

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_Q2RFx7 DE L E E T G R V L S V V G D G G I V A R R V I Y H G L R N V Q A E E M V L E F F S S S G L K G M S  
UniRef90\_UPI0001CBA8E8 D L E E E E T G R T M S V V G D G G V A A R R L Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M V  
UniRef90\_UPI000405B057 E E E E E T G T V V L M S V V G D G G V A A R R L Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_C4KYS5 E E E E E T G T V V L S V V G D G G V A A R R L Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M L  
UniRef90\_C1F3N8 E E E E E T G T V V L S V V G D G G V A A R R L Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_Q67TB9 E T S D N V V G T V V I S V L Q V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_COZ778 E E E V V D V V G T V V I Q V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M V  
UniRef90\_X5DZE1 L E E E V V G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_B2A3G4 D V E E V V G T V V L Y I V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_E1QGf0 E V A E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_J9YZ82 D I S Y D V V G T V V I K V V G D G G I V A A Q V I Y H G L D N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_D5WX62 D V S E E T G T V V L Y V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_Q2LQZ7 D V S E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_C6IXZ6 D V S A E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_F2WQ41 D V S Q E E T G S V V L S V V G D G G I V A A R R I Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_UPI00036E51E2 N V S E E T G S V V L S V V G D G G I V A A R R I Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_GOIWY8 E L S E E E V G T V V L Q V V G D G G I V A A R R I Y Y G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_R6P478 E F T S E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_UPI000478F482 E F T S E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_C6XFD7 E F T S E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_E5Y9A0 D A T S E E T G T V V L S V V G D G G I V A A R R V I Y H G L K N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_M1YWL3 D V S E E T G T V V I Q V V G D G G I V A L I Y H G L E K A M A G E E L L L E F F F S G G V L M G M V  
UniRef90\_A8Q669 D V S E E T G R Y V L L A I V G D G G I V A R R V I Y H G L R N N A Q A A G E E L M V L E F F F T S D G D I Y G M A  
UniRef90\_UPI0003B374BE D M E S E E T G S V V L S V V G D G G I V A R R I Y Y G L D D T V M A N E M V E F F F P P G G Q T K G V A  
UniRef90\_Q6MGm5 E V S E E T G S V V L S V V G D G G I V A R R I Y Y G L E N A M A G E E L V L E F F F P P G G E I F G M V  
UniRef90\_W7CT13 E N V T S E V G T V T Y I V G D G G I V A R A Y H G L D N A M A G E E L L L E F F F E D N G T T Q G M A  
UniRef90\_AOLDA2 D M A E E I G R V L S V V G D G G I V A R R V I Y H G L D N N A Q A A G E E M V L E F F F A S G G V K G M A  
UniRef90\_C1MNM6 V D E I G K V L S V V G D G G I V A R V N G L E S K V Q A G E E M L D D F F P E G N I Y K G M A  
UniRef90\_QOQIQ2 V Q N E I G K T V V S V V G D G G I V A H I H G L E D C M A G E E M L D F F F P G G E V V Y G M V  
UniRef90\_R8W285 Q A E E T G T V V L S V V G D G G I V A R R V I Y H G L E K A M A G E E L L L E F F F P G G E V V Y G M V  
UniRef90\_F2JGW4 E L S A E E T G T V V L S V V G D G G I V A R R A Y G L E K V M A G E E L L L E F F F P H G V V L M G L V  
UniRef90\_S7UXU7 D V S A E E T G T V V I S V V G D G G I V A R R A Y G L D N N A Q A A G E E M V L E F F F S N G G V Q G M A  
UniRef90\_UPI000404E9E5 E F S E E I G W V V L S V V G D G G I V A R R V I Y H G L D S V Q A G E E L V L E F F A D G G V K G M A  
UniRef90\_A1UR47 E V S D V V G T V V E I V G D G G I V A R R V I Y H G L D K V M S G E E L V E F F A D G G V R G M A  
UniRef90\_A0A059FS01 D V A D V G T V V S V V G D G G I V A R R V I Y H G L S S V M A G E E M V L E F F P G G V V R G M A  
UniRef90\_UPI00036FB68E D V A D V G Q V V L S V V G D G G I V A R R V I Y H G L D K V Q A G E E L L L E F F F P G G I Y G M A  
UniRef90\_UPI00038240E5 D V A D V G S V I Q V V G D G G I V A R R V I Y H G L E K A M A G E E L L L E F F F P P G G I Y G M V  
UniRef90\_R5QY00 E V A D V G S V I Q V V G D G G I V A R R V I Y H G L E N A M A G E E L L L E F F F P P N G G V L G Y A  
UniRef90\_K4LY91 Q V V D V G T V V I Q V V G D G G I V A R A H H G L E K A M A G E E L L L E F F F P P N G G V I Y G M A  
UniRef90\_UPI000248D8A3 E V S E E T G T V I S V V G D G G I V A R R V I Y H G L E K A M A G E E L L L E F F F P P G G V I Y G M V  
UniRef90\_B8FZ36 D V S Q E T G S V I S V V G D G G I V A K L Y G L D S G A M A G E E M L E F F F P P G G L Y G I A  
UniRef90\_A1ALL5 E I A E E V G Q V V S I V G D G G I V A R A Y W G L D K V Q A G E E M V L E F F F C G N G I R G M A  
UniRef90\_D8PA90 D V S E E V G K V V S I V G D G G I V A R R V I Y H G L D N N V M S G E E L L L E F F S T G V V L G G M A  
UniRef90\_K2EW86 N V L N E T G R V L S I V G D G G I V A R V Y G L N N V R A E E L V L E F F A S S G V K G M A  
UniRef90\_M4QAX0 Q V S E E V G T V I T I V G D G G I V A R V Y H G L D N N V M S G E E L L L E F F S T G V V L G G M A  
UniRef90\_UPI000288539D D L N E T G R V L S I V G D G G I V A R V Y G L N N V R A E E L V L E F F A S S G V K G M A  
UniRef90\_M2W8Y7 N V L N E T G R V L S I V G D G G I V A R V Y G L N N V R A E E L V L E F F A S S G V K G M A  
UniRef90\_C5DYH5 E V S E E S G R V L S V V G D G G I V A R I Y G L D N N A Q A A G E E M V L E F F F S N G G V M G M A  
UniRef90\_UPI00030587D2 E L S E E S G V V L T V V G D G G I V A R I Y G L D N N A Q A A G E E M V L E F F F S N G G V M G M A  
UniRef90\_UPI000375B77F E L S E E S G V V L T V V G D G G I V A R I Y G L D N N A Q A A G E E M V L E F F F S N G G V M G M A  
UniRef90\_UPI0002E9E734 Q V Q D T G V V L Q V V G D G G I V A R I Y G L D N N A Q A A G E E L V L E F F F S N G G T F G I A  
UniRef90\_UPI0003FFAE08 D V N E E T G R V L T I V G D G G I V A R R V I Y H G L N N V K A G E E M V L E F F F S A D N G T F G M A  
UniRef90\_M1VIH8 N V E E T G T V V I S V V G D G G I V A R A H H G L N N A L S G E E L L L E F F F S N G G V K G M V  
UniRef90\_Q03EL2 E S E E V G T V L E V V G D G G I V A R V D G L D N V Q A G E E L L L E F F P G E I T G M A  
UniRef90\_UPI0002DE72C6 E V T N V G T V L R V V G D G G I V A L A H H G L D N N A Q A A G E E L L L E F F F S T G G T M G I A  
UniRef90\_F9DRA6 Q V T D V G T V I N V V G D G G I V A R R V I Y H G L Q N A M A G E E L L L E F F F S N G G V M G M T  
UniRef90\_UPI0003B63B9A E M R D V G T V I N V V G D G G I V A R R V I Y H G L E D C M A G E E L L L E F F P E N P T L G M A  
UniRef90\_F6CQ31 E L E E V G T V L Q V V G D G G I V A R V Y G L E D C M A G E E L L L E F F P E N P T L G M A  
UniRef90\_F4C6G9 N V E E V G T V L Q V V G D G G I V A R V Y G L E N V Q Y G E L V K F F E S G L E G I V  
UniRef90\_E4T9A5 E E V D E V G T V I Y V V G D G G I V A R A S G L E N A L A G E E L L L E F F F E N N G V Y G M A  
UniRef90\_UPI00029AFA92 E T N D V G V V I M S G D G G I V A R A S G L D N A Q A A G E E L L L E F F F P P N G G V Y G M A  
UniRef90\_A4KX2 Q V D E V G T V I T S L V G D G G I V A R L H H G L D K V M S G E E L L L E F F P H G I A G L A  
UniRef90\_UPI00047AE7AC E I E E T G T V V I Q V V G D G G I V A R I Y G L N N A Q A A G E E L L L E F F F S N G G V M G M A  
UniRef90\_R7RQ09 L S E E T G T V L Q V V G D G G I V A R I Y G L D N N A Q A A G E E L L L E F F F E D N G G M E A I V  
UniRef90\_A6L8N5 D I S E N T G T V L Q V V G D G G I V A R A N G L E N A M A S G E L L L E F F F Q S D G T T G V A  
UniRef90\_D0GLW7 V D E E V G T V L Y V V G D G G I V A T A N G L E N A M A S G E L L L E F F F Q S D G T T G V A  
UniRef90\_UPI0002197806 D V D E V G T V L Y V V G D G G I V A T A N G L E N A M A S G E L L L E F F F Q S D G T T G V A  
UniRef90\_R5XUG0 D M E E V G R V V S V V G D G G I V A T V Y G L T G V Y S N E M V L E F F F S N G G V R G M A  
UniRef90\_V5BCJ1 E E E V G R V V S V V G D G G I V A R L F G L E G V Q A G E E L V L E F F F Q S N G G T G M A  
UniRef90\_B1Y3S9 D V R N Q G T V I S V V T D G G I V V R V Y H G L S D A M A G E E M L E F F F P N G N V F G L A  
UniRef90\_UPI0003B6A65B D V E E V G T V I L T A G D G G I V A K V Y G L E N A M A G E E L L L E F F P P G G V H G I V  
UniRef90\_D4H615 D L E E V G T V L T V I V G D G G I V A R V Y G L S N A Q Y G E L L V K F D D N G G L Q G I V  
UniRef90\_C7M7R3 N V S E V G T V L T V I V G D G G I V A R V Y G L Q N T M A G E E L V D F F D G G V K G M A  
UniRef90\_UPI000304B6D3 L N E E V G T V L Q V V G D G G I V A R V Y G L S N V Q Y G E L L V D F F D G G L E G I V  
UniRef90\_A4BX59 E V A E T G T V L T V I V G D G G I V A L I H H G L E N A M S G E L L L E F F F P H D G L G M V  
UniRef90\_UPI0003B325DA D V K T S G S V L E V V G D G G I V A R I Y G L S S A K A G E E L L L E F F P N G I T G M V  
UniRef90\_U7VCE7 E C A E T G T V I S V V G D G G I V A R A Y G L E K C M A N E L V L E F F F E N G G E Y G M A  
UniRef90\_G9RVP2 D I A E T G T V L S V V G D G G I V A R V Y G L Q N N A Q A A G E E M V L E F F F Q G G Q R G M A  
UniRef90\_A9H9A4 L E E E G T V L E V V G D G G I V A R I Y G L T N V V A A G E E L V E F F K D G G V Q A I A  
UniRef90\_H6L484 D V E Q V G T V I S V V G D G G I V A R V S G L A N L M A S E E L V E F F A N G E T G V A  
UniRef90\_K1XF30 N V D D V G T V I S V V G D G G I V A H I H G L D K A M S G E E L L D F F S S G I K G M V  
UniRef90\_D4KG36 R Q F G T V I S I V G D G G I V A H I H G L T K V Q A G E E M L D F F S S G I K G M A  
UniRef90\_J9IKE2 N V D D V G T V I S V V G D G G I V A H I H G L Q R A M A G E E L L E F F D N N V Y G M T  
UniRef90\_F7NIT9 N I D D V G T V I S V V G D G G I V A R V Y G L E H A M A G E E L L L E F F L P N G V G M V  
UniRef90\_UPI00036924FD E V A E T G V T Y V G D G G I V A R A Y G L E N A M S G E E L L L E F F F S N G G V L G M A  
UniRef90\_Q9CER8 E V A E T G T V L S V V G D G G I V A R I Y G L E G V Q A G E E L V L E F F F S N G G V R G L V  
UniRef90\_E3FY64 D I K T S G S V L E V V G D G G I V A R V Y G L S S A M S G E L L L E F F F S N G G V M G M A  
UniRef90\_H1PY37 N V D D V G T V I S V V G D G G I V A H I H G L D K C M A G E E L L E F F L P N G V Y G M A  
UniRef90\_W1TYA2 V E E V G T V I Y V G D G G I V A R A H G L E N A L S E L L E F F S N G S Y G V A  
UniRef90\_Q38WK3 V E E V G T V I Y V G D G G I V A R A H G L E N A L S E L L E F F S N G S Y G V A

QUERY	50	60	70
UniRef90_Q2RFX7	L N L E E P D N V V G G A V V V F G N D K L I	K E G D Q V V K R T T G A R I	
UniRef90_UPI0001CBA8E8	M N L E E P D S V G G A V V L F G N D Y T H I	K E G D Q V V K R T T G A R I	
UniRef90_UPI000405B057	L N L E E D D N V V G G A V V L F G N D Y T T I	K E G D T V V K R T T G A R I	
UniRef90_C4KYS5	L N L E E E D N V V G G I I L L G D Y T K G I	K E G D S V V K R T T G R I V	
UniRef90_C1F3N8	M N L E E E D Q V V G G A V L L G D Y T E I I	R E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_Q67TB9	F N L E E E D N I V G G V V I L G P D E D B I	K E G M E V V R R T T G R I V	
UniRef90_C0Z778	L N L E E E D N V V G G V V I M G P F F R E E I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_X5DZE1	L N L E E E D N V V G G A V L L G G P T E E E I	K E G D T V V K R T T R R I V	
UniRef90_B2A3G4	L N L E E E D N V V G G C V L L G G E Y S H I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_E1QGF0	L N L E E E D N V V G G V T I M G D C E H I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_J9YZ82	L N L E E E D N V V G G L V I F G D D R E G I	K E G D T V V K R T T Q R I V	
UniRef90_D5WX62	L N L E E E D N V V G G C L V L G D V E I G I	K E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_Q2LQZ7	L N L E E A D N V V G G V A V L G D V T E H I	K E G D T V V K R T T G K I V	
UniRef90_C6IXZ6	L N L E E E S N V V G G V V V L F G D P Y S E I	R E G D S V V K R T T G Q I V	
UniRef90_F2WQ41	L N L E E T D N V V G G V V V L F G D D R A I	V E G D S V V K C R T T G T I V	
UniRef90_UPI00036E51E2	L N L E E E D Q V V G G V V L L G G E Y R S I V	K E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_G0IWY8	L N L E E E D N V V G G A V L L F G D A K S I V	K E G D S V V K R T T K R I V	
UniRef90_R6P478	Q N L E E E D N V V G G V V I L G G S D A E G I	K E G S S V V K L T T G R I V	
UniRef90_UPI000478F482	L N L E E E D N V V G G V V I L F G S D R E I	K E G S T V V K R T T G A I V	
UniRef90_C6XFD7	L N L E E V D N V V G G V V I L G G S Y T E I	S E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_E5Y9A0	L N L E E E D N V V G G V A L L G G E D T G I	K E G D P V V K R T T G R I V	
UniRef90_M1YWL3	Q N L N E E D S V V G G A V I M G P Y Q E I	R E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_A8Q669	L N L E E A D N V V G G V T V L F G S D S E I	K E G D T V V K R T T G Q I V	
UniRef90_UPI0003B374BE	F N L E E E D N V V G G V I I L F G S D S H I	K E G D T V V K R T T G Q I V	
UniRef90_Q6MGM5	L N L E E E G Y V V G G A V L L F G G E D R H I	K E G D V V V K R T T K K I V	
UniRef90_W7CT13	Q N L D E E N D V V G G I I L L F G P Y T D I	S E G D E V V R R T T G R I V	
UniRef90_A0LDA2	L N L E E E D N V V G G I V I L F G G T L A I	K E G T T V V K R T T G R I V	
UniRef90_C1MNM6	L N L E E E D N V V G G V V C F G S D T S I	S E G D T V V K R T T G T I V	
UniRef90_Q0QIQ2	L N L E E K D N V V G G V V L L F G S D S A I	K E G D T V V K R T T G Q I V	
UniRef90_R8W285	Q N L E E E D N L V G G A V L L G G S D Q D I	R E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_F2JGW4	Q N L E E E D N I V G G V V L L G G S D Q N I	K E G D T V V K S T T G R I V	
UniRef90_S7UXU7	L N L E E E D N V V G G I A I M G E D T Q I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_UPI000404E9E5	F N L E E E D N V V G G I I L L G G D A A A I	K E G D T V V K R T T G K I V	
UniRef90_A1UR47	L N L E E M D N V V G G V V I L F G S D R D I	R E G D T V V K R L G S E I V	
UniRef90_A0A059FS01	L N L E E S D N V V G G V V I L F G S D S A I	K E G D T V V K R T T S G R I V	
UniRef90_UPI00036FB68E	Q N L E E E N N V V G G I I I L L G P Y T G I	H E G M E V V R R T T S G R I V	
UniRef90_UPI00038240E5	L N L E E T D N V V G G V V I L F G D D R A I	R E G D T V V K R T T G A I V	
UniRef90_R5QY00	L N L E E E D N V V G G V V L L F G S D Q Q I	K E G D M V V K R T T D Q I V	
UniRef90_K4LY91	L N L E E E D N I V G G V V L L G H Y E H I	K E G D V V V K S T T G R I V	
UniRef90_UPI000248D8A3	F N L E E E S N V V G G L V I L L G P Y T D I	R E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_B8FZ36	M N L E E E D N I V G G C L V L L G K F T E I	R E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_A1ALL5	L N L E E E D N V V G G A A V L L G G F T A I	K E G H T V V K R T T G R I V	
UniRef90_D8PA90	L N L E E E D N V V G G A V L M G D D V G I	K E G D P V V K R T T G R I V	
UniRef90_K2EW86	L N L E E E G D V V G G T V I F G D D R E I	R E G D T V V K R T T H I V	
UniRef90_M4QAX0	L N L E E T D N V V G G V V I F G D D R E G I	K E G D T A K R T T R A I V	
UniRef90_UPI000288539D	Q N L E E E N N V V G G I V I L F G S S A G I	K E G D E V V K R T T G A I V	
UniRef90_M2W8Y7	L N L E E A D N V V G G V V V L F G N D R E I	A E G D V V V K R T T G A I V	
UniRef90_C5DYH5	L N L E E P N Q V V G G V V L L F G S D R L V	K E G E L V V K R T T G A I V	
UniRef90_UPI00030587D2	Q N L E E E N N V V G G V V I L G P F T E I V	R E G D E V V R R T T G R I V	
UniRef90_UPI000375B77F	L N L E E A D N V V G G V V L L F G D D R G V I	K E G D V A R R T T K A I V	
UniRef90_UPI0002E9E734	L N L E E E D N V V G G V V V L L G S D V G I	T E G M R V V K R T T G K I V	
UniRef90_UPI0003FFAE08	F N L E E E D N V V G G V I V L G S D V G I	Q E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_M1VIH8	L N L E E Q D N V V G G V V V L F G S D R D I	T E G S L V V K R T T E A I V	
UniRef90_Q03EL2	Q N L E E S N D V V G G I V I M G N Y D G I	H E G D V V V K R T T G R I V	
UniRef90_UPI0002DE72C6	Q N L Q E E D N V V G G V V I L F G S D R T I	K E G D E V V K R T T K R I V	
UniRef90_F9DRA6	Q N L E E A N N V V G G L V I L F G P Y T D I	K E G D E V V R R T T G R I V	
UniRef90_Q7NCS3	L N L E E E D N V V G G A V L M G A G R T I	E E G S T V V R A T T G R I V	
UniRef90_UPI0003B63B9A	L N L E E E N H V G G L V I L L G P Y Q D I	R E G D Q V V K R T T G R I V	
UniRef90_F6CQ31	L N L E E E D N I V G G C V L L G A Y T H I	K E G D T V V K R T T K R I V	
UniRef90_F4C6G9	L N L E E E D N V V G G V V L L G G S S D E I	K E G D I V V K R T T N K I V	
UniRef90_E4T9A5	L N L E E E D N V V G G V A L L G G S S K Q V	K E G D T V V K R T T N R I V	
UniRef90_UPI00029AFA92	Q N L E E S N D V V G G L V V L L G D F K R E I	R E G D S V V K R T T G R I V	
UniRef90_A4XKX2	L N L E E E D N V V G G C V V L L G N D R E I	K E G T V V V K R T T G R I V	
UniRef90_UPI00047AE7AC	L S L E E E D H V G G A V I M G D Y T E I	S E G D E V V K R T T G K I V	
UniRef90_R7RQ09	L N L E E E S N V V G G A V L F G S Q Q G I	K E G D V V V K R T T G R I V	
UniRef90_A6L8N5	M N L E E E D N V V G G A V L L G P T D D Q I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_D0GLW7	L N L E E E N N I V G G A V I F G G E T R G I	K E G G T V V K G T T G K I V	
UniRef90_UPI0002197806	Q N L E E S D S V V G G I I L L G N Y D K I	R E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_R5XUG0	L N L E E G E D V V G G V V I F G S D A E I	K E G D T V V K R T T N K I V	
UniRef90_V5BCJ1	L N L E E T D N V V G G V V I F G D D R S V I	L E G D S V V K R T T G R I V	
UniRef90_B1Y3S9	L N L E E R D S V V G G A V I L F G S Y S G I	S E G D T V V C R T T G R I V	
UniRef90_UPI0003B6A65B	L N L E E E E N V V G G C I L F G S N S L V	K E G D K V V K R T T G R I V	
UniRef90_D4H615	F N L E E E D N V V G G T V I M G E Y A H I	G E G D T V V K R T T G K I V	
UniRef90_C7M7R3	L N L E E E D N V V G G I T L L G P S T A I	K E G D T V V K R T T G L I V	
UniRef90_UPI000304B6D3	L N L E E S D N V V G G I V V L L G D D S A I	R E G D T V S R T T G T I V	
UniRef90_A4BX59	L N L E E E D N V V G G V V L L G A S T A I	R E G S T V V K R T T E R I V	
UniRef90_UPI0003B325DA	L N L E E E E H V G G A V L M G S D T I	S E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_U7VCE7	L N L E E E D N V V G G A V I L G D Y T K I	K E G D E V V K A T T G R I V	
UniRef90_G9RVP2	L N L E E E N S V A T V V L L G S D E G I	R E G D T V V R R T T G R I V	
UniRef90_A9H9A4	L N L E E E N D N V V G G V V I F G D D A D M	R E G D T V V S R T T G A I V	
UniRef90_H6L484	L N L E E E D N V V G G V V L M G P S E K I	K E G D K V V K R T T G R I V	
UniRef90_K1XF30	L N L E E E D R V G G L M V L G D Y L H I	K E G D T V V K A T T G K I V	
UniRef90_D4KG36	L N L E E Q D N V V G G A V L L G G D T K I	K E G D T V V K R T T G S I V	
UniRef90_J9IKE2	L N L E E T D N V V G G I V V L L G N D R E I	Q E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_F7NIT9	L N L E E E D N V V G G A V I L G G E T A I	K E G A T V V R R T T G R I V	
UniRef90_UPI00036924FD	L N L E E T D S V V G G V V L L G G E K D I	K E G D Q V V K R T T G K I V	
UniRef90_Q9CER8	Q N L D A T D V V G G I V L L Q D F L S I	R E G D T V V K R T T G K I V	
UniRef90_E3FY64	L N L E E E D N V V G G V A I M G E F K D I	R E G D S V V K R T T S Q I V	
UniRef90_H1PY37	L N L E E E D N V V G G A V I L G D F S E I	K E G D E V V R A T T G R I V	
UniRef90_W1TYA2	L N L E E E S N V V G G A V L L G N Y E T I	K E G D T V V K R T T G R I V	
UniRef90_Q38WK3	Q N L E E T N D V G G I I L L G E Y E N I	R E G D Q V V K R T T G R I V	

UniRef90\_R7DP35  
UniRef90\_K1YTB1  
UniRef90\_D3T7J5  
UniRef90\_B4U989  
UniRef90\_L8LPF6  
UniRef90\_B1CAM2  
UniRef90\_A4A1A3  
UniRef90\_UPI00029B221D  
UniRef90\_D3IHG0  
UniRef90\_R5D897  
UniRef90\_UPI000441371E  
UniRef90\_W9EF35  
UniRef90\_E0E3D7  
UniRef90\_E4RYA9  
UniRef90\_B8CZ12  
UniRef90\_D8GKZ8  
UniRef90\_Q04G22  
UniRef90\_UPI0004723842  
UniRef90\_A6BZC0  
UniRef90\_W1Q5K6  
UniRef90\_M3HVB6  
UniRef90\_UPI000479FE3A  
UniRef90\_Q5HMB7  
UniRef90\_Q4UBG5  
UniRef90\_P48080  
UniRef90\_D3F938  
UniRef90\_R7KNV4  
UniRef90\_T0T1T3  
UniRef90\_R5GGD1  
UniRef90\_R5IPR1  
UniRef90\_W8TD08  
UniRef90\_UPI0003FF2CEE  
UniRef90\_UPI000373CE65  
UniRef90\_UPI0003B3A378  
UniRef90\_A5GV72  
UniRef90\_E7RZD6  
UniRef90\_H8ZXH3  
UniRef90\_UPI00036DEA80  
UniRef90\_E4KNG9  
UniRef90\_Q1Q3H2  
UniRef90\_B9L1H1  
UniRef90\_B4S3X3  
UniRef90\_M1L886  
UniRef90\_D9QIE1  
UniRef90\_UPI0003B6ED2E  
UniRef90\_G4SWWW7  
UniRef90\_I3BW14  
UniRef90\_C1DND5  
UniRef90\_U6B5M7  
UniRef90\_Q1KT15  
UniRef90\_U5T5K9  
UniRef90\_P24487  
UniRef90\_S5SUA7  
UniRef90\_AA0A17T9V7  
UniRef90\_T0DGK2  
UniRef90\_B0BLD4  
UniRef90\_D1PM35  
UniRef90\_UPI0003B3DD2F  
UniRef90\_A3DIM7  
UniRef90\_F7YV83  
UniRef90\_E7MLN3  
UniRef90\_D3RUW7  
UniRef90\_W7Y337  
UniRef90\_R5HKE5  
UniRef90\_E6PGD2  
UniRef90\_B4WI86  
UniRef90\_UPI00035C3C8B  
UniRef90\_R6MDT5  
UniRef90\_R6XCM5  
UniRef90\_H6RHF4  
UniRef90\_E6UDM2  
UniRef90\_Q5BD57  
UniRef90\_I3V85  
UniRef90\_W0TLY7  
UniRef90\_UPI00046ED39C  
UniRef90\_V7IB55  
UniRef90\_R6U0S5  
UniRef90\_D1CDI2  
UniRef90\_Q5FKY2  
UniRef90\_L0DNW2  
UniRef90\_Q0AJB2  
UniRef90\_C7RAE4  
UniRef90\_J9H948  
UniRef90\_Q47M80  
UniRef90\_A0Z40  
UniRef90\_UPI00027465D1  
UniRef90\_B1AIC1  
UniRef90\_A8GY42  
UniRef90\_D6GTQ8  
UniRef90\_UPI00035D1A11  
UniRef90\_UPI000364E8FA  
UniRef90\_Q85FQ8

	50	60	70
UniRef90_R7DP35	LNLLEEDHNV	GAVVLLGN	DRTKIV
UniRef90_K1YTB1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D3T7J5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B4U989	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_L8LPF6	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B1CAM2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A4A1A3	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00029B221D	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D3IHG0	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R5D897	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI000441371E	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_W9EF35	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E0E3D7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E4RYA9	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B8CZ12	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D8GKZ8	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q04G22	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI0004723842	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A6BZC0	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_W1Q5K6	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_M3HVB6	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI000479FE3A	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q5HMB7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q4UBG5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_P48080	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D3F938	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R7KNV4	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_T0T1T3	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R5GGD1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R5IPR1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_W8TD08	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI0003FF2CEE	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI000373CE65	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI0003B3A378	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A5GV72	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E7RZD6	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_H8ZXH3	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00036DEA80	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E4KNG9	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q1Q3H2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B9L1H1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B4S3X3	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_M1L886	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D9QIE1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI0003B6ED2E	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_G4S7W7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_I3BW14	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_C1DND5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_U6B5M7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q1KT15	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_U5T5K9	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_P24487	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_S5SUA7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A0A017T9V7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_T0DGK2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B0BLD4	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D1PM35	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI0003B3DD2F	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A3DIM7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_F7YV83	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E7MLN3	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D3RUW7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_W7Y337	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R5HKE5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E6PGD2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B4WI86	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00035C3C8B	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R6MDT5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R6XCM5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_H6RHF4	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_E6UDM2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q5BD57	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_I3VV85	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_W0TLY7	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00046ED39C	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_V7IB55	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_R6U0S5	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D1CDI2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q5FKY2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_L0DNW2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q0AJB2	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_C7RAE4	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_J9H948	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q47M80	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A0ZW40	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00027465D1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_B1AIC1	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_A8GY42	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_D6GTQ8	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI00035D1A11	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_UPI000364E8FA	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV
UniRef90_Q85FQ8	LNLREEDNTV	GAIVLLGN	DETKIV

UniRef90\_UPI00046E5669  
UniRef90\_Q0EZN9  
UniRef90\_B3V4M6  
UniRef90\_X1DFW6  
UniRef90\_S8AK58  
UniRef90\_B8ZR40  
UniRef90\_A6BM08  
UniRef90\_UPI00035C2FA3  
UniRef90\_R5GLD0  
UniRef90\_M2Q637  
UniRef90\_O99015  
UniRef90\_UPI00036AAEC9  
UniRef90\_UPI0003692C59  
UniRef90\_B6G0M2  
UniRef90\_T1C6E2  
UniRef90\_A3YVM1  
UniRef90\_U5Q7X4  
UniRef90\_C9LFX2  
UniRef90\_W5ZS09  
UniRef90\_A4BNZ6  
UniRef90\_R5KEI4  
UniRef90\_P26526  
UniRef90\_E8N4P1  
UniRef90\_Q2ST36  
UniRef90\_UPI0002627DCD  
UniRef90\_A8FJR0  
UniRef90\_E4U117  
UniRef90\_I719M9  
UniRef90\_R6II41  
UniRef90\_Q2WVGJ0  
UniRef90\_UPI0002556103  
UniRef90\_A0A037ULW0  
UniRef90\_R5EHV5  
UniRef90\_A6YG64  
UniRef90\_C7MKU5  
UniRef90\_UPI0003B4F8E8  
UniRef90\_F8RS97  
UniRef90\_UPI00039A9F8A  
UniRef90\_L7L6P3  
UniRef90\_UPI0003B47D41  
UniRef90\_A4B9C2  
UniRef90\_K4K951  
UniRef90\_R6TLM2  
UniRef90\_G5FDV1  
UniRef90\_UPI00038004FD  
UniRef90\_UPI0004678B97  
UniRef90\_K9F278  
UniRef90\_N9VAD2  
UniRef90\_X0XD20  
UniRef90\_M8D862  
UniRef90\_D9R2P4  
UniRef90\_UPI000470488F  
UniRef90\_B7JB86  
UniRef90\_B2MWS9  
UniRef90\_MOQQL0  
UniRef90\_UPI00021954A1  
UniRef90\_UPI00036C5D96  
UniRef90\_UPI00047A5792  
UniRef90\_R6XH69  
UniRef90\_Q9X1U7  
UniRef90\_R5KLK9  
UniRef90\_R6GBI7  
UniRef90\_A1T0Z1  
UniRef90\_R7H8K8  
UniRef90\_B3PLV6  
UniRef90\_J0V0D9  
UniRef90\_F0SLR6  
UniRef90\_R7ESI7  
UniRef90\_Q6FFK2  
UniRef90\_D3PU77  
UniRef90\_M4ZXH6  
UniRef90\_B2UNX6  
UniRef90\_UPI00036FF01B  
UniRef90\_S3YAM6  
UniRef90\_UPI0003B58DD3  
UniRef90\_Q06J68  
UniRef90\_P33252  
UniRef90\_UPI0004066719  
UniRef90\_B2XT90  
UniRef90\_B5JPU5  
UniRef90\_UPI000360B34C  
UniRef90\_D1NWX2  
UniRef90\_O96252  
UniRef90\_R5I3M5  
UniRef90\_W7UCU0  
UniRef90\_D6YWH2  
UniRef90\_U5NCH0  
UniRef90\_D0J8P1  
UniRef90\_T1C1S9  
UniRef90\_R7WEF5  
UniRef90\_G4EMI2  
UniRef90\_Q31DL8

UniRef90\_UPI00046E5669 Q N L E E Q D S V G A I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_Q0EZN9 L N L E E E D S V G A I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_B3V4M6 L N L E E E D S V G A I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_X1DFW6 L N L E E E D S V G A I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_S8AK58 M N L E E A A R V V G G I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_B8ZR40 L N L E D E T H Q N V V G G I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_A6BM08 L N L E E T Q N V V G G I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_UPI00035C2FA3 L N L E E D S V G G A V V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_R5GLD0 L D L K E D D E I V G C I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_M2Q637 M N L D E D S V G G I T L L G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_O99015 L N L E T K S V V G G V V L M G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_UPI00036AAEC9 L N L E E R D S V G G A V V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_UPI0003692C59 L N L E E R D N V G G I V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_B6G0M2 L N L E E K E T V V G A V V L L G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_T1C6E2 L N L E E D D S V G G A V V L F G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_A3YVM1 L N L E E D D N V G G A V V L L T D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_U5Q7X4 M N L E E E D N V G G A V V L L Q G S D K I K E G D R V V T R T T G K I V  
UniRef90\_C9LFX2 M N L E E E D N V G G V V V L L G S P S E G I K E G Q S V K R T G K I V  
UniRef90\_W5ZS09 L N L E E R D S V G G A V V L L G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_A4BNZ6 L N L E E A N N V G G A V V L L G D G L K I K E G D R V V T R T T G K I V  
UniRef90\_R5KEI4 M N L E E V D N V G G A V V L L G N S S N V N E G S R V V R C T T G K I V  
UniRef90\_P26526 L N L E E H D S V G G I I L L G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_E8N4P1 F N L E E H D S V G G I I L L G D Y T S L 60 A S E E G D Q K V V K C T G G K I V  
UniRef90\_Q2ST36 L N L E E E G A V G S V I L L G D E T K I R E G D Q K V V K R T G K I V  
UniRef90\_UPI0002627DCD Q N L E E P R Q I V G G V V I L L G N Y E K L I E E G Q E V K R T G K I V  
UniRef90\_A8FJR0 L N L E E S S S V G I V I L L G K G E G L K E G A S V V K R L K K  
UniRef90\_E4U117 M N L E E S S S V G V V I L L G K G K E L R E G M D Q V V R T T G K I V  
UniRef90\_I719M9 L N L E E S D N V G V V I L F G E D R S I L E G D Q V V R T T G N I  
UniRef90\_R6II41 L N L E N P D S V G G I V L M G G E T S L I K E G D Q V V R T T G N I  
UniRef90\_Q2WVGJ0 L N L S E R P D N A V G A V S M G D G S T I Q E G S S V K A T T G K I V  
UniRef90\_UPI0002556103 L N L E E R D S V G G A I V L G G P Y A D T V R E G D Q V V R S T G K I V  
UniRef90\_A0A037ULW0 L N L E E E G T V G A V L M G D D T T V R E G D Q V V R S T G K I V  
UniRef90\_R5EHV5 L N L E E R D S V G G A I V L G G P Y D K L S E G M K V H S T G K I V  
UniRef90\_A6YG64 L N L E T K N V V G G A V L M G D G L T V Q E G T A V R G T G K I V  
UniRef90\_C7MKU5 Q N L E E E E V G G A V L L G D V T A I K E N D Q V V K T T G K I V  
UniRef90\_UPI0003B4F8E8 L N L E E F D N V G G I P I M G S A T K I K E G S Q V V K A T T G K I V  
UniRef90\_F8RS97 L N L E E F K N V G G V V L M G S G L R I K E R S V V K A T T G K I V  
UniRef90\_UPI00039A9F8A M N L E E E D N V G G A I L L G S S S E I K E G F T V V K R T G R V V  
UniRef90\_L7L6P3 L N L D L D A V G G A V V L L G D Y F E N I E E E G Q E V V K R T G G N V V  
UniRef90\_UPI0003B47D41 Q N L E D T R E I V G G V V I L L G D Y F S G I E E E G Q E V V K R T G G N V V  
UniRef90\_A4B9C2 L N L E E Q D S V G G A V V L L G D Y K N L A E G Q S S C K C T G K I V  
UniRef90\_K4K951 L N L E E A K N V G G V V L M G D G L M I Q E G S S V K A T T G K I V  
UniRef90\_R6TLM2 M N L S R Q D S V G G C I L L F G K D T E I V G E G T R A S R T T G K I V  
UniRef90\_G5FDV1 Q D I I R Q D S V G G A V L F G A Y E H I S E G D T V V K C T G K I V  
UniRef90\_UPI00038004FD L N L E E R D S V G G A V L F G G D D R E I G E G T R V F R T T G K I V  
UniRef90\_UPI0004678B97 Q D I I R Q N S V G G C I L L F G D D R E I E E G Q E V V R R T T G E V V  
UniRef90\_K9F278 M N L E E E R E I V G G V V V L G D F T S I E E G Q E V V R R T T G E V V  
UniRef90\_N9VAD2 L N L E E E E L V G G L V V L M G D D R S E I V E N S D E V K R T H G R I V  
UniRef90\_X0XD20 L N L E E E D T V G G A I V L G D D F S E I R E G D E V R S T G R I V  
UniRef90\_M8D862 L N L E E N E N V D I V I F G S D T A I V K E G D L V K R T T G S I V  
UniRef90\_D9R2P4 Q D I I R R E D S V G G C I L L F G P D R D V K E G S K V T R T T K K  
UniRef90\_UPI000470488F L N L E E R D S V G G I V V L G E Y E S L S E G M I A K C T G H I V  
UniRef90\_B7JB86 M N L E E Q D N V G G A V V L F G E F S G L Q E G D V V K C T G R I V  
UniRef90\_B2MWS9 L N L E E T D N V G G I V I F G N D R L I K E G D L V K R T T G R R V V  
UniRef90\_MOQQL0 L N L E D E D E I V G G A V V L L G D Y E H I E E G A Q V V S R T T G E V V  
UniRef90\_UPI00021954A1 Q N L E E E S E V G G I V L L G S S E G I R E G D T V V K R T T G H I V  
UniRef90\_UPI00036C5D96 L N L E E E D S V G G A V V L F G D Y T H L R E G N E V R S T T G K I V  
UniRef90\_UPI00047A5792 L N L E E R D S V G G A V V L G D Y A K N V R E G N V A K T T G K I V  
UniRef90\_R6XH69 M N L N E D S V G G A V L L F G N A D F V I K E G D L V K R T T K Q V I  
UniRef90\_Q9X1U7 F N L E E E D N V G G I I L L G E Y A K D I K E G H T V R R L K R I  
UniRef90\_R5KLL9 Q D I I K R N Q V G G C I L L F G D E A E I H E G T K V V R R T T K K  
UniRef90\_R6GBI7 Q D I I R Q D T I V G G C I L L F G K D T G I K E G T R V V V R T T K K  
UniRef90\_A1T0Z1 L N L E E R D S V G G A V V L M G P F R D I R E G Q K V V K S T G K I V  
UniRef90\_R7H8K8 Q D I I K R D S V G G C I L L F G K D T G I R E G T R V V V R T T G K I V  
UniRef90\_B3PLV6 M N L E E D L V G T V V M G D D R S I V E G N L V K R M R Q V  
UniRef90\_J0V0D9 L N L E E E D S V G G V V V L G D G S H L R E G A S V V K R  
UniRef90\_F0SLR6 F N L E E N S V G G V V V L G D Y L K I N E G E V R S L G Q  
UniRef90\_R7ESI7 L D L R E D D I V G C I V L F G D S S E V K E G S T V L R S G R V V  
UniRef90\_Q6FFK2 L N L E E Q D S V G G A V V L G N Y L S L Q E G Q K A R C T G K I V  
UniRef90\_D3PU77 Q N L N L R D I V G G V V V L G D Y A G I E E G Q Q V K R T T G K I V  
UniRef90\_M4ZXH6 L N L D E D S I V G A V V L G D V D N I E E G Q T V V K S T G G I V  
UniRef90\_B2UNX6 M N L E E E H E V G G A V V L G D D S K I K E G D L V K C S G R  
UniRef90\_UPI00036FF01B L N L E E Q D S V G G A V V L G D Y E Q I Q E G Q K A Y C T G G R I V  
UniRef90\_S3YAM6 L N L E E L R E V G G V V V L G E F T G I E E G Q E V R R T T G E V I  
UniRef90\_UPI0003B58DD3 L N L E E E D N V G G V I L L F G G V D A V K E G D E A R R T T G K I V  
UniRef90\_Q06J68 F N L E E K N S V G G V V L L G D C V T L I Q E G M I V K R G T G K I V  
UniRef90\_P33252 L N L E P N S V G G V V M L S D Y Y D L K E G S S V K R T T G K I V  
UniRef90\_UPI0004066719 L N L D V N R E I V G A V L L G G D P V K V A E G Q S V K A T T G K I V  
UniRef90\_B2XT90 L N L E E R D N V G G A V V L M G D G I G I L E G S S V T A T G K I V  
UniRef90\_B5JPU5 L N L E E D D V G G V V I L G E S T H L K A G D E A K C T G R  
UniRef90\_UPI000360B34C M N L N E R E S I V G A V V L L G D S E K I E E G Q Q V V R R T T G E V V  
UniRef90\_D1NWQ2 F N L D A R E I V G V V I L L G D F A G I E E G Q E V R R T T G G V V  
UniRef90\_O96252 T N L E E Y D N V G I V I F G N D R N I K E G D V I K R T T N R I V  
UniRef90\_R5I3M5 M N L E E S N V G G V I L L S S S D K V K E N M S V R R T T G T I V  
UniRef90\_W7UCU0 Q N L E E E K S V G G V V L L G D D H G L T E G S S V I R T T G K I V  
UniRef90\_D6YWH2 L N L E E T D T V G G V I I L G S G Q E I K E H D V V K R K H A V  
UniRef90\_U5NCH0 L N L E E R D S V G G A V V L L G S Y E H L C E G D T V K C T G R I V  
UniRef90\_D0J8P1 L N L E E E D S V S I V V L V N S K D V K E G D L V K R T T G K I V  
UniRef90\_T1C1S9 L N L E E R D S V G G A V I L G E Y A H I S E G N T V T C T G R I V  
UniRef90\_R7WEF5 L N L E E S K N V G G I V L M G D G L M I Q E G S F V K A T G R I V  
UniRef90\_G4EMI2 L N L E E V N T V G G V V V L G D Y E I K E G S L V K R  
UniRef90\_Q31DL8 L N L E E R D S V G V V V L G E Y E H I S E G D K V T C T G R I V

UniRef90\_G8LQZ4  
UniRef90\_Q2J6N1  
UniRef90\_B3SES6  
UniRef90\_R6T9L3  
UniRef90\_UPI0003815C80  
UniRef90\_K2BDX4  
UniRef90\_R5UA47  
UniRef90\_S3XBG8  
UniRef90\_Q15SF1  
UniRef90\_UPI0001FFE9FA  
UniRef90\_D2RLW6  
UniRef90\_R5T026  
UniRef90\_O51874  
UniRef90\_M7MXR8  
UniRef90\_D1PIS0  
UniRef90\_UPI0003654501  
UniRef90\_W6A6C8  
UniRef90\_A6QB61  
UniRef90\_F0YIV3  
UniRef90\_UPI0004785B16  
UniRef90\_Q17Y80  
UniRef90\_C0W003  
UniRef90\_I1A6T4  
UniRef90\_W0BJ36  
UniRef90\_UPI000373F594  
UniRef90\_X8K3F1  
UniRef90\_W3ALV2  
UniRef90\_R7HNA7  
UniRef90\_Q3A076  
UniRef90\_UPI000361AAB8  
UniRef90\_P47641  
UniRef90\_Q9G8W0  
UniRef90\_UPI00022CA998  
UniRef90\_U2SAR2  
UniRef90\_D1AUT2  
UniRef90\_R7FV22  
UniRef90\_Q1LTV2  
UniRef90\_C3W009  
UniRef90\_C7M163  
UniRef90\_UPI000372EAE8  
UniRef90\_F4XCC8  
UniRef90\_UPI0002EFB890  
UniRef90\_V8C9W4  
UniRef90\_UPI000472EC0A  
UniRef90\_UPI000370FE84  
UniRef90\_U9VZE7  
UniRef90\_J3VSU9  
UniRef90\_R6JP46  
UniRef90\_UPI00035C5B6B  
UniRef90\_A1VPQ8  
UniRef90\_R5VLJ9  
UniRef90\_A3FPS2  
UniRef90\_E4KQR9  
UniRef90\_A9JQA1  
UniRef90\_R7HXC5  
UniRef90\_H6CQP4  
UniRef90\_U1J8C9  
UniRef90\_O63701  
UniRef90\_UPI00035B9A67  
UniRef90\_K2CPW8  
UniRef90\_UPI000370FE84  
UniRef90\_K6G6A7  
UniRef90\_K1XXA8  
UniRef90\_R7IY2  
UniRef90\_W0J1X7  
UniRef90\_Q89B41  
UniRef90\_UPI000377FBCD  
UniRef90\_A1SS62  
UniRef90\_UPI00035C3C92  
UniRef90\_F8KU97  
UniRef90\_Q4A602  
UniRef90\_UPI00047D6E36  
UniRef90\_H8Z6N3  
UniRef90\_Q83HY2  
UniRef90\_C7LK05  
UniRef90\_R5IYM2  
UniRef90\_Q98QU3  
UniRef90\_Q1K2D4  
UniRef90\_UPI000345F584  
UniRef90\_R6QFA0  
UniRef90\_R5B5T8  
UniRef90\_UPI00037BA67B  
UniRef90\_R5FL05  
UniRef90\_Q5MCH2  
UniRef90\_I4G5B1  
UniRef90\_E8Q5V1  
UniRef90\_R5Z699  
UniRef90\_D2IS71  
UniRef90\_A9BFX5  
UniRef90\_UPI00026CD23C  
UniRef90\_A5KBV3  
UniRef90\_E1PS41  
UniRef90\_G9WPS5

1 10 20 30 40  
L S E Y G I V V Q L G D G I A R A F 20 N S A F C G E L V F F H T G I K G I V  
E E V G R V V V T G D G I A R R V F G L P H T M T N E L L V F F H G G V L G L A  
D F E S V G Q T V I K V F Y D G I A I A H F G L D D N D V E F N G E L L V K F F D D S G G V L Q G L V  
D T K E S V G T V I K V F Y D G I A L V H F G L D D D V M S G E L L V F P D D S N D V I Q G M V  
E E I G I V S D T G D G I A H V F E G L P S A M T Q G E L L V E F F K D N G T L G V A  
U R T E G T I V S D T G D G I V R I V H F G L A D Q A M Q G E M I E F F A D N G T L G V A  
R E I G H V I W V G D G I A T R I V Y G I A D Q A M Y G G E L V V F F A D N G V K G M V  
D I E E T G K V I T V G D G V A T V Y G L K N V M V N E E M V E F F E N G T Q G I A  
L Q E E V G S V S D T G S A G I A L V H F G L P S A M T N E L L V F F E P G D T Y G I A  
R E V G A V S D T G D G I A H V F E G L P S A M T N E L L V F F E F E D D V R G V A  
D L E E I G V V E K V G D G I C T A T G L G G A M T S G E L L V A L H D G G V V Y G M V  
N E V G T V I W V G D G I A T I Y G M E H A M Y G E L L V I F F E N G V K G M V  
N E G T I L S V N D G I T K I Y G L S D V M L G E M I L L P D N E Y A I A  
E R T E V G R V T T A S D G I A K V E S G L P S V M A N E E L L R F F E D G T L G L A  
E T G R V I E I G D G I A N V E S G L R R A V Y G E R V F F E F A D N G T A G L A  
E A T E V G T V I S A A D G I A R I E S G L P S T M A N E L L R F F A D N G T L G L A  
V Q E T G T V A S I G D G V A L L F Y G L D K V M M G E L L I F D N D D I Y G M A  
D I N E I G K V V G V A D G I T T V Y G L N N V M A G E V V E F F A D G A K G L V  
N V G T V V S V G D G V A R I E G L R Q A M A S E L L E F F P P P V Y G I A  
D M A E E V G K V V S Y A D G I A K I Y G L N G V M S Y E L L V F F E F E T G D K G V A  
V E I G H V T Q A A D G I A H V F E G L P G V M A N E L L R F F A D N G T L G L A  
D R S E I G R V V S Q A D G I A I V S G L E K V K Y S E E V S F F G T G V Y G I A  
E A R N E G T I V S L K D G I V R I V H F G L A E V M Q G E M I E F F F G G V T L G L A  
U P I 0 0 0 3 7 3 F 5 9 4 E E V G T V I S Q A M D G I A K I E G L P S A M A N E L L K F F E D G T L G L A  
E I T D F G Q V I E V G D G V A H I D G L K S C F A G E E L L E F F P N G S Y G M A  
E K K E V G F I E S I G D G V A I V N G L D H A M Y G E L L V S F D N G T K G M V  
Q F E E V G T V I S V G D G V A H V F E G L D N V E A N E L L V F F D N G A T G V A  
V Q H V G W V E Y I G K G I A R V V S G L P G V R C E E L L A F F P G G L L G I A  
D T Q E I G T V V S V A T G V A K V S G L P G V G F D E L L V R F F P G D V I Q G I A  
S E I G Q V I S V A D G I A H V S G L E N A L L N Q F E L L Q F E N N I I Q G I V  
I D E T G F V L S V G D G I A R V F G L K G I Q A G E M C R F A Q N L F G M A  
E A H S E G T I L S V S D G I L R I V H F G L N D V M Q G E M I A L P G N R Y A M A  
E E V G R V T S S G D G I A H V F E G L P H I M A N E L L R F F E P N G T T G L A  
Q E V G T V I S V G D G I A S V I Y G L E T A M A G E L L E F F P N G A T G M V  
I Y N E G I L S V V I D G I A R I R I H G L S E V M Q G E M I A L P T L E T G L K G M V  
N I G T V L Q V G D G I A R I H G L D E V M A G E E L V E F F G D G T V G I A  
E E I G R V L L F D G V A L V S G L P S V A V N E M L R F F E F D N G T V G L A  
S N V G K V T M L A D G V A R V E S G L P S V A M Y N E M V F F P D N V L G I A  
D T S E T G R V L E V G D G I A T V R S G L D R A V Y G E L L E F F D T G V K G M V  
D K T E T G T V V T A G D G I A T V S G L P S T M A N E L L R F F E D T G T L G L A  
D I S E T G K V I A Y A D G V A K V S G L K N V M S Y E M V F F D T G D F G L A  
S E Q G S I V T V G D G V A L I Y G L D K A M M G E L L L F P H N V Y G M V  
E L S E V G Y V L S I G D G I A K V Y G M N N A Q A G E Q V I K F A S G S V K G I A  
R E V G T V T F L G N S I A R V V G L P N V R S Q E Q V I K F A D G S I G L A  
Q A K N E G T I V S D G I T R V H G L A E V T Q G E M I A L P R R N R F A I A  
E E V G K V R V R V G D G I A T I Y G M N H A M Y G E L L V F F D S V K G M V  
E T G R V I S V G D G I V F V D G L K N V L A N E L L V R F R D D T L G M A  
E V G T I T R V S T G I A M V S G L P G V G F E E L L V S F S G N V F G I A  
V Q E G G T V V R V G D G I A T V Y G M Q H A M Y G E L L V F F E F S G V R G I A  
I G G Q V I S V A D G I A Q V D G I R S V K Y G E L L V E F F S T S G E K G M A  
E T G T V F S V G D G I V F V R G L R D V L S G E L L V R F F E D D T L G M A  
G D G I A R A H F G L D D N V M S S E L L E F F S N G S Y G I A  
V K E T G R V T N I S D G I V T V Y G L D E A M Y G E L L V F F E T G V R G I V  
A R V Y G L E K V M A G E L L V E F F D N G V L G L A  
N L H E V G I T S V S T G I A K V S G L P G V I Q A G E M I F F P G N V L G I A  
Q V D E I G R V V S A G D G I A H V E G L P S V M T N E L L Q F F A S G V K G I A  
E E V G R V V D A G D G I A H V E G L P S V M T N E L L Q F F A S G V L G I A  
Q T E E I G T V I E I G D G I V K A V G L A S V Q S Y E M V F F D N G V L G V A  
E R K N E G I V S S D G I V R I V H F G M G D V M Y G E L L V E F F E N G V L G L A  
V R E I G T V L S V S T G V A T V S G L P G V G F E E L L V Q F F P R G V S G I A  
S E V G T V K S I G D G I A V V E G L H E A Y G E L L V Q F F D N G I K G M V  
K N T G V I R T V A D G V A K V I D G L S E V M Y N E M V L M F P D G G V T G I A  
N E G R V I S V S D G I T Q I Y G L S D V M Q G E M L S L P G D K Y A I A  
Q E V G R I T G L S V S T G I A R V S G L P G V G S D E E L V S F F S G D G I Y G I A  
R E I G L I S V S F G V A Q V S G L A N V A S E E L V K F S G D I Y G I A  
D T Y D V G T V L E V G D G I A R V Y G L S K V Q A G E L L V E L P N S V T G M V  
N I T Q V G R V I A Y A D G V A K V S G L K D V M S Y E V V E F F D N D R Y G L A  
D R S E V G K V I S I G D G I A L V S G L D K V E N S V V I F D N D V Y G L A  
Q L Q E M G T V K N V S A G I A T V S G L P G T G F E E L L Q F F S N D I Y G I A  
E V G T I A S V S T G I A K V S G L P G T G F E E L L A F F P G D T Y G I A  
E V G R V D A A D G V A H I E G L P A L M A S E L L V F F S N G T F G V T  
E I L E S G I I M N I G D G V V N V Y G L N N V I Y G E I L V E F F E N D T K G I V  
Q V N E T G S V I W V G D G I A I V S G L I D H A M Y G E L L V I F F E N S V Y K G M V  
D E V G K V I S I G D G I A L V S G L K N V K N G E L L I F N E S V Y G L T  
I R E S G R V T T V S T G I A K L N G L P G V G A E E R V E F F P H G L E G I A  
Q I E E V G T V T Y L G G G I A R A V G L P G V H A M Y G E L L V R F F P G N R F G I A  
T V I Q V G D G I A T V H G L N H A M Y G E L L V E F F E N G T R G I V  
D V F Q S G V V T S L S D G I C R I R E G L A D A M A G E L L A F F D G T L R G M V  
E N V G V V R Q I S D G I A K I E G L T D C M L N E M L D F F T G E V I Y G L A  
E S R E V G S V V Q I G D G I A R I D G L K G A M Q G E L L V F F T G E V I Y G L A  
A R V Y G L K N V Q A E E M V E F F S S G L K G M A  
R E E G T V N F I Q Q G I A R I A G L P G V K S E E L V C F Q G D S L G M A  
E I R N E G T I T T V R D G V I H I Y G L S N V M Q G E M I A L P F Q G H K F A V A  
D T H E V S T V D E V G D G I A R V S G L K S A M A G E L L E F F K S S D T G E A  
S H I G T V V Q S A D G M A R A Y G L D Q V M M G E L L V E F F E D R T L G I V  
E I K E I G W V M Q S S D G I V R A Y G L K D V M T N E L L V E E K E T Y G I A  
Q A E Q I G R V E E V S D G I A L V S G L P D V R L D E L L R F E K G Q F G F A  
E V G Y V L S V G D G I C R A F G L N N V K S S E L L E F F H N S D Y G M A  
D Y S E V G T I I T I G D G I A L V K G L D N A K N G E I I L F K N N I Y G L V  
E K K E I G F V S S V G D G I V V I N G L D H A M Y G E V V V F D N G V R G M V

UniRef90\_G8LQZ4 L N L E E D Y V S L V L L N H S K D I 60 K E E G D G M I K R T T G K  
UniRef90\_Q2J6N1 L N L E E V G E V I G G T V I L L G E S S E N I K E E G Q G E V V K R R T T G K  
UniRef90\_B3SES6 F N I E E E D N Y V S G L V I L L G E D D S K S K I K E G G D K V V K R R T T G K  
UniRef90\_R6T9L3 L N L E E K D Y V V G G A I V L L F G L L S S K I K E G G D K V V K R R T T G K  
UniRef90\_UPI0003815C80 L N L E D E G S V I V G G A V I L L G E Y S S H L K E E G Q Q V V K R R T T G K  
UniRef90\_K2BDX4 M N L E R K D N E V I V G G A V I L L F G R T D T H L A E E G Q Q V V K R R T T G K  
UniRef90\_R5UA47 Q D V E R K D Y E V I V G G V I L L F G R D T G I K E E G T K V T R T T G K  
UniRef90\_S3XBG8 L N L E E S I L V I V G G V I L L G S M D G I L S E G G V S V V K R R T T G K  
UniRef90\_Q15SF1 F N I D E E H D I V G G V I M L G D Y T S Q I N A G D Q E V V K R R T T G K  
UniRef90\_UPI0001FFE9FA Q N L E E Q N E I V G G A V V L L G D Y T G E I K E E G Q Q V V K R R T T G K  
UniRef90\_D2RLW6 Q N L R E N E V I V G G T V L L G G A T G E I K E E G D Q V V K R R T T G K  
UniRef90\_R5T026 Q D I K Q D T E I V G G C I L L G G K D T G I R E E G M K V T R T T G K  
UniRef90\_O51874 L N I E R D T E I V G G A V V M G P Y L H I T E G T K V R C G E R T T G K  
UniRef90\_M7MXR8 Q N L D T R D L I V G G V V L L G D F T G I A E G S Q R V V E R T T G K  
UniRef90\_D1PIS0 L D L R R E K R T T V G G V L L G G S A E G G I T E G M S L V R R T T G K  
UniRef90\_UPI0003654501 Q N L E E D Q Q I V G G A I V L L G P F A G G V I E G M E V T R T T G K  
UniRef90\_W6A6C8 L N L E E D G A V I V G G A V V M G N D S Q I K Q G S L V K R R T T G K  
UniRef90\_A6QB61 L N L E E E A N S V V G G V V I L L G T D S A G E I K E G G M S V K R R T T G K  
UniRef90\_F0YIV3 L N L E E S S V V G G V V I L L F G D D R E I L E G D A V K R R T T G K  
UniRef90\_UPI0004785B16 L N L E E R D Y V S A I I L G D Y L D I E E E G D L V K S T T G K  
UniRef90\_Q17Y80 A N L E E E D S V G G V I L L F G F G T N N I K E E G T S V K R R T T G K  
UniRef90\_C0W003 S N L D I R E I V G G V I L L G D F T N I E E E G Q Q V V K R R T T G K  
UniRef90\_I1A6T4 L N L E E E T V V G G V A L L G D A Y S V S E E G D T V S R R T T G K  
UniRef90\_W0BJ36 L N L E E R D S V I V G G A V V L L G D A S T L S E E G Q S K G K C G E R T T G K  
UniRef90\_UPI000373F594 L N L E E R S R E I V G G A V V L L G D F A R G I E E E G Q S V T R T T G K  
UniRef90\_X8K3F1 M N L D D D M V I V G G A V I L L G S D R G I R Q G D T V R P T T G K  
UniRef90\_W3ALV2 Q N I E E R D R I V G G V I L L F G D E T G L G E G S R G L R T T G K  
UniRef90\_R7HNA7 M N L E E S N V V L L D K V N E V T E N M S V V R R T T G K  
UniRef90\_Q3A076 L D A D E D Q V V G G V V L L F G D Y T H L Q A G D S E V R R T T G K  
UniRef90\_UPI000361AAB8 F N I D E D E V V G G I A L L F D D Y S S L R L G A G D Q V E R T T G K  
UniRef90\_P47641 L N L E E Q D N V G G L V I L F G N D R K I L K E G D T V E R S T N F I V  
UniRef90\_Q9G8W0 L N L E E R D S V G G A V I L M G P Y A D L S E G S Q T V T H C G T T G K  
UniRef90\_UPI00022CA998 L N L D I R E I V G G A V I L L G E D S E G V K E G G S A V V K G T G R K  
UniRef90\_U2SAR2 L N L E E N S V I V G G A V I L L G E T R G E I K E G D V V K G T G R K  
UniRef90\_D1AUT2 Q D I K E N E V S G C I L F G D D S E I K Q Q G K V C C T G R K  
UniRef90\_R7FV22 L N L E R D E V I V G G A V V M G P Y S H L T E G M K V K C C T G R K  
UniRef90\_Q1LTV2 L N L G S D N V I V G G A V V M G D G L M I Q E G S S V R A T G R K  
UniRef90\_C3W009 L N L D E E A I V G G V L L G D D T S S L R E G Q Q L V R S T T G K  
UniRef90\_C7M163 L N L E E D S V I V G G C C V L L G D Q T S G L K E G D D A K T T T G K  
UniRef90\_UPI000372EAE8 M D L S R E T V I V G G C C V L L G R E E S G L G E G S R V T R T T G K  
UniRef90\_UPI0002EFB890 Q N L D E E R T V G G A V V L L G E F S S I A E G Q Q V F R T T G K  
UniRef90\_V8C9W4 S N L E E G S V I V G G V V I L L G N G S K I K E G A S V K R R T T G K  
UniRef90\_UPI000472EC0A L N L E E G A I V G G A V I L L G D D S L L K E R D T V R R T T G K  
UniRef90\_UPI000370FE84 L S L E D D T V G G V V L L G D A K Q V K Q G S K V V S T T G K  
UniRef90\_U9VZE7 F N L E D P N E V V G G V V L L N N H T D I K A G S Q V Q R T T G K  
UniRef90\_J3V5U9 Q N L E R D S V I V G G A V V M G Q Y A D L A E G M K V K C G E R T T G K  
UniRef90\_R6JP46 Q D I K E N Q I V G C I L L F G G D S E I H E G S T A V R T T G K  
UniRef90\_UPI00035C5B6B M N L E D D Q V V G G V I L L G S D D S I K E N D I V Y R T E E I V  
UniRef90\_A1VPQ8 F N V D E T E I V G G V V L L G D Y G H L H A G D P V R R T T G K  
UniRef90\_R5VLJ9 Q N L E E K T V I V G G V V L L G S D Y G I V J E G T Q V M R T T G K  
UniRef90\_A3FPS2 L N L E E N D H V G G I V I L L G S D D R N I R K G D Q V V S T N T I I  
UniRef90\_E4KQR9 Q N L E E N Q V G G I V I L L G D D T N I K E D D S V Y R T T G K  
UniRef90\_A9JQA1 Q N L E E T N D V I V L L G R F D D I R E G D T V V K R T T G K  
UniRef90\_R7HXC5 Q N L E E M K S I V G C V L L G S D Y G I T E G S K V V R T T G K  
UniRef90\_H6CQP4 L N V E E S N V I V G G V I L L G P F S D I R E G G Q V V K R T T G K  
UniRef90\_U1J8C9 F N I D E K E V V G G V V L L G S E Y A H L Q A G D E V R S G R  
UniRef90\_O63701 L N L E N E N V G I V V F G S D T A I K E G D E E G Q P V R R T T G K  
UniRef90\_UPI0003B59A67 L N L D V H E V G G V I V L L G D F S G L E E G Q Q V R R T T G K  
UniRef90\_K2CPW8 L N L E E G M V G G L M V L L G D F T G I A E G M K V K S L T G K  
UniRef90\_K6G6A7 L N L E E Q D S V I V G G A V V L L G D Y T G L J E G Q K A V C T G R I V  
UniRef90\_K1XXA8 F N L S E D H L G G V V L L G D Y R R L Q A G D K V L R T T G K  
UniRef90\_R7IY2 Q D L R R N E T V G C I L L F G D N A D D I S A G S K V V A R T T G K  
UniRef90\_W0J1X7 L N L E Q Q D E I V G G C I V L L G D G V S H L K E G D E V R T T G K  
UniRef90\_Q89B41 L N L E K N V V G G A I V M G E Y T H I T E G T K I I S T G R I V  
UniRef90\_UPI000377FBCD F N V D E D E I V G G V V L L G D Y W R L Q A G D A V E R T T G R V I  
UniRef90\_A1SS62 L N V D Q D S I V G G V V L L G D Y W Q L Q S G D A V E R T T G R V I  
UniRef90\_UPI00035C3C92 L N L E E D N V I V G G I V L L F G A S N A V E E G H T V K R T T G K  
UniRef90\_F8KU97 S N L E E E G S V I V G G V I L L G S G G K H I K E G T S V K R T T G K  
UniRef90\_Q4A602 L N L E E E A V I V G G V A L L F G N S N L I S E G D S V R R R S G Q V  
UniRef90\_UPI00047D6E36 F N L D E D D I V G G V V L L G E D D Q I Q A G D K V T R T T G K  
UniRef90\_H8Z6N3 F N L D P E D L V G G V V L L G D Y W Q L H A G D A V E R T T G R V I  
UniRef90\_Q83HY2 L N L D E D L A G V V V L L G E F D D G I V E G M D V R S T T G R V I  
UniRef90\_C7LK05 L N L E E E N V I V G G V I L L I G P S N G L K E G D K V I R T T G K  
UniRef90\_R5IYM2 Q D I R K N E I V G C I L L F G K D T G I T E G T K V T R T T G K  
UniRef90\_Q98QU3 L N L E I D Y I V G V A I L G N D T L L K E G D E A K R T T G K  
UniRef90\_Q1K2D4 F N V D A D E V I V G G V V L L G D Y Q Y L H T G D E A R R S G R V  
UniRef90\_UPI000345F584 Y N L D R N E V I V G G I L L L D N S E D L K A G C E V V L R T T G K  
UniRef90\_R6QFA0 Q N L E M K T I V G C I V L L G S D H L J E G S K V V R R S T T G K  
UniRef90\_R5B5T8 M D L G R E D I V G G V V L L G P Y G H L Q E G D R V R R T T G K  
UniRef90\_UPI00037BA67B L N L E E E E V G G A I L L G E Y T A I K E G A E V K T T T G K  
UniRef90\_R5FL05 Q N L E E E E V G G A V L L G D T A I K E N D Q C R T T T G K  
UniRef90\_Q5MCH2 L N L E P D N V G G I V V F G N D K L I K E G D T V K R T T G K  
UniRef90\_I4G5B1 F N L D I D E V G G T I V L L D K S E H L K A G D E V R R T T G K  
UniRef90\_E8Q5V1 L N L E R N S V I V G G A V V L L G S Y E N I S E G M L T K C G T G D I V  
UniRef90\_R5Z699 Q N L D R D E V G G A V L L F G A V D S I K E G D E C R T T G R I V  
UniRef90\_D2IS71 L N L E E V N N V G G I M L L G N S R T I T E G T S V K A T T G K  
UniRef90\_A9BFX5 M N L E E D N V I V G G I T L L G D Y K G I K E G D K L V R T T G K  
UniRef90\_UPI00026CD23C Q M L D E D R I V G C V L L D D V E G V E A G D S V R G T T G K  
UniRef90\_A5KBV3 T N L E E E D N V I V G G V I L L F G N D R N I R E G D L I K R T T G K  
UniRef90\_E1PS41 L N L E E E V V G G V T I F G N A N S L S E G D T C K R S T G E V  
UniRef90\_G9WPS5 Q N I E R N R I V G V I L L F G E E E G I V E G S R A V R T T G K



UniRef90\_A9NGW4  
UniRef90\_S6A9Q8  
UniRef90\_U2U5F6  
UniRef90\_R6EFQ1  
UniRef90\_M7CV72  
UniRef90\_E6XEF8  
UniRef90\_V2XNM7  
UniRef90\_K2CHK3  
UniRef90\_T1BAZ4  
UniRef90\_S3E001  
UniRef90\_Q6KI79  
UniRef90\_F5WRP5  
UniRef90\_W4LPX2  
UniRef90\_K9T921  
UniRef90\_R5Z6S5  
UniRef90\_H3NNP9  
UniRef90\_UPI000378883D  
UniRef90\_Q3B3Z9  
UniRef90\_UPI000380EE98  
UniRef90\_Q9XXK1-3  
UniRef90\_U2T8F3  
UniRef90\_UPI0003462605  
UniRef90\_E8NAV5  
UniRef90\_Q2GER5  
UniRef90\_B4S7A1  
UniRef90\_UPI00047EB2C0  
UniRef90\_D9PIV7  
UniRef90\_UPI0004701008  
UniRef90\_A6PY02  
UniRef90\_B1WXA9  
UniRef90\_A8Z5R1  
UniRef90\_C8W8D3  
UniRef90\_R6CDV9  
UniRef90\_Q467F6  
UniRef90\_R7L6X8  
UniRef90\_T1BQ50  
UniRef90\_K1XZ77  
UniRef90\_H0UJZ4  
UniRef90\_B5YBQ0  
UniRef90\_UPI0003B52569  
UniRef90\_E9NZX6  
UniRef90\_A7J1A3  
UniRef90\_I3ILM8  
UniRef90\_B2IJX6  
UniRef90\_A8ZNS4  
UniRef90\_F5YCG0  
UniRef90\_C4GD35  
UniRef90\_C6HZB2  
UniRef90\_Q5F4Q0  
UniRef90\_N9QYD1  
UniRef90\_A0ZFR8  
UniRef90\_A8LN46  
UniRef90\_E6QTJ4  
UniRef90\_M3YMM9  
UniRef90\_A6C219  
UniRef90\_W1S8X6  
UniRef90\_UPI000464DA73  
UniRef90\_S6AKD6  
UniRef90\_R5L6E9  
UniRef90\_B6IQS6  
UniRef90\_Q2SNG7  
UniRef90\_C1DEJ8  
UniRef90\_B7RJ28  
UniRef90\_M9NLM6  
UniRef90\_Q2Y8G9  
UniRef90\_F1T6H9  
UniRef90\_R5Q1X6  
UniRef90\_D0CPG2  
UniRef90\_Q4EA61  
UniRef90\_Q2GIG2  
UniRef90\_U7FIR7  
UniRef90\_W2UZZ9  
UniRef90\_Q37380  
UniRef90\_E6PS85  
UniRef90\_UPI0004113B1A  
UniRef90\_Q5F4P3  
UniRef90\_UPI0003B4E948  
UniRef90\_T0HT49  
UniRef90\_UPI00016A6E3B  
UniRef90\_B3E0Z8  
UniRef90\_D5C3P4  
UniRef90\_E1CIA8  
UniRef90\_UPI0004635D28  
UniRef90\_UPI0003171562  
UniRef90\_K2CM70  
UniRef90\_X0TEX3  
UniRef90\_X1TAW1  
UniRef90\_UPI0003767FFE  
UniRef90\_UPI00042A5A75  
UniRef90\_X1F1A1  
UniRef90\_F8J8F6  
UniRef90\_H2BBB3

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

UniRef90\_A9NGW4  
UniRef90\_S6A9Q8  
UniRef90\_U2U5F6  
UniRef90\_R6EFQ1  
UniRef90\_M7CV72  
UniRef90\_E6XEF8  
UniRef90\_V2XNM7  
UniRef90\_K2CHK3  
UniRef90\_T1BAZ4  
UniRef90\_S3E001  
UniRef90\_Q6KI79  
UniRef90\_F5WRP5  
UniRef90\_W4LPX2  
UniRef90\_K9T921  
UniRef90\_R5Z6S5  
UniRef90\_H3NNP9  
UniRef90\_UPI000378883D  
UniRef90\_Q3B3Z9  
UniRef90\_UPI000380EE98  
UniRef90\_Q9XXK1-3  
UniRef90\_U2T8F3  
UniRef90\_UPI0003462605  
UniRef90\_E8NAV5  
UniRef90\_Q2GER5  
UniRef90\_B4S7A1  
UniRef90\_UPI00047EB2C0  
UniRef90\_D9PIV7  
UniRef90\_UPI0004701008  
UniRef90\_A6PY02  
UniRef90\_B1WXA9  
UniRef90\_A8Z5R1  
UniRef90\_C8W8D3  
UniRef90\_R6CDV9  
UniRef90\_Q467F6  
UniRef90\_R7L6X8  
UniRef90\_T1BQ50  
UniRef90\_K1XZ77  
UniRef90\_H0UJZ4  
UniRef90\_B5YBQ0  
UniRef90\_UPI0003B52569  
UniRef90\_E9NZX6  
UniRef90\_A7J1A3  
UniRef90\_I3ILM8  
UniRef90\_B2IJX6  
UniRef90\_A8ZNS4  
UniRef90\_F5YCG0  
UniRef90\_C4GD35  
UniRef90\_C6HZB2  
UniRef90\_Q5F4Q0  
UniRef90\_N9QYD1  
UniRef90\_A0ZFR8  
UniRef90\_A8LN46  
UniRef90\_E6QTJ4  
UniRef90\_M3YMM9  
UniRef90\_A6C219  
UniRef90\_W1S8X6  
UniRef90\_UPI000464DA73  
UniRef90\_S6AKD6  
UniRef90\_R5L6E9  
UniRef90\_B6IQS6  
UniRef90\_Q2SNG7  
UniRef90\_C1DEJ8  
UniRef90\_B7RJ28  
UniRef90\_M9NLM6  
UniRef90\_Q2Y8G9  
UniRef90\_F1T6H9  
UniRef90\_R5Q1X6  
UniRef90\_D0CPG2  
UniRef90\_Q4EA61  
UniRef90\_Q2GIG2  
UniRef90\_U7FIR7  
UniRef90\_W2UZZ9  
UniRef90\_Q37380  
UniRef90\_E6PS85  
UniRef90\_UPI0004113B1A  
UniRef90\_Q5F4P3  
UniRef90\_UPI0003B4E948  
UniRef90\_T0HT49  
UniRef90\_UPI00016A6E3B  
UniRef90\_B3E0Z8  
UniRef90\_D5C3P4  
UniRef90\_E1CIA8  
UniRef90\_UPI0004635D28  
UniRef90\_UPI0003171562  
UniRef90\_K2CM70  
UniRef90\_X0TEX3  
UniRef90\_X1TAW1  
UniRef90\_UPI0003767FFE  
UniRef90\_UPI00042A5A75  
UniRef90\_X1F1A1  
UniRef90\_F8J8F6  
UniRef90\_H2BBB3

F N L E Q F H V G I V L L F G R T D L I 60 K E G D N V R A T K K I  
F N L D E F D E I G G V V L L F G D Y W Q L I H A G D E E V R E R T T G G H V  
Q Q D N L D T R D D E I G G V V L L F G D Y W Q L I H A G D E E V R E R T T G G H V  
Q Q D N L R R R D E I G G G C I V L L F G H D T E I R R E G T R V V V R T T G G R K V  
F D I K E E D L L G G A I L L F H D T D Q L T A S T L V H R T T G R R V  
F S I K E E D S I G G T I L L F H D T D S D L N A G D L V H R T T G R R V  
Q S I K S D S I G G G C I V L L F H D T D S D L N A G D L V H R T T G R R V  
L N L E Q Y N V G S V V L F G D F Y Q K I K E G D E V V K T T T G R N V  
L N L E N R D S V G G A V V L M G D P H F Q F D L K E G M T V V K T T T G R I V  
L N L E E Y A V V G V A I M D G S N D L I E G Q K V V R R T T G R K I V  
L N L E E N Q V I G G V V L L G N D S K L V K E G D V V Y R R T T E N R H I V  
Y N L D A D E V I G V I L L G G D S T A V M A G A E V R R R T T G R R V  
F N L D P D E V I G V I L L D K S D R L K A G G C E V V R R T T G R R V  
Q Q D I T E S E D I G G V V L L F G D E D E I G Q Q G T K V V S R T T K R  
U N I R E F 9 0 \_ H 3 N N P 9 Q Q D I Q S E D I G G G C M I F G K E D E I L E G T K V V Y R T T K R  
F N L D P A E I G G A V L L G E E S D L S A G S R V E R T T G R V  
F N V D D P D E I G G V V L L G E E Y A K L Q A G G R A R S G R D V  
Y N L D D E E A G G I V L L G E E Y A K L Q A G G R A R S G R D V  
M N L D V D N V G G V V L L G N D R L K A G D E C R T T G R V  
Q N L D V D E V G G V I L L G D S R L K A G D K V R R T T G R V  
F N L D V D E V G G V I L L G D S R L K A G D K V R R T T G R V  
Q N L D E N E V G V V L L G E F S S G I E A G Q K V T R T T G E V  
Q S I E Y D H H V I L L T N T Y S Q D I K E A G D T V R R T T G E  
F N I D I D D I G G V V L L G D T Y S Q D I N A G D T V R R T T G E  
Q D I R D D H I G G C I L F G D E R N I R Q G S R A V R T T G R V  
L N L K T D G V G G I V L L G N D A E H V T T G M T V K R T T G R V  
F N L E E T D V G G A I L L G E F T D I R E G S T V V R R T T G K I V  
F N L D V D E L L G I L L G N S H I L E A G Q E V V K R T T G M I V  
L N L E E I E N V G G I L L G S S K G I K E G D K V T R T T G M I V  
Q N L D E T S V G A V L L F G E V S E I K E G D E C R T T T G R K V  
Q D I R R D D I G G C I L F G R D S G M K E G T R V V R T T S Q R V  
F N V D E K E I G G T V L L G E Y S H L H A G D Q V E R T T S Q R V  
L N L G E D E V G G C V L L G D V S S L K E G D E G R T T T G R K I  
L N L E E D L V R A I M M G P Y E G L S E G D E V R T T T G R I  
M N L E E N F V G V V L L F S D G G V D T I K E G M I A K T T G G Q  
L S L K E D S V G I L L F G R S D E N I K E G S V V Y S T T G K I  
Q D I R R D H V G G C I L F G S D E N I T Q S S V T R T T G R V  
L N L E T S V V K V V L L F G P E R E N I T Q G D Y V F R T T Q S I  
L N L E N E N V I L L F G S D T A I K E G D L V V K R T T G S I  
F N L D P E E I G G I V L L D E S A Q T L K A G S E V Y R T T G G R V  
L T L D A D A I S A V L L D E S A A I E A G S S V S R T T G E V V  
F N L D P D E V G G I L L D D G E H S L K A G C E V V Q R T T G R V  
L N L E E D G V G V V L L S G G E D G V K D G E E V K G S G R V  
Q D I K S D S V G A I L L F D Q G E G T I G E G S H V T T T G K I  
L N L E E N E I G G A V L L F E G G E N A V V G D E V R T T T G K I  
S N P E T D N V I G G V V I F G S D T A T R E G D M V K R T T G  
L N L E Q D L I G V V I M G G E N C V F Q G S V K R T T K S V  
F N L D A N E I G V V L L G N S Q H L A A G Q E V Q R R T G R V  
F D L E P A N E L G V V L L G P S Q N V A M G E D V R R T T G R V  
F Y L E E N E L G V I L L G D P V S L Q V G D T V E R T T G R V  
L N S S D D G G T V V F G N N Q L T E E G S T M K R T T G R V  
L N L D E H D G G V V L L D H N G E Q L T A G D E V R R T T H R  
Q T L D R D R I G G C V M L E D A D S I E A G D T V S G T G A V  
V D L G E H T I G G C V L L D G P A S T I S S G S L V R G T G Q V  
F E L Q K E R L G V I L L D P E A N V A S G S L V S H T T G E  
F N L E E E T I G A I V L L G D Y T E I K E G S K V S R L K R I  
M T L D R D T I G G C V L L G D G A R L S A G G T V H G S G A I  
F D L C E E L V G G A V I L L G Q T G S L T A G Q E V H R T R R  
L S L D S D A I G A V L L D G G E G I A A G S E V H G T G E V  
L D L E P G R L G V V L L G A S D A V T V G E S V T R T H R V  
L N L N R D S V G D A A V M G S Y T E L K E G M K V T G T G R V  
F N I E E E E I G V I L L G D H S H L R A G D E V E R R G H V  
Q N L D E D E I G A V L L F G D V N S V I R E G D E C R T T G H V  
F T L S E D S V G A V F L T S P D G V K A G S R V Y R T T G R V  
L D L E S D R L G V V L L G G A D E I S V G E A V R R T T R S V  
L D L D E S D T A S I V V L G N D R D V K E G D V V K C S G E V  
S G L E S D I A S V V I F G E D R E V K E G D S V E C T G I G E  
L D L E P G R L A G V I L L G P S E S I S L G E D V R R T T R K I  
Q S I Y S E T C S L L L F E D E T A V T E G D V V S R T T H N I  
L N L N S E T V S A V L L F G D E T K I K P G E Y V E S G T G R V  
R V L E R D H I G G C V L L D G A D E V Q A G D T V H G T G D V  
L N L M E N E I G A V L L G S D E H V A A G N T V R L K G T I  
L N L E N E N V G I A T S G S D E A V K E G D I A K R T T G S I  
L N L E P D E V G V M L L G D N E N L T A G I E A Y P T G R V  
H T L D R D R I G G C V L L D D A A S V E A A G D T V T G S G A V  
H T L D E D L I S V V L L D P A A Q V E A Q A T V T R T T R T G A V  
L N L E E T E V G G V V L L G N Y L A I R E G D E V R T T T G K  
I N L E P E E I G V A L L G D S P E L T A G A E V H A T G R  
L N L E Q D N V G A V L L M G D G R A I Q E G S V R A T T G K I  
Y S L S R E S V A V M L V I Q T R W L T S G T L A H R T S G R  
F Q L D E H L T G C I L L D Q A E G L A A G T R M R R S G Q  
L N L D E D Y V S I L L L G E G D D L K E G D R V K T T T S G E  
L N L E E E S V G V A L L F G E S E R V Q E G N E V R R T T R R V  
L N L E E D N V G C I L L F G A N E L V K E G D Q A K R T G K  
F D L H R D G I G A I L L Y E T E R L T A G T T V R  
Q D I K R D H I G A I L L F D S D E N I M Q S T K V T R T  
V D L G D D A I G G C V L L G D T A G I A A G S V V R G T G E V  
Q T L D D D A I G G C V L L D A A V G V E A G H R V F G T G D V  
L N L E S N N V G V V L

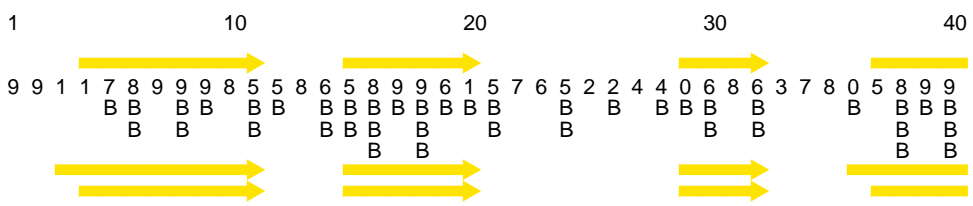
UniRef90\_UPI0003665268  
UniRef90\_J1SIY3  
UniRef90\_R6AZ21  
UniRef90\_K2AYE3  
UniRef90\_UPI0001D2D403  
UniRef90\_UPI0003CFD035  
UniRef90\_A6PZN6  
UniRef90\_UPI0004114098  
UniRef90\_L0REY8  
UniRef90\_A0A059FGY9  
UniRef90\_B2XX73  
UniRef90\_D3XT83  
UniRef90\_V7I4N4  
UniRef90\_T0ZBS2  
UniRef90\_R6Q1T6  
UniRef90\_UPI00038GVU9  
UniRef90\_UPI0004768FBA  
UniRef90\_J5KIX4  
UniRef90\_B9DME5  
UniRef90\_I3TL57  
UniRef90\_A0A011QL63  
UniRef90\_X0WHM1  
UniRef90\_K1XCJ9  
UniRef90\_A3PS65  
UniRef90\_Q1PVR1  
UniRef90\_I5AY66  
UniRef90\_K1SK64  
UniRef90\_S7TXH0  
UniRef90\_F0QRC3  
UniRef90\_D3P3Z4  
UniRef90\_A8CCQ0  
UniRef90\_Q4P3D4  
UniRef90\_D8FAH1  
UniRef90\_E6QC68  
UniRef90\_UPI0003623F5A  
UniRef90\_I0JWX9  
UniRef90\_C9SIY8  
UniRef90\_Q09R36  
UniRef90\_I7CS54  
UniRef90\_K2B6G3  
UniRef90\_G2J5D9  
UniRef90\_Q5X2Q3  
UniRef90\_Q6IV00  
UniRef90\_F7HNV1  
UniRef90\_G8C3A2  
UniRef90\_J3TE57  
UniRef90\_K7MGQ4  
UniRef90\_E5DK65  
UniRef90\_Q0FMW3  
UniRef90\_G0A6I2  
UniRef90\_C7RSR6  
UniRef90\_F6XK18  
UniRef90\_D9PM88  
UniRef90\_B2JH73  
UniRef90\_I6YAC8  
UniRef90\_S4WHQ9  
UniRef90\_G3JJ70  
UniRef90\_B5Y829  
UniRef90\_UPI0002491FD5  
UniRef90\_A4F3L9  
UniRef90\_D3UKF8  
UniRef90\_C5YRW4  
UniRef90\_A5ZAF1  
UniRef90\_K9MLY0  
UniRef90\_A1AMA4  
UniRef90\_G3HAE2  
UniRef90\_Q05FY3  
UniRef90\_K4BTC2  
UniRef90\_W7XLR2  
UniRef90\_Q8W9T4  
UniRef90\_C4N426  
UniRef90\_Q0PQR5  
UniRef90\_W1IC69  
UniRef90\_W4TQM5  
UniRef90\_J9NBD1  
UniRef90\_C5X2D5  
UniRef90\_A0A058ZVF9  
UniRef90\_U6MSV8  
UniRef90\_Q9TAH9  
UniRef90\_I1QME8  
UniRef90\_V5RV98  
UniRef90\_X3EMT1  
UniRef90\_X1M3H5  
UniRef90\_K4CZH8  
UniRef90\_E3YL64  
UniRef90\_L8GEV6  
UniRef90\_A0B9K2

1 10 20 30 40

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

UniRef90\_UPI0003665268 A G L Q A D S L A C V L L D D S R R I 60 R A G E A V L R S G D V  
UniRef90\_J1SIY3 L T L D I D S L N T V L L D D G A E I Q A G S Q V T G T G R V  
UniRef90\_R6AZ21 Q D I R T D T T G V V L F G S G S E I T A G T R V V R T R R  
UniRef90\_K2AYE3 L N L E K N F T W V V L L S G F N T I K E W M I A K K T W K V  
UniRef90\_UPI0001D2D403 R A L E A D R V A V V L L D P G D A I E A G A R V F A T G E V  
UniRef90\_UPI0003CFD035 L D L S P D T V G L I V L G S Q E G L G Q G S V V K A M G K V  
UniRef90\_A6PZN6 Q N L E S D D V G L I L L G R Y D D I H E G D T V T R T G Q V  
UniRef90\_UPI0004114098 F H L G R Q R L G A I L L E Q T V R L A S G S A V Y L T G Q  
UniRef90\_L0REY8 L D L E P D S V G V A L L G S N K E L R A G D E A A A S G A V  
UniRef90\_A0A059FGY9 L T L E E D H L N V A C L D P A D D V A A G T R V T R T G  
UniRef90\_B2XX73 L N L E S T G V G L V T F G E D K L I H E G V T V K R T  
UniRef90\_D3XT83 L N L N R D S V G A V V M G P Y T S L R E G M K V T G T G R I  
UniRef90\_V7I4N4 F N L D R K S A G I M L L G D F R G I A A G Q Q V R R T F S V  
UniRef90\_T0ZBS2 L N L E E N E V G A L L E S D E G V V A G D E V R T T G K V  
UniRef90\_R6Q1T6 Q N I D E T E I L C M V L G D D E Q T L T E A G T R V M R T K R  
UniRef90\_A0A038GVU9 L A L D E H A I E A V L L D D D G A I E A G S R V S A T G  
UniRef90\_UPI0004768FBA F E L T E G R L G A I L L E E T D R L E A G T R A  
UniRef90\_J5KIX4 L N L E E R D S V G A V V M G P Y A D L  
UniRef90\_B9DME5 Q N L E E S N V G I V L L G P Y T D I K E G D E V K R T G R I  
UniRef90\_I3TL57 L T L D T G R I G A V M M D D G A G I A A G S P V R G T G Q V  
UniRef90\_A0A011QL63 F Q L G R D L L G A I L L T E A K H G I T A G M A V T H V I N Q R  
UniRef90\_X0WHM1 N L E T G K V D I I L L D D K G I K A G D V R R T N G Q V  
UniRef90\_K1XCJ9 L N L A K D L V G I I I F G D Y Q L I N V G D R V T R T K E  
UniRef90\_A3PS65 L T L D P E T V A V L L D P G A A L G S G T E V R R T G Q  
UniRef90\_Q1PVR1 F D L A Y V D S I Q V V L L T G R N G I R A G D T A V K T D R I  
UniRef90\_I5AY66 L D L L P E A I G V A L L G D N T G L K A G D E A V P S G T V  
UniRef90\_K1SK64 E S V L P S H L G I M L F D G A E S V G V G T L V T R T G K  
UniRef90\_S7TXH0 L D L L P S R D R V G L I L L G A S R A L R A G E V T R T G G V  
UniRef90\_F0QRC3 L V L R E S S I G A V V L G D Y G L I S E G M T V S R T R K  
UniRef90\_D3P3Z4 M D L D D R I G C A V L L G D G A A V A A G G L V H G T G K V  
UniRef90\_A8CCQ0 L N L E N D N V G A V L L M G T G L D I L E G G P V R S T G K I  
UniRef90\_Q4P3D4 L N L E A D N V G V S I F G S D R L I R E G D T V K R T G Q I  
UniRef90\_D8FAH1 L D I L P D R V G L I L F G P S E A V S A G N Q V A R S S R G I  
UniRef90\_E6QC68 F D L A E G R V G A V L L H Q T E S L T S G T A V R S S  
UniRef90\_UPI0003623F5A F D L N E E L I G A I L L Q I T D R L T A G T V V  
UniRef90\_I0JWX9 Y S L S E K L V G A M M L T Q T E K I M S G T L V H K T G R  
UniRef90\_C9SIY8 M N L E A G Q V G V V L F G S D R L V K E G E T V K R T G E I  
UniRef90\_Q09R36 L N P E N E N V G I A I F G G D T A V K E G D I A K R T G S I  
UniRef90\_I7C5S4 L V L R E S S I G A V A L G A Y D R I S E G M S V T R T K K  
UniRef90\_K2B6G3 L N L E E D E V G A I V L K D Y L K I G T G S E V K G T N R  
UniRef90\_G2J5D9 D Q L D E M L I G A I L L D S S R R V A A S T R V R R G G R  
UniRef90\_Q5X2Q3 F H L T E E L V G A V M L V Q T K K L K A G T  
UniRef90\_Q6IV00 L N L E N E N V G I V V F G G D T A I K E G D L V K R T G S I  
UniRef90\_F7HNV1 L N R N L K M F G N D K L K E E I E K K R T G  
UniRef90\_G8C3A2 L V L R E N S V G A V A L G N Y Y K I A E G M T V V K T G K  
UniRef90\_J3TE57 F S L N K N S V N I V L L N N F E N L K Q G Q K C F C T N K V  
UniRef90\_K7MGQ4 L N L E S K N V G  
UniRef90\_E5DK65 F N L E N E H V G L I V F G R D R A I K E G D L V K R T G S I  
UniRef90\_Q0FMW3 H S L G A E E I N A V L L D E T A S V A V G D Q V S D T G E V  
UniRef90\_G0A6I2 F Q L G K D M L G A I L L S Q T H D L T A G M S A Q H I G R  
UniRef90\_C7RSR6 F H L G S K R I G A I L L G Q E D G L A A G A A A H L T G R  
UniRef90\_F6XK18 L N L E P D N V G V V V F G N D K L I K E G D I V K R T G A I  
UniRef90\_D9PM88 L N I E E D L I K A V V L G S F V G I S E G D R I I R T K K V  
UniRef90\_B2JH73 H S L D V D V A S V V M L D N S E S V Q A G M R V  
UniRef90\_I6YAC8 L T L R E S S I G A V V L G R Y D K V S E G M S A I R T G K  
UniRef90\_S4WHQ9 L N L E N D H V G T V V F G S E T A I K E G D L V K R T G S I  
UniRef90\_G3JJ70 M N L E A G H V G V V L F G S D R L V K E G E T V K R T G E I  
UniRef90\_B5Y829 M D V D P Q L S Y V V T T S G E V H I G E M C L A T G E V  
UniRef90\_UPI0002491FD5 Q N L E  
UniRef90\_A4F3L9 Q N L E T N D V G I I L L G E Y E N I R E G D Q V K R T G R I  
UniRef90\_D3UKF8 L E L S E E F V G I G L I D E T N D I L E G M T V  
UniRef90\_C5YRW4 L N L E S K N V G I V L M S G G L M I  
UniRef90\_A5ZAF1 Q D I K R D Q V G C I I E G K D T E I K E G T K V T R T K K  
UniRef90\_K9MLY0 Q N L E S D S V G I I L L G K Y Q E I R E G D K V K R T G R I  
UniRef90\_A1AMA4 F H L G R E L V G A I L L H Q S D R L T A G T  
UniRef90\_G3HAE2  
UniRef90\_Q05FY3 F S L N K K N V N I I I L N N Y N E L T Q G E K C Y C T N K I  
UniRef90\_K4BTC2 L N L E S N N V G V V L M G D N L L I Q E G S S V K A T G R I  
UniRef90\_W7XLR2 I D L Y E E Y V S V L V L S N Q N I Q V G S L V N R S N E  
UniRef90\_Q8W9T4 L N I R D E V T D V V L L G N P I A V K Q G S M V L T M G  
UniRef90\_C4N426 E E V D S E R V R L V L L A P G A V R A G D P V R R A G H V  
UniRef90\_Q0PQR5 L N L E R D S V G A V V L G D Y K H L S E G D S V Q C T G R V  
UniRef90\_W1IC69 Q N L E T Q D V G I I L L G D F S G I R E G D V V S R T G K I  
UniRef90\_W4TQM5 L  
UniRef90\_J9NBD1 I A E K G S Q C A V L L M S D G H V E E G E E V K R T G K I  
UniRef90\_C5X2D5 M N L E S K S I G I V L M G D R L M I Q E G S F V K G T G R I  
UniRef90\_A0A058ZVF9  
UniRef90\_U6MSV8 L G F R  
UniRef90\_Q9TAH9 V G I E Q D Y I S V I I F G D E R F V K V G D R V R P R G N I  
UniRef90\_I1QME8  
UniRef90\_V5RV98 M A L A G D F A E V L L F T N D M I L V G T K V C R T G  
UniRef90\_X3EMT1  
UniRef90\_X1M3H5 F N L E P G K V D I I L L D D A K G I K A G D E V R R T N Q V  
UniRef90\_K4CZH8 M G G G L L I Q E G S S I K A T G R  
UniRef90\_E3YL64 L E L N E E F V  
UniRef90\_L8GEV6 V Q L E T D H G G A A V F E E T A G I A V G D P V A R T G R  
UniRef90\_A0B9K2 I G I S G D K H I I Q V Y E D T S G I K P G E P V K E T G

lupas\_28  
jnet  
conf  
sol25  
sol5  
sol0  
jhmm  
jpssm



lupas\_28  
jnet  
conf  
sol25  
sol5  
sol0  
jhmm  
jpssm

