K Y C E E D T F F C F N S L M A E I G D N F I  
A G D E A M T F W C F V H Y M T R M K K N F  
A V A F W G F V N F M D R M E R N F  
P Q N L G P I Y A V M Q D D A I A F W A F V G F M R R M S R N F V R  
D A L L K T L D A S F V E H D A F I L F S R L M E H A Q S F Y  
G L R N M Y L P E M P G L M L Y Q F D R L L E E H S P L Y N H  
D L K G M R P A K P L H A E A E I F F C F T E L M Q E Q R D A F C  
E V E A F Y C F A K F I E E C C P L Y V Q  
Y Q L R D L F K L G F D S L H L R F Y Q L T R L L K E Y E S N  
V D E Y D T H N T V K E H V A N F M T L F R Y V L P D L R N Y F  
Y L H K F F L K D N S A I I Q E Y L L V F S H L L S F H D P L Y C H  
E V Q N E S E T F W C F V G L M Q R  
M Q E Y R L R E L F K P S M A E L G L C I Y Q F E Y M L Q E  
N D E V D A Y F C F T N F M K R  
L R C M F L P G L C E I L E H H L K L F Q F D R L L E D L T P  
F R D L Y L P E M P G L P E E D A F W A L A H L M  
F R E L F M P S M T G L H L L L Y Q F D R L L E D I A P D  
N F N N E A R A F A C L S T F I P K Y L H K F F  
T N N E E S F W L L D A L V G R I L P D Y  
E S E A F W C F A S L M E R L G G N F  
A I A F W G F V G F M R M E R N F  
E S D I F F C Y V A M M K R I E E N  
I D H V L P D G Y Y A H N  
P P N Y F S K E  
F P A F L K V D I H  
G L R D F F L P D M P G L M L M L Y Q F D R L L E E  
E S E A Y W C F S N Y V E H I Q L D F  
E D T F D N L S I D L D I E S N C Y T M M H G L L D G I K D F Y  
V F V L P T E D V L F Q S E S T V Y F I L E S I M E K L Y P N  
K C L K E E E A F W V F V Q L L E S I L D Y Y T Q  
E E S A F W C L V A I V E T I M D Y Y C N  
E V D A Y W C F S H F M E R M K S D F I E  
G L Q R L Y A T D L T A I K S L T F A F E R I M E Q L R E H F  
E A D D D D K K D E E A I E K T A F W I F T A A L D G  
H S P Q  
L Y K F F M K D N S L V I Q E  
F G L R Q P Q M T V Y F I L A Y D Q Y F E Q E L P K L H H H F  
D N Q V D L A N H T T H A E A D A F W C F S A L I A E M R E L Y  
E K D L E V E F I N K E Y E E N T F W I L V H I M  
M R S F Y G G E G A K D D V E A Y Y R L F D T L M P K I Y F N F K Q  
E D V V P A E E L P E T A E A D T F L V F E A V M L Y L K P F Y  
K G V V Q C L I D R Y Y M E H D A Y V L F E A L M N E L G D V Y  
F A N D A D Q D V K E F A E A D A F F C F T Q L M S A M R D F F  
P L A F L V H D E A A M

UniRef90\_I4Y6U5  
UniRef90\_Q0IRX9  
UniRef90\_Q586Q8  
UniRef90\_I718F4  
UniRef90\_M0U2R2  
UniRef90\_L2GSH7  
UniRef90\_E1Z4E4  
UniRef90\_V9E2A3  
UniRef90\_A7TDN1  
UniRef90\_M5EDH7  
UniRef90\_L5LZH3  
UniRef90\_K2QMF0  
UniRef90\_UPI0001CE3103  
UniRef90\_V4U0Y7  
UniRef90\_M2MJX3  
UniRef90\_U4KUK3  
UniRef90\_G8B9Q0  
UniRef90\_C4Y357  
UniRef90\_M7SAV0  
UniRef90\_Q16GC5  
UniRef90\_E9BKW5  
UniRef90\_K7E406  
UniRef90\_H3GBH0  
UniRef90\_Q9URY3  
UniRef90\_W4FSW0  
UniRef90\_R0GBF3  
UniRef90\_R7U378  
UniRef90\_S7MWW2  
UniRef90\_D2H5I7  
UniRef90\_G8YDW6  
UniRef90\_A0A024T9E5  
UniRef90\_T1KJL5  
UniRef90\_UPI000333BCA9  
UniRef90\_F7VVS9  
UniRef90\_F0ZF55  
UniRef90\_T0QXS0  
UniRef90\_A4HC98  
UniRef90\_I1BV59  
UniRef90\_UPI0002C3DF2D  
UniRef90\_R4XL85  
UniRef90\_L1K1V3  
UniRef90\_E1BKGO  
UniRef90\_B1N441  
UniRef90\_W7HVT9  
UniRef90\_B8CBV5  
UniRef90\_A0A044TMU0  
UniRef90\_M4D3V0  
UniRef90\_G3PGY3  
UniRef90\_A0A016UZ49  
UniRef90\_UPI0002C325F9  
UniRef90\_F0VLQ5  
UniRef90\_G4ZA17  
UniRef90\_R8BX29  
UniRef90\_J9KJE8  
UniRef90\_A8JDA4  
UniRef90\_G4VRE9  
UniRef90\_E1ZPB1  
UniRef90\_A0CE29  
UniRef90\_UPI0002C344A7  
UniRef90\_A0A016V9S8  
UniRef90\_A7EUK9  
UniRef90\_K5XKP5  
UniRef90\_W2SJK0  
UniRef90\_K5VB84  
UniRef90\_Q7RRJ2  
UniRef90\_C5GV36  
UniRef90\_A8QH26  
UniRef90\_V4Z3Y5  
UniRef90\_UPI00042AE531  
UniRef90\_S4AA83  
UniRef90\_W9W8H7  
UniRef90\_S8DZY3  
UniRef90\_M1W3F4  
UniRef90\_G7YVF3  
UniRef90\_C9ZXL2  
UniRef90\_Q2M2D7  
UniRef90\_C4M857  
UniRef90\_G0SZ79  
UniRef90\_Q0CPN8  
UniRef90\_A0A024UWK8  
UniRef90\_UPI00045E445E  
UniRef90\_W4GF03  
UniRef90\_W3WYF8  
UniRef90\_A2DYB9  
UniRef90\_C4YSY5  
UniRef90\_G3Q3J6  
UniRef90\_C1C3K3  
UniRef90\_G7PDL5  
UniRef90\_C5KSC6  
UniRef90\_W2RR35  
UniRef90\_C4LU29  
UniRef90\_V9FXF5

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

UniRef90\_I4Y6U5 V|WK L L L K V H D L D S H Q Y L K L V S K G R S S V A D 50 60 70 80  
UniRef90\_Q0IRX9 H T M Q G S S S S S R N E N E V D K S E N C V V D K Q I I  
UniRef90\_Q586Q8 V|WR L L C D C A P A S A G R Q Q T E L R R K R E E Y E Y V M A K C C M H L S P  
UniRef90\_I718F4 Y W K C L A Q T N T F K Y C L P N G L Y T H L I F F  
UniRef90\_M0U2R2 W S L Y F  
UniRef90\_L2GSH7 F W K L F L G Y L P K N K F K T E F H L R E R R K L Y H F Y H E K A H T V L M D  
UniRef90\_E1Z4E4  
UniRef90\_V9E2A3 I W P I L I N Q L P A P P D L P R N L A A V K N D D E E A L  
UniRef90\_A7TDN1 I W Q L I A N S K S K E Y E D L Y E S L L K L  
UniRef90\_M5EDH7 M W P H L L G A W P I V Q R D A V Q R E Q V Q K R Y D A L L S R W Y G N T D A R P  
UniRef90\_L5LZH3 V W P F L L G H Y Q F G M T E T E H W V F G N R R S Q V D E Q L H A C Y A Q T M  
UniRef90\_K2QMF0  
UniRef90\_UPI0001CE3103 V W A V M L E V D K R K A Q N P G K Y A E V G Y S Q G L S H V V A L L L M Y M P  
UniRef90\_V4U0Y7 E I R R H L L V D P H W H K D G S N S P D L V M D N P L S Q N P D S T W G R F F  
UniRef90\_M2MJX3 I W L E L S H A D S L K E P S A Y E S Y I R E E  
UniRef90\_U4KUK3 L W R L L H P D A D I T P S T W M S R L R S E R T A Y A E L R R H H P Y H R H Q  
UniRef90\_G8B9Q0 A W F F Y A G G Y D K L R K H K G L Y N K L V V E T R D  
UniRef90\_C4Y357 A W P F L L G V F E W D S S L K E R E Q S S Y A D Y K R R W I E D D D K R Q T E  
UniRef90\_M7SAV0 A W F Y A G G P A I L S Q H A G V Y D G L L K R D A K E V  
UniRef90\_Q16GC5 L W L A L S D R Y L K S K G I N W E E G A K Y L T D Q C D E  
UniRef90\_E9BKW5 M W L T L T G T A L K V D E N E Y F C A K L L R C N G Y  
UniRef90\_K7E406 V W K F L F G V Y P P N S T A E E R K A L D T K L E A Y Y H G M K W T W R A Y  
UniRef90\_H3GBH0 W S Q Y F  
UniRef90\_Q9URY3 A W M L M L E F L P T D R S N W Q S V L E K H R K T Y T S F V Q D S K W K E Y F  
UniRef90\_W4FSW0 W W V S M A T S T H A G D M M S L L N H H T P S L L P L  
UniRef90\_R0GBF3 W G Q F F  
UniRef90\_R7U378 L W K K L L D I E V I K A T V K C T Y K E E L C Q I R E Q E S E S Y R V K Y K H  
UniRef90\_S7MWW2 C T C F R I  
UniRef90\_D2H5I7  
UniRef90\_G8YDW6 L W I E L S G A K N L R I P G E Y Q Q A L E T A K S S Q T A  
UniRef90\_A0A024T9E5 T W R L W L G C L P M D H R Q R Y E S L R H K H V P E D L P A I I Q R E D F A M  
UniRef90\_T1KJL5 L W L T L S E R F I E S R N I N W S K T S K F C F N E K C N P  
UniRef90\_UPI000333BCA9  
UniRef90\_F7VVS9 V W K A I G N G L A L S D A S F K A A L K R A N D A Q K R H D D G Q G S T D D S  
UniRef90\_F0ZF55 L W K A L Y H G L L A Q L S D L Q E R L N K D K K E Y G E G F P P N L P K E Y Q  
UniRef90\_T0QSX0 L W L T L S G A N V E M R E N P G H Y S R L L A N D P  
UniRef90\_A4HC98 V W C Y L L G A Y A V G S T E A E Q A E V R R K E E D L Y M R L T S Q W K S F L  
UniRef90\_I1BV59 I W A A V L G V Q G D L E S A Y C H A I K Q  
UniRef90\_UPI0002C3DF2D V W Y L L L K P E D A N D L R N L H N P I Q H K R Y W Q N V T D N T I E T T D K  
UniRef90\_R4XL85 V W R A L L L S N E Q P F T Q E T V D D A R K R E E F D P L S N S D P W N E F Y  
UniRef90\_L1K1V3  
UniRef90\_E1BKGO A W S L L W L L E K V K A E N L R K Y Q S L K E Q A R  
UniRef90\_B1N441 A W K I F L W L I L K P Q A S E W I E V M N K Q R K N Y D D L R A M H W E N I K  
UniRef90\_W7HVT9 V W Q L E A I Y K E F N A L P Q T H V T A I P V H R P P S M L P G D P G P P A P  
UniRef90\_B8CBV5  
UniRef90\_A0A044TMU0 L W P R F C G A T K K K L T S A F S Y I D V I K Q C D K  
UniRef90\_M4D3V0 W G R F F  
UniRef90\_G3PGY3 V W K F L L G F Y P W N S T F K E  
UniRef90\_A0A016UZ49  
UniRef90\_UPI0002C325F9 W G R F F  
UniRef90\_F0VLQ5  
UniRef90\_G4ZA17 V W K E L L G V A R S E Q Q R L C L D R S I L K V E  
UniRef90\_R8BX29 A W F Y Y A G G P A I L L A K H S G V Y D E L V R R A D R G E V K T I A K D D  
UniRef90\_J9KJE8 L W L T L A E K Y L S S R N V E W P K V E R F C F N D T T N  
UniRef90\_A8JDA4  
UniRef90\_G4VRE9  
UniRef90\_E1ZPB1 L W M A V L E H P E L C K E Y Q A D A G S S T A A S E V S G G W Q H N G G V  
UniRef90\_A0CE29 I W M T F I E K G D A K T Y F S K K  
UniRef90\_UPI0002C344A7 R W A A L G E L G P R K D D M E A Y R T Q N R F L N S E I H Q V T R I W R K V  
UniRef90\_A0A016V9S8 L W P R F A G A T K K R I A A G Y S Y D E V L R Q S A Q  
UniRef90\_A7EUK9 A W L F L L G V Y E W D S S A D E R K A V  
UniRef90\_K5XKP5 M W K A V G N P L A L S K D H Y R S C L S R A K R A I S N N L F P  
UniRef90\_W2SJK0 V W C A L L D I R S S D E L N F F Q W N T I  
UniRef90\_K5VB84 V W A H L T D S K A K R T E N V Y Y K L T Q R E R  
UniRef90\_Q7RRJ2 I W P Y L L G S V V L Y T K Y P T I Y E R C L N S E  
UniRef90\_C5GV36  
UniRef90\_A8QH26 Y F  
UniRef90\_V4Z3Y5 T W Q V L L S V E E D A E G D A K L A E A I K E T A  
UniRef90\_UPI00042AE531 V W S L A V G N L N I T P E L Y E I F L S R A R E R W K S F S E T S S D N D I E  
UniRef90\_S4AA83 V W L D I L C G A T V F R Q Q N P N L Y A Q L L V D S P A  
UniRef90\_W9W8H7 V W Q K A V I G N P L G L T V Q S Y E R A L Q R A K E I K K R T G D Q L G R D E K  
UniRef90\_S8DZY3 M W G Q F F  
UniRef90\_M1W3F4 A W F Y L V D V E A I E R D L H R T F P D N I Q F K P S G H C H S T A S S V R  
UniRef90\_G7YVF3 T W A A L L G V Y K D H D F R E R Y S K A L C A D A G D A T Q E Q L A S R R  
UniRef90\_C9ZXL2 I W A V L L L V S P E P E E R A S R Y F A L D T A  
UniRef90\_Q2M2D7 A L S L L L D I D K I K S Q N P G K Y K V M K E K G K R S S R I H C  
UniRef90\_C4M857 A W M I C E E M K D Y S K K N D V L S L W K K K Y E Q W N S F F P E Q K K R W K  
UniRef90\_G0SZ79 V W P F L L A V Y P W T S T G E E R A R I E Y E R N K R K W M A D D E L Q K T E  
UniRef90\_Q0CPN8 T W Q R A I G N E L S L S E E T Y K K A L Q R A K D V R S K S D D T G E S N K  
UniRef90\_A0A024UWK8 V W K E L L C P G G I K A D L P W D V I S M M E  
UniRef90\_UPI00045E445E V W S L A V G N E L N I T P E L Y E I F L S R A K E R W K S F S E T S S E N D T  
UniRef90\_W4GF03 H V P R G L C G H D E D S M R H P V V M Y D E A L S F V T N D L D H P T E K R  
UniRef90\_W3WYF8  
UniRef90\_A2DYB9 A W L V L L D V F P T N P N K W E E V R K T Y I D N Y W N F V E D L K V K E W H  
UniRef90\_C4YSY5 A W L F L L G V F P W D S S E D E R A L R K S Y E T R Y W V N D D V K R N E  
UniRef90\_G3Q3J6 C W K I L L N Y L P F D Q T L W E S F L K K Q R D H P L N P N P D S R W N N Y F  
UniRef90\_C1C3K3 C W K L F L N V L P Q D R S Q W I T K T E K L R T G Y K K I K E I H I W N K F F  
UniRef90\_G7PDL5  
UniRef90\_C5KSC6 V W K R G F G N R L G L T S K S Y Y K A L E R A Q E I Q S R P S D Q L G G R E R  
UniRef90\_W2RR35  
UniRef90\_C4LU29 V W Q E L L G V A R T E R L S L D Q S I L Q V E  
UniRef90\_V9FXF5



UniRef90\_I4Y6U5 K I 90 R N D A S R T L K S 100 D V E F Q R I V G E S K L I R L L D A F A  
UniRef90\_Q0IRX9 E W K L L L H Q I G L D I V L R T D R S M V F Y E N K E N L S K L W D I L L A V I Y A  
UniRef90\_Q586Q8 P D D R K N L S Q I A S D I P R H T K Q A V F Y R H T K T V S A L L A R N C L F F W Y A  
UniRef90\_I718F4 P P T L G D N E I Q L D I N R R T V Y S K Y R R H N T R S L L A R N V L R A Y N  
UniRef90\_M0U2R2 R N A E L E K M L D Q D L S R R L Y P D Q E Y F Q T A T C Q A M L R Q I L L L W C  
UniRef90\_L2GSH7 N P G I D D A I N K D V D R V C F L D S S S S D K L H R N A L K R I L L L T F K A  
UniRef90\_E1Z4E4 L D R E I A K S I E N D I T R T R N D K D T H R V F P G H T W L S S P T G Q A M L N V L R A Y A  
UniRef90\_V9E2A3 L D R E I A K S I E N D I T R T R N L R N D Q V I P M R N V L T A F A  
UniRef90\_A7TDN1 E S T E E S I R R D L K R T F F F Q P P E K V E S L F N I K V I Y S  
UniRef90\_M5EDH7 D L D G S R H R I W I D C L R A D T K H P F F Q Q A P T I D T Y S Q M L E S G W  
UniRef90\_L5LZH3 S E W L G C E A I V R Q R E R E S H E G P L H R M M H H Q N I R L Q S D S S S S  
UniRef90\_K2QMF0 E K Q I K R D L G A R T S Y S K Y L M A A G L Q D G L F N L C K A Y A  
UniRef90\_UPI0001CE3103 E E D A F W A L V Q L M E S R K H A M H G F Y  
UniRef90\_V4U0Y7 R S A E L E K M V D Q D L S R R L Y P E H S Y F Q T P G C Q Q G M L R R I L L L W C  
UniRef90\_M2MJX3 V D P A E L D A I V N D I P R T Q S R S F F Y T N K G F E R L D T E V L L V A F V  
UniRef90\_U4KUK3 R D L E L R A E I V Q D I E R C M P T E N T F F R E P S V Q E D L T K E I L L V I Y C  
UniRef90\_G8B9Q0 I Q N K E T E V I E R D L F R T F P D N I Y F N A S I S I K S L R R E V L L T A F A  
UniRef90\_C4Y357 F W K D Q K V R I E K D I H R N D R H L D I F I T N V H L F R M R E I L L T F N  
UniRef90\_M7SAV0 D L E A I E R D L H R T F P D N I R F P E T P M L S L R R R V L L H A F A  
UniRef90\_Q16GC5 D D E E L G I Q I V K D L H R T G S S I C S G P S T I N Q A K L K R V L L G Y S  
UniRef90\_E9BKW5 V T G P N A G A I A A D V Q R T F P G H P Y F S D K D V A Y K L T N V L H A L C  
UniRef90\_K7E406 P H A T R L R V I D A D V P R T D R H R S Y F S Q E K G L V K S V R E I L L T Y T  
UniRef90\_H3GBH0 T D E T L L E I N T D L D R T L Y P N E S F F Q N E L Y M S T L R H V L L F V W C  
UniRef90\_Q9URY3 D D N Q I L E Q I D K D I R R T F P D L S F F Q  
UniRef90\_W4FSW0 G T T G L D G I L R D L D R T F P S E P L F A T G Q G P A L L A N V L K A V S  
UniRef90\_R0GBF3 R I A E L E K T L D Q D L S R R L Y P E H C Y F Q T S G C Q Q G M L R R I L L L W C  
UniRef90\_R7U378 I S L D A Q L R H I F L D I H R S L P T H E L F M G K E D G R A A L F R V L L A A Y A  
UniRef90\_S7MWW2 K D S A Q E S V I T R D I H R T F P A H D Y F K D T D G Q E S L Y K I C K A Y S  
UniRef90\_D2H5I7 D S A Q E S V I T R D I H R T F P A H D Y F K D T D G Q E S L Y K I C K A Y S  
UniRef90\_G8YDW6 H L K S N T A Q I D L D L H R T L P S N I Y F Q S P G P N S H K L Q N I L Y A F V  
UniRef90\_A0A024T9E5 H D N D M V H A I Y K D V R R T R C N M Q F F Q S D H M Q R M L V H V L L V I A  
UniRef90\_T1KJL5 E D D S L G T Q I V K D L H R T G C S L S G E D S E H N Q A L L K Q V L L A F A  
UniRef90\_UPI000333BCA9 N L H R I D K D V E Y R C D R N Y W Y F T P N L E R L R D I M C S Y V  
UniRef90\_F7VVS9 Y A A A W F E D I K K D V E Y T F D P L R I F Q T P G G P H Q S L V D M L S A Y C  
UniRef90\_F0ZF55 T F I K T N N M V E V D L P R T F P Q L K L F A K Y G A L Y E Q K N M L L F S  
UniRef90\_T0QSX0 I N A E A V R Q I M A D V D R T V A P D D P D F S P D L V D A L Q N V L L A Y A  
UniRef90\_A4HC98 P E Q E K H F A I D K D V Q R T D R A H P A F C E D D M L R V L R Q E L L A H V  
UniRef90\_I1BV59 I D V G T D R Q I E V D V P R C H Q Y N Q L L A S S A G H E K L R R R L L K A W V  
UniRef90\_UPI0002C3DF2D L N A E D A E V I D W D V A R T Y P Y D R L F Q L D V L R T M L R R R L L R M F  
UniRef90\_R4XL85 K D Q E L R A V I L Q D C E R V F P D E E W F K K P K T Q T L Q D C L F T W C  
UniRef90\_L1K1V3 D K D I G R T F P A N P L F R K V I T Q L R P L R R V L C A Y S  
UniRef90\_E1BK60 R C C P D V K H I E A D I N R A F R N D L F F W T R N K Q Q A L R H V L L V A Y S  
UniRef90\_B1N441 F N K D L L R R V E A D I V N R L F S D Q E Y F T D P Q F R E K I T R M C Y V F A  
UniRef90\_W7HVT9 V E C K T V S Q L E K E I K K D M G Q R T S F A N Y F R Q E G L M G L M K A Y A  
UniRef90\_B8CBV5 I E R D I H R T F P R N H Y L F H H N D E D S I E S L R R R V L L R A Y S  
UniRef90\_A0A044TMU0 D K S S M S T Q I E N D L S R T L P N N I C H H T D S I E S L R R R V L L N S V A  
UniRef90\_M4D3V0 R N A E L E K T L D Q D L S R R L Y P E H W Y F Q A P G C Q Q G M L R R I L L L W C  
UniRef90\_G3PGY3 R E D I L R L K T D E Y F R M K V Q W K S V S E  
UniRef90\_A0A016UZ49 V I Q R D I P R T Y P E M E F F K D G G R Q A S L F N V I K A Y S  
UniRef90\_UPI0002C325F9 R N A E L E K M V D Q D L S R R L Y P E H S Y F Q T P G C Q Q G M L R R I L L L W C  
UniRef90\_F0VLQ5 N D P E I M R D V G R T F P Y R Q K F R D L A T Q Q A L E R M L R A S A  
UniRef90\_G4ZA17 E D L D N Q R V I A A D A A R T R G N E P R F Q Q P E T V E L V V K L L T Y Y  
UniRef90\_R8BX29 I E R D L Y R T F P D N V R F R R P P P P G I N R V L L S A F A  
UniRef90\_J9KJE8 P D D E E L V Q I V K D L H R T G C S L C G S S G L E N Q A L K R R V L L G F A  
UniRef90\_A8JDA4 W E H T A R R I A M D A E R I S H E G Q V L R R P A G I K R L R R I L T A Y A  
UniRef90\_G4VRE9 N C D Q I R R D I D R Q F P F H E L F S E K H G Q E S L Y T L L K A Y T  
UniRef90\_E1ZPB1 Q Q E D I D E V I S R D I H R T F P E Y P L F A F E Q A Y A  
UniRef90\_A0CE29 P P Y L V E D Q I N K D V P R T G Y D D K M N T K Y T T L L Y R I L C A Y A  
UniRef90\_UPI0002C344A7 A E K E K A L L M K L D L N R T F P S N K H F T C P S F P D R L R R V L L A F S  
UniRef90\_A0A016V9S8 D K P S I G V Q I E R S L R T L P N N I C A F W K N G S G V D R R V L L K A V A  
UniRef90\_A7EUK9 I A A L R D E Y V K L K D M L T Y N  
UniRef90\_K5XKP5 Q A T L D L I E Q D I C S T L P S M H L F H P E P M Y T D L K D M L Y A W V  
UniRef90\_W2SJK0 A V H V S D R Q I D V D I P R C H Q Y E E L M T S P A A H Y C L R R I L L K A W L  
UniRef90\_K5VB84 V P A A A N I E R D L R R V F P E D H Q L H D G S L R N V L L Q A Y L  
UniRef90\_Q7RRJ2 I E P K V L S Q I E L D M L R T F P H N K N Y Q N A Q G L T K L R N V L L R A F A  
UniRef90\_C5GV36 E K A I R R D L G S R T S Y S K Y F L S Q R N Q D G L F G L C K A Y A  
UniRef90\_A8QH26 S D C K L R E F I N R D V E R T F P E L E Y F K N E N V R T I M S D I L F I Y A  
UniRef90\_V4Z3Y5 L D E P N Q R V I R S D V E R T R A S L A F Y R D A D S R A W M E K L L T N Y C  
UniRef90\_UPI00042AE531 D R E A S L E L I K L D I S R T F P S L Y I F Q  
UniRef90\_S4AA83 K A N P L L T A L F P R T F T N R P P M D P M P S I Q K L R R V L V A Y A  
UniRef90\_W9W8H7 S M E R W F V D I E R D A E T A F P E L N L F Q R Q A P W Q D L I D V C E A Y A  
UniRef90\_S8DZY3 R N A E L E R M L D Q D L S R R L Y P E R S Y F Q T S G C Q Q G M L R R I L L L W C  
UniRef90\_M1W3F4 H S Q S T T E Q M S A D G S R D K S P G P P D E P P I T S L R R V L L H A F S  
UniRef90\_G7YVF3 L D D K A V N Q I A V D L P R C H A Y D G L L A S P I G Q T S L R H V L I S T L  
UniRef90\_C9ZXL2 R P T P C N R Q I S V D I P R C H Q Y H P L L A S S D G H E R M W R I I K A W L  
UniRef90\_Q2M2D7 Q L D I V S R T L Q K H M M F I Q R F K Q Q E L C R D I L V A Y S  
UniRef90\_C4M857 D I D S I E T Q I E K D L N R T V L N N V Q W T D K P V E A L K R I L M C Y G  
UniRef90\_G0SZ79 R F L E E D H R V E I D C L R T D R T H P L F P T N A H I T A C H I D L M T W V  
UniRef90\_Q0CPN8 R M D E W F E T I E A D A S K A F P D L N L F Q E G G P R T A L I D V L E A Y S  
UniRef90\_A0A024UWK8 Q D D P N Q R V I R A D A P R T R A K D F A P H S R E C V E Q T L V H L L T Y Y  
UniRef90\_UPI00045E445E D R E A S L E L I K L D I S R T F P S L Y I F Q  
UniRef90\_W4GF03 S E D E V A H M I W K D V R R T R S T M Q F F Q N D R I Q R T L L H V L L V I Y A  
UniRef90\_W3WYF8 I R R D L G S R T S F S K H A Q A A G L Q E G L F G V C K A Y A  
UniRef90\_A2DYB9 N N K Q L M S Q I H C D I V R T G R Q I L F F P P E P V V Q Q D L E R V L L Y I F G  
UniRef90\_C4YSY5 F W K D Q K F R I E K D I N R T D R N L D L F K N P K K R K E N S D T E T T A A  
UniRef90\_G3Q3J6 K D N E I L L Q I D K D V R R L Y P D M A F F Q R P T E Y P C Q  
UniRef90\_C1C3K3 Q D K E L R A M V E Q D V K R T F P S M Q F F Q Q E N V R K I L T D V L F C Y A  
UniRef90\_G7PDL5 I K L D I S R T F P S L Y I F Q Q E G P Y H D V L L T S I L F G A Y T  
UniRef90\_C5KSC6 H R D L S R T F P G S D Y F N K D S N L D A L G R V I L Y T F A  
UniRef90\_W2RR35 Q M I R W F K D I E R D A E T A F P D L K M F Q N G P W Q D L V D V C K A H T  
UniRef90\_C4LU29 W D I K K D I E R T K L E K K F Q T C E N R Q M L H R I L L F L F A  
UniRef90\_V9FXF5 E D L D N Q R V I A A D A A R T R G N E P R F K Q P E T V E L V V K L L T Y Y

UniRef90\_I4Y6U5 WR D G E S L Y V Q G M N V L A A P F L Y V L 130 140 150 160  
UniRef90\_Q0IRX9 W L D K E T I G Y C Q G M S D L C S P M I V L L  
UniRef90\_Q586Q8 R R Y P A V I G Y V Q G M S D L I M V V F F S V F L E E G A V V E F N A C C C C C D  
UniRef90\_I78F4 L Y N P D V G Y C Q G M G Y I A G M L L T Q M N E E D A F Y T L I S M L E K Y N  
UniRef90\_M0U2R2 L T H P E C G Y R Q G M H E L L A P L L Y V L H I D L Q Y L S Q D I F L M S D V  
UniRef90\_L2GSH7 V T N S S V I G Y T Q G M H M V L I P I Y Y V F  
UniRef90\_E1Z4E4 L S D P E I G Y T Q G M N F L V G L L T Y L P S E A D A Y A A L S L L M R Q L  
UniRef90\_V9E2A3 N R N R R V G Y C Q G M N E I L V V L L Q Y L D E D Q A L R A L I L L I E V L L  
UniRef90\_A7TDN1 L F D T E V G Y T Q G M A F I V T P L L L N C D T E  
UniRef90\_M5EDH7 D R H Q G T S Q T Q V N P H L Y A L L T F V F Y T E E G C D P N M P H V E G Y V  
UniRef90\_L5LZH3 T Q H I E I G Y V Q G M C D L L A P L L V I L D D  
UniRef90\_K2QMF0 L F D A E V G Y P Q G V N F I A M P L L F N M P E E E A F C L L V R L M N K Y G  
UniRef90\_UPI0001CE3103  
UniRef90\_V4U0Y7 L R H P E F G Y R Q G M H E L L A P L L Y V L H V D V E R L S Q V R N E H E D H  
UniRef90\_M2MJX3 A K Y D N L G Y T Q G L N S I A G Y L L L A I P N E E A F W M L C K M V D E Y F  
UniRef90\_U4KUK3 K L N R D V I G Y C Q G M S V I A A V V Y W V V C D A M N G T Q E G Y E S F E D  
UniRef90\_G8B9Q0 H Y Q P Q I G Y C Q S L N F L V G L L L F M D E E R S F W M L V I L T E R I I  
UniRef90\_C4Y357 E Y N V N L G Y V Q G M T D L L S P I Y V V F Q D  
UniRef90\_M7SAV0 V Y N P R I G Y C Q L N F L A G L L L F V E T E E Y A F W L L N I I T R V Y L  
UniRef90\_Q16GC5 R F N P E V G Y C Q G F N M L G A L L L Q V M D  
UniRef90\_E9BKW5 W R N P L L S Y C Q S F N  
UniRef90\_K7E406 A F H Q D L G Y C Q G M N D F V S R F L E T L D S  
UniRef90\_H3GBH0 R L H P D V A Y R Q G M H D V V A V V L Y A F L E P T E Q S D E  
UniRef90\_Q9URY3  
UniRef90\_W4FSW0 V H V P D V G Y C Q G M N F I A A K L L L L L  
UniRef90\_R0GBF3 L K H P E Y G Y R Q G M H E L L A P L L Y V L H V D A M R L S E V R K D Y E D Y  
UniRef90\_R7U378 R Y N R S V I G Y C Q G M S V I A A M F L I  
UniRef90\_S7MWW2 V Y D E D I G Y C Q G Q S F L A A V L L L H M P E E Q A F C V L V K I I M Y D  
UniRef90\_D2H5I7 V Y D E D I G Y C Q G Q S F L A A V L L L H K E A V K G D C F H S V L V Q M V D  
UniRef90\_G8YDW6 S Y K P E I G Y C Q G M N K I V G N L L L G  
UniRef90\_A0A024T9E5 A E H P A V S Y N Q G M G E L L A V L V Y L L H V E R W P N  
UniRef90\_T1KJL5 R W N R G V G Y C Q G F N M L A A I L E V M  
UniRef90\_UPI000333BCA9 W E H L D V G Y V Q G M C D L L A P L L V V L D N D Q C F S H L M M R M S Q N F  
UniRef90\_F7VVS9 M Y R S D I G Y V P G C N  
UniRef90\_F0ZF55 L Y S P Q I G Y V Q G M S Y L A G I L C L F M D P E S F V C F T N F L N N H Y F  
UniRef90\_T0QSX0 A H N P T L G Y C Q G L N Y V V A R L L Q C V G D E E A A F W L L E R M I T M L  
UniRef90\_A4HC98 M L D M D L G Y S Q G M S D V A A V A L L V T S  
UniRef90\_I1BV59 A A N P N L V Y W Q D N T P V L Q E Y L A V F  
UniRef90\_UPI0002C3DF2D L Y F H P H G Y C Q G L N I V S I A L I V L L D M Y T K Q Q L T E E K I I E I  
UniRef90\_R4XL85 K D N P E V I G Y C Q G M H E L A A V M T W V T M H G Q S N T P E Q A C Y  
UniRef90\_L1K1V3 L R N P R I G Y C Q S M N F I V I G T L M V M E E E D A F W L L S C I V E D Y L  
UniRef90\_E1BKGO M Y D T E N I C A P R P C P F Q G V F L L V T N Q E H  
UniRef90\_B1N441 K D H T D K N Y Q Q G F H E I M A I Y H T F D T D I T H S E Q I S L E E P N  
UniRef90\_W7HVT9 I Y D P E V G Y V Q G M A F I L G A P L L L N M T E E E A F C L L V E L M R T Y S  
UniRef90\_B8CBV5 V Y D S E V G Y C Q G M N F I A A M F L T F L S E E E A F W L L V V M N E P  
UniRef90\_A0A044TMU0 Y I Y P D I G Y C Q G I G I A A S L L F C P E E E A F W L I A S L I E D V F  
UniRef90\_M4D3V0 L K H P E Y G Y R Q G M H E L L A P L L Y V L L S E V R K H Y E D H F T D K F D  
UniRef90\_G3PGY3 E Q E G M S D L L S P L L F V  
UniRef90\_A0A016UZ49 I H D K E V G Y C Q G S A F I V G L L L M Q M P E E E A F A V L V R L  
UniRef90\_UPI0002C325F9 L R H P E C G Y R Q G M H E L L A P L L F V L H V D V E G L S Q V R K L Y E D H  
UniRef90\_F0VLQ5 N Q L T T V I G Y C Q G M N F V A G V L L E V M G D E Q T A Y C L A A L M K S Y Q  
UniRef90\_G4ZA17 C K C R S I R Y K Q G M N E V L A P F L L T E  
UniRef90\_R8BX29 I Y N P R I G Y C Q L N F L A G L L L L F V E T E E Q A F W L L N I I T R V Y L  
UniRef90\_J9KJE8 R W N K A V G Y C Q G M N F L A A L I L Q V M E  
UniRef90\_A8JDA4 L M D C E V G Y C Q G M T D L L A P F L E V Y A D D Q E A T S R P V R H T W S R  
UniRef90\_G4VRE9 I R H P E K G Y C Q G Q A P L A A V L L M F M P E V D A F W T F N E I C E R Y L  
UniRef90\_E1ZPB1 L H D M E A A Y C Q G M A F V A G L L L F Y V P E E P A F Q L F C R L L S T S G  
UniRef90\_A0CE29 I Y N P K I G Y T Q G M N I C G K I L L L S I D G N D K Q L E E D D F E V F  
UniRef90\_UPI0002C344A7 W Q N P A I G Y C Q G L N R L A A I A L L V L D E  
UniRef90\_A0A016V9S8 F I Y P D L G Y C E G M G I V A M I L L F C S E E T T F W M M T A L I E D I L  
UniRef90\_A7EUK9 E Y N R D L G Y V Q G M S D L V A P L I Y A V M Q D D  
UniRef90\_K5XKP5 V T R S D L G Y T Y G A K L A G M M L I I L P S Q Q A F N V L R N F L E R H C  
UniRef90\_W2SJK0 V S H S Q Y V Y W Q G C D S L A A P F L L N F N T T A L A C L T A F I K K Y L  
UniRef90\_K5VB84 M M V P D T H Y S R G L T V I A G H L L L  
UniRef90\_Q7RRJ2 I Y K P K I N Y C Q S M N F I A A I T L L F L K E E L A F W S I V Q L I D S D Y  
UniRef90\_C5GV36 L Y D E G V G Y A Q G M N F I V M P L L F N M D E G E A F T L L V K L M N K Y R  
UniRef90\_A8QH26 K Q H P D I A Y K Q G M H E I L A T L I F V L N Y D Q Q T F C H F F F Y  
UniRef90\_V4Z3Y5 K T C H L K Y K Q G L N E L L A P F L Y L F S A A N V F R C F H A F V R R F L  
UniRef90\_UPI00042AE531 K V Q G M S F I A A V L I L N L E E A D A F  
UniRef90\_S4AA83 A Y D P E I G Y C Q G L N F I A A M L L L V L R D E S D A F Y  
UniRef90\_W9W8H7 C Y R S D V G Y I Y G  
UniRef90\_S8DZY3 V R N P E Y G Y R Q G M H E L L A P L L Y V L Q V D I E R H L E V R K T Y E N H  
UniRef90\_M1W3F4 V Y N P R I G Y C Q L N F L A G L L L L F V E T E E Q C F W L L N V I T I I Y L  
UniRef90\_G7YVF3 L M P P G L E Y T Q G M D S V A A V F V R L F H P D Q  
UniRef90\_C9ZXL2 L L N P E L S Y W Q G L D S V C A V L L S F H D E P L V L A Q L Q E L T H N Y I  
UniRef90\_Q2M2D7 A Y N P  
UniRef90\_C4M857 I Y D M E T M Y V Q G M N E I C A L C M E Y S K N E L E S F I I F Y L M M K L I  
UniRef90\_G0SZ79 F A P T D N Q Y V Q G M S D L F S P L Y V V L E G E Q W L  
UniRef90\_Q0CPN8 M Y R S D V G Y I S G L H  
UniRef90\_A0A024UWK8 C K C K N L R Y K Q G M N E V L A P F L L L  
UniRef90\_UPI00045E445E K V Q G M S F I A A V L I L N L E E A D A F I A F A N L L N K C Q  
UniRef90\_W4GF03 A E H P T I S Y N Q G M G E L L A V L V Y L L H V E R W S S P S R D V A E V S I  
UniRef90\_W3WYF8 L F D E S V G Y A Q G M N F I M P L L F N M P E D E A F C L L V R L M N H Y K  
UniRef90\_A2DYB9 T F N I G L S Y T Q G F N E L V S P L Y Y V M L K A  
UniRef90\_C4YSY5 T N T T D N G T N S D T S N I R N P H L Y T M R E I L L T F N E Y N E N L G Y V  
UniRef90\_G3Q3J6  
UniRef90\_C1C3K3 R E N E H L L Y K Q P S K F W R A V E V L V F D R E H W  
UniRef90\_G7PDL5 C Y R P D V G Y V Q G M S F I A A V L I L N L E E A D A F I A F A N L L N K C Q  
UniRef90\_C5KSC6 A S N S Y V G Y C Q G M N F V S G M L L Q V T H S E D D T F W L L C L L M H R H  
UniRef90\_W2RR35 C Y R S D I G Y V Y G M  
UniRef90\_C4LU29 I K H P E L N Y T Q G M N E L I A V I F N I T I I D Y S K I S K L L E Q Q K N V  
UniRef90\_V9FXF5 C K C C S I Q Y K Q G M N E V L A P F L L L L T E Q R D G A Q K R V

UniRef90\_I4Y6U5  
UniRef90\_Q0IRX9  
UniRef90\_Q586Q8  
UniRef90\_I718F4  
UniRef90\_M0U2R2  
UniRef90\_L2GSH7  
UniRef90\_E1Z4E4  
UniRef90\_V9E2A3  
UniRef90\_A7TDN1  
UniRef90\_M5EDH7  
UniRef90\_L5LZH3  
UniRef90\_K2QMFO  
UniRef90\_UPI0001CE3103  
UniRef90\_V4U0Y7  
UniRef90\_M2MJX3  
UniRef90\_U4KUK3  
UniRef90\_G8B9Q0  
UniRef90\_C4Y357  
UniRef90\_M7SAV0  
UniRef90\_Q16GC5  
UniRef90\_E9BKW5  
UniRef90\_K7E406  
UniRef90\_H3GBH0  
UniRef90\_Q9URY3  
UniRef90\_W4FSW0  
UniRef90\_R0GBF3  
UniRef90\_R7U378  
UniRef90\_S7MWV2  
UniRef90\_D2H5I7  
UniRef90\_G8YDW6  
UniRef90\_A0A024T9E5  
UniRef90\_T1KJL5  
UniRef90\_UPI000333BCA9  
UniRef90\_F7VVS9  
UniRef90\_F0ZF55  
UniRef90\_T0QXS0  
UniRef90\_A4HC98  
UniRef90\_I1BV59  
UniRef90\_UPI0002C3DF2D  
UniRef90\_R4XL85  
UniRef90\_L1K1V3  
UniRef90\_E1BKGO  
UniRef90\_B1N441  
UniRef90\_W7HVT9  
UniRef90\_B8CBV5  
UniRef90\_A0A044TMU0  
UniRef90\_M4D3V0  
UniRef90\_G3PGY3  
UniRef90\_A0A016UZ49  
UniRef90\_UPI0002C325F9  
UniRef90\_F0VLQ5  
UniRef90\_G4ZA17  
UniRef90\_R8BX29  
UniRef90\_J9KJE8  
UniRef90\_A8JDA4  
UniRef90\_G4VRE9  
UniRef90\_E1ZPB1  
UniRef90\_A0CE29  
UniRef90\_UPI0002C344A7  
UniRef90\_A0A016V9S8  
UniRef90\_A7EUK9  
UniRef90\_K5XKP5  
UniRef90\_W2SJK0  
UniRef90\_K5VB84  
UniRef90\_Q7RRJ2  
UniRef90\_C5GV36  
UniRef90\_A8QH26  
UniRef90\_V4Z3Y5  
UniRef90\_UPI00042AE531  
UniRef90\_S4AA83  
UniRef90\_W9W8H7  
UniRef90\_S8DZY3  
UniRef90\_M1W3F4  
UniRef90\_G7YVF3  
UniRef90\_C9ZXL2  
UniRef90\_Q2M2D7  
UniRef90\_C4M857  
UniRef90\_G0SZ79  
UniRef90\_Q0CPN8  
UniRef90\_A0A024UWK8  
UniRef90\_UPI00045E445E  
UniRef90\_W4GF03  
UniRef90\_W3WYF8  
UniRef90\_A2DYB9  
UniRef90\_C4YSY5  
UniRef90\_G3Q3J6  
UniRef90\_C1C3K3  
UniRef90\_G7PDL5  
UniRef90\_C5KSC6  
UniRef90\_W2RR35  
UniRef90\_C4LU29  
UniRef90\_V9FXF5

170 180 190  
Q P T E L E A F N C F S R F I E L T C P L Y V  
N D E A D A F W C F E R L M R R L  
G G R V L C E E Q L P R N E H  
L Q E M Y R P G L P A L G E M C N F  
E G E L G V V L S E K F M E H D A Y C M F D Y L M N D  
S T S S D I L D D V K Y A E E D A F F C F F N L M S E V G E H F V  
R E M Y L P D M S L L Q I R L W Q L S K L L  
P A Y H V D S M I G L H  
Q G M S D L C L V C Y V A E A T T F W T F V A L M R R W G E N Y V  
E A L T F S C F T E L M K R M N Q N F P H  
L R D L F I H D M P G L H L H L Y Q F E R L L E D F E P L Y C H  
F T D K F D G L S F H E N D L T Y N F D F K K F L D S M E D  
P E E Y F A R E N  
P E D T V M K E V K R Y I N H D A F S L F Q S I M R N A K A W Y  
P N V H S A D L  
P G T H E V S L E G A N V E V L S F W A F A G F M E R M E R N F V R  
D L G V L M S S L R E S M  
F L A A F L L L V L D D E E R T F W L L V H I F E E L L P N  
E A D A F W C F V G F M Q W A G R N F T  
P K T L P E Q A E A D T F L V F E A V M L F L K P F Y  
F T D R F D G L S L E E R D I T C T F Y F N K F M D S M D D  
Q T N C D E E T A F W C L V S L L D R H K  
Y H L R D L Y K N N F E V L H C K F Y Q L E R L M Q E L H S H F C  
P Y Q H L L P Q N M H M P E E Q A F C V L V K I M Y G L R D L Y  
S S K L T E E D I F W I F M G L N E E L L P  
P S G G A M D T H F A N M R A L I Q I L D S E L F E L M H Q N Y T H  
N S L F R M D I K G I V K H V K I F F I F K N E I P K L Y E K F C E  
P E D Y Y T T M L G V A V D Q H V F A S L V A  
A S L P P A P H P L P A S E A A M F M C Y R R I L E H M S T N F T  
P L Q K M K Q I E S S S Y A F L E A I  
D T Y T L F A A I M V H L K K F F I  
P D Y Y T E D M H  
K S I L L E M F N S K Y L E E D T Y I T F E Y L M K D L G V L Y  
L R D M F T P G M K G L H L R L Y Q Y D R L L E D L C P  
Y K L R E L F G E D M A G T H E V L Y I A E K L M H Q F L P  
P S N Y S R S  
G L S F E E R D V T Y N F D F K K L L E G F A D D  
T Q N E V E S F W C L T G F M E L L H Q N F  
M E N Y R L R E L Y K P A M T D L G L C M F Q L M P D L H S H F  
F T D K F D D L S Y H E N D S T Y N F D L K N L P D S M E D  
L D Q V I Y S P S L H R V K E K Q L Y Y C V Q W V M  
R R D G S D P V P L A E G V V F Q C F Y A L I D K F L P H  
P G T H E M S L E G S K V D L G V L M S E L R  
P Q A F T A F C G L M A R V R A N F  
E S Y Y D D G L E R V Q I D G D V L Y A L L K S I H P  
P N  
E D E E E M F W M F V H L M K S M Q D L F I Q  
E E S A F W C L V A I V E T I M P  
P P N Y Y S Q  
A I A F W G F Q H F M E R M E R N F  
I R S F Y G G E R S K D D V I E A Y Y R I F D T L M P K I Y F N F K Q  
N N F F L K D N S A I T Q E Q L A V F  
Q S P E E D A F W T F V S L M D T H V R S Y F  
S H K K I N I S D Y Y N H E M  
L R D M F I Q D M P G L H M R L Y Q F E R L L E D L E P  
L K C Y F I G L L S I H S E I F N Q L M M M L E R W Y  
P G M F C D D E F T S L Q C A F H L F K H L L  
F A D K F D D E N H Q  
P G T H D M S L E G S K V D L G V L M T E L R D  
P H D L A S R E D L P Q S M A G K F Q L F A V L L R  
R P F Y L I Q T N A Y S C F E T V M Q R Q A D N F  
L A F F R V D H S M M L K Y F A T F E V F F E E N L S K L F L H  
D D Q S E E D S Y V H V D M V D V  
L R D L F V E N M P G L H M H L F L F E R L L E D H E P V Y C H  
T A L F R N N H D I I E A L S F T M L Q Q L I T S T Q I H E M Y  
Q G M L S P L Y V I I Q D E V L V F W A F A N F M E R M E R N F V R  
L A F F R V D H S M M L K Y F A T F E V F F E E N L S K L F L H  
N L A P L F T V D K A L L S L L K Y T F T R L L E T Q L P H  
Q T D T L L R Q L F Q Y L E H D V Y C L F E H L M D I V N I W Y  
P L A E G V V F Q C F Y A L I D R F L P H





```

UniRef90_T0QFG3      A H T G Q D G E I R R D P R T F P Q E P Y F E T R P G H V H L A N I L K A L A
UniRef90_R4X9D1     P D Q E S Y E L L D K S V A Q T F I E L R I F Q K G G P H E S L V Q V L K A Y L
UniRef90_UPI0002B48B30 D D D Q L D S Q I V K D L H R T G C G W F F E H D T T D R A S L K R V L L G Y A
UniRef90_F4Q5U6     H H S E H E E Q I D V D I Q R S F C E V S G E L R D N Y S I A L A N V L R A I S
UniRef90_A0A024TPF6 Q R T Y G R V A I V Q S C T S G G Q G G S S S F E H C H Q G Q L M G V L H A L A
UniRef90_V8P5A4     T C T L E T D E I E R D L R R S L P E H P A F Q S D T G I S A L R R A
UniRef90_C1MJB9     K A R E V R D L V A K D L E R L H P G E A F Y N A K D V Q A A L C N V L T A W A

```





