

QUERY	1	V	R	I	A	V	Y	G	T	L	R	K	G	K	P	L	H	W	Y	L	K	G	A	K	F	L	G	E	D	W	I	E	G	Y	Q	L	Y	F	E	Y				
UniRef90_W0LFR5	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	N	A	Q	W	G	E	H	E	L	E	G	Y	Q	Y	N	L	G	H						
UniRef90_UPI0036A0CF0	M	R	I	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	N	A	L	L	G	E	H	C	E	Q	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_C6DDM3	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	N	A	Q	W	G	D	C	Q	L	A	G	F	L	Y	D	L	G	H						
UniRef90_D0ZAR7	M	R	V	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	N	A	T	W	G	D	Y	V	L	E	G	Y	L	Y	D	L	G	H						
UniRef90_D4GNX2	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	H	A	Q	W	G	D	H	Q	I	E	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_D41F4	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	H	W	W	M	T	N	A	Q	W	G	D	H	P	I	D	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_B6VLJ6	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	H	W	W	M	T	D	A	Q	W	G	D	H	K	L	E	G	Y	L	Y	D	L	G	H						
UniRef90_A1JIU3	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	M	T	D	A	Q	L	G	E	H	D	L	E	G	F	D	M	Y	L	G	H						
UniRef90_X6PL67	M	R	V	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	H	W	W	M	T	Y	A	A	L	L	G	E	Y	T	L	E	G	Y	L	Y	D	L	G	H					
UniRef90_V5FG93	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	D	H	Q	I	E	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_L0MB10	M	R	I	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	A	Q	W	G	D	H	P	I	D	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_UPI0002D8A91C	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	G	H	S	V	A	D	Y	Q	L	Y	D	L	G	R					
UniRef90_W0HN64	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	G	Q	W	G	D	H	K	I	D	G	Y	L	Y	N	L	G	H						
UniRef90_R9NNN0	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	H	W	W	T	N	Y	A	Q	L	G	E	Y	R	L	E	G	Y	E	Y	D	L	G	Y						
UniRef90_D2TX02	M	R	I	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	D	H	T	P	A	L	F	D	L	G	R	G	P							
UniRef90_UPI0004718B07	M	R	V	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	G	D	Y	T	I	P	G	Y	L	Y	D	L	G	G					
UniRef90_U0F2Q6	M	R	F	V	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	N	F	L	A	D	S	Q	C	G	H	F	E	T	P	P	H	L	Y	D	L	G	T					
UniRef90_E8M2E1	M	R	F	V	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	N	Q	F	L	A	Q	S	E	F	L	G	R	H	E	T	E	Y	A	L	Y	D	L	G	P			
UniRef90_F7YKQ3	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	G	H	Y	F	L	D	E	Y	L	Y	D	L	G	P					
UniRef90_G2GYI1	M	R	V	I	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	R	W	M	T	A	A	Q	L	L	G	K	Y	D	L	E	G	Y	M	Y	N	L	C	Y					
UniRef90_E8LX78	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	G	N	F	T	T	P	P	V	L	Y	D	L	G	A					
UniRef90_Q7MPD4	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	L	Q	H	S	E	F	L	G	G	C	Q	Q	E	Y	R	L	Y	D	L	G	D	
UniRef90_E3BGE2	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	N	A	Q	W	G	G	H	A	T	L	P	I	Y	L	Y	D	L	G	A					
UniRef90_UP10003059E2E	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	H	C	Q	T	D	E	Y	L	Y	D	L	G	P						
UniRef90_F9S561	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_UP10003182983	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_F0LSE6	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_F9TQ33	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_U3A6J0	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_H2ID46	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_U3B9F6	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_V4JW93	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_U2EHA2	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_UP1000393DF7B	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_F9TA12	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_Q9KP33	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_F9UBB8	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_I3YDQ3	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_G2DFV7	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_Q1DBA8	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_F0LN71	M	R	M	K	I	A	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	P	L	H	D	Y	I	R	E	S	K	F	L	G	E	D	W	I	E	G	Y	D	L	Y	V	D	V			
UniRef90_Q08SY2	M	R	A	T	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	P	N	H	G	L	L	S	G	A	R	F	L	G	P	A	K	T	R	P	F	T	L	Y	D	V			
UniRef90_UP1000379AA14	M	R	Q	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_L0GW11	M	R	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_K9P5X2	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_K2HJY7	M	R	V	F	V	Y	G	S	L	R	R	K	Q	G	N	S	H	W	W	T	H	Y	F	L	Q	D	C	E	L	L	G	R	F	D	T	P	K	A	L	F	D	L	G	A
UniRef90_W5YJ07	M	R	T	Q	R	V	A																																					

QUERY	50	60	70	80
UniRef90_W0LFR5	P Y A V K G K G K L K V E V Y E V D K E T F E R I N E I E I G T G Y R L V E V			
UniRef90_UPI00036A0CF0	P A A I P G E G T I H C E V E V Y R I N S S I L A E L D D E L K S N T D Y K R E L I			
UniRef90_C6DDM3	P G A V P G D G A V N G E V Y R I D A S T L A E L D A L R T G G E Y Q R R L I			
UniRef90_D0ZAR7	P A V V P G E G R V Y C C E V Y R I T S S I L A E L D E L K S N S D Y R R E L I			
UniRef90_D4GNX2	P G V I T G E G T V Y C C E V Y R I D A S I L A E L D A L R T G G E Y Y K R F L I			
UniRef90_D41F4	P G V V T G D G R V Y C C E V Y R I D A A T L G E L D A L R T G G E Y Y K R F L I			
UniRef90_B6VLJ6	P A V I R G D G S I E C C E V Y R I N S T I L T E L D D L K D N S E Y V R E L I			
UniRef90_A1JIU3	P A V V P G D G T V H C C E V Y R I S S S I L T E L D E L K D G Q D Y R R E L V			
UniRef90_X6PL67	P A V V P G T G S I E C C E V Y R I S S S I L T E L D E L K D P I E Y R R E T I			
UniRef90_V5FG93	P G I V E G H N S I T G E V Y R I S D E V L A M E L D E L R T K G E Y Y A R H L I			
UniRef90_L0MB10	P G A V P G K G T V H G E V Y R I D A A T M A E L D E L R T K G E Y Y K R F L I			
UniRef90_UPI0002D8A91C	P A I I E G K Q C I V G E V Y R I N D D I L L E Q L D R L R D P I E Y R R E S I			
UniRef90_W0HN64	P A V V S G D G A V Y G E V Y R I D S T I L A E L D A L R T G G E Y Y K R F L I			
UniRef90_R9NNN0	P G V V M G A G Q V Y C C E V Y R I D A S T L G E L D A L R T G G E Y Y K R F L I			
UniRef90_D2TX02	P A V I R G E G T I E C C E V Y R I T P S I L T E L D A T T L G E L D A L R T G G E Y Y T R R L I			
UniRef90_UPI0004718B07	P G V V A G E G S V Y C C E V Y R I D A T T L G E L D A L R T G G E Y Y T R R L I			
UniRef90_U0F2Q6	P A V I E E G H D T I L G E V Y L I D D E T L L A R V I D K L E D P V E Y Y R R E Q I			
UniRef90_E8M2E1	P A V T E G H S S I V V G E V Y L I D D A T L L A R I I D E L E D P I V E Y Y R R E Q I			
UniRef90_F7YKQ3	P G L A Q G Q Q S I V G E V Y R I V D E Q T L A K E I D L L E K N S P E Y R R K L L			
UniRef90_G2GYI1	P A V I P G Q K G L I H C E V Y R I R D S A T L T E L D E L K D P V T Y Y R R E Q I			
UniRef90_E8LX78	P A V T E G H S A I F G E V Y L I D D Q T L L K Q L D I I E D P P V E Y Y R R E T I			
UniRef90_Q7MPD4	P A V G E G N R A V S S G E V Y Y L I D D A T L L Q A L D K L E E D P P V E Y Y R R E T I			
UniRef90_E3BGE2	P A V V E G H H T I T G E V Y Y G I I D D T L L A T D Q L E E D P V T Y Y R R E L I			
UniRef90_UPI0003059E2E	P A L G V G D Q S I Q G E V Y Q V D E A T F Q R L I D Q L E E D P Y P E Y D R Q V I			
UniRef90_F9S561	P A V V E G H Q V I F G E V Y Y L I D D A T L L Q A L D Q L E E D P V E Y Y R R E Q I			
UniRef90_UPI0003182983	P A L T C G S K S I V A G E V Y Y V I N D E V L A S L D E R I E D P P V E Y Y R R E Q I			
UniRef90_F0LSE6	P G L V A G H Q S I I C G E I Y R I N A H T L L A K L D H L E D P Y P E Y Y R R E K I			
UniRef90_F9TQ33	P G M V Q G Q Q E I I C G E I Y R I N A H T L L A K L D H L E D P Y P E Y Y R R E K I			
UniRef90_U3A6J0	P A L S T G Q K S I S G E I Y L I D N Q T L A E I D K L E D P V E Y Y R R E T I			
UniRef90_H2ID46	P G V S K G H Q T I I Q G E V Y Y L I D D D T L L T A L D K L E D P P V E Y Y R R E S I			
UniRef90_U3B9F6	P A L I N H Q S I I Q G E V Y Y L I D D A T L L Q R L D I L E D P P V E Y Y R R E T I			
UniRef90_V4JW93	P G L V I A G G S T I A G E V Y Y S I N Q A I L S V L D R I E D P Y P L Y D R R R L I			
UniRef90_U2EHA2	G P Y P A E G K T A L V G D V F T V D D D T F A A L D R L E E D P V H Y T R R R K L			
UniRef90_UPI000393DF7B	P G L I E G H Q S V M G E I Y Y V V D D D Q T L L F R L D E L E E D P V P V E Y Y R R E Q I			
UniRef90_F9TAI2	P A V V D G H S V I Y G E V Y Y R V D D D P T L L R Q L D L L E E D P V T Y Y R R E Q I			
UniRef90_Q9KP33	P G L V E G H Q S V I Y G E V Y Y L D D D P T L L A Q L D I L E E D P V E Y Y R R D T I			
UniRef90_F9UBB8	P G A V R G G G T I H G E V Y Y G V D R A G L L R R L D R L E E D P T L Y Y D R Q L L			
UniRef90_I3YDQ3	P G A A R G G G T A I V G E V Y Y A L D G A G L L R Q L D R L L E E D Y P L Y Y D R R H L I			
UniRef90_G2DFV7	P G L A R G G S T I V H G E V Y Y H D G A G L L R D R L L E E D Y P L Y Y D R R R P I			
UniRef90_Q1DBA8	G P F P A R G K H A V E G E V Y E D A L M L A A L D R L E E S H P F Y Y R R T P I			
UniRef90_F0LN71	L P Y A V K G E G R L K V E I Y E V D E E T F E R I S R M E V N A G Y K P V E V			
UniRef90_Q08SY2	G P F P A L G K H A V A G E V Y E V D A L M L A A L D R L E E G H P F Y Q R T T I			
UniRef90_UPI000379AA14	P G A V R G G G S I Q G E V F R V D T A G L H R L D R L L E E Y P L Y Y D R Q L I			
UniRef90_L0GW11	P G L T R G G T A V A G E I Y R V D N V G L L R L D R L L E E D Y P L Y Y T R R D P I			
UniRef90_K9P5X2	F P M A V P G E G V V R G E V Y R V D A A G G L A R L D R L L E E G Y P L Y Y D R R R P I			
UniRef90_K2HJY7	P V L V P G G Y A V E G E M Y R V D E A G L L A L D R L L E E D P V D Y L R R Q L I			
UniRef90_W5YJ07	P G A L A E P S K V K I V F E V N D Q T L L Q Q L D R L L E E D E S L Y Y R R E M			
UniRef90_F8C658	F P G M V Q G E G E V I V G E V Y Y E I L P E S L E R D L I L E E H P R Y T R R P I			
UniRef90_C4XL93	P Y P L A A G E G R V V I G E V Y Y A A D A A T L L A G L D E L L E E D H S L Y L R V E V			
UniRef90_W8KQP4	P P G L K T G Q G K V I H G E V Y Y E I D P L T L S R L D R I I E D H S L Y L R V E V			
UniRef90_D3E266	P A I I P G N S R I I G E L Y E V P E N D M A S I D M L E E E G S L Y I R K E I			
UniRef90_UPI00036C5733	C P G V V Q G Q D S I V T G E V Y Y A V D D E A L A S L D M L E E G H P V Y C R E L I			
UniRef90_UPI0002BB480E	P G A V P G N G T V H G E V Y Y R I D N A T L L A E L D A L R T G G E Y Y A R Q L I			
UniRef90_UPI0003B6ED15	P G I V P G K G E V F G E V Y Y E I D L K T L L M I D L I E D G G E E Y E R K L V			
UniRef90_X4ZEC1	P A V V Q E D S G V V I G E L Y Y E V S A E M L A R I D E L L E E D F N E Y Y E R I R V			
UniRef90_F8AD26	P P G I V P G P G T V Y G E V Y Y E I D L K T L F I D E V E E D G Q E E Y E R K P V			
UniRef90_D3E275	P A I V P G D G M I I G E L Y E V P Q E D M A R I D M L E E E G S L Y I R K E M			
UniRef90_A6VRJ0	F P G I V S T H G R I R V E W Y D V S D E I L A S L D Q L E E G Y S L Y I R K R V			
UniRef90_B11B0	P P G M V R E P G K V R G E V Y Y E V D D D P T L L A A L D R I I E G G D L Y Y R R E E E			
UniRef90_L0DYS4	W P G L R H G S G R V T G E V Y Y D E P T L L A R I D R I I E D Y D S L Y Y L R E Q V			
UniRef90_Q58909	P Y V V E N E S H I V G E V Y Y E V D E K T L L K R I D C L E E G H P D Y Y R R L D			
UniRef90_UPI0003B604BF	H P A A V R G K S R L Y V E V Y S V S A D E L R R L D A L E E D Y N L Y L R E T I			
UniRef90_X7EAV2	F P G I I P E S G R V R V E W Y D V S D E I L A S L D R L L E E G F N L F T R K R V			
UniRef90_U3TZ24	P G V V E G D G T V Y C E V Y R I D A S T L L G E L D A L R S K N G Y K R Q L I			
UniRef90_UPI0002E4D993	P G G L L P G D G H V T G E V Y Y E V D D A H L A R L D G V E E G E S H Y W R E V V			
UniRef90_H2C397	P G V V K G E G R V W G E V Y Y E V D E R T I S I L D Q I E D D D L Y V R E Q T			
UniRef90_UP100046F877C	P A M V E E G S G I V A G E L Y E V T L E M L T R L D E L L E E D F N E Y Y E R I I E V			
UniRef90_UP100036884A8	P G A K P E P Q G I V Q V E V F R V D T R T L G E L D R L L E E G Y G D Y D R L I H			
UniRef90_UP1000471862A	P A M V A E E G A G I V A G E L Y E V T P E M M T R L D E L L E E D N E Y Y E R V V L V			
UniRef90_E1V593	F P G A K A E P S R V E V E V Y R V D A Q I L A D L D R L L E E D Y G M Y D R A I H			
UniRef90_F6BF67	I P Y V V E D E S H I V G E V Y Y E V D E E T L L E R I D A L L E E G H P H Y K R K K V			
UniRef90_UPI00037A1D30	I P Y V V E D E S H I V G E V Y Y E V D E E T L L E R I D A L L E E G H P H Y C R Q I S			
UniRef90_H5UZF3	P M L L R G Q G I V Y Q G V Y Q P L F D M P A I D A L L E E D P N H Y C R Q I S			
UniRef90_E4PR96	P G A V P G E G E V L G E V Y R I D A S T L L A E L D A L R T G G E Y Y R R Q L I			
UniRef90_W0DC58	P G A I E E P S G V R V E V Y A V T D T M L K A L D E L L E D F S S L Y I R Q T M			
UniRef90_A4BP38	P G M V P G D G V V R G E V Y Y E I P E G L L R E L D D W V E E G P F L F R R E L I			
UniRef90_I3ZU95	P G I K E G S E P V V G E L Y D V D A S V L E L L D Q I I E G Y S L Y Y R R Q T A			
UniRef90_DOLPI0	L P Y A V K G K A G R L K V E V D G E V F E D I N T L L E V G A G Y T P V E V			
UniRef90_W0DHI6	P A M A E E G G H S V I G E V Y D V D A A A L L A K I D W L L E E G H P E Y Y R R L A			
UniRef90_H0J3I0	W P G L R H G P G R V I G E L Y E V D T P T L L A R I D R I I E D Y S L Y I R E R L			
UniRef90_I0JWC3	P G A K L T P S G V V V E V Y A I N A D Q L A R L D E L L E E D Y G M Y D R T V L			
UniRef90_E9CMT1	P A I I P G N G K V K G E L Y Y I V N R K I L K E L D Y L E E G P F L F R R E K V			
UniRef90_C0QPS9	P A A I P G E G G M I H C E V Y R I N S S I L A E L D E L L K S N T D Y K R E L I			
UniRef90_F6CVW0	P A V V P E S G R I R V E W Y Q V G D E L L L A E L D Q L Q G H S I H T R K R I			
UniRef90_W7KJM1	P G V V K G D G V I W G E V Y Y E I D E N L L R K L D E I I E D Y R G Y V R S K T			
UniRef90_Q96YG6	P G V V K G D G L I Y G E V Y Y E V D D N T I L L L D K V I E D Y R G Y V R E K T			
UniRef90_A9FIT9	P A L V R G G S A V L G E L Y E E L D P E A L P S L D L Y E E D P D L F R R E P I			
UniRef90_UP10002D3DF14	P G A R L E P S R I E I E V F R V D A A G L K E L D D V L L E E D Y G T Y D R V V H			
UniRef90_F4FYM2	P G V V K G E G R V W G E V Y Y E I D A T T L G L D Q V E E D Y D L Y V R E M T			
UniRef90_Q2JV02	P M A V P G R N R L V Y G E R Y R I P L G L P R I D E H P L Y E R Q W V			
UniRef90_L0WA84	P G L R P G N T A V Q G E L Y R V S P A I M A Q L D W L E E P R V Y R R E W L			

QUERY

UniRef90_W0LFR5

UniRef90_UPI00036A0CF0

UniRef90_C6DDM3

UniRef90_D0ZAR7

UniRef90_D4GNX2

UniRef90_D41F4

UniRef90_B6VLJ6

UniRef90_A1JIU3

UniRef90_X6PL67

UniRef90_V5FG93

UniRef90_L0MB10

UniRef90_UPI0002D8A91C

UniRef90_W0HN64

UniRef90_R9NNN0

UniRef90_D2TX02

UniRef90_UPI0004718B07

UniRef90_U0F2Q6

UniRef90_E8M2E1

UniRef90_F7YKQ3

UniRef90_G2GYI1

UniRef90_E8LX78

UniRef90_Q7MPD4

UniRef90_E3BGE2

UniRef90_UPI0003059E2E

UniRef90_F9S561

UniRef90_UPI0003182983

UniRef90_F0LSE6

UniRef90_F9TQ33

UniRef90_U3A6J0

UniRef90_H2ID46

UniRef90_U3B9F6

UniRef90_V4JW93

UniRef90_U2EHA2

UniRef90_UPI000393DF7B

UniRef90_F9TAI2

UniRef90_Q9KP33

UniRef90_F9UBB8

UniRef90_I3YDQ3

UniRef90_G2DFV7

UniRef90_Q1DBA8

UniRef90_FOLN71

UniRef90_Q08SY2

UniRef90_UPI000379AA14

UniRef90_L0GW11

UniRef90_K9P5X2

UniRef90_K2HJY7

UniRef90_W5YJ07

UniRef90_F8C658

UniRef90_C4XL93

UniRef90_W8KQP4

UniRef90_D3E266

UniRef90_UPI00036C5733

UniRef90_UPI0002BB480E

UniRef90_UPI0003B6ED15

UniRef90_X4ZEC1

UniRef90_F8AD26

UniRef90_D3E275

UniRef90_A6VRJ0

UniRef90_B11B0

UniRef90_L0DYS4

UniRef90_Q58909

UniRef90_UPI0003B604BF

UniRef90_X7EAV2

UniRef90_U3TZ24

UniRef90_UPI0002E4D993

UniRef90_H2C397

UniRef90_UPI00046F877C

UniRef90_UPI00036884A8

UniRef90_UPI000471862A

UniRef90_E1V593

UniRef90_F6BF67

UniRef90_UPI00037A1D30

UniRef90_H5UZF3

UniRef90_E4PR96

UniRef90_W0DC58

UniRef90_A4BP38

UniRef90_I3ZU95

UniRef90_D0LPI0

UniRef90_W0DH16

UniRef90_H0J3I0

UniRef90_I0JWC3

UniRef90_E9CMT1

UniRef90_C0QPS9

UniRef90_F6CVW0

UniRef90_W7KJM1

UniRef90_Q96YG6

UniRef90_A9FIT9

UniRef90_UPI0002D3DF14

UniRef90_F4FYM2

UniRef90_Q2J0V2

UniRef90_L0WA84

90 100 110

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

1 10 20 30 40

UniRef90_E6VRE7	V F V Y G T L K K G F S N H R F L R D A V F V G D G W T K S Y A L Y L D E	
UniRef90_Q4J6G9	Y I F V Y G S L R F G F E L N H F L K N S R F V G L G L V E G Y M Y D L G S	
UniRef90_UP10002DE016B	V F V Y G T L R R N E S N H L V E G A T C V A E A W T T G L L F D T G F	
UniRef90_Q8ZZP7	Y L F V Y G T L K S G C G N H L V E G A T C V A E A W T T R A T L Y D I G S	
UniRef90_G4F205	V A F V Y G T L K Q G F N N A H W L N G A R R L G S D T T R A T L Y D I G S	
UniRef90_UP10003708DEC	V F V Y G T L R C N E C N H A Y L A N S E Q V S D H A F L A A Q L W D T G	
UniRef90_J8SV69	Y V F V Y G T L R K A Q T N A H Y M Q G A I C A D A W T F G K L F D C E G	
UniRef90_T2LAY3	R V A F V Y G T L R Q G F N N A H W L N G A T L L G S D T R S A T L Y D I G P	
UniRef90_W7QFQ0	V A F V Y G T L R K G Q R N H D W L E G A D F L G S D R T S A T L Y D L G P	
UniRef90_D6SPC4	Y V F V Y G T L R K G C S N H H L L K D A R D I G P A R T E D Y A L Y V H D	
UniRef90_F3YYW3	V F V Y G T L R R S F Q N H R L L S H S P C L G A G T R E R Y A L Y V G E	
UniRef90_K9TCH5	Y L F V Y G S L M R G E L N H Y L L Q N A E Y I G E A I A D G D L F N L G P	
UniRef90_UP100047DF4D2	V F V Y G T L R K Q Q S N A H Y L H R A T C I A E A W T H G K L F D T G Y	
UniRef90_C2QCV5	R F V Y G T L R R G Q T N A H F M Q G A I C I A D A W T Y G K L F D N E G	
UniRef90_C2SLG4	H F V Y G T L R K E Q T N A H F M Q G A I C I A E A W T Y G K L F D T G Y	
UniRef90_B7IJN8	H F V Y G T L R R G Q T N A H Y M L G A T C I A R A W T Y G K L F D T G Y	
UniRef90_N6WTF9	R F V A Y G T L R K R G R S N H G F L K G A R Y L G T D R V T I T L Y D L G P	
UniRef90_U5T3T2	R I F V Y G L R P G F E G A G L L G D A R P L G A A T T S G L L Y D L G G	
UniRef90_F5SJ94	K F V F Y G T L W R R G E K H H L M K G A K L M A Q A W T D G K L L D P G R	
UniRef90_Q1QVN8	V A V F Y G T L L K R G L H N H W L Q D A E Y L G R D T L T H T L Y D L G H	
UniRef90_C3AM24	Y F V F Y G T L R K Q Q T N A H Y L H G A T C I A E A W T Y G K L F D T G Y	
UniRef90_D0LQP5	M F V Y G T L R A G G A N H Y L L A G Q T L V G S A R T E P A F E F L G A	
UniRef90_A0A024Q1L6	V A V Y G T L R K R G L R N H H W L A G A G F I G A D T L R D V L Y D L G H	
UniRef90_H1KZH5	Y L F V Y G S L R K G F W N H A Y L K N S K F V G N G K T K Y A M Y A S I	
UniRef90_A0A031LMY7	M Y F V Y G S L R Y Y G E L H L L K D R L V G L G F I E G Y M L D L G N	
UniRef90_S7TFU8	V F V Y G T L R R G F S N H H L L A A A R P L G G A L T E R Y A L Y L G E	
UniRef90_B7HUC4	H V F V Y G T L R K E Q T N A H Y M Q S A I C I A K A W T Y G K L F D T G Y	
UniRef90_E4THK2	K I F V Y G T L R K K G Q F N Y L L N K A K F I G N A T V E R Y S L Y F D G	
UniRef90_UP10002D2FBF3	M K L F V Y G S L M K N R W N H G F M E N A E F I G E A V L H D Y L Y H L T	
UniRef90_K9DBU5	L L F V Y G T L R P G F P M V H W L A D A E W G A G W I G G K L Y Q V A D	
UniRef90_UP1000248D605	I R F V Y G T L L V G E S N H H V V A P Y V L V R P G R V R G A L F D A G A	
UniRef90_G0EZ89	R F V Y G T L R A G E V N R H G I A A P T L L G T G T V A G R L Y D F G T	
UniRef90_D5EC62	M D F V Y G T L R K N G F S N H H I I K D S V F I G K G T T A D Q Y F D L G S Y	
UniRef90_UP100047BA11A	V F V Y G T L R R H E R Y H H L L Q G A V L V A Q A K T R G E L Y D L G Y Y	
UniRef90_A0A022GY23	V F V Y G T L R A G E V N D H G I A A P R L L G S A T V P G R L Y D F G T	
UniRef90_H4KHC5	L A V Y G S L R Q G F H N H H L L A H C E Y L G T F N S A R Y T D L G S Y	
UniRef90_UP100046CC06A	R Y F V Y G T L R K Q G G I L Y H S L I A P H L L V Q E G W V P G V L V D L G T	
UniRef90_D6XZ53	L Y F V Y G T L M E G E S N H H L L A H A K K T E R A A T N G F L V D T G G	
UniRef90_UP10003044D05	V F V Y G T L R K Q Q A N A H Y L Y G A V C V A E A W T C G R L F D N E G	
UniRef90_UP10003101583	V F V Y G T L L P G E C N H H V V K P Y L I Q E P G R V R G R L Y D I G A	
UniRef90_UP100040763E8	V F V Y G T L R E G Q Y N P R P V M E P A R L L G E G C I R G R L Y N L G A	
UniRef90_U1WCA3	C H V F V Y G T L C G E C N H T V V E P V T N V R E A T V R G W L Y D L S Y	
UniRef90_UP1000474F6ED	M L L F V Y G T L R K H E K N H H L L A Q S V C I N E A R T K G C L F D S N E	
UniRef90_T2L3G4	R F V A Y G T L R Q G G C H N H Y W L E G A E R I G D H L T T L T Y D L G P	
UniRef90_C8WSU1	V F V Y G T L R K N Q P N R A V M E P H L V L G E Q I R G A M Y D L G P	
UniRef90_UP100016C429F	L F V Y G T L R K R G R E N H H L L A D Q P F I G P A T T A P R Y R D L G P	
UniRef90_B3QS02	V F V Y G T L M H G Y H N H V L L E D A V F L G E A T V E K Y R L T Y T F F	
UniRef90_UP10002D3F786	R F V A Y G T L R K H G H R N H H W L G D A D M L G Q D C L T A T L Y D L G P	
UniRef90_UP10003B4C07F	I L L F V Y G S L R R G M R N R N A S L R K A R L I A E W I S G T L Y D T G Y	
UniRef90_C3MIV6	M Y L F V Y G S L R Y G F E L N H L L V A K S R F I G L G Y I E G Y M D L G N	
UniRef90_W5JL53	R F V Y G T L R Q G E P N H H W L T D A S F V G R G T T V A R Y P L V I G	
UniRef90_E6UNM0	K F V Y G T L M K D F C N Y R Y L E G R I R T P G K T Y G L L Y H L E G	
UniRef90_UP1000471802C	S E Y L F V Y G T L R A D C E S H I L N R Y C A L M G T A S M Q G E L Y D L G S	
UniRef90_Q9W0Y2	A A R F V Y G T L R K R G E P N H W L T Q A R F I G R G K T E T K F P L V V G	
UniRef90_W1RYE3	V A V Y G T L R E G L N H T L I S E S K R I G H G W L T G F R M H L G E	
UniRef90_UP100035F4D68	Y L F V Y G T L R R S R Q N H P F L A D C D Y I G D A F I H G E L Y E I D A	
UniRef90_G7VBV4	A V Y F V Y G T L R K Q G C V N H W L L Q G A E Y V G E A Y A P G F T L Y V D L	
UniRef90_J8JCF5	H F V Y G T L R K E Q T N A H Y M Q G A T C I A D A W Y M G K L F D T G G	
UniRef90_UP10002DE9CA7	M K L F V Y G T L R L G E S N H H V L E G A T L L F E G Q A K M Y D T N I G Y	
UniRef90_UP100046A5EF2	S D R L F V Y G T L R M R G F P M A R L L T H A E F I S E A T C R G R L V L V K H	
UniRef90_A4XHE3	M Y L F V Y G S L R S H N S H N Y L L K G C F I G K A I L E G F L Y K V S W	
UniRef90_K8DCY3	M R I F V Y G S L R R K Q G N S H W M T N A Q W L G D Y D I E N Y Q L F L G H	
UniRef90_D3NR32	R F V Y G S L R K G F H N H H F L E E A T F F L G G A T T A R S F W S L G A	
UniRef90_UP1000362EBA0	H F V F V Y G T L R R G G R N A R Y R P E P R F F G E A S I A G T L F D L G A	
UniRef90_E4SE12	M Y L F V Y G S L R S H N S H N Y L L S G C F I G N A I L N G Y A L Y I S W	
UniRef90_UP100037E1D9F	V F V Y G T L R G E V N R H G I A A P R P L L G G A T V P G R L Y D F G S G	
UniRef90_E6TX15	V F V Y G T L R A G E V N H H G I A A P R L L G G A T V P G R L Y D F G S G	
UniRef90_S7V5U3	R F V Y G T L R R G F T N H H F F H G A R L L G G A R V D R Y A M Y L A D T	
UniRef90_N1MN46	UniRef90_UP1000314E9CA	V F V Y G T L R P G F P M A R W L R A P V I G P A T A R G A L Y R V E T T G G
UniRef90_UP10003FB619	R F V Y G T L R K D E S N K N V L A D A R L V A E A W T S G R L Y T T S Y	
UniRef90_Q4H4F0	R L F V Y G T L M R G F D H R L L M A N A V Y L G E A R C R G Q L Y L V R H	
UniRef90_G7WH28	K F V Y G T L R E G E N N H H K Y M K E A T L L S R A S I A G S L V D T G G	
UniRef90_C4RZ49	K V F V Y G T L M K G R K Y H R Y L S Q S T F L G K A E V R D F A M Y V S S	
UniRef90_A6CHP3	S M K I F V Y G S L R K N Q R Y H Y Y L E D S K L I S E A W I Q G K L Y D T G G	
UniRef90_Q292M5	S A R R F V Y G T L K S G E P N H Q W L T Q A Q F L G R G T T A V K F P L V V G	
UniRef90_UP100047E0285	K L F V Y G T L R K N E S N H F V L K G S P C I A E A W V Y G E L Y D L G Y	
UniRef90_UP1000376A3AC	V F V Y G T L K R G G W N H R W L N G A P C I G A T V E C F S L Y A H H	
UniRef90_UP10003B2EB66	M L V F V Y G S L M T G M E N H H V L S Q A P L L A E A R V N G R L Y E G E Y	
UniRef90_L5N1N7	T L L F V Y G T L R P G A Y N H D L L G R T T A E E A R L P G A R L H D G G	
UniRef90_UP10004648826	UniRef90_UP100047B7A76	M N I F V Y G T L R K G D P N H A L L D S S R F L C T Q T T E S Y M L D F G A
UniRef90_W9DTU4	UniRef90_F4B3L0	M Y L F A Y G T L R Y G F E L H H L L K D S R F V G L G F I E G Y M Y D I G N W
UniRef90_E4Q5H2	UniRef90_B4VHL2	M Y L F V Y G S L R L S H N S H N Y L L N G C F I G K A V L E G Y L Y K V S W
UniRef90_UP1000465507F	S D H L F V Y G T L R P G E V N Y Q R Y C E G K V I A P A L G Q F L F N L P G	
UniRef90_UP1000416FF94	M N L F V Y G T L R M R G F P M A R L L A N A D F L Y K D E M L Q A K M Y D E G	
UniRef90_G7WH28	V F V Y G T L R R G G S N D R L R P A P R F L G T A Q V E G V L Y H L G A	
UniRef90_Q4H4F0	UniRef90_A9AHQ7	V F V Y G T L R A G E F N D G L A A R L V G A A L P G E L Y D F G T
UniRef90_G8M2D6	UniRef90_G8M2D6	K F V Y G T L M K G F Q N Y R Y L E G K I S T P G R T Y G V L Y H L E G
UniRef90_UP100035EFD73	S D L L F V Y G T L R K G N Q N A Y L G E N A E F I T E G W F Q G R M F H I T Y	

	50	60	70	80
UniRef90_E6VRE7	Y P G V Y Q G T S R V R G E V Y E V D R G L L A R L D A L E G H P L Y R R E E I			
UniRef90_Q4J6G9	Y P G V V R G D S V V H G E V Y E I N D E L L L N V L D E V E D Y R G Y I R E K V			
UniRef90_UPI0002DE016B	Y P A L Q Q D Q G R V Y G V L Y E T N E Q L Q K L D A L E G Y N G Y D R Q T I			
UniRef90_Q8ZZP7	I P Y A V E A P G K V K G E R V S Q E E L A D Q L E I P A G Y A R V E V			
UniRef90_G4F205	I P Y A W Q P S K G V S I E V Y E V N I G Q L A Q L D Q L E D Y G E Y D R Q Q I			
UniRef90_UPI0003708DEC	Y P A V L P D D Q A H T G E L Y Y R V T P E V L G R L D E L E D P N E Y E R V E A			
UniRef90_J8SV69	Y P A M I S N E E K V Y G E V Y T V D D V I L Q K L D E L E E Y T G Y N R V Y I			
UniRef90_T2LAY3	Y P G A W Q R S K G V T I E V Y Q I S I D H A Q L D W L E D Y G E Y D R Q Q I			
UniRef90_W7QFQ0	F P G A K P E P S C V E V E V F R V D A A L L T E L D R L E D F G L Y H R A I H			
UniRef90_D6SPC4	Y P P Y T V K S E G P I R G E V Y Y L V D G R G L D R L D R L E E H P Q Y R R E K V			
UniRef90_F3YYW3	Y P F V V R D Q S P I I G E V Y K V D P A T L M V L D A L E E H P H Y Q R R W M			
UniRef90_K9TCH5	Y P M F V P G R G T L Y G E C H I P L Q I P N D R L E D H P H Y Q R R W M			
UniRef90_UPI00047DF4D2	P A M I R S K E D K V Y G E V Y E V D D E I L K K L D E L E V Y T G Y D R I I Q			
UniRef90_C2QCV5	Y P A M I S H E E K V Y G E V Y E V N D D S L K K L D E L E E Y T G Y D R I I T A			
UniRef90_C2SLG4	Y P A M I S N E D K V Y G E V Y E V N D D V L Q K L D E L E E Y T G Y D R I I T E			
UniRef90_B7IJN8	I P A M I T Y S I E E K V Y G E V Y Y V N D D E I L C D E L E E Y T G Y D R I I T V			
UniRef90_N6WTF9	C P A R M E K S Q G V E V E V Y A V T P R G L N R L D Q L E E H S V Y D R K E V			
UniRef90_U5T3T2	Y P G L V P G A G V V H G E I C A V D D T R L P A L D A F E D Y N L Y I R T A M			
UniRef90_F5SJ94	P E I L L V P G E Q R R V Y G E L Y Y R V D R E T L A R L D E L E E S S G E Y R R R R I			
UniRef90_Q1QVN8	C P G A K Q E P S R V I E V E V Y R V N A S G L A A L D R L E E D Y G T Y D R S V H			
UniRef90_C3AM24	P A M I L L S D N K V Y G E V Y Y V E S D E I L K K L D E L E E Y T G Y D R I I T Q			
UniRef90_D0LQP5	Y P A M A L L G G T S V I G E V Y Y A V D A A G L A K L D W L E E G H P E Y R R T P I			
UniRef90_A0A024Q1L6	C P G A A E P S H G I D V E L Y Y R V D A Q G L R N L D Q L E E D Y G T Y D R I I H			
UniRef90_H1KZH5	I P Y V V E D E S H I I G E V Y Y E V N K E T L E R I D S L E E G H P T Y K R K K V			
UniRef90_A0A031LMY7	Y P G I I R R G D G I V W G E V Y Y D I D E Q L M D E V E D Y R G Y V R E K T			
UniRef90_S7TFU8	Y P F L S R D Q A R V A G E V Y E I S Q G M L M T D A L E E E H P R Y E R V L D			
UniRef90_B7HUC4	P A M T Y S S E E K V Y Y G E V Y Y E V N D D I L S K L D E L E E Y T G Y D R I I T V			
UniRef90_E4THK2	I P Y L V K S D S H V K G E V Y Y E L D S E I L K M D E F E E H P N Y Y V R E M			
UniRef90_UPI0002D2FBF3	Y P A I K P E A G K V K G E L Y Y E V D E A M I L P A L D D L E E D G S E Y Q R T I V			
UniRef90_K9DBU5	Y P G F V P G E G R V Y Y G D L F A L P E A L L A R D A Y E E P N E Y R R E I V			
UniRef90_UPI000248D605	Y P G L V V L G E T D V E G E W L V V T Q E G L N R M D E E E Y N D Y E R V W V W			
UniRef90_G0EZ89	Y P G L V V A G G G P V V G D L Y Y E I A D A L L P V L D E I E E V Y E E R A V L Q			
UniRef90_D5EC62	F P A V V D A D N C I T G E V Y Y C I G D G I L N S L D I L E G K F F T R K K V			
UniRef90_UPI00047BA11A	P A M V V R D E G W V Y G E V Y Y R V T N E Q L A R D E L E G Y S E Y H R I Q V			
UniRef90_A0A022GY23	Y P G L V V L D A G G V A G D L Y Y E V D A A L V P V L D E I E E E A T L F V R E E R			
UniRef90_K4KHC5	F P G L F H G N S T I V V E I Y R V D E D T L A K L D I L E E G H P E Y Q R H P Q			
UniRef90_UPI00046CC06A	Y P G W V P G P G R V V G E V V R V A P E A L A K L D E L E E D Y N L Y E R V L V			
UniRef90_D6XZ53	Y P A L V E G E T A T Y G E V Y Y Q I E E S D L P S L D Q L E E G Y N L Y E R Q L V			
UniRef90_UPI0003044D05	Y P A M I S S K E K V Y G E M Y E V N D E V L Q K L D E L E E Y T G Y N R I T F			
UniRef90_UPI0003101583	Y P A L V L D E D W V E G E W H G I S A E G L K D L D E L E E G Y N E Y D R V W V			
UniRef90_UPI00040763E8	F P A V L L E R H G V V V G E W A E V T D N G L A A L D R L E E G Y P E Y Y D R S I			
UniRef90_U1WCA3	Y P A V I R Q G Q G I V N G Q L L E D E E A L Q A M D K L E E E G E Y E R I V I			
UniRef90_UPI000474F6ED	G P A A A D D E G Y I C G E L Y E A D E W C I H K D Q F Y Q G S E K H T V L V			
UniRef90_T2L3G4	Y P G A A E A S T G S V V E V Y T I N A E Q L A L L D Q L E E G Y G L Y N R A I F			
UniRef90_C8WSU1	Y P A V L L E E D G V V T G E W V R V T D T G K G L A R D R L E E G P S F Y D R A I V			
UniRef90_UPI00016C429F	Y P G L V C D E L Q V R G E L F A V S D C C I A E L D D F E E G P G P F V R E R I			
UniRef90_B3QS02	F P M L T P P E V H V K G E L Y Y Q V D D E A L A N L D I L E E D P H L Y Q R K K I			
UniRef90_UPI0002D3F786	Y P G A K L M P S G V V V E V Y Y A I D A E R L A Q L D E L E E D Y L H Y D R A V L			
UniRef90_UPI0003B4C07F	Y P G L V V A G G S K R V W G E V Y Y Q V S N Q E R W D Q L E E D Y N L Y E R I T V			
UniRef90_C3MIV6	Y P G I I K G D G I V W G E V Y Y E I D E N L I K L D E V E E D Y D L Y V R E K T			
UniRef90_W5JL53	I P F L L D V P G R V R G E I Y D I D D R M L A R D V L E E D Y P L Y E R R P E			
UniRef90_E6UNM0	Y P G L L P G S G I V I E G E I V E V D K K L L K S L D R L E E G Y N L Y V R E L E			
UniRef90_UPI000471802C	Y P G M I D K A R R V V G Q C F E L L P P Q A L S E F D D Y E E P R L Y E R Q L K			
UniRef90_Q9W0Y2	T R Y N I P G E G H I E G E V Y Y E D E T M L S K L D L L E E D D Y P D Y Y D R E Q			
UniRef90_W1RYE3	S P G V I D D S G R I R V E W Y D V S N D I L D E L D R L E E G Y T G Y S R H I R K R V			
UniRef90_UPI00035F4D68	Y P G T I A G G T K V K G E L Y Y L M P E Q T I P A L D I Y E E P H E Y Y L R R E V			
UniRef90_G7VBV4	I P Y A V R A P G C Y G E E V Y Y E A G E E V V V E R D Q L E E F P A G Y A R T R V			
UniRef90_J8JCF5	Y P A M I S S E K V Y G E V Y Y E A G E E V V V E R D Q L E E E Y T G Y D R L T Q			
UniRef90_UPI0002DE9CA7	P A I E L E E G S T I V G E V Y Y E I Q E Y I W S S L D A L E E G Y T G Y S K E I V			
UniRef90_UPI00046A5EF2	Y P G L L L S E D I V H G E L F R V A D E L L R E L D M Y E E P T E Y L R Q E V			
UniRef90_A4XHE3	Y P A I V P K E S K V L G E V Y Y Q I D P S T L N K I D E F E D E G L Y K R K E I			
UniRef90_K8DCY3	Y P G A V P G E G S V V G E V Y Y R I D A T T L A E L D A L E E E Y T G Y D R L T Q			
UniRef90_D3NR32	F P A V T P G R F H V T G E V Y Y G I V D R D T L S E L D L L E E E G I L Y K R E A T			
UniRef90_UPI000362EBA0	Y P G V V L G G Q R V V K G E V Y Y A I E P A V E T A L D M L E E D S G E Y V R V E V			
UniRef90_E4SE12	Y P A I V P K N G K V V A G E V Y Y K V D E N T I E K D D F E D E G E Y K R Q E V			
UniRef90_UPI00037E1D9F	Y P G L V V P D A A G V V A G D L Y Y E V D A A L V P V L D E I E E A S L F V R E E V			
UniRef90_E6TXI5	Y G Y P V D A I S K V H G E I Y E I T D E E L D M L D R L E E G H N L Y E R Q K V			
UniRef90_S7V5U3	C P Y L V Q E E A R V A G E V Y Y E V S D A M L M T L D A L E E E H P E R R R I P V			
UniRef90_N1MN46	Y P G F V P G E G A V T G D L F A L P D A L L A R D D Y E E P H E Y R R V T V			
UniRef90_UPI000314E9CA	Y P V L E K E S G E V Y Y G E L Y Y E V T K D K L E E D E G Y N L Y D R I Q T			
UniRef90_UPI0003FB619	Y P G L V L A D P A D I V H G E I Y Y R I P D A L L R E L D M Y E E P T E Y V R Q L A			
UniRef90_Q4H4F0	Y P G L L L E N Q N L V A G E W Y E V S E E T L K R I D E L E E E Y N L F D R I E C			
UniRef90_G7WH28	Y P G I V P E I G K V K G E V Y Y E V D K E T L T R V D L L E E D G G S L Y V R V L L			
UniRef90_C4RZ49	Y P A V I P G D G T V H C E V Y Y R I N S S I M N E L D E L E E K S N T D Y R R E L I			
UniRef90_A6CHP3	Y P A V K E G K D R V F G E I Y Y E I N Q T V L E S D D L E E D Y N L Y M R Q E A			
UniRef90_Q292M5	T R Y N I P D G H N I H G E I Y Y E V D E A M F S K L D Q L E E D Y P N Y Y D R E E			
UniRef90_UPI00047E0285	P T M K A S L D Q K V V Y G E L Y Y E V H L D H F A G L D E L E E V Y N L Y D R V E T			
UniRef90_UPI000376A3AC	Y P F L V R E P Y P V R G E I Y Y E V D A V T L D N D R L E E G H P D Y Q R Q R I			
UniRef90_UPI0003B2EB66	Y P A V V V D D N G V V G E W I H I D E G A M S V L D W L E E Q Y N E Y E R V W V			
UniRef90_L5N1N7	Y P L L V E E P G W T Y G E L Y Y E V D E R D L V S D A L E E E Y G T F I R K P V			
UniRef90_UPI0004648826	Y P P Y A V P G E G T V T G T L V I E A Y G E L L G A L D R M E G D A G Y E R T A V			
UniRef90_UPI00047B7A76	Y P V M K K G I E N V Y G E L Y Y E V N E Q L E A I N E L E G Y N L Y E R V T V			
UniRef90_W9DTU4	F P G V L K P E D P I K G E I Y Y E I T D E E L D L E E G D W Y F R E S V			
UniRef90_F4B3L0	Y P G V V R G D S I V W G E V Y Y E I K D E L I S L L D E V E D Y D L Y I R E K T			
UniRef90_E4Q5H2	Y P A I V P K E G G S V L G E I Y Y E V N E T L I E K I D N F E D E G E Y R R Q E V			
UniRef90_B4VHL2	Y P A M I P G N S P V R G F L L T F P T L T V L D Q L E E D Y N E Y Y R Q Q V			
UniRef90_UPI000465507F	Y P G L V L S D D A V H G E L F R L R D A L L R E F D M Y E E P T E Y L R Q M I			
UniRef90_UPI000416FF94	Y P A I E L A E G S I V G D I Y Y E I P D H M W L N L D D L E G H T G Y S K E I V			
UniRef90_A9AHQ7	Y P G M A L G P L W V Q G G E V Y Y A I E P A L E T V L D E S D E Y V K R D I			
UniRef90_G8M2D6	Y P G M T A G T S I V W G D V Y Y E I D E R L V P V L D E I V D T L F R Q E S V			
UniRef90_UPI00035EFD73	Y P G V V S D S D R V Y Y G E I Y R L H D T M L K V L D D Y E E P A E Y K R V S I			

UniRef90_E6VRE7
UniRef90_Q4J6G9
UniRef90_UPI0002DE016B
UniRef90_Q8ZZP7
UniRef90_G4F205
UniRef90_UPI0003708DEC
UniRef90_J8SV69
UniRef90_T2LAY3
UniRef90_W7QFQ0
UniRef90_D6SPC4
UniRef90_F3YYW3
UniRef90_K9TCH5
UniRef90_UPI00047DF4D2
UniRef90_C2QCV5
UniRef90_C2SLG4
UniRef90_B7IJN8
UniRef90_N6WTF9
UniRef90_U5T3T2
UniRef90_F5SJ94
UniRef90_Q1QVN8
UniRef90_C3AM24
UniRef90_D0LQP5
UniRef90_A0A024Q1L6
UniRef90_H1KZH5
UniRef90_A0A031LMY7
UniRef90_S7TFU8
UniRef90_B7HUC4
UniRef90_E4THK2
UniRef90_UPI0002D2FB3
UniRef90_K9DBU5
UniRef90_UPI000248D605
UniRef90_G0EZ89
UniRef90_D5EC62
UniRef90_UPI00047BA11A
UniRef90_A0A022GY23
UniRef90_K4KHC5
UniRef90_UPI00046CC06A
UniRef90_D6XZ53
UniRef90_UPI0003044D05
UniRef90_UPI0003101583
UniRef90_UPI00040763E8
UniRef90_U1WCA3
UniRef90_UPI000474F6ED
UniRef90_T2L3G4
UniRef90_C8WSU1
UniRef90_UPI00016C429F
UniRef90_B3QS02
UniRef90_UPI0002D3F786
UniRef90_UPI0003B4C07F
UniRef90_C3MIV6
UniRef90_W5JL53
UniRef90_E6UNM0
UniRef90_UPI000471802C
UniRef90_Q9W0Y2
UniRef90_W1RYE3
UniRef90_UPI00035F4D68
UniRef90_G7VBV4
UniRef90_J8JCF5
UniRef90_UPI0002DE9CA7
UniRef90_UPI00046A5EF2
UniRef90_A4XHE3
UniRef90_K8DCY3
UniRef90_D3NR32
UniRef90_UPI000362EBA0
UniRef90_E4SE12
UniRef90_UPI00037E1D9F
UniRef90_E6TXI5
UniRef90_S7V5U3
UniRef90_N1MN46
UniRef90_UPI000314E9CA
UniRef90_UPI0003FBD619
UniRef90_Q4H4F0
UniRef90_G7WH28
UniRef90_C4RZ49
UniRef90_A6CHP3
UniRef90_Q292M5
UniRef90_UPI00047E0285
UniRef90_UPI000376A3AC
UniRef90_UPI0003B2EB66
UniRef90_L5N1N7
UniRef90_UPI0004648826
UniRef90_UPI00047B7A76
UniRef90_W9DTU4
UniRef90_F4B3L0
UniRef90_E4Q5H2
UniRef90_B4VHL2
UniRef90_UPI000465507F
UniRef90_UPI000416FF94
UniRef90_UPI00023765ED
UniRef90_A9AHQ7
UniRef90_G8M2D6
UniRef90_UPI00035EFD73

90 100 110

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

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

UniRef90_B4ECR4
 UniRef90_H0BVC5
 UniRef90_G7D5X1
 UniRef90_V5PSH8
 UniRef90_R4WYT2
 UniRef90_B4LL23
 UniRef90_UPI0003606866
 UniRef90_UPI0002F1E345
 UniRef90_UPI000174663A
 UniRef90_C8WWJ4
 UniRef90_B5IIL5
 UniRef90_Q46ZV7
 UniRef90_UPI00032992C3
 UniRef90_UPI0002001BC5
 UniRef90_1YHB3
 UniRef90_E5AUC5
 UniRef90_UPI000478A1A8
 UniRef90_X1YQ79
 UniRef90_UPI000380EC88
 UniRef90_Q7QE28
 UniRef90_F0S1P4
 UniRef90_UPI0003B44C35
 UniRef90_D5WTW5
 UniRef90_UPI0003161D0D
 UniRef90_D7CX01
 UniRef90_UPI0002E04433
 UniRef90_K9X6Z8
 UniRef90_K4LHU1
 UniRef90_I4ZNP2
 UniRef90_C5T3Q7
 UniRef90_UPI00040585DA
 UniRef90_A0A052JFV1
 UniRef90_UPI000463BCFF
 UniRef90_L0EC60
 UniRef90_T1X9T0
 UniRef90_D7EAT3
 UniRef90_UPI0003C35D35
 UniRef90_UPI00037DB88A
 UniRef90_D9TGG3
 UniRef90_I9KUM3
 UniRef90_Q1Z222
 UniRef90_E5WMQ9
 UniRef90_E9G7E3
 UniRef90_M1WRJ8
 UniRef90_E8T5H7
 UniRef90_L7TJX3
 UniRef90_UPI00037CA31A
 UniRef90_E3ICF3
 UniRef90_J2K7M2
 UniRef90_B2JIG1
 UniRef90_W1UTH5
 UniRef90_V6JWY9
 UniRef90_P39759
 UniRef90_F2LG48
 UniRef90_UPI0004776236
 UniRef90_U1HEPO
 UniRef90_B4J9M9
 UniRef90_UPI00023784D7
 UniRef90_S3ADM3
 UniRef90_H8ZM44
 UniRef90_Q3M3A4
 UniRef90_H8Z666
 UniRef90_A5GUX5
 UniRef90_A0A013VIU5
 UniRef90_UPI0002DA9D12
 UniRef90_UPI00036ED325
 UniRef90_J0KB33
 UniRef90_B5SLJ8
 UniRef90_F8FER0
 UniRef90_S0A0M5
 UniRef90_Q131P3
 UniRef90_B1ZQU4
 UniRef90_F7XK84
 UniRef90_T0K4M2
 UniRef90_UPI00036B4E94
 UniRef90_A41LH6
 UniRef90_B5HVX3
 UniRef90_I3C732
 UniRef90_E8RC67
 UniRef90_D4XF12
 UniRef90_T1GP59
 UniRef90_A3UE45
 UniRef90_K9UVI3
 UniRef90_UPI0003624055
 UniRef90_S4PAX8
 UniRef90_A0A016V584
 UniRef90_B2UAV8
 UniRef90_W9BWR6
 UniRef90_UPI0003B5F1E8
 UniRef90_R7X8E3
 UniRef90_K4M765
 UniRef90_W8QZ30

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

50 60 70 80

UniRef90_B4ECR4	Y P G M I A G P S L V W G D V Y E V D E Q L V P V L D E I E V D S L F K P E E V		
UniRef90_H0BVC5	Y P G M T L G G P L V V G E V Y E I G A D L E A V L D E I E G L G E Y V K R E V		
UniRef90_G7D5X1	Y P G L L E A S H V V H G E L F R V P D E L L R E L D M Y E E P T E Y L R E L I		
UniRef90_V5PSH8	Y P G M V R G A S R V V G D V Y E I P A A L I P V L D E I E E P G E R E R R D V		
UniRef90_R4WYT2	Y P G L V L D E G P I R G D V Y R I D D A L V P V L D E I E E S H R L H V E V E V		
UniRef90_B4LL23	T R Y N I P V G H N V Q G G E I Y E V D D T M L S N D V L E D Y P R Y Y D R E P		
UniRef90_UPI0003606866	Y P G V V E L P G R V V A G E I Y E V D D T M L S N D V L E D Y P R Y Y D R E P		
UniRef90_UPI0002F1E345	Y P G F V P D D G E V M G H L F A L P D A L L A R L D E Y E E P P H E Y R R E K V		
UniRef90_UPI000174663A	Y P G L Y E G G L R V H G E V W E V D A S C R K E L D L L E D V G L Y E L V P V		
UniRef90_C8WWJ4	Y P A A L D E D G V I A G E W V V T D E G L L A L D E L L E D Y P E Y T R T V V		
UniRef90_B5IIL5	F P M A V L D P S I L V H G E L F T V R A A T L E A L D R L L E G P R L F E R H W L		
UniRef90_Q46ZV7	Y P G L V L D P S P A V V G D I V P E A L L P V L D E I E E A S L F V R E E H		
UniRef90_UPI00032992C3	T R Y N I P L G H N I C G E V Y E V D S K M F S N L D V L E D Y P N Y Y D R E I		
UniRef90_UPI0002001BC5	F P M A I P E P G C I R G E C F A V N A A L L E Q L D R F E E G P R L Y A R Q C H		
UniRef90_11YHB3	Y P G A I D S D D R V V A G E V Y R I I N E L L E S I D D Y E E T P H E Y C R V L L		
UniRef90_E5AUC5	Y P G L V P D T G E V Y Y G D F V E I I D E T L L P V L D K I E H P L E F Q R N M I		
UniRef90_UPI000478A1A8	P A Y S I E E D G R V V Y G E L L Y D I P D Q L W D K L H V L E G Y P E E V T V T		
UniRef90_X1YQ79	I P F L L D K P G A V T G E I Y Y E L D E P L F Q Q L D V L E D Y R L Y D R Q I I		
UniRef90_UPI000380EC88	Y P G L V K G D T R V K G E V Y Y E V G A D L L K K L D K F E G E D E Y H R I R T		
UniRef90_Q7QE28	T R H N V P T G H S V V G E I Y Y E I D D R M L G R L D V L E D Y P L Y D R R P E		
UniRef90_F0S1P4	Y P G V I E E G E R V F G E V Y Y E I D S L T L A A I D L F E E R S F Y L R R L I		
UniRef90_UPI0003B44C35	Y P A M V P R P D R V V G D L F A L P D A I L A A L D E H E E P R E Y R R E R V		
UniRef90_D5WTW5	Y P A L V L D E G E V E G E W F E V T P E G L R A M D D L E E Y R G Y E R V W V		
UniRef90_UPI0003161D0D	Y P A M K R S E G K V Y Y G E L Y E V D L A T L S K L D N L L E D Y N L Y E R V E A		
UniRef90_D7CX01	Y P A M V R G A G R V A L T F A D A A L P V L D R L E E P P E Y A R V E V		
UniRef90_UPI0002E04433	Y P G M V A A G D A V W G D V Y E V D E Q L V P V L D E I E V D S L F K P E T A		
UniRef90_K9X6Z8	Y P M L V H G N N T V F G E C Y R I S L K T L Q L D K V E G H P H Y		
UniRef90_K4LHU1	Y P G A V K E E G S V L G E V Y E I P K D H M D C D R L E E N G L Y R R E E V		
UniRef90_I4ZNP2	Y P G A V P G N G T V Q G E V Y Y E I D N A T L A E D A L L T G G E Y A R Q L I		
UniRef90_C5T3Q7	Y P G L L L G P D T V V G E V Y Y A I T A A L E A R L D A I E G E D E Y H K R E V		
UniRef90_UPI00040585DA	P A M I I D R V Q K V V G E V Y E V D G P T I L K A L D D Q L E E G Y N R Y D R Q T I		
UniRef90_A0A052JFV1	W P G L L P A H D C V I G D I Y Q V D P R L L P V L D D I E E H P E F V R A E V		
UniRef90_UPI000463BCFF	I P Y L L L A D E A R V V G E L Y R V D A Q I L A A L D R L L E E H P H Y E R V L E		
UniRef90_L0EC60	W P A L V V R G E G R V R G M W L T V R P E A L L A A L D E L L E D P N E Y E R I I W V		
UniRef90_T1X9T0	Y P G A V L L G Q Q G R I V G E I Y R I A P Q V E A A L D R L L E D S G E Y I R R R V		
UniRef90_D7EAT3	F P G V V E E G N S S K I Y Y G E V Y Y D V D F N T L V S I L D E F E G V W F C Q R D E V		
UniRef90_UPI0003C35D35	T R Y N I P V G H N I V Q G E I Y Y E V D K S M F A N D L D I L E D Y P N Y Y D R E I		
UniRef90_UPI00037DB88A	F P A L V V D D E G R I V Q G E W F D V T E E G L K A M D R L E G Y N L Y E R V W A		
UniRef90_D9TGG3	Y P A I V V P K K D K V V A G E V Y Y E V D E K T I K E I D N F E D E G L Y K R Q V V		
UniRef90_I9KUM3	Y P G L I P D T S P V S G E V Y Y E I D A T L I P V L D A I E E V S L F L R T V L		
UniRef90_Q12Z22	F P A V V K V D V S T I D G E E L F N V D D S T L S D I D A F E G E W F S R E E V		
UniRef90_E5WMQ9	P S M K P S L D Q K V Y Y G E L Y E V P L D H F T D L D E L E D D N L Y D R V E V		
UniRef90_E9G7E3	I P F A I E K P G R I K G E E L F S V D D A T L A K L D E L L E H P T L Y E R E A A		
UniRef90_M1WRJ8	F P Y A W D A V S P I R G E V Y Y D I D M L T L R C D G V E G H P R F R R E E I		
UniRef90_E8T5H7	F P Y A V V P D S R G V K G E V Y Y E V D L K T L K D D N L L G P N H Y K R K L V		
UniRef90_L7TJX3	G G F P I L S A D I L V I G E I W Q L P D E M L E N D A L E G Y P G Y D R T L I		
UniRef90_UPI00037CA31A	F P G A V P D P T Q I W G E V Y Q L P T D T L S F L D E Y E D G L Y I R R Q R		
UniRef90_E3ICF3	Y P A L V L E E E G E V I G E W L T V T E E G L Q A M D E L E G Y N E Y E R A W I		
UniRef90_J2K7M2	Y P G V V L L G G T R V R G E V Y Y E I P A V E A A L D V L E E S G E Y I K R Q V		
UniRef90_B2JIG1	Y P G L V P D D A Q V R G D V Y Y E I D D E L V A V L D E I E E Y P G V E T V E V		
UniRef90_W1UTH5	P A V K H S E S G F I E G E L Y T I D D N L L K S T D A L L E S G T L Y T R E I V		
UniRef90_V6JWY9	F P Y A V E E P G R A V V S G E L V T D Q L L A E L D Q L E E Y N L Y E R V V V		
UniRef90_P39759	G P T V V E D E G Y I Y Y G E V Y Y E A D E L C I H K L D Q F F Q G Y H K Q T V F V		
UniRef90_F2LG48	Y P G M V P G E D H V H G D V Y A I D E R L V P V L D E I E D G L F L S R Q V		
UniRef90_UPI0004776236	Y P A M I A G N G T V Y Y G E V V V E I L T E E A W R V L D D L E D Y N L Y E R V V Q		
UniRef90_U1HEP0	Y P G L V V A S D D P V H G E E L F R R L R E A M L R E F D M Y E P P T E Y L R E K V		
UniRef90_B4J9M9	Y P G M T L L G S G G W V R G E V Y Y A I P A P L E A L L D E I E D T D E Y V K R E V		
UniRef90_UPI00023784D7	Y P A L V I G G D K V Y Y G E W L T I K P E G L L S G M D H L E G Y N Y Y D R V L V		
UniRef90_S3ADM3	F P I L S H R E D L V T G E V V W E L P G E M L N N L D R L L E G Y P G Y D R S P I		
UniRef90_H8ZM44	Y P A M T T G E S T V H G Y L L S F A D R I L D A L D T L L E D Y N L Y E R V L E V		
UniRef90_Q3M3A4	Y P G V V S E G D S Q V I G E L Y D I D Q T I L A D V D A L E G F D E H Y R S L S		
UniRef90_H8Z666	Y P M L W S G D Q A I D G E V Y R V D P A L L M A Q L D A Y E E G P N D Y I R L Q R		
UniRef90_A5GUX5	Y P A F V L V G E G S V V G D L F A L P D A T L L A W L D A Y E E P H E Y R R E A I		
UniRef90_A0A013VIU5	H P A L V E G T D T V T G D L L R L P A A S L S W D A F E S P H D Y R R E S V		
UniRef90_UPI0002DA9D12	Y P G L L P G G G V V C G E V Y Y A I D T A L E R Q L D V I E E D D E Y F R R R Q V		
UniRef90_UPI00036ED325	Y P G L V L L G G T V V G E V Y Y A M E P A L E R R L D A I E E D D E Y F K R E I		
UniRef90_J0KB33	Y P G L V P D P T G V R G D V Y R I D P G L V P V L D E I E G D A L F L R E T H		
UniRef90_B5SLJ8	Y P G L V P D P T G V R G D V Y R I D P G L V P V L D E I E G D A L F L R E T H		
UniRef90_F8FER0	Y P A L V L S G E A V E G E W L V V E P E G L Q A M D E L E E Y N D Y D R V W I		
UniRef90_S0A0M5	F P G L V V K G E T S V V L E V F V V P S T R V Q Q L D Y L E G Y N M Y N K E L I		
UniRef90_Q131P3	Y P G L I A A D D P V F G E L L F R L P H E V L P R L D D Y E E P A Q Y R R E R V		
UniRef90_B1ZQU4	F P G M V V D D R Y G V V S G E I I W L V E D A C L T E I D Y L E D Q G L Y R R E P V		
UniRef90_F7XK84	F P G V I E T A S N I K G E L Y R I D S E I L K M L D E L E E K P F F V R K M V		
UniRef90_T0K4M2	Y P G F V P G E G R V V A G D L F S L P D P L L A V L D A F E E P R E Y R R E R V		
UniRef90_UPI00036B4E94	Y P G A L V K G D G V V V G E V Y E I D E R T I L R L M D E I E G F E G S E D E L F		
UniRef90_A4ILH6	Y P A M V V D G R G T V R G E I I L E L P E T A L T I L D E L L E G Y N E Y E R I T V		
UniRef90_B5HVGX3	Y P Y A V E V G A G G T V V A G E L D A Y A E L L A A L D E L E E Y N L Y E R V V I		
UniRef90_I3C732	F P G A V F D E N S I Y Y G E V Y K I T E A V I S A L D T Y E E G I N D Y E K K E V		
UniRef90_E8RC67	V P Y V I K G Q T H I H G E V Y S I H P S M I E T L D L F E G N P V W N R E L V		
UniRef90_D4XF12	W P G L I P D G R R I V R G E V Y R V Q P A L L A M D E I E E Y V F V R R E T I		
UniRef90_T1GP59	T R Y N I P S G H E I I E G E I I Y E V V D D K M M G N L D I L E D Y P E Y Y D R E K		
UniRef90_A3UE45	Y P G L V E G Q G Q V I G E I F E V D P S V M P R V D A F E D Y S R Y E R R K V		
UniRef90_K9UVI3	Y P A M T Q G K N Q V H G Y L L E F D D E V L S S L D E L E D Y N L Y Q R V K Q		
UniRef90_UPI0003624055	Y P G F V L V G E K R V E I H C L I E R D S A L D C L D K Y E E P P L Y K R E L L		
UniRef90_S4PAX8	T K Y N I P G D G H V R G E V Y E V V D D T M L S K I D I L E D H P N Y Y V R E I		
UniRef90_A0A016V584	I P F V L N E P G K V V E G E V Y E I D D V K L V D D L E E P T L Y W R V M E		
UniRef90_B2UAV8	Y P G L V L D P T G V V R G D V Y R I D A A L V P V L D E I E E D A L F L R E N H		
UniRef90_W9BWR6	H P A L V V D G E D T V T G D L L R L T D P A L P W L D A F E S P H D Y R R V L T		
UniRef90_UPI0003B5F1E8	P G Y P F A S R T P I Q G E V Y E V V D F P I L E K I D R L L E E H P E Y R R E L L		
UniRef90_R7X8E3	Y P G M V L A E Q H V T G D I Y R I P A A L I P V L D E I E E A G L F V R E M H		
UniRef90_K4M765	F P G V I K G Q S P I V Y G E V Y D I G D S L L D D Q Y E E G D W Y C R E Q V		
UniRef90_W8QZ30	P V C V V S E Q N T V Y G E L Y E V S D E T L H K I D E L E E G Y D Q Q E I E V		

90 100 110

UniRef90_B4ECR4	I V E L G R Q Y A C L Y Y P A A G R P R I A S G D W V Q H R R E Q
UniRef90_H0BVC5	V V D V G S C L V Y E I N P T V A A P H I A D G D W L Q
UniRef90_G7D5X1	D V T T E K A W T Y V Y N W P V S G P V I G T G R F L D H
UniRef90_V5PSH8	E G K T Y A C I V Y P V S E S V R L P R I D G G D W V A Y R R A R
UniRef90_R4WYT2	E G Q K N R C L I Y V A A T S V A G P R I E S G D W L A H R T T R A
UniRef90_B4LL23	Q T E K L E C W L Y L Y P D A L L S K P L I S
UniRef90_UPI0003606866	S T Y D G Q A W V Y F Y N R A V S G V R I S S G D Y V C H M R D
UniRef90_UPI0002F1E345	N V Q S I E A W T Y I Y T R D A T G E R I A S G D F L A
UniRef90_UPI000174663A	D L E E G Q V F T Y L Y R W S I M G R D D A G D D W R E
UniRef90_C8WWJ4	S V R D L R G W V Y C M P A E R A G P R V S G G D W V A H V A K R
UniRef90_B5IIL5	P L R G R A W V Y L G R P H Q H S P R I A S G R W Q R
UniRef90_Q46ZV7	Q G Q P V D C O L L Y P V A D A T G L P C I N S G D W V A Y R K A R
UniRef90_UPI00032992C3	D N E S I D C W L Y L
UniRef90_UPI0002001BC5	V L A N G K A W V Y V G R T E Q V R P R V A D G C W K
UniRef90_1YHB3	D G A M L T A W V Y L Y N W P V T N L P I P S G D F L
UniRef90_E5AUC5	Q G R R L L P C Q F Y P A A S T V G R T P I K C G D W V A H R Q M R D H
UniRef90_UPI000478A1A8	D T D Q K Q A F V Y V A D P S L L K K K I S Q S D W M R F L F E
UniRef90_X1YQ79	E G G N V P C W L Y L L R N P P D
UniRef90_UPI000380EC88	D V L L N Q V W I Y E W L K G I E D E V V H S G D W L
UniRef90_Q7QE28	E I R N E T C W V Y L
UniRef90_F0S1P4	Q N D F V D A W V Y V L N P N L S F T E V P F G N W K E F I K K
UniRef90_UPI0003B44C35	R G P D G E A W A Y I Y G R D P A L P L I E G G D F L A
UniRef90_D5WTW5	R D E E R S G W V Y V W L D S R G Y P E I P A G S W R E W
UniRef90_UPI0003161D0D	Q T D K G M Y S G L V Y V E K Q K G E R I S H G D W K L H Q L
UniRef90_D7CX01	S V Q P S R A W T Y L Y V N E T R L V P V P S G D W
UniRef90_UPI0002E04433	T V E L G R Q Y A C L Y Y P A A H P R I A S G D W V Q H R R E R E R
UniRef90_K9X6Z8	Y Q R C W C Y V Y K G S Q A M T L I P D G R W
UniRef90_K4LHU1	E L E S G E A W I Y L W L R D
UniRef90_I4ZNP2	Q T P Y G S A W M Y V Y Q R S V D G
UniRef90_C5T3Q7	D V E T L R C L I Y E I N P A C I G P R I A H G D W L R
UniRef90_UPI00040585DA	Y T E K G E A F V Y V M K E G Q R E R F I L D G G D W V T Y R K Q K
UniRef90_A0A052JFV1	E T A L G P V L C Q Y Y P A A P S G R H I A A D D W V S Y R A A R
UniRef90_UPI000463BCFF	S G E E R Q A W I Y F A R R A
UniRef90_L0EC60	R D A S G E G W A Y V W P D A R G L P Y M T E T Y W P D R Q N K R
UniRef90_T1X9T0	T V E A G E C L V Y I H P A R I E G R V I D G G D W M A H A A A R
UniRef90_D7EAT3	R L D N I A Y M Y F L V Q P D A E I V E S G N W
UniRef90_UP10003C35D35	Q K E T V P C W I Y L I R K F P E
UniRef90_UPI00037DB88A	Q D I S N S G W V Y V W T D S R G C P E I P G G S W R E Y R
UniRef90_D9TGG3	E V E V L R A W T Y V Y L L N V D E K
UniRef90_I9KUM3	P V Q C G E A I V Y V H A E A V A A T R I A G G D W I R H R L A R
UniRef90_Q1Z222	V L Q D S S A W M Y F Y V S H E G C P S I T S G T W Q K
UniRef90_E5WMQ9	H T D A G E A N A L V Y R D D L L A E P I L Y G D W K L Y R L
UniRef90_E9G7E3	D G K I I E A W I Y L L R
UniRef90_M1WRJ8	E V L L D S G W V W F Y F Y P Q R G K R I S N G E F
UniRef90_E8T5H7	E V E T V E A Y I Y V Y D T P R G E P V P
UniRef90_L7TJX3	N G E R I K A L V Y H Q D S H M A M D I V Q D G D W K A H L A K R Q
UniRef90_UPI00037CA31A	S V W V G E C W M Y I Y N E S T K L V P I P S G D W R
UniRef90_E3ICF3	K D Q P L E G Y V Y V Y P K S K A A P L I P S G S W R H R H I D
UniRef90_J2K7M2	R V E V G S H W V Y I H P A R I A G R R I E S G D W I A H
UniRef90_B2JIG1	D G M P V V M C R Y Y P V I Q R E K G L P E I R G G D W V E H R R S N A R
UniRef90_W1UTH5	K D K T G K A I I Y V Y N K D V E E N K I Q S W K E K T E D N Y
UniRef90_V6JWY9	R T A D G R A W V Y L A A P R A R G T R I E S G D W A A R R
UniRef90_P39759	E T D V G I A L I Y F M N K D A G F T K I S S G D W K E H Q M I S K S
UniRef90_F2LG48	T V E L L G R R Y D C L Y Y P V A E R P R I V I S G D W V A H R L A R Q
UniRef90_UP10004776236	K G Q L I S A Y V Y L W A K P D E L P R I V H G D W R R H V R
UniRef90_U1HEP0	T L A D G E A W T Y L Y N W P V E L P R I A S G K F L A H
UniRef90_B4J9M9	Q T E K L D C W Y L I R N Y P D
UniRef90_UP100023784D7	V V Q L E P C O L V Y E I N P R R L G P L I A H G D W L
UniRef90_S3ADM3	R D K N I E G F V Y S W P S S R G C P N I P S G S W K E H
UniRef90_H8ZM44	N G E M I T A L V Y H Q D E D Q D L H I V E G A D W R K F V N K R N
UniRef90_Q3M3A4	K V K N G W A W V Y L M N P A L K G T H L P D G W W S R H N R C R D Q
UniRef90_H8Z666	D G Q S V N D F C Y F F N
UniRef90_A5GUX5	Q L R D G R V W V Y M H P
UniRef90_A0A013VIU5	A V Q L V T A W A Y V Y A L P V G D P Q I A G G D F L F R Q R
UniRef90_UP10002DA9D12	Q V G L V S A M V Y V W N L P L E G E R I A S G D W L R
UniRef90_UP100036ED325	S V K V G G C L V Y E I N P R L G R S S L I D H G D W I R H V G E
UniRef90_J0KB33	A L E V G G D C L V Y E I N P S R S A A R I D G G D W M R
UniRef90_B5SLJ8	T V M L L G S C L V Y P A A Q T A G R H V I T S G D W V A Y R Q A R E Q
UniRef90_F8FER0	R D E E R E G W V Y V W R H S R G C P P L S S C S W R R H L R
UniRef90_S0A0M5	D T E F G P T Y I Y I Y N G R V S S Q R I E S G D W I K R
UniRef90_Q131P3	T L Q D G E A F V Y I Y N W P V A G P R I V S G R F
UniRef90_B1ZQU4	D T Q V I E T Y L Y A L S V D G R P S A G N Q W V E
UniRef90_F7XK84	D L S N I R A W M Y F L E T D I Y N D K V T S G K W T K Q V N K H
UniRef90_T0K4M2	E G P Q G R A W A Y V Y A R P V D A A L I P D G D F L
UniRef90_UP100036B4E94	V R T S V R V Y M Y A I N P S L E R P R V E S G D Y S A Y M
UniRef90_A4ILH6	T T A D G N C Y T Y V Y P E E Q R A Q P I F G G D W M A F L
UniRef90_B5HVX3	R T A D G R A W V Y V A A P P V R G R P I E S G D W L L R
UniRef90_I3C732	H T T Q I K A S V Y H F K K C P N G K R I E S G D Y S K Y L
UniRef90_E8RC67	D V S Q V S A W M Y F S D T A V G D L V E S G V Y T R
UniRef90_D4XF12	R T R E L Q C H Y Y P I D P A L R A A A I S A D D W I A Y R Q S R
UniRef90_T1GP59	Q N E I T S C O L V Y L I R K F P E
UniRef90_A3UE45	R L P D R D A W V Y V W V L G V E G R L I E S G D W F K R
UniRef90_K9UVI3	E T S L G L A W V Y L M L E S R Q G K L I A D G G W W K R
UniRef90_UP10003624055	L H P Y G E V W T Y T Y Q G E T K G S L I P G G D Y L N Y Y K K Q A R H
UniRef90_S4PAX8	D D E T V K C W V Y F
UniRef90_A0A016V584	N N T E I S A W I Y L M R K
UniRef90_B2UAV8	A V E P V D C L V Y P V Q H I A G R P V I T G G D W V A H R L S R
UniRef90_W9BWR6	A G G A V K A M V Y V W N L P T G G E R I A S G D W L E
UniRef90_UP10003B5F1E8	A V E L V I Q A W T Y L H P G P F L G T L D R G E W
UniRef90_R7X8E3	D V A D G A T Y A C I V Y P V S E S P Q I S G G D W V A Y R R E R
UniRef90_K4M765	K L E A G T A W M Y F L R D L P D G I V I E G L W N E
UniRef90_W8QZ30	M T D Q G P A Y T I G K Q K T S S L K E I E S G C W K S Y Q L

1 L F V Y G T L M S G F S A N V F L S D N Q F I G Y G V L Y G A R L L H D G
 UniRef90_UPI0003B73C9A
 UniRef90_W4QR11
 UniRef90_B2SXXN1
 UniRef90_H0TF67
 UniRef90_D5DCT6
 UniRef90_I0JN23
 UniRef90_UPI0003B49B36
 UniRef90_UPI0003TB3382
 UniRef90_UPI000382CDAA8
 UniRef90_F2LWD9
 UniRef90_H2K3K2
 UniRef90_UPI000360677F
 UniRef90_H2LPK0
 UniRef90_A3YTJ4
 UniRef90_UPI00034D0E05
 UniRef90_F8IGZ1
 UniRef90_F6ET00
 UniRef90_A0A058TJA1
 UniRef90_C09C4
 UniRef90_C0GD29
 UniRef90_K0I5R9
 UniRef90_A0A059NCG4
 UniRef90_C4XL95
 UniRef90_X0IX1
 UniRef90_A8NSN4
 UniRef90_UPI00036FEF52
 UniRef90_A6DET1
 UniRef90_L8P653
 UniRef90_UPI0003B7AC12
 UniRef90_G1P5F8
 UniRef90_U1NH72
 UniRef90_UPI00037A7533
 UniRef90_R4JE05
 UniRef90_S2YGYJ
 UniRef90_UPI000364A005
 UniRef90_M7P2X7
 UniRef90_B4MJX3
 UniRef90_UPI00042CC81
 UniRef90_M8KDJ6
 UniRef90_F1PLA6
 UniRef90_UPI000180BE30
 UniRef90_I1XMG7
 UniRef90_R1AXT0
 UniRef90_G8M4C0
 UniRef90_UPI0003665E02
 UniRef90_UPI0001CE28BD
 UniRef90_A4YMX1
 UniRef90_K7F0U8
 UniRef90_A0A044V8T4
 UniRef90_UPI000375C78B
 UniRef90_H2CKY8
 UniRef90_E0VMG4
 UniRef90_K0IK64
 UniRef90_E3TEG9
 UniRef90_D0LPK8
 UniRef90_M3ZIS3
 UniRef90_UPI0003F0E98D
 UniRef90_G0EFD4
 UniRef90_Q20ZZ6
 UniRef90_Q2IS14
 UniRef90_U5FAT0
 UniRef90_U5QJ98
 UniRef90_G4T1P3
 UniRef90_A0A023F7A0
 UniRef90_G3ISS1
 UniRef90_UPI00016A3814
 UniRef90_UPI0002657950
 UniRef90_UPI0003C774C4
 UniRef90_G1QAW5
 UniRef90_UPI0003727B4C
 UniRef90_B3PHR8
 UniRef90_B9L854
 UniRef90_F6XPR5
 UniRef90_UPI00036DD722
 UniRef90_H2U7Y9
 UniRef90_UPI0004724DB0
 UniRef90_M3ZIP9
 UniRef90_UPI0002F09A47
 UniRef90_J2KQY7
 UniRef90_Q66106
 UniRef90_FORKC3
 UniRef90_UPI00036912B3
 UniRef90_Q1LNLO
 UniRef90_UPI0002DB7C0B
 UniRef90_UPI00045DEE9B
 UniRef90_UPI00047E970E
 UniRef90_F1RP13
 UniRef90_L1J223
 UniRef90_K7IQW9
 UniRef90_V9H6A5
 UniRef90_I3KYE4
 UniRef90_H0F451

10 L F V Y G T L M S G F S A N V F L S D N Q F I G Y G V L Y G A R L L H D G
 20 L F V Y G T L M S G F S A N V F L S D N Q F I G Y G V L Y G A R L L H D G
 30 L F V Y G T L M S G F S A N V F L S D N Q F I G Y G V L Y G A R L L H D G
 40 L F V Y G T L M S G F S A N V F L S D N Q F I G Y G V L Y G A R L L H D G

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

UniRef90_UPI0003B73C9A Y P A V V | D G D G R | V F G E | L Y Q | V D T | T L | K A | I | E A F | P E R S | L Y | I R | R P | V
 UniRef90_W4QR11 Y P V L K E G R G K V | W G E | L Y Q | I N K E Q L | E N I | D R S E | G Y N E | Y I | R V | E V
 UniRef90_B2SXXN1 Y P G L V V D E A G V | I G D | V Y E | I D D E | L V A V L | D E I | E Y P | G V E | D R V | K V
 UniRef90_H0TF67 Y P G L V I S D D A V | H G E | L Y R | R Q A | L R E | D M Y | E E P | T E Y | V R R | L V
 UniRef90_D5DCT6 Y P M L I D S E H | V Y G E | V Y E | V T D Q M | W K A | L D E | L E | G Y N E | Y D K | V T | V
 UniRef90_I0JN23 Y P L L I K N E A S L | Y G E | L Y E | I D E G M | L Q Q | D R L | L E | G Y R E | F K R | E T T
 UniRef90_UPI0003B49B36 Y P A L V K D S Y M T | F G E | I Y E | I E V | K E | L N V | I D K | I E | D Y Q | E Y | L R E | C V
 UniRef90_UPI00037B3382 Y P G L V A A A G | L V | H G D | V Y E | I D D A | L V | P V | L D E | I | E E E | G | L F K | S R | E V
 UniRef90_UPI000382CDAA8 W P G L L P | P G | T V | L | G D | L Y | E | V D | P | S | I | P | L | M | D | E | I | E E Y | T | C F | V | R | R Q V
 UniRef90_F2LVD9 A P F A I K E K G K I | V I E | I Y S | I D K N K I | S L | L D | E | F | E | D | P | R | F | Y | V | R | Q L I
 UniRef90_H2K3K2 Y P Y A V E E | P | G | G | V | R | G | E | L | V | A | Y | G | E | L | L | A | A | D | R | L | E | E | Y | N | L | Y | E | R | V | R T
 UniRef90_UPI000360677F F P A L V L | D | G | Y | E | I | R | G | E | W | F | D | V | T | E | E | G | L | R | T | M | D | Q | L | E | G | Y | N | L | Y | E | R | V | W V
 UniRef90_H2LPK0 T E Y N | I | P | Q | G | Q | R | V | R | G | E | I | Y | E | V | D | E | R | M | L | A | F | L | D | A | F | E | V | P | S | M | Y | Q | R | T | V V
 UniRef90_A3YTJ4 P Y P M A P | E | P | A | L | I | H | G | E | L | Y | A | L | E | A | S | G | L | S | R | L | D | Q | L | E | D | P | R | E | Y | R | R | Q | R W
 UniRef90_UPI00034D0E05 Y P A M T P | G | E | G | S | V | H | G | V | L | L | S | F | S | P | A | I | R | R | H | D | E | L | E | G | Y | N | E | Y | D | R | Q | Q | I
 UniRef90_F8IGZ1 F P A V L | E | E | D | G | V | V | G | E | W | V | K | V | T | E | E | G | L | K | A | L | D | R | L | E | G | Y | P | L | Y | D | R | V | I | V
 UniRef90_F6ET00 Y P G F V | P | P | G | E | V | T | G | D | L | F | A | L | P | E | S | V | L | A | T | L | D | D | Y | E | E | P | H | E | Y | R | R | E | R V
 UniRef90_A0A058TJA1 W P G L V P | A | D | G | R | V | M | G | D | I | Y | Q | I | D | P | Q | L | L | P | L | L | D | H | | E | D | G | S | C | F | M | R | T | E | V
 UniRef90_C09NC4 Y P G V V | E | S | K | H | R | V | Y | G | E | L | Y | Q | L | S | N | H | V | L | A | Q | L | D | D | Y | E | E | P | H | E | Y | Q | R | K | R | V
 UniRef90_C0GD29 Y P G | I | R | S | K | G | G | L | V | K | V | E | V | Y | V | K | V | D | A | Q | T | L | S | Q | I | D | M | L | E | E | G | S | L | Y | L | R | Q | T | T
 UniRef90_K0I5R9 Y P G M T | L | G | D | R | V | H | G | E | V | Y | A | I | E | S | A | L | E | S | V | L | D | A | I | E | E | G | T | D | E | Y | C | K | R | E | V
 UniRef90_A0A059NCG4 Y P A C | V | K | E | K | S | T | V | Y | G | E | L | Y | E | V | T | A | S | T | L | N | K | I | D | L | L | E | E | G | Y | D | K | Q | V | V | D | V
 UniRef90_C4XL95 I | P | F | V | H | P | E | T | S | L | I | K | G | E | V | I | M | M | V | D | N | K | L | I | K | S | L | D | A | L | E | E | G | H | R | G | Y | H | R | E | Q | V
 UniRef90_X0IX1 I | P | A | V | R | D | G | H | R | K | I | R | G | E | L | W | A | L | S | P | E | G | L | A | A | L | D | L | E | E | G | P | N | L | Y | Q | R | R | K | L
 UniRef90_A8NSN4 I | P | F | C | L | D | K | P | G | R | I | S | S | G | E | V | Y | E | D | E | Q | K | L | E | V | L | D | E | F | E | G | H | P | F | Y | R | R | Q | P | Q
 UniRef90_UPI00036FEF52 Y P G V V | A | S | E | D | Q | V | T | G | E | V | Y | Q | L | P | E | S | V | L | A | E | L | D | Q | Y | E | S | P | T | E | Y | L | R | I | L | E
 UniRef90_A6DET1 Y P Y | L | L | E | K | N | D | K | I | K | G | E | V | Y | E | L | D | F | K | T | L | K | K | L | D | R | L | E | E | P | F | Y | Y | R | R | K | I |
 UniRef90_L8P653 UniRef90_UPI0003B7AC12 Y P Y | A | V | E | E | P | G | S | V | V | S | G | E | L | E | A | Y | D | E | L | L | A | A | D | R | L | E | D | H | N | L | Y | E | R | V | Q | S
 UniRef90_G1P5F8 Y P A M V | P | G | E | G | R | V | Y | G | E | V | L | F | L | S | P | Q | A | L | P | L | L | D | A | L | E | E | G | V | E | Y | R | R | V | R | V
 UniRef90_U1NH72 Y P L | V | I | A | G | E | H | R | V | F | G | E | I | Y | A | V | D | E | Q | M | L | R | V | L | L | D | E | F | E | D | P | D | L | Y | Q | R | V | R | V
 UniRef90_UPI00037A7533 I | P | F | C | L | Q | Q | P | G | R | I | H | G | E | V | Y | E | V | D | E | A | K | M | N | T | L | L | D | E | F | E | A | H | P | L | Y | K | R | Q | L | I
 UniRef90_F4JE05 Y P Y | A | V | E | D | P | G | S | V | V | V | G | E | L | E | S | Y | P | R | L | L | A | L | D | R | L | E | D | Y | N | L | Y | E | R | V | E | A
 UniRef90_S2YGY7 F P Y | V | V | W | H | D | N | S | I | S | V | E | L | Y | E | V | P | V | P | D | D | T | A | R | R | L | D | S | L | E | E | G | Y | H | H | Y | N | R | I | K | V
 UniRef90_UPI000364A005 Y P A | A | M | P | E | E | N | F | I | K | G | E | L | Y | T | A | D | D | F | L | W | A | Q | L | D | T | Y | E | E | P | A | L | Y | K | R | E | L | T
 UniRef90_M7P2X7 Y P G | L | V | M | T | D | N | S | V | T | G | E | L | Y | Q | I | D | H | S | V | W | A | V | L | D | D | Y | E | G | C | S | E | Y | K | V | T | R | E
 UniRef90_B4MJX3 Y P F | L | L | D | K | P | G | Q | I | E | G | E | V | Y | E | V | D | L | R | M | L | R | F | L | D | E | F | E | S | P | D | M | Y | Q | R | T | R | L
 UniRef90_UPI00042CC81 Y P L | V | I | A | G | E | H | R | V | F | G | E | V | Y | E | V | D | L | R | M | L | R | F | L | D | E | F | E | S | P | D | M | Y | Q | R | T | R | L
 UniRef90_M8KDJ6 Y P A | P | L | L | K | G | T | G | T | V | Y | G | E | I | M | E | I | N | D | E | T | M | K | A | M | D | E | M | E | G | F | N | E | Y | E | K | K | L | L
 UniRef90_F1PLA6 Y P L | V | I | A | G | E | H | C | V | V | G | E | I | Y | A | V | D | E | Q | M | L | R | F | L | D | E | F | E | G | P | D | M | Y | Q | R | M | L | V
 UniRef90_UPI000180BE30 L | P | F | L | L | D | G | G | G | C | V | V | G | E | V | Y | V | D | D | K | M | L | A | K | L | D | E | L | E | G | P | S | V | Y | R | R | T | I | I
 UniRef90_I1XMG7 Y P G | V | I | D | P | Q | Q | Q | V | V | V | G | E | V | Y | Y | R | T | P | Q | L | L | F | A | E | L | D | D | Y | E | E | P | H | E | Y | V | R | Q | L | I
 UniRef90_R1AXT0 F P G | I | V | K | S | E | D | V | V | I | G | E | V | Y | E | I | D | K | K | T | L | Q | N | L | D | K | L | E | E | G | H | M | Y | K | R | V | L | E
 UniRef90_G8M4C0 Y P G | L | V | E | E | G | A | P | I | R | G | D | V | Y | R | I | E | D | A | L | V | P | V | P | L | D | E | I | E | D | H | R | L | H | V | E | V | D | V
 UniRef90_UPI0003665E02 F P Y | A | V | P | G | E | G | E | V | R | G | A | L | V | T | A | A | P | Q | L | S | V | L | D | D | L | E | E | Y | N | L | Y | D | R | E | D | R
 UniRef90_UPI0001CE28BD Y P L | V | I | A | G | E | H | R | V | A | G | E | I | Y | A | V | D | E | Q | M | L | R | F | L | D | D | F | E | D | P | R | M | Y | Q | R | T | V | L
 UniRef90_A4YMX1 Y P G | L | V | L | S | E | D | Q | V | Q | G | E | L | F | R | L | P | E | P | M | L | R | F | E | D | M | Y | E | Q | P | T | E | Y | Q | R | L | D | V
 UniRef90_K7F0U8 Y P L | V | I | A | G | K | Y | H | V | T | G | E | I | Y | S | V | D | D | Q | M | L | Q | F | L | D | E | F | E | D | P | D | M | Y | Q | R | T | P | V
 UniRef90_A0A044V8T4 Y P Y | A | V | E | A | P | G | A | V | V | G | E | I | E | A | Y | P | Q | L | L | I | A | L | D | R | L | E | D | Y | N | L | Y | E | R | V | E | L
 UniRef90_UPI000375C78B Y P F | C | L | N | K | P | G | R | I | N | G | E | L | Y | E | V | D | D | Q | K | L | K | V | L | D | E | F | E | Q | H | P | T | F | Y | R | R | Q | S
 UniRef90_F4JW6B Y P Y | A | V | E | A | P | G | A | V | V | G | E | I | E | A | Y | P | Q | L | L | I | A | L | D | R | L | E | D | Y | N | L | Y | E | R | V | E | L
 UniRef90_H2CKY8 Y P A | A | G | E | G | Q | Q | G | I | I | H | G | E | L | Y | E | V | D | P | R | L | W | D | E | L | D | R | Y | E | D | C | N | L | Y | R | R | K | T | V
 UniRef90_E0VMG4 Y P F | L | L | H | S | P | G | R | V | I | G | E | L | Y | E | V | D | D | H | M | L | F | K | L | D | T | L | E | D | H | P | Y | F | Y | V | R | E | I
 UniRef90_K0IK64 Y P F | L | L | H | S | P | G | R | V | I | G | E | L | Y | E | V | D | D | H | M | L | F | K | L | D | T | L | E | D | G | Y | P | G | Y | D | R | Q | E | Q
 UniRef90_E3TEG9 Y P F | L | V | I | P | G | E | G | R | V | Q | G | E | L | Y | E | V | D | D | P | M | L | K | F | L | D | W | F | E | S | P | Q | M | Y | Q | R | T | Q | V
 UniRef90_D0LPK8 P A M | I | A | G | G | A | T | A | V | V | G | E | V | Y | Y | E | I | D | P | V | T | L | A | A | L | D | R | L | E | G | H | P | F | Y | Q | R | A | A | I
 UniRef90_M3ZIS3 Y P F | L | L | P | G | Q | G | R | V | V | N | G | E | I | Y | Y | Q | V | D | E | K | M | L | Q | Y | L | D | W | F | E | V | P | T | M | Y | Q | R | T | V | V
 UniRef90_UPI0003F0E98D Y P L | V | I | A | G | E | H | C | V | V | G | E | I | Y | Y | V | D | D | H | M | L | F | K | L | D | T | L | E | D | H | P | D | M | Y | Q | R | T | Q | V
 UniRef90_G0EFD4 Y P L | V | I | A | G | E | H | C | V | V | G | E | I | Y | Y | V | H | P | V | V | G | E | K | T | L | K | L | D | Q | L | E | D | G | A | D | L | W | R | R | V | T | I
 UniRef90_Q20ZZ6 Y P V | L | F | E | Q | G | A | G | V | V | S | G | E | L | F | E | V | D | D | D | A | T | L | V | E | L | D | K | L | E | V | G | T | L | Y | D | R | K | T | V
 UniRef90_Q2IS14 Y P G | L | V | D | P | A | D | I | V | Y | Y | G | E | V | F | F | R | M | P | Q | E | L | L | V | Q | L | D | D | Y | E | E | P | R | E | Y | R | R | E | L | A
 UniRef90_U5FAT0 Y P A | P | L | L | D | G | D | Q | V | F | G | E | I | Y | E | E | D | E | Q | V | V | A | S | A | I | D | E | L | E | G | C | G | E | Y | Y | R | K | I | I
 UniRef90_U5QJ98 Y P V | L | R | L | D | K | S | G | V | V | G | E | I | Y | Y | A | A | S | Q | L | F | A | N | L | D | R | L | E | D | E | G | L | Y | Q | P | E | V | L | E
 UniRef90_G4T1P3 Y P G | V | V | K | S | N | D | R | V | L | G | D | I | Y | R | I | D | H | P | L | A | T | L | D | R | Y | E | Q | P | H | E | Y | A | R | S | I | E
 UniRef90_A0A023F7A0 Y P F | L | I | D | S | P | G | K | V | R | G | E | V | Y | Y | E | V | D | E | K | M | L | H | Y | I | D | F | E | E | P | S | F | Y | V | R | R | L | I
 UniRef90_G3ISS1 Y P G | V | A | V | S | S | N | D | V | V | Q | G | E | V | Y | Y | L | T | D | V | A | L | P | L | L | D | Q | Y | E | E | P | N | E | Y | I | R | Q | K | V
 UniRef90_UPI00016A3814 Y P G | M | V | A | E | S | G | R | V | W | G | D | V | Y | Y | A | I | V | D | E | A | L | V | P | V | L | D | E | I | E | E | G | L | F | V | Q | Q | A
 UniRef90_UPI0002657950 S R F | N | V | P | T | G | H | R | I | I | G | E | V | Y | D | V | D | D | K | L | L | Q | F | L | D | E | F | E | H | N | P | N | Y | Y | R | Q | Q | E
 UniRef90_UPI0003C774C4 Y P Y | A | L | R | G | G | G | G | V | T | G | D | I | V | H | A | A | P | E | L | L | A | V | L | D | R | L | E | E | Y | N | L | Y | E | R | R | A | R | R
 UniRef90_G1QAW5 C P | L | V | I | A | G | Q | H | R | V | S | G | E | I | Y | T | V | D | E | R | M | L | R | F | L | D | E | F | E | G | P | D | L | Y | Q | R | V | R | V
 UniRef90_UPI0003727B4C Y P A | M | T | P | G | P | H | P | V | Y | Y | G | Y | L | L | E | F | S | V | D | V | L | T | D | L | D | E | L | E | D | Y | N | L | Y | C | R | Q | E | V
 UniRef90_B3PHR8 Y P G | L | V | L | S | E | G | W | V | T | G | E | V | Y | Y | A | T | E | Q | H | L | Q | A | L | D | A | Y | E | E | D | D | E | Y | R | R | A | Q | I
 UniRef90_B9L854 Y P Y | L | L | D | L | P | G | I | I | K | G | E | V | Y | Y | D | V | N | Y | S | L | L | K | R | L | D | R | L | E | E | P | H | Y | Y | K | R | K | K | I
 UniRef90_F6XPR5 Y P P | L | V | I | A | G | E | H | R | V | V | G | E | I | Y | A | V | D | E | Q | M | L | R | F | L | D | E | F | E | G | P | D | M | Y | Q | R | T | R | T | I
 UniRef90_UPI00036DD722 Y P A | I | V | A | G | E | H | R | V | V | G | E | I | Y | Y | V | F | A | D | E | A | L | I | T | L | D | A | L | E | D | G | R | E | Y | E | R | V | Q | V
 UniRef90_H2U7Y9 Y P F | L | I | P | G | N | G | R | I | Q | G | E | I | Y | Y | K | V | D | E | Q | M | L | K | F | L | D | A | F | E | G | P | T | M | Y | Q | R | T | P | I
 UniRef90_UPI0004724DB0 Y P G | V | I | F | D | P | K | S | V | H | G | E | I | Y | Y | H | L | G | S | N | V | L | E | K | L | D | T | Y | E | E | G | N | N | E | Y | K | R | I | V | I
 UniRef90_M3ZIP9 Y P L | V | I | P | G | Q | G | R | V | V | G | E | I | Y | Q | V | D | G | K | M | L | E | F | L | D | S | F | E | N | P | T | M | Y | Q | R | T | V | V
 UniRef90_UPI0002F09A47 Y P A | L | V | A | D | S | D | Q | T | V | Y | G | E | V | Y | Y | S | V | T | G | E | L | L | E | T | I | D | E | L | E | G | Y | S | H | Y | E | R | V | E | V
 UniRef90_J2KQY7 Y P G | L | V | L | G | G | G | V | V | H | G | E | I | Y | Y | A | V | D | E | Q | M | L | R | F | L | D | E | F | E | G | T | E | Y | T | K | R | E | V
 UniRef90_Q66106 Y P F | L | I | P | G | N | G | R | I | Q | G | E | I | Y | Y | K | V | D | E | Q | M | L | K | F | L | D | A | F | E | G | P | T | M | Y | Q | R | T | L | I
 UniRef90_FORKC3 Y P G | V | I | F | D | P | K | S | V | H | G | E | I | Y | Y | R | V | P | D | A | V | L | P | R | L | D | E | L | E | G | P | T | M | Y | Q | R | T | V | V
 UniRef90_UPI00036912B3 Y P G | A | V | P | S | E | D | R | I | P | G | E | I | Y | Y | R | L | Q | D | T | L | W | P | C | L | D | S | Y | E | E | P | N | E | Y | Q | R | R | K | V
 UniRef90_Q1LNLO Y P G | L | V | A | A | A | G | P | V | A | G | D | I | Y | D | L | P | D | A | L | L | P | V | L | D | E | I | E | E | A | T | L | F | V | R | E | T | L
 UniRef90_UPI0002DB7C0B Y P Y | V | P | A | D | G | G | Q | V | V | G | T | L | L | T | P | S | E | L | F | G | L | L | D | R | L | E | L | E | L | P | V | G | Y | E | R | V | V | V
 UniRef90_UPI00045DEE9B Y P L | V | I | A | G | E | H | C | V | V | G | E | I | Y | Y | V | D | D | Q | M | L | Q | F | L | D | E | F | E | G | P | D | M | Y | Q | R | T | L | V
 UniRef90_UPI00047E970E Y P G | A | V | F | D | K | S | K | V | H | G | E | I | Y | Y | R | V | P | D | A | V | L | P | R | L | D | E | F | E | G | P | D | M | Y | Q | R | V | A | V
 UniRef90_F1RP13 Y P L | V | I | A | G | E | H | C | V | V | G | E | I | Y | Y | V | D | D | Q | M | L | R | F | L | D | E | F | E | G | P | D | M | Y | Q | R | V | A | V
 UniRef90_L1J223 V | P | F | L | L | Q | A | P | G | Q | V | S | G | E | I | Y | Y | A | V | D | N | E | M | L | A | K | L | D | E | L | E | G | P | K | Y | Y | T | R | E | Q | V
 UniRef90_K7IQW9 Y P A | V | L | P | G | K | N | T | V | H | G | E | I | Y | Y | V | D | D | S | K | M | L | T | K | D | E | L | E | E | H | P | E | Y | V | R | T | E | E
 UniRef90_V9H6A5 Y P G | V | I | P | G | Q | H | R | V | H | G | E | I | Y | Y | V | D | D | S | T | L | K | P | M | D | E | M | G | G | N | N | E | Y | S | R | K | I | V
 UniRef90_I3KY4E T | E | Y | N | I | P | Q | G | Q | V | H | G | E | I | Y | Y | V | D | D | S | Q | M | L | K | F | L | D | D | F | E | V | P | T | L | Y | Q | R | T | V | V
 UniRef90_H0F451 W | P | G | L | I | P | V | D | D | R | V | R | G | D | V | F | Q | V | E | P | A | L | I | A | M | D | E | I | E | E | Y | Q | C | F | V | R | R | T | V | V

UniRef90_UPI0003B73C9A R G D F [V] D A W [V] Y [I] L N P S K S Y [I] E I P G G N W R D F [L] K K
 UniRef90_W4QR11 R T E N I E A F V Y [I] V G D Q [L] A G N R I K S G D W L M H I Q N K H
 UniRef90_B2SXR1 D G N V N C R F Y P V A P N V G L P E I K S G D W I E Y R S T R
 UniRef90_H0TF67 Q L A D G S A W T Y L Y N W P V E L P R I S T G R F L E R
 UniRef90_D5DCT6 E T D Q G E A V V Y V A D R S L H E F I P S G N W R V W K E D
 UniRef90_I0JN23 Q Q K S Y S A Y V Y Y P H P P E G K P V I H R D W K
 UniRef90_UPI0003B49B36 K G K I E D A Y C Y F Y N K T E E N Q P I E I C D Y R R Y I L E R N N D Y
 UniRef90_UPI00037B3382 T V A D G R N L T C L Y P S V A G P R I E I G D W V E Y R L T R
 UniRef90_UPI000382CDA8 T T D D G P V D C Q Y Y P I D P A A R D M P G D D W V G Y R S E R
 UniRef90_F2LVD9 K D I N N Q G W L Y F L P K E R L S N R
 UniRef90_H2K3K2 A G G T V R A W V Y L A A P R V A G T R I A D G D W L S R R
 UniRef90_UPI000360677F D V G N G R G W V Y V W P D S R G Y P E I S V G S W R E Y R
 UniRef90_H2LPK0 D L E
 UniRef90_A3YTJ4 R L S D G R A W L Y L G R H E I G L P L V P Y G D W
 UniRef90_UPI00034D0E05 E V S L G L V W V A Y L M T P D I G G V P I P E G V W S A G R P G A G H
 UniRef90_F8IGZ1 D L A N G R G W V Y C V P K Q K G N A R V E S G D W V V Y Q A N R
 UniRef90_F6ET00 R G E K G E A W T Y L Y D R D V A G E R I G R G D F L A
 UniRef90_A0A058TJA1 Q T T Q G P I R C Q Y Y A H L Q D A P G I T D D D W V S Y R
 UniRef90_C0N9C4 T V Y L S E A W A Y I Y A H P V S E E R I I S G D F L D R
 UniRef90_C0GD29 D V I C Y G T V S T Y I Y N N R V
 UniRef90_K0I5R9 E G Q A L S C L V Y E I H P A Q G A R R I E D G D W L R
 UniRef90_A0A059NCG4 M T D K G P A V T Y T L Q K A S S L K E I E S G C W K E Y R M
 UniRef90_C4XL95 R L D N G S A W L Y F F Y G V P H G S I V H S G D W L G R
 UniRef90_X0IX1 R T D D R N A W M Y F
 UniRef90_A8NSN4 Q V E T V T A W I Y M L P K W T P N L L Q S S S N Y L E
 UniRef90_UPI00036FEF52 N G E M I S A W L Y I Y N H P I D L K Q I M S G D F L
 UniRef90_A6DET1 C V I L N K S W C Y F K R K P I K Y K
 UniRef90_L8P653 D G T P V P A W V Y I A A P G V R G T V I A S G D W T A D R R T R H
 UniRef90_UPI0003B7AC12 E T P E G R A W T Y L Y L A E L E G R P L P E G V W
 UniRef90_G1P5F8 S V E V L E
 UniRef90_U1NH72 E M D S G E A W I Y L L P
 UniRef90_UPI00037A7533 D G T A V R A W V Y L A A P A V T G K L I E G G D W R H H R
 UniRef90_R4JE05 R T A L N E V Y L Y V F P N H E G E D E I E S G D W V Y H T D Q R
 UniRef90_S2YGY7 N I K T L E A I V Y T V C D E T K K V V I S S G D W I A Y R K T Q
 UniRef90_UPI000364A005 E V F Y N K A W Y W Y N Q N L D G I V I P S G D F M D
 UniRef90_M7P2X7 Q G D E I N A W I Y V Y N F P H D L P V I A S G D F L
 UniRef90_B4MJX3 Q N E T L Q C W L Y L L R K
 UniRef90_UPI00042CCC81 H V A L E E C F V Y
 UniRef90_M8KDJ6 K V E T E Q C Y V Y F Y N K H I D A V L I P H G D W V N H M C E
 UniRef90_F1PLA6 R
 UniRef90UPI000180BE30 C L S N G S A W V Y L Y N Q P I S G K L I T S G D F L
 UniRef90_I1XMG7 D N K E L E A Y V Y E W V R
 UniRef90_R1AXT0 E G D R I D C L I Y V A A S A V S G P R I E S G D W V T H R A T R A
 UniRef90_G8M4C0 D G A T V R A W V Y F A A P G T A G P R I A D G D W L T R T R
 UniRef90_UPI0001CE28BD R V I Q
 UniRef90_A4YMX1 T L A D G E A W T Y V Y N W P V E A S R I A S G R F L A
 UniRef90_K7F0U8 R I L E V V E
 UniRef90_A0A044V8T4 E G A L V T A W I Y M L P K
 UniRef90_UPI000375C78B R G T S V R A W V Y L A A P T V T G K L I E G G D W I N R R
 UniRef90_H2CKY8 S V I E S V E A M T Y M M A I P E T G A L N Q S G Y Y Q E
 UniRef90_E0VMG4 D N K E V E C W Y F
 UniRef90_K0IK64 T G E K I R A F I Y F Q N H A Q D L D V V P L G D W R K Y R E
 UniRef90_E3TEG9
 UniRef90_D0LPK8 R L E D G E V L A Y L L S P E Q A R T R I P S G D W T D
 UniRef90_M3ZIS3 E L E I K M A
 UniRef90_UPI0003F0E98D K V E V L E
 UniRef90_G0EFD4 D G V E L R A T V Y
 UniRef90_Q20ZZ6 A I A L G D A F I Y I G R P A A W A S R
 UniRef90_Q2IS14 D G T V V D A F V Y I Y N W D V A A P H I V S G R F
 UniRef90_U5FAT0 R T T Q G E V Y C Y E K N A E R L K A V I P H G D F V K Y V K E
 UniRef90_U5QJ98 E Q S S G S W L V Y T A G P A Q P E N R I V G E D W C R Y R I E R S R
 UniRef90_G4T1P3 P V R L G K A W V Y L Y N R P I K D L I I T S G D Y
 UniRef90_A0A023F7A0 N G E I I N Q C W S Y F L P K
 UniRef90_G3ISS1 S L K S G R A W V Y V Y N H P T E G E L V E S A N F I Q
 UniRef90_UPI00016A3814 L V E L G E C L Y Y V A A H S V A D P R I E S G D W V Q H R R A R
 UniRef90_UPI0002657950 D V E F E K A W V Y M M
 UniRef90_UPI0003C774C4 D G A L V P A W V Y V A A R A V P G P R I A D G D W L S R R A V R
 UniRef90_G1QAW5 S V R R L Q C F V Y I
 UniRef90_UPI0003727B4C E I Y D G R A W A Y F M T P A L G G I L V P N G G W W
 UniRef90_B3PHR8 D V Q L D T V W T Y V Y A Q S T R H I A I N S G D F L
 UniRef90_B9L854 T G K K I K A Y T Y F Y A
 UniRef90_F6XPR5
 UniRef90UPI00036DD722 E G G A V R V W T Y V Y P R R V G G G V W L P Q G D W A E
 UniRef90_H2U7Y9 M V E V M E V V V Y V Y S T Q T Y K P D W
 UniRef90_UPI0004724DB0 P V T I L P C W V Y V L Q K P I N S V T I T S G S Y G Q Y I E K
 UniRef90_M3ZIP9 E L E I K M A
 UniRef90UPI0002F09A47 K T D F G E A Y T Y Y Y L K A E G L D E V P F G D W R
 UniRef90_J2KQY7 V V Q L D S C V L Y E I S P E R T R P V I A G G D W V L H R T G R Q
 UniRef90_Q66106 E T E V E E A F V Y
 UniRef90_FORKC3 T L A D G S A W V Y V Y A Q P P E H S L L A G G E W Q D
 UniRef90_UPI00036912B3 R L G N G S A W I Y L Y N R P I D G E L I E C A D
 UniRef90_Q1LNLO A G A A T D C L L Y V A D S A V T G L V I D S G D W V
 UniRef90_UPI0002DB7C0B R V R D G S A W V F L A A P D P L G P V I E S G D W F S R
 UniRef90_UPI00045DEE9B T I E V L I E
 UniRef90_UPI00047E970E S I T T V D C W V Y L Y N Q S V A G P L I E D G R F K
 UniRef90_F1RP13 E G P A G Q C F A Y
 UniRef90_L1J223 E I E D
 UniRef90_K7IQW9 D V
 UniRef90_V9H6A5 K V K F E D C Y S Y F Y N K D I D T K Y I E N G D W K E Y M L K
 UniRef90_I3KYE4 Q L E V K E W V
 UniRef90_H0F451 Q T G A L D C Q Y Y P I N P A L R A A A I A G D D W I A Y R M A R N

UniRef90_L8D235
 UniRef90_UP10002002B80
 UniRef90_D0MD08
 UniRef90_F5SX3
 UniRef90_D3PD52
 UniRef90_B3QJD6
 UniRef90_W3RN12
 UniRef90_UP1000328E149
 UniRef90_UP100047252B6
 UniRef90_W5K349
 UniRef90_K9VEB0
 UniRef90_K8P669
 UniRef90_UP1000346EE89
 UniRef90_W4Z7X3
 UniRef90_13IDN6
 UniRef90_R4FLY3
 UniRef90_K9W8S4
 UniRef90_UP10002657ABB
 UniRef90_T4VF58
 UniRef90_G3PMF2
 UniRef90_W4FMN4
 UniRef90_B2TK92
 UniRef90_C1BIV8
 UniRef90_UP10003F16210
 UniRef90_UP100021A7CC8
 UniRef90_Q1NFJ0
 UniRef90_UP1000465E475
 UniRef90_F6DDN8
 UniRef90_L7ZYC4
 UniRef90_UP10003596334
 UniRef90_D8G4A4
 UniRef90_E3DYG8
 UniRef90_C0PD93
 UniRef90_J4P8X3
 UniRef90_UP100034BCBEC
 UniRef90_F7TAS5
 UniRef90_G8NAP2
 UniRef90_K9U6I0
 UniRef90_UP10003B5859C
 UniRef90_A7STA6
 UniRef90_W0F7M7
 UniRef90_H9KAB7
 UniRef90_UP10004443EF
 UniRef90_UP100034AE61F
 UniRef90_UP100036A8BC2
 UniRef90_UP10004682FFF
 UniRef90_V4TYE1
 UniRef90_UP10003644B07
 UniRef90_G3WM55
 UniRef90_UP100037A79D4
 UniRef90_I3E9E9
 UniRef90_C1FH68
 UniRef90_I2FLP8
 UniRef90_T0S4U5
 UniRef90_UP10003AF684C
 UniRef90_UP100041FFEC7
 UniRef90_UP100035946C3
 UniRef90_D2R2U6
 UniRef90_D9Y1W2
 UniRef90_M0C7Y9
 UniRef90_R7Q756
 UniRef90_D7D164
 UniRef90_M7N795
 UniRef90_M1KKY7
 UniRef90_W9FMS2
 UniRef90_B7GJX0
 UniRef90_A1HMM7
 UniRef90_L0KXE2
 UniRef90_UP10003B69705
 UniRef90_Q6LV62
 UniRef90_I0KFJ9
 UniRef90_J3JW54
 UniRef90_A6QD03
 UniRef90_UP1000426D7AF
 UniRef90_K2NER7
 UniRef90_D7BBS6
 UniRef90_C6CW16
 UniRef90_J3M680
 UniRef90_K4G3R9
 UniRef90_A9AZD3
 UniRef90_UP10003816BDE
 UniRef90_UP10004792743
 UniRef90_R1B249
 UniRef90_C3ZGW4
 UniRef90_K2JEL1
 UniRef90_UP1000344DAD
 UniRef90_UP100036ECA45
 UniRef90_UP10004088F8F
 UniRef90_UP1000347C35A
 UniRef90_B4V482
 UniRef90_C5WS03
 UniRef90_E9INA8

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

	50	60	70	80
UniRef90_L8D235	Y P G I I D P E G S V H G E V F E L A S T V W Q E L D N Y E G F S L Y L R I E V			
UniRef90_UPI0002002B80	F P M A I C N P Q A I S G E L Y S I T A Q E L Q A L D R F E E G P R L Y R R E L R			
UniRef90_D0MD08	Y P G A V P D D H V H G E L Y A L A P R I F T Y L D A Y E D C G E Y R R V Q V			
UniRef90_F5SX3	Y P G A I L S E S K V Y G E L Y K L S N A V L S Q L D D Y E D Y S P Y K R V K M			
UniRef90_D3PD52	Y P V F P G S G T V V G D I F E V P S N L I T Q L D D Y E D Y S P Y K R V K M			
UniRef90_B3QJD6	Y P G L V P S D D R V H G E V F R L P D E V L A Q L D D Y E G R A E Y R R E I V			
UniRef90_W3RN12	Y P G M V P S D D Q V F G E L Y R L G P A L R A L D D Y E E P T E F V R R L I			
UniRef90_UPI000328E149	Y P L V I A G E H R V A G E I Y T V D D Q M L Q F L D E F E G P D M Y Q R T Q M			
UniRef90_UPI00047252B6	Y P G A V D G H S H F W G E I Y Q L P H E T L K I L D V Y E E Q G E Y I R R E V			
UniRef90_W5K349	G K Y N V P K G Q H V H G E I Y S V D E K M L K F L D W F E S P H M Y Q R T R V			
UniRef90_K9VEB0	Y P A M V V G D G T V C G F L L C Y C F S S A I L D D L D R L E D Y N E Y Q R Q E I			
UniRef90_K8P669	Y P G V V P S T Q W A Y G D F V E L D P E I L T A L D A Y E E P T Q Y L R T L A			
UniRef90_UPI000346EE89	Y P A M T P G E S L V Q G Y Y L S F N S S I L L E D E L E D Y N L Y T R Q E V			
UniRef90_W4Z7X3	S P F N I P E G H H N I V G E V Y E V N D A L F A D L D V L E G Y P G Y D R R P I			
UniRef90_13IDN6	Y P A L K N S G S K V I G E V Y K L S A E Q L A R L D V Y E E D Q E Y Q R Q K I			
UniRef90_R4FLY3	I P F L I D A P G K V F G E L Y I D E K M L H N I D S L E D H P H F Y V R R L			
UniRef90_K9W8S4	Y P G M I L G D S Q V Q G F L L T F D S A L F D S L D Q E D Y N E Y N R E Q I			
UniRef90_UPI0002657ABB	V P Y L L Y K P G R I F G G E V F E V D D R M F S F L D G F E N C P E Y Y R R L			
UniRef90_T4VF58	Y P A V T K G N K K L G E L M E L N D A T L K E L L D D M E N Y N E Y N R R E V			
UniRef90_G3PMF2	S E Y N I P Q G H R V H G E I Y Y K V D D K M L E F F D A F E V P S M Y Q R T P V			
UniRef90_W4FMN4	D R F V V P G E G P I A G E V Y A V D A S T L E A L D L E G S G Y Y K R V A I			
UniRef90_B2TK92	Y P A I L P G N G E I V G E I I S V Y D N T I K A I D D M E G F N E Y N K I L			
UniRef90_C1BIV8	G E H N I P E G Q R V K G E V Y N V D P Q M L E F F D R F E G P T M Y Q R T P V			
UniRef90_UPI0003F16210	Y P L V I A G E H C V G E I Y A V D E Q M L R F L D E F E G P D M Y Q R T S V			
UniRef90_UPI00021A7CC8	I P F L L K K P G H V F G E V Y E V D V D T K M K K L D E L E E H P F Y E R S E E			
UniRef90_Q1NFJ0	Y P G L V P G G N K V V G D L Y A L G D S T L A W L D D Y E E P W E Y R R A L I			
UniRef90_UPI000465E475	Y P G V I A S D D R V Y Y G E V Y R L L H D A T L A V L D D Y E Q P A E Y Q R T Q I			
UniRef90_F6DDN8	Y P G M V P G E G R V F G E V L F L A P E A L P L D A L E D G E Y Y R R V R V			
UniRef90_L7ZYC4	Y P A L V L G E V E G V E G W L T V T E E G L K A M D E L E D Y N E Y E R V W V			
UniRef90_UPI0003596334	I P F L L L L E G Q V L G E V Y E V D D S M L A F L D A F E S H P D F Y R R E V			
UniRef90_D8G4A4	Y P A M T A G V G T V Y Y G F V L T F D S S I L E E L D R L E D Y N E Y Q R Q E I			
UniRef90_E3DYG8	P A A A F S E H T Y I C G E V Y E A D E S V I H K L D F L L E G Y H K R R V T V			
UniRef90_C0PD93	G P Y R V P G A H R V G E A Y A V T A R G L A R L D E E T G H Y E R L A V			
UniRef90_J4P8X3	W P G L I P D G R R V R G E V Y L V E P A L I A L M D E I E E Y V F V R R E I			
UniRef90_UPI00034BCBEC	Y P A M T Q G E S K V S G Y L L S F D S T L L T V L D D L I E D Y N L Y N R Q S I			
UniRef90_F7TAS5	W P G L L P D G R R V R G E V Y D P A V L M D E I E E P G C F V R R P V			
UniRef90_G8NAP2	Y P A M V P G E G R V Y G E V L F P Q E A L P L L D A L E D G E E Y Y R V V V			
UniRef90_K9U6I0	Y P A M T P G S F K V Y Y G V L L S F N P D V L Q Q L D W E D Y N E Y Y R Q Q I			
UniRef90_UPI0003B5859C	Y P G M V A G D G L V C G T L Y R I D D P V I P E I D A F E D E S L Y R R E Q V			
UniRef90_A7STA6	S D A A L P K Q G R V K G E V Y E V C P Q A L P H D K L E D H P W Y R R Q P C			
UniRef90_W0F7M7	Y P A A T P D D H Q I V G E V Y K I R N E A I A Q L D D Y E E T P N Y K R A L S			
UniRef90_H9KAB7	I P F L L K K P G H V F G E V Y K I V G E L Y S T Q G L A R L D E L E E H P F Y K R E E V			
UniRef90_UPI00044443EF	G P H N V P C G H R V R G E V Y A V D G A L L S F L D D F E D P H M Y Q R T P E			
UniRef90_UPI00034AE61F	Y P A M T V G E N Q V Q G F L L T I D P N I L T S L D R L E G Y N E Y Y R Q L V			
UniRef90_UPI00036A8BC2	Y P G M A E G T E R I Q G V I T F E D E V E Q L D Q L E E S Y N E Y Q R R E I			
UniRef90_UPI0004682FFF	W P G L V P D G R R V L G D I Y E V T P A L I A L M D E I E E Y V F V R R T V L			
UniRef90_V4TYE1	Y P Y L I N L P G R V K G E L Y S V S T Q G L A R L D E L E E G F G H Y E R L P I			
UniRef90_UPI0003644B07	Y P A L L L G E G N V K G L W Y E V I R R E A L A E L D A D Y E E P N D Y E R V W V			
UniRef90_G3WM55	I P Y L V P G K G H V T G E I Y S V D D Q M L Q F L D D F T Y Q R T P V			
UniRef90_UPI00037A79D4	Y P A V V Q G H S S D R V L G H A L T Q A L P F L D D L E E G P P L Y T R E R V			
UniRef90_I3E9E9	Y P A L V V E E E G E V V G W F T V T E E G L Q A M D E L E E H N E Y E R V W I			
UniRef90_C1FH68	Y P Y L M R G E A V V P G E L W E V D D E G L D A L D V L E D E G M Y E R V T L			
UniRef90_I2FLP8	F P I L V E P N S I L T C E I W E I P E A I M D S L D A L E G Y P G Y D R K V I			
UniRef90_T0S4U5	F P L V V P G E G P I Q G E L F T V T D D A C L Q G D L I E T S G Y Y K R V K I			
UniRef90_UPI0003AF684C	I P F L I P G Q G R V H G E Y K V D D Q M L K F L D D F E V P T L Y Q R T V V			
UniRef90_UPI00041FFEC7	F P V A V P S E D L I K G E L Y T I K S W A F A Q L D D Y E E H P L Y K R V L T			
UniRef90_UPI00035946C3	T P Y N V P T G N Q I T G E L Y R V N D E T L A Y D W F E D H P W Y L R T E V			
UniRef90_D2R2U6	Y P Y A M P G A G I V L G E V W T L E P S G L A A L D Q I E G Y D L Y V R R T I I			
UniRef90_D9Y1W2	Y P Y A V E E P G A V V G G E L E A Y P G L L A E D R L E E Y N L Y E R Q V V			
UniRef90_M0C7Y9	Y P T L V P G G S V E G R L L S V D E S A L E R L D R Y E E D R G L Y V R V A V			
UniRef90_R7Q756	G P Y L I P K R G R V K G E V Y A V D D D T L A D D H L E V G V N Y S R K K V			
UniRef90_D7D164	Y P A M V D G R G T V H G E V F E L S D T A L A L D Q L E G P N H Y E R I T V			
UniRef90_M7N795	Y P A V L A A G G R I L G D L V N V P E V L W P A L D A Y E G E Y E R V Y L			
UniRef90_M1KKY7	Q P A A S L A E T A V Y G E L Y E T D H Q M I R K L D M Y Y A D F D R K E V V V			
UniRef90_W9FMS2	Y P Y A I E G H G R V H G S L L V V Y G E L L G L D H E E R N L Y E R V V R			
UniRef90_B7GJX0	Y P A L V L D P S A V E G E W L T V S E K G L R A M D R L E G H N D Y E R V F V			
UniRef90_A1HMM7	Y G Y P A D G N G E V T G E L V E L K D Q A L V S L D Q L E D Y N L Y D R I V A			
UniRef90_L0KXE2	G P F P G L R I S L I T G E I Y N I N T E L L C K L D D H E G E W Y F R S E V			
UniRef90_UPI0003B69705	Y P A V I P G A P D T V R G M A L T A A L I F D A L E G P P L Y T R D Q V			
UniRef90_Q6L6V2	Y P A L I K N H D S L Y G E V Y K V D G L T Q A L D R L E E P T L Y D R H L V			
UniRef90_I0KFJ9	Y P G A T D G I Y R V W G D V Y E L D D T I L T R L D D Y E G D D E Y A R R E V			
UniRef90_J3JW54	T D Y N V P K G H R V Q G E V Y E V D D A V L K N L D I L E D P S F Y R R E E V			
UniRef90_A6QDQ3	Y P Y L I P V P Q R I H G E L Y E L H K E L L E K I D R F E G Y P E Y K K I L V			
UniRef90_UPI000426D7AF	P A Y V R D D E D Y V Y G E I Y E V S D E T L N K I G E L E G Y N L F I R T E V			
UniRef90_K2NER7	P V C V V S E H Y A V Y G E L Y E V S D E T L N K I G E L E G Y D K Q E I D V			
UniRef90_D7BBS6	Y P A L V Q A D G R V W G E C F Q D L E Y A L T V L D P L E D G Q E Y L R I P A			
UniRef90_C6CW16	Y P A A V R D D Q S A I E G L W T I D R A G L A V D E L E E F N D Y E R V W V			
UniRef90_I3M680	Y P L V I A G E H S V L G E I Y R V D E R M L S F D D F E G P D M Y Q R T K V			
UniRef90_K4G3R9	I P Y L I P G S G Q I A G E I Y T V D D L L Q F L D E F E G P D H Y Q R I P T			
UniRef90_A9AZD3	Y P Y M I V G E G S V V G T L V E I K P E L M Q E I D E L E G N S W Y L R V V R			
UniRef90_UPI0003816BDE	Y P G M V H S A G R V T G D V Y R I A T A L V P V L D E I L E E A G L F V R V A C			
UniRef90_UPI0004792743	Y P G I V P S N D Q V K G E L Y K L T N R L V K I D E Y E E Y P E N E Q V E V			
UniRef90_R1B249	Y P Y A L D A E A P L H G E L Y E V G D G T L D D L D A L E G H P D Y Y R R R I			
UniRef90_C3ZGW4	S K Y N I P G Q G H V E G E I Y D V D Q K M A D F D L D D F E S H P L Y Q N T P I			
UniRef90_K2JEL1	Y P G W P P G D G W V T G D L Y L V P P T L R A A L D Y E E P W E Y R P Q G V			
UniRef90_UPI0003344DAD	Y P L V I A G E H R V A G E V Y A V D E Q M L R F D G F E D P D R Y Q R T P A			
UniRef90_UPI00036ECA45	Y P A M V P G A G R V F G E V L F L R E A L P L D A L E E G V E Y R R V R			
UniRef90_UPI0004088F8F	Y P G M V A G D G M V Q Q G V I L S F D P N I F L D D Q L E D Y N E Y Q R Q Q I			
UniRef90_UPI000347C35A	Y P G L V V E Q V G V K G D V Y E L D D A L V A V L D D E I I E E G L F L A R H T			
UniRef90_B4V482	Y P Y A V P R A G S I V G E L Y E T A P L R A E D R L E E Y H G Y D R V R R			
UniRef90_C5WS03	G P Y R V P A A H R V R G E A Y A V T P R G L A R L D D E G T G H Y E R L P V			
UniRef90_E9INA8	I P F L L K K P N T V L G E I Y D V D S N M L K R L D L E E H P F Y E R T E E			

UniRef90_L8D235
 UniRef90_UPI0002002B80
 UniRef90_D0MD08
 UniRef90_F5SX3
 UniRef90_D3PD52
 UniRef90_B3QJD6
 UniRef90_W3RN12
 UniRef90_UPI000328E149
 UniRef90_UPI00047252B6
 UniRef90_W5K349
 UniRef90_K9VEB0
 UniRef90_K8P669
 UniRef90_UPI000346EE89
 UniRef90_W4Z7X3
 UniRef90_13IDN6
 UniRef90_R4FLY3
 UniRef90_K9W8S4
 UniRef90_UPI0002657ABB
 UniRef90_T4VF58
 UniRef90_G3PMF2
 UniRef90_W4FMN4
 UniRef90_B2TK92
 UniRef90_C1BIV8
 UniRef90_UPI0003F16210
 UniRef90_UPI00021A7CC8
 UniRef90_Q1NFJ0
 UniRef90_UPI000465E475
 UniRef90_F6DDN8
 UniRef90_L7ZYC4
 UniRef90_UPI0003596334
 UniRef90_D8G4A4
 UniRef90_E3DYG8
 UniRef90_C0PD93
 UniRef90_J4P8X3
 UniRef90_UPI00034BCBEC
 UniRef90_F7TAS5
 UniRef90_G8NAP2
 UniRef90_K9U6I0
 UniRef90_UPI0003B5859C
 UniRef90_A7STA6
 UniRef90_W0F7M7
 UniRef90_H9KAB7
 UniRef90_UPI00044443EF
 UniRef90_UPI0003AE61F
 UniRef90_UPI00036A8BC2
 UniRef90_UPI0004682FFF
 UniRef90_V4TYE1
 UniRef90_UPI0003644B07
 UniRef90_G3WM55
 UniRef90_UPI00037A79D4
 UniRef90_I3E9E9
 UniRef90_C1FH68
 UniRef90_I2FLP8
 UniRef90_T0S4U5
 UniRef90_UPI0003AF684C
 UniRef90_UPI00041FFEC7
 UniRef90_UPI00035946C3
 UniRef90_D2R2U6
 UniRef90_D9Y1W2
 UniRef90_M0C7Y9
 UniRef90_R7Q756
 UniRef90_D7D164
 UniRef90_M7N795
 UniRef90_M1KKY7
 UniRef90_W9FMS2
 UniRef90_B7GJX0
 UniRef90_A1HMM7
 UniRef90_L0KXE2
 UniRef90_UPI0003B69705
 UniRef90_Q6LV62
 UniRef90_I0KFJ9
 UniRef90_J3JW54
 UniRef90_A6QD03
 UniRef90_UPI000426D7AF
 UniRef90_K2NER7
 UniRef90_D7BBS6
 UniRef90_C6CW16
 UniRef90_J3M680
 UniRef90_K4G3R9
 UniRef90_A9AZD3
 UniRef90_UPI000316BDE
 UniRef90_UPI0004792743
 UniRef90_R1B249
 UniRef90_C3ZGW4
 UniRef90_K2JEL1
 UniRef90_UPI0003344DAD
 UniRef90_UPI00036ECA45
 UniRef90_UPI0004088F8F
 UniRef90_UPI000347C35A
 UniRef90_B4V482
 UniRef90_C5WS03
 UniRef90_E9INA8

90 100 110

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

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

		1	10	20	30	40
UniRef90_S6A1W9	R	V	V	Y	G	T
UniRef90_V5V517	L	R	F	V	Y	G
UniRef90_Q65ZK1	K	V	V	Y	G	T
UniRef90_Q05X74	L	F	V	Y	G	S
UniRef90_Q923B0	H	I	V	Y	G	T
UniRef90_F6B886	H	V	V	Y	G	T
UniRef90_K4RAN3	H	F	V	Y	G	T
UniRef90_L9L8S8	H	I	F	V	Y	G
UniRef90_UP100034F4065	K	V	V	Y	G	T
UniRef90_B9IPV7	T	T	L	V	F	T
UniRef90_A0YQB3	I	H	V	Y	G	T
UniRef90_F4WJ53	R	V	V	Y	G	T
UniRef90_G8X225	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_I3CHD0	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_B9JP05	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_F2NL69	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_G9F091	Y	L	F	V	Y	G
UniRef90_UP100036BBBD4	L	R	V	V	Y	G
UniRef90_UP10002653D9D	A	N	R	V	V	G
UniRef90_J3AGW4	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_UP1000371F82B	S	N	Y	L	F	V
UniRef90_A0A059G4B8	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_G3MAQ4	I	P	V	Y	G	T
UniRef90_UP10003825377	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_M3XIG1	T	Y	I	F	V	G
UniRef90_D3PI91	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_F7QFU0	R	L	V	F	V	G
UniRef90_UP10002BCDC7B	H	V	V	Y	G	T
UniRef90_Q5WBE2	R	L	F	V	Y	G
UniRef90_UP1000373E940	Y	L	F	V	Y	G
UniRef90_K0JNX1	R	L	F	V	Y	G
UniRef90_W3A8G7	M	L	V	F	V	G
UniRef90_UP100036102D0	M	L	V	F	V	G
UniRef90_K4AEW0	T	L	V	F	V	G
UniRef90_F8EAE1	T	Y	L	F	V	G
UniRef90_A3KNL6	H	V	V	Y	G	T
UniRef90_Q3A851	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_E7RC59	M	L	V	F	V	G
UniRef90_V5DSB88	M	L	V	F	V	G
UniRef90_K9YMX7	M	K	V	F	V	G
UniRef90_G1KBZ7	R	V	V	Y	G	T
UniRef90_D7L0A7	T	T	L	V	F	G
UniRef90_UP10003F7F185	L	K	V	V	Y	G
UniRef90_R7TVD3	I	F	V	Y	G	T
UniRef90_S5V2C5	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_UP100037E651B	I	R	V	V	Y	G
UniRef90_F7EDP2	H	I	F	V	Y	G
UniRef90_D2QG00	H	L	V	F	V	G
UniRef90_I1PH11	T	L	V	F	V	G
UniRef90_M8E6H1	Y	L	F	V	Y	G
UniRef90_UP10004746696	I	H	V	V	Y	G
UniRef90_K9UYL6	H	F	V	Y	G	T
UniRef90_B7QKW7	I	H	V	Y	G	T
UniRef90_M1V419	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_F0QD46	H	V	V	Y	G	T
UniRef90_Q46DU8	Y	G	S	L	P	G
UniRef90_H9D1E0	V	V	Y	G	T	G
UniRef90_UP100036E84DA	T	R	V	V	Y	G
UniRef90_W6NAW2	I	R	V	V	Y	G
UniRef90_A0A023G6C7	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_I1EG80	A	S	R	I	V	G
UniRef90_D6WQ54	K	V	V	Y	G	T
UniRef90_F6XY19	Q	I	F	V	Y	G
UniRef90_D9PJU0	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_Q9BVM4	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_G2GDY8	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_R7VNK6	R	V	V	Y	G	T
UniRef90_H3DRR2	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_UP10002F82A8B	M	K	V	V	Y	G
UniRef90_UP10003314C68	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_J3N0E1	A	T	M	V	V	G
UniRef90_Q9RX15	U	V	V	Y	G	T
UniRef90_UP10003B675E8	V	K	V	V	Y	G
UniRef90_E1QFS2	H	I	F	V	Y	G
UniRef90_H8GMR4	H	V	V	Y	G	T
UniRef90_M1P8F5	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_K1Q7V3	R	I	F	V	Y	G
UniRef90_K9XDT9	S	V	D	V	V	G
UniRef90_UP10003B69DF0	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_A0A024YPV9	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_K8RCD2	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_A0JMM9	Y	V	V	Y	G	T
UniRef90_UP10002887631	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_W4HA95	F	V	V	Y	G	T
UniRef90_K1QK16	R	V	V	Y	G	T
UniRef90_B7KH11	M	K	V	V	Y	G
UniRef90_H0XGT7	T	L	I	V	Y	G
UniRef90_C1CY99	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_Q7NKT0	L	F	V	Y	G	T
UniRef90_B9S256	I	F	V	Y	G	T
UniRef90_A0A024MFH6	V	F	V	Y	G	T
UniRef90_B6TL17	T	M	V	V	Y	G

50 60 70 80

UniRef90_S6A1W9	Y P A V L G G E G E V E G E W T V V E Q G L K A M D E L E D Y N E Y E R V W V
UniRef90_V5V517	Y P G L T A E E G W V Q Q G E L L F D D S L L T Q L D A F E G Y N V Y C R Q E V
UniRef90_Q65ZK1	I P F L L D D A G N I E G E M Y E V C E K K L K V L D E L E D A F E G Y N V Y C R Q E V
UniRef90_Q05X74	I P M L T A G V G D V N G E V Y R V D P S Q W P A L D A W E E P Q V Y E R V K R
UniRef90_Q923B0	F P L V I A G E H C V T G E I Y E V D E Q M L R F L D D F E D P S M Y Q R T A L
UniRef90_F6B886	Y P A M I A G E E K V I G E L V E L H D Q A L V E L D Q L E N Y N L Y N R V L A
UniRef90_K4RAN3	Y P Y A V E D P G G V R G E E Y P E L L A E L D R L E E Y S L Y Q R V D A
UniRef90_L9L8S8	Y P L V I A G E H R V L G E I Y V V D E Q M L R F L D D F E G P T M Y Q R T L V
UniRef90_UPI00034F4065	V P F L L H S P G T V K G E I Y E V D D K M L S N D I L E D H P N Y I R D K V
UniRef90_B9IPV7	Y P Y R V P G S H R V T G E L Y A V S S Q G L S R L D E L E G R D H Y E R L P I
UniRef90_A0YQB3	Y P G M T E G V G W V S G V I L S F P P S I F E D L D C L E D Y N E Y Q R Q E I
UniRef90_F4WJ53	T K Y N I P T G N Y V F G E I Y D V D S Q M L K R L D A L E E H P F Y E R T T E
UniRef90_G8X225	Y P Y A L D A P G G I H G D L I E A Y D D V L A E L D R L E D H N L Y E R R T V
UniRef90_I3CHD0	Y P F A R R G K G V T Y G E V Y R V S N R L L S K I D Q L E R H P L F Y R E L T
UniRef90_B9JP05	V P V V V D E V G R V E G E L F S V P L D L K I M D F E D V G G Y I R E I V
UniRef90_F2NL69	Y P A I V R G A G R V Y G E V Y R D L A R A L E R L D V L E D G A E Y L R V R V
UniRef90_G9F091	Y P A V L E G N E E V I G E I I E L W S K N I K S L D S M E N Y N E Y N R E L V
UniRef90_UPI00036BBBD4	Y P A M T L G N T A V Y G Y L L E F S S D V L F D L D E L E D Y N L Y N R Q Q I
UniRef90_UPI0002653D9D	T K Y N I P E G H N V Y G E V Y E V D D D L L A H L D E V E G P D S Y E R R K I
UniRef90_J3AGW4	Y P G L L K G E Q E V V G E I V T F A P D M L A G L D E L E T Y N E Y E R I I V
UniRef90_UPI000371F82B	Y P A A L P D N S K I I G E I Y R I R N S A V A Q L D G Y E E I S D Y R R E L H
UniRef90_A0A059G4B8	F P G V E G E Q L C H G V R Y E L N D S I I D A M D E F E D T S L Y T R Q Q I
UniRef90_G3MAQ4	T P G L I A G D N T I V G E V M N I N P Q T L Q L L D R L E E G Y N P Y H R E K V
UniRef90_UPI0003825377	Y P Y A V D G A G R V A G E V V T A Y A R L L A E L D R L E E Y N L Y E R V E V
UniRef90_M3XIG1	Y P L V I A G K Y Q V S G E I Y A I D D Q L Q F L D E F E S P H M Y Q R A L V
UniRef90_D3PI91	I P Y V L D K P G Q V F G E I Y K A T E D M L P H D I L E E H P H Y I R K T I
UniRef90_F7QFU0	Y P G A V A S D D W V F G D L F D L D A D L L A A L D R Y E G P T Q Y L R V L A
UniRef90_UPI0002BCDC7B	Y P L V I A G Q R R V A G E V Y A V D E Q M L R F L D E F E G P D M Y Q R T R V
UniRef90_Q5WBE2	P I V R F R G K C I R G E I Y A V T S E E L I R I D E L E G Y N E Y E R V E V
UniRef90_UPI000373E940	P I A T L E S E S R I Y G E I Y D V P T P L W P E D K L E G Y V E F D R V L V
UniRef90_K0JNX1	Y P A L R P G D G P G V L L R L E S P E D A L P V L D E Y Y E G E Y Y R R T R V
UniRef90_W3A8G7	P A M D I N G K G E V Q G E V Y D P E A L W P A I D Y L E D Y S G F N K V K I
UniRef90_UPI00036102D0	Y P Y A V E E P G G I V T G E I Y D I P E V L W P A I D Y L E D Y S G F N K V K I
UniRef90_K4AEW0	G P Y R V P G G H R V A G E L Y A V T P R G L A R L D E R L E G R G H Y E R L P I
UniRef90_F8EAE1	Y P G A V Y R P Q S V Y G E V W K I R P K V I A A L D R Y E G N P E Y V R T Q L I
UniRef90_A3KNL6	I P P F L V P G S G K V S G E I Y S V D Q K M L E F F D W F E K P D W Y Q R T S I V
UniRef90_Q3A851	Y P G A V L S E D R V R G E I Y D R M P E V L L A R L D V Y E E P H E Y Y R R A E V
UniRef90_E7RC59	P A M V L S S D C Q V E G E I Y D I P E V L W P A I D Y L E D Y S G Y D K V E V
UniRef90_V5DSB8	Y P P G A T P S S D L V H G E V Y H L P D F L L P R L D E Y E E P A E Y S R E L I V
UniRef90_K9YMX7	Y P A M I K S K N K A Q G Y L L T F D S S P L A K I D Q L E G Y N E Y Q R E K V
UniRef90_G1KBZ7	Y P L V I A G K H R V L G E I Y S V D D Q M L Q F L D E F E S P D M Y Q R T S T
UniRef90_D7L0A7	Y P P Y R V P S G H H V T G E I Y S V A V S P R G L S R L D E L E G R G H Y V R Q Q I
UniRef90_UPI0003F7F185	Y P A L V P P G S G W V E G C H D L S F D G A V L E K L D E L E D Y N E Y Q R V K A
UniRef90_R7TVD3	L P F L L H K S G H V R G E V Y E A D S A M V S W L D E F E G H P E Y E R D L I V
UniRef90_S5V2C5	Y P Y A V P G A G P V H D V E G E I Y S D R L L A E L D R L E D Y N L Y E R V D V
UniRef90_UPI00037E651B	Y P A I V P G N G R T Y G Y L L T F N A E I L E I L D D Y E Q H N D Y Q R Q E I
UniRef90_F7EDP2	Y P L V V P G K G H V T G E I Y S V D D Q M L Q F L D E F E G P D T Y Q R T P V
UniRef90_D2QG00	Y P G A V Y Q S G S V H G S V F D I S A A I L T Y L D D Y Y E G P T E Y I R A V V
UniRef90_I1PH11	G P Y R V P A G H R V S G E I Y A V T P R G L D R L E D E G R A H Y E R L P I
UniRef90_M8E6H1	Y P G L L R G E S G T V V G A L L V Y E E A L A G L D E L E D Y N E Y E R V E E
UniRef90_UPI0004746696	F P G A V L S N N K V Y G T I F K M S E S V L D V L D G Y E D F S L F K R E I I
UniRef90_K9ULY6	Y P G A T H G T N K V Q G F V L S F N S A L I D L D E L E D Y N D Y T R E L V
UniRef90_B7QKW7	I P Y L L P C E G R V S G E I Y S V D E K M L H F D E F E G H P Q Y Y V R T E
UniRef90_M1V419	G P H F T P V G K H V R G E V Y R V D D E E L A M L D V L E N V G E Y H R E R
UniRef90_F0QD46	Y P G I A E G E G R V L G E V Y A I L T P A L E R C D R I E E S G E Y V K R E V
UniRef90_Q46DU8	Y P G I Y P S E S C V L A E V R R F S G E I A K S I D Y M E L F G G Y H R E Y V T
UniRef90_H9D1E0	F P S V S K A H S S L T V E V Y Y V E E G G L T G D R L E G Y P F Y N R T K T
UniRef90_UPI00036E84DA	Y P V I V P Q G P Q E G Q V R G Y V L T D R A L P F I P D A L E G P P L Y T R E C V
UniRef90_W6NAW2	I P F V L N E P G K I Q G E V Y E I D N V K L T I L D A L E E Y P T L Y W R Q E E
UniRef90_A0A023G6C7	I P C C L L P Y E G E V S G E V Y E V D D R M L E L L D R L E S H P D Y T R S L E
UniRef90_I1EG80	S P R L L P E E N I V N G E I Y E V D S N M L A V L D E L E T H P R Y K R E L A
UniRef90_D6WQ54	I P F L L H S P G N V R G E V Y E V D D K V F A N L D T L E D P N F Y I R E E R
UniRef90_F6XY19	S P F H V P G K G N V T G E I Y E V D D D E M L K T L D K L E H P T L Y R S K I
UniRef90_D9PJU0	F P H L I N V K G K I K G E V Y D I D D E V L L S D L L E G Y P E Y D R D Y I L
UniRef90_Q9BVM4	Y P L V I A G H N V E G E V Y A V D E R M L R F L D D F E S P A L Y Q R T V L
UniRef90_G2GDY8	Y P Y A V R D H G H V L T A R P E E Y P A L V L A A L D H L E E Y N L Y E R I A V
UniRef90_R7VNK6	G K Y N I P T G H H I A G E I Y T V D D Q M L Q F L D E F E G P D M Y Q R T L K
UniRef90_H3DRR2	Y P L V I P G E G R I I R G E V Y H V D D V T M R D L D E L E G P D L Y I R E E L L
UniRef90_UPI0002F82A8B	Y P A M T Q G D S P I H G Y L L S I D S R V L T D L D N L E D Y N L Y N R E Q I
UniRef90_UPI000314C68	G P H N I P G T G R V R G E V Y A V D E P M L R F L D D F E D P D M Y Q R T P A
UniRef90_J3N0E1	G P Y S V P G S H R V S G E I Y A V S P H A L V D L D T L E G T H L Y E R R R I V
UniRef90_Q9RX15	Y P G I V P G H G A L L T Y G P A D W E Q A L A L D E L E G P P V Y T R E Q V
UniRef90_UPI0003B675E8	P V A V E C E D S M G E V Y E V D K T L R S L R E Y E G N P V Y R E K I V
UniRef90_E1QFS2	Y P G L A P G Q R R V A A E L Y Y R V D P A L A L D R F E D Y S E Y I R Q C A
UniRef90_H8GMR4	Y P G A V P S G H R V R G E I Y Y R L D D A I L P L L D R Y P E P N E F I R V R F
UniRef90_M1P8F5	Y P A V Y S A E G S V V A E V R R F S G E V A K S I D Y M E L F G G Y H R E E I
UniRef90_K1Q7V3	M P C C L L H E P G H V K G E I Y D V D D E K M K F L D Y F E D H P E Y T R T V I
UniRef90_K9XDT9	Y P A M T S G E N R V Q G F V L S F D A E I L T H D L L E D Y N E Y Y R Q Q I
UniRef90_UPI0003B69DF0	Y P G A I A D E N S V Y G T I F L M N D G V L M V L D D Y E G P H E Y K R V L H
UniRef90_A0A024YPV9	Y P Y A V H R P G T V V G E I L T A E P E V L A E L D R L E E Y E G Y D R L L S
UniRef90_K8RCD2	Y P G L V I D E K G I R G D V Y R I E D A L V P V L D D E I E S H R L H V E V E I
UniRef90_A0JMM9	F P F L V P G S Q V Y G E I Y N V D Q N M L D F L D F E F E P D L Y Q R T S I
UniRef90_UPI0002887631	Y P Y A V E A P G G V V P E H Y P A T L G E I D A L E G Y E S P Y L R V T R
UniRef90_W4HA95	Y P G M Y R G S G V V Y G Q V L T A D D Q L L E G L D A L E E D Y N E Y E R V Q V
UniRef90_K1QK16	Y P L I V R A M N V A M V V E G E V Y N V N D K M M D L L D D L E E H P T F Y T R S Q I
UniRef90_B7KH11	Y P G M T I G N D K V R G V L L T F D N S A L I E D Q L E D Y N E Y Y R E E I
UniRef90_H0XGT7	Y P L V I A G E H C V E G E I Y A V D D A M L R F L D D F E G P N M Y Q R T L V
UniRef90_C1CY99	Y P A L Q P G E Q V A G Y A L T A A A L P F L D A L E E P P L Y T R E R V
UniRef90_Q7NKT0	Y P A L S L D K A A V V G E I Y T P H P A A R A A L D R L E E G L E E Y R P V V L
UniRef90_B9S256	G P Y R V P G S H R V T G E I Y A V T Q R G L S R L D E L E G R Y H Y E R L P I
UniRef90_A0A024MFH6	I P F C L D K P G R I S G E I Y E V D E Q K L E V L D F L D F E G H P T F Y R R Q
UniRef90_B6TL17	Y P F L L P S S G R V V G E I Y A P S P A A L E D A L E G T G V Y E R R P I

UniRef90_S6A1W9
 UniRef90_V5V517
 UniRef90_Q65ZK1
 UniRef90_Q05X74
 UniRef90_Q923B0
 UniRef90_F6B886
 UniRef90_K4RAN3
 UniRef90_L9L8S8
 UniRef90_UPI00034F4065
 UniRef90_B9IPV7
 UniRef90_A0YQB3
 UniRef90_F4WJ53
 UniRef90_G8X225
 UniRef90_I3CHD0
 UniRef90_B9JP05
 UniRef90_F2NL69
 UniRef90_G9F091
 UniRef90_UPI00036BBBD4
 UniRef90_UPI0002653D9D
 UniRef90_J3AGW4
 UniRef90_UPI000371F82B
 UniRef90_A0A059G4B8
 UniRef90_G3MAQ4
 UniRef90_UPI0003825377
 UniRef90_M3XIG1
 UniRef90_D3PI91
 UniRef90_F7QFU0
 UniRef90_UPI0002BCDC7B
 UniRef90_Q5WBE2
 UniRef90_UPI000373E940
 UniRef90_K0JNX1
 UniRef90_W3A8G7
 UniRef90_UPI00036102D0
 UniRef90_K4AEW0
 UniRef90_F8EAE1
 UniRef90_A3KNL6
 UniRef90_Q3A851
 UniRef90_E7RC59
 UniRef90_V5DSB8
 UniRef90_K9YMX7
 UniRef90_G1KBZ7
 UniRef90_D7L0A7
 UniRef90_UPI0003F7F185
 UniRef90_R7TVD3
 UniRef90_S5V2C5
 UniRef90_UPI00037E651B
 UniRef90_F7EDP2
 UniRef90_D2QG00
 UniRef90_I1PHI1
 UniRef90_M8E6H1
 UniRef90_UPI0004746696
 UniRef90_K9UYL6
 UniRef90_B7QKW7
 UniRef90_M1V419
 UniRef90_F0QD46
 UniRef90_Q46DU8
 UniRef90_H9D1E0
 UniRef90_UPI00036E84DA
 UniRef90_W6NAW2
 UniRef90_A0A023G6C7
 UniRef90_I1EG80
 UniRef90_D6WQ54
 UniRef90_F6XY19
 UniRef90_D9PJU0
 UniRef90_Q9BVM4
 UniRef90_G2GDY8
 UniRef90_R7VNK6
 UniRef90_H3DRR2
 UniRef90_UPI0002F82A8B
 UniRef90_UPI0003314C68
 UniRef90_J3N0E1
 UniRef90_Q9RX15
 UniRef90_UPI0003B675E8
 UniRef90_E1QFS2
 UniRef90_H8GMR4
 UniRef90_M1P8F5
 UniRef90_K1Q7V3
 UniRef90_K9XDT9
 UniRef90_UPI0003B69DF0
 UniRef90_A0A024YPV9
 UniRef90_K8RC02
 UniRef90_A0JMM9
 UniRef90_UPI0002887631
 UniRef90_W4HA95
 UniRef90_K1QK16
 UniRef90_B7KH11
 UniRef90_H0XGT7
 UniRef90_C1CY99
 UniRef90_Q7NKT0
 UniRef90_B9S256
 UniRef90_A0A024MFH6
 UniRef90_B6TL17

90 100 110

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

UniRef90_F6T2W4
 UniRef90_R9C0C9
 UniRef90_A4RXU2
 UniRef90_F7SAU5
 UniRef90_A0A024TXV8
 UniRef90_UPI00036E9165
 UniRef90_A0A026WKP8
 UniRef90_Q2RAS4
 UniRef90_UPI0004760116
 UniRef90_B5XEV0
 UniRef90_W6S070
 UniRef90_UPI00032EC5A
 UniRef90_W4PXD8
 UniRef90_X5GJZ9
 UniRef90_D8SJL0
 UniRef90_U3TM12
 UniRef90_K9S239
 UniRef90_UPI0001CBB0F5
 UniRef90_M0SSJ1
 UniRef90_K1X240
 UniRef90_UPI0003784D58
 UniRef90_H3E6C8
 UniRef90_T1JG34
 UniRef90_M0CFW8
 UniRef90_C1BRS0
 UniRef90_K9QJW1
 UniRef90_Q07SS2
 UniRef90_J2IRX1
 UniRef90_L5MM39
 UniRef90_Q3AE37
 UniRef90_UPI000312A645
 UniRef90_UPI0004748D05
 UniRef90_A9TZP6
 UniRef90_UPI00047A4F41
 UniRef90_UPI0003703CC8
 UniRef90_E310W3
 UniRef90_F7D438
 UniRef90_A0A022RKR4
 UniRef90_UPI0002B445F3
 UniRef90_E0I610
 UniRef90_UPI000381C8A6
 UniRef90_B8G4Z9
 UniRef90_A0A023FRI4
 UniRef90_Q12BR5
 UniRef90_H7CWF6
 UniRef90_Q1IWA6
 UniRef90_W9QMY4
 UniRef90_G2G9V4
 UniRef90_UPI00042B5DB2
 UniRef90_W5M567
 UniRef90_B3RQ82
 UniRef90_L7BNX3
 UniRef90_UPI00026287FA
 UniRef90_A6C154
 UniRef90_S2Y990
 UniRef90_Q11TX6
 UniRef90_K1QK71
 UniRef90_M9W4A5
 UniRef90_A0LQ10
 UniRef90_R6G1J1
 UniRef90_UPI00037D34A9
 UniRef90_G0J007
 UniRef90_UPI000374549F
 UniRef90_A0A016QLY4
 UniRef90_UPI0003682F86
 UniRef90_E6V403
 UniRef90_H3C181
 UniRef90_UPI00037AB119
 UniRef90_A0A015NVX2
 UniRef90_E8U4H9
 UniRef90_D5ELH2
 UniRef90_G6FXR5
 UniRef90_UPI0002B4C529
 UniRef90_G8WKD7
 UniRef90_I1IQH0
 UniRef90_M2Y2U5
 UniRef90_B9TK16
 UniRef90_M0ZV88
 UniRef90_B8HPN0
 UniRef90_L1L9T3
 UniRef90_V4N3G5
 UniRef90_UPI000344F920
 UniRef90_S3J8M2
 UniRef90_L1QMX8
 UniRef90_A5D318
 UniRef90_UPI00047ED2D9
 UniRef90_R4KAX3
 UniRef90_A9RS78
 UniRef90_K9Z2R0
 UniRef90_N0CLC8
 UniRef90_A8AAZ8
 UniRef90_V4A0J5

1 10 20 30 40

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

UniRef90_F6T2W4
 UniRef90_R9C0C9
 UniRef90_A4RXU2
 UniRef90_F7SAU5
 UniRef90_A0A024TXV8
 UniRef90_UPI00036E9165
 UniRef90_A0A026WKP8
 UniRef90_Q2RAS4
 UniRef90_UPI0004760116
 UniRef90_B5XEV0
 UniRef90_W6S070
 UniRef90_UPI00032EC5A
 UniRef90_W4PXD8
 UniRef90_X5GJZ9
 UniRef90_D8SJL0
 UniRef90_U3TM12
 UniRef90_K9S239
 UniRef90_UPI0001CBB0F5
 UniRef90_M0SSJ1
 UniRef90_K1X240
 UniRef90_UPI0003784D58
 UniRef90_H3E6C8
 UniRef90_T1JG34
 UniRef90_M0CFW8
 UniRef90_C1BRS0
 UniRef90_K9QJW1
 UniRef90_Q07SS2
 UniRef90_J2IRX1
 UniRef90_L5MM39
 UniRef90_Q3AE37
 UniRef90_UPI000312A645
 UniRef90_UPI0004748D05
 UniRef90_A9TZP6
 UniRef90_UPI00047A4F41
 UniRef90_UPI0003703CC8
 UniRef90_E310W3
 UniRef90_F7D438
 UniRef90_A0A022RKR4
 UniRef90_UPI0002B445F3
 UniRef90_E0I610
 UniRef90_UPI000381C8A6
 UniRef90_B8G4Z9
 UniRef90_A0A023FRI4
 UniRef90_Q12BR5
 UniRef90_H7CWF6
 UniRef90_Q1IWA6
 UniRef90_W9QMY4
 UniRef90_G2G9V4
 UniRef90_UPI00042B5DB2
 UniRef90_W5M567
 UniRef90_B3RQ82
 UniRef90_L7BNX3
 UniRef90_UPI00026287FA
 UniRef90_A6C154
 UniRef90_S2Y990
 UniRef90_Q11TX6
 UniRef90_K1QK71
 UniRef90_M9W4A5
 UniRef90_A0LQ10
 UniRef90_R6G1J1
 UniRef90_UPI00037D34A9
 UniRef90_G0J007
 UniRef90_UPI000374549F
 UniRef90_A0A016QLY4
 UniRef90_UPI0003682F86
 UniRef90_E6V403
 UniRef90_H3C181
 UniRef90_UPI00037AB119
 UniRef90_A0A015NVX2
 UniRef90_E8U4H9
 UniRef90_D5ELH2
 UniRef90_G6FXR5
 UniRef90_UPI0002B4C529
 UniRef90_G8WKD7
 UniRef90_I1IQH0
 UniRef90_M2Y2U5
 UniRef90_B9TK16
 UniRef90_M0ZV88
 UniRef90_B8HPN0
 UniRef90_L1L9T3
 UniRef90_V4N3G5
 UniRef90_UPI000344F920
 UniRef90_S3J8M2
 UniRef90_L1QMX8
 UniRef90_A5D318
 UniRef90_UPI00047ED2D9
 UniRef90_R4KAX3
 UniRef90_A9RS78
 UniRef90_K9Z2R0
 UniRef90_N0CLC8
 UniRef90_A8AAZ8
 UniRef90_V4A0J5

50 60 70 80

Y P [L V I | A E E R R I | I | G E | I | Y S | V D D S M L Q F | L | D D F | E G P | N W Y | Q R T |
 P F L I I | D D H K K V L | G E L | Y E V | P V I | D V P | I L | D E F | E D Y N | L Y | E R K | V V |
 Y P Y L V | D D A R V I | D G E | Y S V | D D T | L T L | D E L | E E T G M Y | T R E | T I |
 F P A L I | L G E G R V | E G E | Y V V | P D D | L E Q | D M I | E G N G F Y | R R T | J V |
 V P F L V | P G E G A I | S G E | V Y S | V D V | S T L | E A L | D I L | E G D G Y | Y K R | V L | V |
 Y P Y A V | E G D G V | V T G E | L V T A A | P D L | V G A | L D R | L E E H P | F Y | E R A | E E |
 T K Y N I | P T G N Y V | L G E | I Y D V | D S K M L | K R L | D E L | E E H P | F Y | E R R | K V |
 Y P F F L | P R P H | L V S G E | L Y A V | S P R A L | V D L | D A L | E G T | H | L Y | E R R | K V |
 Y P G A V | Y Q H N R V | C G T | V Y E | I S S Q I L | T Y L | D D F | E G Q | P T | E F | I | R T | I |
 G N Y N I | P E G H | R V R G E | V Y K | V D D T M L | S F L | D A F | E G P | T M Y | Q R T | S V |
 Y P A M F N G D G T | V Y G E | I I E | I Y D D | V I S A M D | V M E | G F N E | Y D K K | I |
 F P L V I A G K | H C | V A G E | I Y A V | D G Q M L | R F L | D D F | E G P | D M Y | Q R T | A V |
 Y G Y P V L K E R R | I V G E | L Y E | V T S G E | L T Q | D L Y | L E D R | N E Y | E R V | I M |
 G P G | V L H | P D G P | R V E | G Y L | F I | S D N | L A M | L D E F | E G Y | D R | V E | V |
 G P F Q V P Q G H R | V R G E | V Y L | V D Q A | G L | R R L | D E L | E G K | G H | Y E R R | S I |
 G P G | V L D | E H G A R | V P G Y L | F I | S D R | L A M | L D E F | E D G Y | D R | V P | V E | V |
 Y P G M S A G N E | P V Y G V | V L S F D R R | L E E | L D R | L E E D Y N | E Y | Q R C | Q I |
 T P F N I | P G H | H I | Q G E | L F D | I D D E | M L | K S C | D K | L E E G H | P | V | Y | T R E | H F |
 G P Y R V | P A G E R | V S G E | Y A L | S P R A L | A R M | D | L E E G K | G H | Y E R | L | P | I |
 Y P A M T T G T R | W V S G V | L S F | D P S | L A D | D R | L E D Y N | Q Y | Q R R | R | I |
 H P G | L V R | D T E | H | I E | G E | L W G | V D D R | A L | A L | D E Y | E G P | D W Y | G R E | P | I |
 F P L | V V K | G E G Q | V H | G E | L Y E | V D D R | K | L | A | L | D A | L | E A | H P | L | Y | E R | K | L | E |
 S K Y N I | P Y G Y N | V R G E | V Y R | V D D F | M L | S A | I | D D | L | E G H | P | Y | Y | E R E | Q I |
 Y P T L | A P G | G S V | D G R | L | L A V | D A G | L | E R | L | D R | Y | E D S | G | L | Y | V | R | V | E | V |
 P | Y V L | E K P | G Q V | J | G E | Y S A K E | E M | P | H | D | L | E E H | P | H | Y | L | R | K | Q | T |
 Y P A V T | P G Q N Q | V H | G G Y | L | L S | F E | P | K | I | L | Q | A | L | D | H | L | E D | Y | N | L | Y | N | R | Q | I |
 Y P G M V | D S D D R | V H | G Q L | F R | L | P | H | D | V | L | A | K | L | D | D | Y | E G P | H | E | F | I | R | R | S | V |
 UniRef90_J2IRX1
 UniRef90_L5MM39
 UniRef90_Q3AE37
 UniRef90_UPI000312A645
 UniRef90_UPI0004748D05
 UniRef90_A9TZP6
 UniRef90_UPI00047A4F41
 UniRef90_UPI0003703CC8
 UniRef90_E310W3
 UniRef90_F7D438
 UniRef90_A0A022RKR4
 UniRef90_UPI0002B445F3
 UniRef90_E0I610
 UniRef90_UPI000381C8A6
 UniRef90_B8G4Z9
 UniRef90_A0A023FRI4
 UniRef90_Q12BR5
 UniRef90_H7CWF6
 UniRef90_Q1IWA6
 UniRef90_W9QMY4
 UniRef90_G2G9V4
 UniRef90_UPI00042B5DB2
 UniRef90_W5M567
 UniRef90_B3RQ82
 UniRef90_L7BNX3
 UniRef90_UPI00026287FA
 UniRef90_A6C154
 UniRef90_S2Y990
 UniRef90_Q11TX6
 UniRef90_K1QK71
 UniRef90_M9W4A5
 UniRef90_A0LQ10
 UniRef90_R6G1J1
 UniRef90_UPI00037D34A9
 UniRef90_G0J007
 UniRef90_UPI000374549F
 UniRef90_A0A016QLY4
 UniRef90_UPI0003682F86
 UniRef90_E6V403
 UniRef90_H3C181
 UniRef90_UPI00037AB119
 UniRef90_A0A015NVX2
 UniRef90_E8U4H9
 UniRef90_D5ELH2
 UniRef90_G6FXR5
 UniRef90_UPI0002B4C529
 UniRef90_G8WKD7
 UniRef90_I1IQH0
 UniRef90_M2Y2U5
 UniRef90_B9TK16
 UniRef90_M0ZV88
 UniRef90_B8HPN0
 UniRef90_L1L9T3
 UniRef90_V4N3G5
 UniRef90_UPI000344F920
 UniRef90_S3J8M2
 UniRef90_L1QMX8
 UniRef90_A5D318
 UniRef90_UPI00047ED2D9
 UniRef90_R4KAX3
 UniRef90_A9RS78
 UniRef90_K9Z2R0
 UniRef90_N0CLC8
 UniRef90_A8AAZ8
 UniRef90_V4A0J5

50 60 70 80

Y P G | L L | L G E | G A E | V | T | G | A I | V | E | Y | K | A | L | A | V | L | D | E | L | E | T | Y | N | E | Y | E | R | T | V | V |
 Y P G | V V | P | R | E | G | R | V | K | G | E | I | Y | E | L | A | E | K | T | L | T | R | L | D | D | Y | E | E | G | S | L | Y | Q | R | I | T |
 Y P Y A V | D | P | A | Q | H | V | H | G | E | I | L | M | H | A | P | A | V | L | A | T | L | D | R | L | E | G | P | D | Y | D | R | L | T | V |
 Y P A | L | L | D | G | D | E | Y | V | Y | G | E | I | M | E | V | D | E | E | V | V | A | M | D | K | M | E | G | Y | N | E | Y | N | R | I | I | V |
 P | P | F | L | D | I | P | H | H | V | R | G | E | L | Y | E | V | D | R | I | A | I | E | R | L | D | E | L | E | G | K | G | N | Y | V | R | R | P | I |
 Y P A | L | I | A | D | E | R | R | V | R | G | M | W | L | T | V | T | I | D | G | I | P | R | L | D | E | L | E | E | N | N | D | Y | E | R | V | W | T |
 Y P G | A | V | Y | D | E | A | S | V | H | G | T | V | F | N | I | G | E | S | I | L | T | Y | L | D | D | F | E | Q | P | T | E | F | I | R | V | E | V |
 F | P | G | A | V | F | D | E | T | R | V | F | G | E | V | F | Q | L | N | P | A | V | L | A | A | D | Y | E | G | P | D | L | F | Y | R | T | A | I |
 I | P | F | L | V | P | G | K | G | R | V | A | G | E | M | Y | S | V | D | N | Q | M | Q | V | L | D | E | F | E | Q | P | D | V | Y | Q | R | T | L | M |
 P | P | Y | L | I | N | L | P | G | R | I | H | G | E | L | Y | S | V | S | S | G | L | A | R | L | D | E | L | E | D | R | G | H | Y | E | R | L | P | V |
 Y P | Y | L | I | N | L | P | G | S | V | R | G | E | L | Y | A | V | S | D | H | G | L | A | R | L | D | E | E | E | S | H | Y | N | R | L | P | V |
 Y P | A | L | V | R | E | S | S | Y | V | I | Q | G | W | I | T | V | D | R | N | G | L | A | A | M | D | V | L | E | D | E | N | D | Y | D | R | V | W | V |
 Y P | A | M | A | L | G | D | H | S | V | R | G | Y | V | L | L | S | F | D | S | Q | V | L | I | D | L | D | E | L | E | D | Y | N | L | Y | N | R | Q | I |
 Y P | F | L | V | P | P | G | A | T | V | F | G | E | L | M | T | V | Y | Q | Q | T | L | A | L | L | D | E | L | E | D | G | N | L | Y | E | R | V | I | V |
 S | T | Y | N | I | P | K | G | H | N | V | T | G | E | L | Y | S | V | D | D | K | M | L | S | T | L | D | D | F | E | C | H | P | K | Y | Y | R | T | E | E |
 Y P | G | L | V | L | G | Q | G | L | V | R | G | E | V | Y | E | I | T | P | E | L | E | R | Q | L | D | E | I | E | E | S | G | E | Y | I | R | R | E | V |
 Y P | A | L | I | E | E | G | D | F | V | Y | G | E | V | M | T | I | Y | E | N | V | I | N | A | M | D | L | M | E | G | Y | N | E | Y | N | R | I | E | M |
 Y P | G | I | L | P | G | A | A | D | E | A | V | Q | G | Y | V | L | T | E | R | A | L | S | F | L | D | A | L | M | E | G | P | P | L | Y | T | R | E | R | V |
 G | P | Y | R | V | P | G | H | H | R | V | L | G | E | L | Y | S | V | S | A | A | S | R | L | D | F | L | E | E | G | K | G | H | Y | Q | R | L | P | I |
 V | P | F | A | I | Q | R | D | G | R | V | V | G | E | V | M | D | V | D | P | E | V | L | R | R | L | D | R | L | E | E | G | Y | N | M | Y | D | R | R | T | V |
 G | P | Y | R | V | P | A | G | H | R | V | T | G | E | L | Y | M | V | S | T | R | G | L | A | R | V | D | E | L | E | G | R | G | H | Y | E | R | L | P | I |
 G | K | Y | N | I | P | S | Q | Q | Q | V | R | G | E | I | Y | Y | V | D | K | Q | M | L | Q | F | L | D | K | F | E | D | P | R | M | Y | Q | R | T | P | M |
 I | P | V | M | L | D | E | P | G | R | I | E | G | E | V | Y | R | I | D | N | D | M | L | R | V | L | D | Q | L | E | G | H | P | E | Y | T | R | T | M | I |
 UniRef90_L7BNX3
 UniRef90_UPI00026287FA
 UniRef90_A6C154
 UniRef90_S2Y990
 UniRef90_Q11TX6
 UniRef90_K1QK71
 UniRef90_M9W4A5
 UniRef90_A0LQ10
 UniRef90_R6G1J1
 UniRef90_UPI00037D34A9
 UniRef90_G0J007
 UniRef90_UPI000374549F
 UniRef90_A0A016QLY4
 UniRef90_UPI0003682F86
 UniRef90_E6V403
 UniRef90_H3C181
 UniRef90_UPI00037AB119
 UniRef90_A0A015NVX2
 UniRef90_E8U4H9
 UniRef90_D5ELH2
 UniRef90_G6FXR5
 UniRef90_UPI0002B4C529
 UniRef90_G8WKD7
 UniRef90_I1IQH0
 UniRef90_M2Y2U5
 UniRef90_B9TK16
 UniRef90_M0ZV88
 UniRef90_B8HPN0
 UniRef90_L1L9T3
 UniRef90_V4N3G5
 UniRef90_UPI000344F920
 UniRef90_S3J8M2
 UniRef90_L1QMX8
 UniRef90_A5D318
 UniRef90_UPI00047ED2D9
 UniRef90_R4KAX3
 UniRef90_A9RS78
 UniRef90_K9Z2R0
 UniRef90_N0CLC8
 UniRef90_A8AAZ8
 UniRef90_V4A0J5

50 60 70 80

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

90 100 110

UniRef90_F6T2W4	T [V] K T W E A F [V] Y [V] C N Q E E M [L] V E I [I] M E D S W R A F R
UniRef90_R9C0C9	E V E T E A Y Y Y L A G D R E D L A R L P
UniRef90_A4RXU2	E A E D [V] R A W A Y V Q S D Q Q A G P R I A S G S W R N R
UniRef90_F7SAU5	P [V] H T L D C F V Y M
UniRef90_A0A024TXV8	H T A S G P A W V Y L A A G P [V] K G T P I P G G D W S A R
UniRef90_UPI00036E9165	E G E L T K A W I Y F L P K
UniRef90_A0A026WKP8	T G E V V E A E A Y F A
UniRef90_Q2RAS4	P V E F N D C W V Y L Y N L P T D D K P I E S G D F A L H
UniRef90_UPI0004760116	Q I E L
UniRef90_B5XEV0	E V Q D E Q C Y T Y Y Y N H T I D D K F I D H G N W A K Y M I E S K
UniRef90_W6S070	Q V
UniRef90_UPI000332EC5A	T D K T V E A F [V] Y V E R L T T C E Q M I E E N D W M [Y] Q M S R H R
UniRef90_W4PXD8	E G K Q V K A W I Y Q L Q P R S A
UniRef90_X5GJZ9	L V I E
UniRef90_D8SJL0	T T S D G Q A W I Y Q L Q P Q Q D E A R
UniRef90_U3TM12	E V T D G T V W T Y Q M S P A K Q G I H L P E G V W
UniRef90_K9S239	T G S Q D T V W C Y L M
UniRef90_UPI0001CBB0F5	
UniRef90_M0SSJ1	
UniRef90_K1X240	L T P L R E T T W A Y F M Y P Q V Q G V L I P C G D W K
UniRef90_UPI0003784D58	A L Q T G D C L A Y F Y K H E I
UniRef90_H3E6C8	Q G V T T E A W I Y I
UniRef90_T1JG34	E V E I L S C W T Y F L T H
UniRef90_M0CFW8	S T G S G R C W V Y V G D P
UniRef90_C1BRS0	P V K L I S C
UniRef90_K9QJW1	E V Y T G L V W V Y L M T L E L N G T L L T D G W W
UniRef90_Q07SS2	V G P D G Q A F V Y L Y N W P L D G P R I A D G R F
UniRef90_J2IRX1	Q T P Y G S A W M Y V Y Q R S V E G R L I E S G N W L D R E L
UniRef90_L5MM39	T G Q E V P V Y V Y R Y L D H Q A G T K V E H G D W R R F M E E
UniRef90_Q3AE37	K G E E H E V F V Y V Y N G T V D E E
UniRef90_UPI000312A645	R L L D G R A W T Y L A A E P T T G T P V P G G D W L A R
UniRef90_UPI0004748D05	D V Y N I K C Y V Y K Y A L N D K D A Y I N H G D W K K F M
UniRef90_A9TZP6	
UniRef90_UPI00047A4F41	D D P D L S G W M Y I W T H P R G C R L L D T D W W
UniRef90_UPI0003703CC8	N D T R I D C W I Y L Y N L P T A E P L I E S G D Y A Q Y
UniRef90_E3I0W3	E V R L H R V W V Y P Y A G K V A R P L V A S G R F
UniRef90_F7D438	R I E V L E
UniRef90_A0A022RKR4	A V C G G E
UniRef90_UPI0002B445F3	K V
UniRef90_E0I6I0	R D P D R S G W V Y V W A N D R D F P P I A A A F W P D F
UniRef90_UPI000381C8A6	E V H D G W A W V Y V M K E E L A G I F L P D G W W
UniRef90_B8G4Z9	Q T A V G E A W V Y I A G A V V E A A L I D S G E W
UniRef90_A0A023FRI4	D V E L L S K A W I Y F
UniRef90_Q12BR5	D V E S E K C Y V Y Y Y G M N D K D D L I Q D G N W R N F M L K K
UniRef90_H7CWF6	T G E S V P A W V Y V Y A H R A R L T Q V P G N D W
UniRef90_Q1IWA6	S V E N
UniRef90_W9QMY4	T L A D G E A Y V Y L A G E S T D A E E I P D G D F V K
UniRef90_G2G9V4	Q L
UniRef90_UPI00042B5DB2	K L
UniRef90_W5M567	D
UniRef90_B3RQ82	Q T P F G S A W I Y V Y Q R S V A G R R I M S G D W L K R D E E
UniRef90_L7BNX3	Y D D S G D A F V Y T A G N A L N H D W I S S G D W L V H
UniRef90_UPI00026287FA	R L E T T V E A Y F F Q G S V D Q L P V V G N N W K
UniRef90_A6C154	D G T A V R A W V Y L A A P A V R G K P I E S G D W R L R R
UniRef90_S2Y990	R I D D M E C W I Y E Y L G E V S E R R I E N G
UniRef90_Q11TX6	S A E H S E C W C Y F Y N D
UniRef90_K1QK71	E V T T V E A W I Y Q L P P L R
UniRef90_M9W4A5	A V T S L P A W I Y W M P C P A Y G E R V A S G N W E R
UniRef90_A0LQ10	E V K K E K C Y T Y F Y N A D I D A V F I S D G D W K N Y M L
UniRef90_R6G1J1	D G T A V R A W V Y V A A P A V R G T R V E G G D W R G V R
UniRef90_UPI00037D34A9	E G L K I S A W A Y L Y L G T L D H K P I V G G D Y L K Y
UniRef90_G0J007	D G Q T L P A W V Y L A A A D D K G R P I A G G D W K H R
UniRef90_UPI000374549F	T V T L V P A W V Y V Y A D A A R L S R V P R G D W R
UniRef90_A0A016QLY4	P V Q F N E C W V Y L Y D L P T T N P L I E S G D F A L H
UniRef90_UPI0003682F86	R V A V G A Q W L D C L V Y E I H P S R I E G G D W I A H
UniRef90_E6V403	E V
UniRef90_H3C181	T G E D I E V F I W E Y I D T V A A E H I P S G D W L K
UniRef90_UPI00037AB119	D R P E Q A G W V Y V W E G T R G F P P I S S
UniRef90_A0A015NVX2	A G S A L E A W V Y V F V R H E R L R R V P G G D W A A R R
UniRef90_E8U4H9	D V P L G R V W I Y E I T D S V G G T L I K G G G N W V
UniRef90_D5ELH2	Q I Y D G W A W V Y L M T P E L G G I Y Q A D G W W
UniRef90_G6FXR5	D V E
UniRef90_UPI0002B4C529	T M E D G Q A W I Y Q L Q P K V A A
UniRef90_G8WKD7	T V R E V E A E A Y F A D
UniRef90_I1IQH0	P I Y S V K A F A Y L
UniRef90_M2Y2U5	Q L A L E Q V W I Y L Y Q W P L D N R L I E S G D F M Q
UniRef90_B9TKI6	T G E T V M A E A Y F A H R S
UniRef90_M0ZV88	Q I P L G V A W G Y L M A R P T G G Q L L P C G E W
UniRef90_B8HPN0	D D T P V R A W V Y I A A P A V A G K L I G G G D W R A R
UniRef90_L1L9T3	E V
UniRef90_V4N3G5	R G E E V E G W V Y V Y A L S D R L E P V P G G D W R A
UniRef90_UPI000344F920	T T I L E G Q A W I Y Q L Q P
UniRef90_S3J8M2	D G S I E S C Y V Y Y Y A M N D E A I Y I K N G D W K N Y M L K Q
UniRef90_L1QMX8	T G E K V K A H M Y L W P L K E N G E I I P D G D W A R F L R E K
UniRef90_A5D318	E V E F E K C Y S Y F Y N K S I E A V L V E H G D W K K H M
UniRef90_UPI00047ED2D9	T G E T V K A H M Y L W P P E E S A E V I E H G D W L K F L
UniRef90_R4KAX3	V L T N L Q S L E Y
UniRef90_A9RS78	T V P I D E A W C Y F M K D S L N G V F L P S G W W
UniRef90_K9Z2R0	E L P T V R A W V Y L A A A V T G I V I D G G R W V T R R
UniRef90_N0CLC8	T G Q V V E A Y A Y V I D P E F L E K L I L E G
UniRef90_A8AAZ8	P V Q L I K C W C Y F
UniRef90_V4A0J5	

UniRef90_W7IER8
 UniRef90_M5ARZ2
 UniRef90_UPI0004403266
 UniRef90_UPI000464247B
 UniRef90_F8E5X0
 UniRef90_E4RTJ2
 UniRef90_C0B0J6
 UniRef90_UPI00037913EA
 UniRef90_L7LU28
 UniRef90_M3C4D7
 UniRef90_G2ISX0
 UniRef90_U9WA15
 UniRef90_UPI000378EA74
 UniRef90_K9QS74
 UniRef90_12EZY0
 UniRef90_R9VIR8
 UniRef90_W0BWN1
 UniRef90_I1G2F3
 UniRef90_K9Y9W0
 UniRef90_C4WSN7
 UniRef90_E7DPQ9
 UniRef90_K9RHJ6
 UniRef90_A9NNC2
 UniRef90_I4X2T3
 UniRef90_J2V8B5
 UniRef90_UPI0003BBB143
 UniRef90_V9EL30
 UniRef90_UPI0003660AE4
 UniRef90_J2IVK6
 UniRef90_R4XXT5
 UniRef90_C6WJ88
 UniRef90_E0U8X0
 UniRef90_A0A059DY58
 UniRef90_UPI0004779254
 UniRef90_U7UW87
 UniRef90_1LJ44
 UniRef90_I2GSH1
 UniRef90_I0IFQ0
 UniRef90_UPI000464A8FA
 UniRef90_E1IG57
 UniRef90_B1XPY6
 UniRef90_UPI000359B141
 UniRef90_UPI000319822E
 UniRef90_A0A022PVC7
 UniRef90_T0R3G0
 UniRef90_UPI0003701E79
 UniRef90_S2Z5Q8
 UniRef90_UPI00037F0A66
 UniRef90_UPI0003F06EA8
 UniRef90_M0SVC4
 UniRef90_UPI00037B6D3C
 UniRef90_C6DDQ1
 UniRef90_A0A037Z588
 UniRef90_UPI00046C9063
 UniRef90_S8C538
 UniRef90_UPI0004442685
 UniRef90_W5VYN2
 UniRef90_B0FIN9
 UniRef90_D0LXJ8
 UniRef90_Q10WL0
 UniRef90_UPI00036F9211
 UniRef90_F4GIH9
 UniRef90_K9F573
 UniRef90_S6HJ62
 UniRef90_C5X6Z8
 UniRef90_Q9W0Y1
 UniRef90_F6HED5
 UniRef90_T0N9Z7
 UniRef90_D4GEQ3
 UniRef90_X0SQZ6
 UniRef90_M5RF81
 UniRef90_W0JA13
 UniRef90_UPI000370AA3D
 UniRef90_E6WJE9
 UniRef90_V4SSA1
 UniRef90_U2SUJ2
 UniRef90_K9PTK8
 UniRef90_F8II3
 UniRef90_Q313Y6
 UniRef90_D9VV81
 UniRef90_G8TMK7
 UniRef90_UPI00039569D4
 UniRef90_E2SQ43
 UniRef90_T1G706
 UniRef90_A9TW35
 UniRef90_C6W017
 UniRef90_UPI00036B7BA8
 UniRef90_L0R6H8
 UniRef90_H3E6C9
 UniRef90_H8DK98
 UniRef90_M1CID7
 UniRef90_K9T479

1 10 20 30 40

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

50 60 70 80

UniRef90_W7IER8	Y P A L R L G D G P G V S G W T V P L R A L A A L D E Y E G S E Y A R V R V		
UniRef90_M5ARZ2	Y P A A I F G D G T I V G R T Y T L D E A A L A H D E V I E D G G R Y H R V S V		
UniRef90_UPI0004403266	Y P G Q G R V A G E V Y A V D E Q M L R F L D E F E G P D M Y Q R T R V		
UniRef90_UPI000464247B	F P F L I K S E Q Q I K G E V F K T N S K V L D D L Y L E N P N L Y L K E F I		
UniRef90_F8E5X0	Y P A V I K K G G E V A G E L Y K V D E N L M K E L R R Y E G G E E K L V K I		
UniRef90_E4RTJ2	Y P G M I K G N G K T E G E L L T L N N E L L P V L D E Y E E R S L Y I R E I T		
UniRef90_C0B0J6	Y P A V I E G E G E I E C E V Y R I T P S L T E L D E L		
UniRef90_UPI00037913EA	Y P G F V A G E E T V T G E L Y Y H L N S Q T L E M L D A Y E S V T G Y R R L E I		
UniRef90_L7LU28	K G H S I S G E H S I S G E L Y S V D D K M L A T L D D F E S H P K Y Y L R T E		
UniRef90_M3C4D7	Y P F A V S A P G E I R G E L M T L A P A V L A A L D E L E G H N L Y D R V T E		
UniRef90_G2ISX0	Y P G L I T G H G I V Q G E V L F E P G L E E I D L Y E V G S E Y R R I E V		
UniRef90_U9WA15	Y P V S T L G T D W V K G Y L F T L D A I A L S G L D Y L E G Y E E Y R R Q Q V		
UniRef90_UPI000378EA74	Y P C A V A S S N K I Q G E L Y Q M T E A L L S D L D I Y E D R S L F M R C V V		
UniRef90_K9QS74	Y P A M T I G E E V V Q G Y L L L S F S S G I L A V L D E L E D Y N L Y N R Q E I		
UniRef90_12EZY0	Y P G I I P C S K C V K G E L Y K L P E Q L F S L L D R Y E E Y N E Y V R K K V		
UniRef90_R9VIR8	G P G I V L D K D G S R V D G Y L F V S A N L A M D E F E E G Y D R V W V D V		
UniRef90_W0BWN1	G P G I V L H P D G P R V E G F L F I S D R L P M L D E F E D G Y D R V E V N V		
UniRef90_11G2F3	I P F L L P K D N I V V G E L Y E V D S S S M C A V L D K L E E H P W Y L R T P T		
UniRef90_K9Y9W0	Y P A M T V G D T Q V S G V V L T F D D S V L A D M D D L E D Y N L Y Q R E S V		
UniRef90_C4WSN7	Y P L V I E G T G E V R G E I Y D V D T K M L K Y L D D F E H P N F Y E R K K A		
UniRef90_E7DPQ9	Y P A M T L G D S Q V H G Y Y L L S F N P R I L N E L D M L E H Y N L Y N R Q I		
UniRef90_K9RHJ6	Y P A M T P G D N V V Y Y G Y L L S F D S E I L T S L D Y L E D Y N L Y N R I Q V		
UniRef90_A9NNC2	G P Y Q V P G E H V F G E V Y A I D A Y A L Q R F D E L L E G K G H Y V R R S I		
UniRef90_I4X2T3	P A M V L S G T D Q I E G E I Y D I P D V L W P A L D Y L E D Y S G Y D K V T I		
UniRef90_J2V8B5	G P G I V L Q E N G P R V P G Y L F M S E K P L M L D E F E D G Y D R V E V N V		
UniRef90_UPI0003BBD143	Y P L V I A G E Y R V F G E V Y A V D E Q M L R V L D E F E D C P		
UniRef90_V9EL30	Y R A P M N E G Y Q V T G E V F S V D D D T L L A A L D V L E D D D L Y A R D E I		
UniRef90_UPI0003660AE4	G P G I V L A E N G V Q V H G S L F Y S E N L P M L D E F E D G Y D R V L V E V		
UniRef90_J2IVK6	G P G I V L V L D E N G A Q V H G Y L F L S D N L A M L D E F E E G Y D R V L V E V		
UniRef90_R4XXT5	W P G L L P D G R R V R G D I Y A V C P A L A L M D E I E E P G C F V R R P V		
UniRef90_C6WJ88	Y P A L L R P G G G G A N V P G H V L P E E A I L P V L D K Y E G D E Y R R V R V		
UniRef90_E0U8X0	Y P A M T V G G E Q V K G V L L T F D D S V L I K L D E L E G Y N E Y R Q K I		
UniRef90_A0A059DY58	F P G V V D G D T L C Y G V R W Q I D P A I I M P A M D A F E D T S L Y L R T Q I V		
UniRef90_UPI0004779254	Y P G L L L D E R G V A G E V Y H L D P K L E R V L D G I E E R D E Y R R V T V		
UniRef90_U7UW87	Y P A L L E E N G T V I G E I I T V E N C D L K A I D D M E N Y N E Y N K V K L		
UniRef90_11LJ44	Y P F L I P G S G R V H G E I Y S V S T R G L E M D D L E G R A H Y E R L P I		
UniRef90_I2GSH1	Y P G A V V Y Q P T G I T G D V F R L P A E M L T F L D D Y E D K G H I Y V R E L L		
UniRef90_10IFQ0	W P A L L P A S D R V P G M L F E V P R E L W P V L D A W E G P H L F R R E K A		
UniRef90_UPI000464A8FA	P A L L L E G S G M V R G E I I H E V D S K F I G V L D E L E S Y N E Y N K V D I		
UniRef90_E1IG57	F P F M V R E P D R V L G T L I T V Y E Q M L V D L M L E A Y N M Y E R I L V		
UniRef90_B1XPY6	Y P A L T L P E P G W V E G C L L R F D P N V L G K L D V L E D Y N E Y Q R R E T		
UniRef90_UPI000359B141	M P Y L L L A E G E V K G E V F E I D E Q M L E F F L D K F E V H P L Y R R Q L A		
UniRef90_UPI000319822E	Y P A M I E G T D Y I Y G E L I V E V Y D N T L K E L D A M E P D N E Y N R K I		
UniRef90_A0A022PVC7	G P Y R V P R G D R V S G E I Y A V S A A A L A R M D E L E G R G H Y E R L P I		
UniRef90_T0R3G0	W P L V V A S G Q E I I Q G E L Y D V D D N D N L T S C D Y L E D H P W Y L R R K I		
UniRef90_UPI0003701E79	P P F L L D L P G H V F G E L Y A V S P R A L A R M D D L E G K G H Y E R L P I		
UniRef90_S2Z5Q8	Y P V V L E G E G T V K G V V F E Q M P L I L P E I D E I Q K Y T G V E R L L E		
UniRef90_UPI00037F0A66	G P G L I L D E Q G A H V G G Y L F L S N N L E M L D E F E E G Y D R V E V V V		
UniRef90_UPI0003F06EA8	Y P A M I K G S D F V Y G E L I E V A D N N V K D L D D L E N Y N E Y N R V T I		
UniRef90_M0SVC4	Y P Y P L T E R K G R V V I E C Y S I R R D K I A A I D R Y E D M R I Y R Q E T V		
UniRef90_UPI00037B6D3C	G P Y R V P L G N R V Y G E I Y Y A V S P A A L I R I D D L E G R G H Y E R L P I		
UniRef90_C6DDQ1	R V H G E I Y K V D E K M L K Y L D W F E V P T M Y Q R T A V V		
UniRef90_A0A037Z588	Y P A L R L G G T G E V V L T L R D P A A C L P V L D E Y E G E Q Y R R V R V		
UniRef90_UPI00046C9063	F P S I S L A H S P V R V E F V A T D K A G L E G Y D R L E G Y N F Y Q R T Q I		
UniRef90_S8C538	Y P G L A E G A G C A R G D L L H L R E A L L P A L D E Y E G D E Y R R V Q L		
UniRef90_UPI0004442685	Y P A M T K G D S N V H G F V L L F N P L V L S E L D K L E D Y N E Y Q R Q I I		
UniRef90_W5VYN2	Y P G A L D A P T R V H G E I Y Q L T L E I L K E L D E Y E D A S L Y V R K V I		
UniRef90_B0FIN9	Y P A L L A G D D W V E G E L L E I E D D T L E M L D V L E N Y N E Y E R I L V T		
UniRef90_D0LXJ8	Y P T M T M G D G W V K G Y L F T L D A T A M A R L D Y L E G Y N D Y T R Q R A		
UniRef90_Q10WL0	S P W L I L D P G R I Q G Q I F T V D S D G L K Q M D K L L E E P D G Y R R I Q I		
UniRef90_UPI00036F9211	F P F L L L P P P S V S G E L Y A P S P A A L E L D D L E		
UniRef90_F4GIH9	I P F L L L N K P G V V T G E I I Y E V D D R M L N S L D N L E D C E E Y T R E M H		
UniRef90_K9F573	G P Y R V P S G H R V S G E L Y A V S A R G L G L M D E L E G H G H Y E R L P I		
UniRef90_S6HJ62	Y P A M I H G E D Y V Y G E L I E V Y D N T L L Q E L D K L E H N E Y N R E L I		
UniRef90_C5X6Z8	F P G I V V D R G P Q V Q G F L F S S D N L P M L D E F E E G Y D R I S V		
UniRef90_Q9W0Y1	I P Y L Y D G E H H V M V E L Y D V K G V N A K D I D W L E G P N H Y K R T R A		
UniRef90_F6HED5	Y P A M Q A G E D R V L G E F W S F S D E V L Q V L D Q I E G T N L Y H R V H V		
UniRef90_T0N9Z7	Y P G M V I E D P V S V E G E I W E V D A A G L A A I D A F E E G V A E Y A R V P V		
UniRef90_D4GEQ3	Y P A L A L G D G G V V S G D L V P L S G T D M T A L D R Y E G D E Y R R V R V		
UniRef90_X0SQZ6	G P G L V L W D K N G P E V K G Y L F L S D N L P M L D E F E E G Y D R V K V D V		
UniRef90_M5RF81	Y P A L L I L S D Q N L E G E L Y E L S D K V F K D M D E M E G Y N H Y D R L L L		
UniRef90_W0JA13	Y P A M T L G Y D Q V H G Y L L S F A D G V L H D L D D L E D Y N L Y N R Q Q I		
UniRef90_UPI000370AA3D	Y P A A L D E D G V I A G E W V V T D E G M H A L D A L E D P H L Y T R T I V		
UniRef90_E6WJE9	P E G L I L A R G S V H G E L V T F T D R D L P P I D R L E G H S M Y Q R V M V		
UniRef90_V4SSA1	Y P P Y A V D R P G S I I A G E L I T A Y A E L L V A L D L L E E Y A G Y D R V R P		
UniRef90_U2SUJ2	Y P A A I P E D C L I I T G E L Y H I A D Y V M E Q L D D Y E G I P L F R R E P V		
UniRef90_K9PTK8	Y P G L L Q G S G L V L A E V Y Y P L N D A L E Q A M D R I E D V G E Y T K R V L		
UniRef90_F8II3	Y P A A L D E D G V I A G E W V V T D E G M H A L D A L E D P H L Y T R T I V		
UniRef90_Q313Y6	P E G L I L A R G S V H G E L V T F T D R D L P P I D R L E G H S M Y Q R V M V		
UniRef90_D9VV81	Y P P Y A V D R P G S I I A G E L I T A Y A E L L V A L D L L E E Y A G Y D R V R P		
UniRef90_G8TMK7	Y P A A I P E D C L I I T G E L Y H I A D Y V M E Q L D D Y E G I P L F R R E P V		
UniRef90_UPI00039569D4	Y P G L L Q G S G L V L A E V Y Y P L N D A L E Q A M D R I E D V G E Y T K R V L		
UniRef90_E2SQ43	Y P A A L P G N S R I I L G E I Y E V D E A V A R A I D V L E E Y N E Y E K I R I		
UniRef90_T1G706	L P F L L F A P D I I E G D I Y E I D N K F L S W L D D F E G H P F Y Q R Q Q I		
UniRef90_A9TW35	Y P F L L H M P N S V K G E L Y A V V D Q S A L E L L D E L E G K G H Y V I R R P		
UniRef90_C6W017	Y P G A L F E P D A V R G E I Y Y Q L H S D I L K E L D E Y E D A S L Y V R K V V		
UniRef90_UPI00036B7BA8	Y P G V V R Q R K G L C H G M L Y R L D P R I A R K L D A F E G D A L Y R R E K V		
UniRef90_L0R6H8	F P A L E V P E T C V H G E L M T F P A F D L P P I D R L E G F N M Y R R V L V		
UniRef90_H3E6C9	T A L N I P Q G H K V V E G E L Y E V D D A K L A R L D A L E K H P V F Y E R K M		
UniRef90_H8DK98	G P G I I L D E H G P Q V P G F L F T S D K L A M L D A F E E G Y D R V E V		
UniRef90_M1CID7	G P Y R V P S G E H V R G E L Y A V S A R G L I R M D E L E G R A H Y E R L P I		
UniRef90_K9T479	Y P A L T Q G N R K A I G F L L T F A D E V L E R L D E L E D Y N E Y E R H K L		

90 100 110

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

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

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

	1	10	20	30	40
UniRef90_E1SDF8	I	R L F V Y G T L C P G R E N A H I L E N G E W L A G S V N G T F Y E R G W			
UniRef90_L9WP89	M R V F V Y G T L T D P D Q T A T L L E D G E F G S T A V L E G V H R V D G H				
UniRef90_T0H7V0	R V F V Y G T L K R D L W N H K I L R E A T L V G P A S V D G V L Y R I A D				
UniRef90_Q018R5	V F V Y G T L K R G L K N H K L M D D V A F I S A A R T E P Y P M I Y D T				
UniRef90_C5KJK8	L F V Y G T L Q P G H S N A H I L E N G E W L P G Y V K G T F Y A R G W				
UniRef90_G2SC07	I K L F V Y G S L R K G C F N H Y Y I D K A Q F K G I F Y V R G N I F T I K N				
UniRef90_D0GIE5	V F A Y G F F M Q N R S N H G A L R G S R F G R G K V K G L G W A V T				
UniRef90_C9RD05	F F V Y G T L R P G R A N H A R C L R G R T A A E A L L V R G V S L Y E G G				
UniRef90_L8EFD1	K L F V Y G T L M R G F E N Y K Y L K D K K E I K K G Y T Y G Y H L I R E S				
UniRef90_Q8R9J5					
UniRef90_B7DVF7					
UniRef90_A0A24URP5	F V Y G T L M R G F R N Y D K H V G S R F V A E G S V A N A S L V H A G				
UniRef90_UPI0003B2E4B9	R L F V Y G T L M H G H P M A K L L S D A D Y L G P A S M P G R L Y L I K H				
UniRef90_F0Y248	V F V Y G T L K R G F Y N Y D A V L D A A F V A E G T T E R F P L F V D H				
UniRef90_K4KE34	T R L F T Y G T L A P G R K N H I L L Q A A G H W Q T G T V K G Q L I E A G W				
UniRef90_UPI0003631F1D	K L F V Y G S L A P G R P N E H L L K G G E W E A T V R G R L V S E G W				
UniRef90_K9WUC2	V R V F V Y G T L K P G E A N Y K Y C A G K V K V A R G F A L G E L F A L P G				
UniRef90_R0EYU2	V F V Y G T L K R N H A N H F L L E D A V F I G Q R T T R N H P L V T G L				
UniRef90_L9VUY5	V Q V F V Y G T L T D S E Q V E S L L G D S E S L G P A T L E G F H R V D G A				
UniRef90_UPI000349C241	V R V F V Y G T L K P D G R F H K P Y C G D R V V A T G K V R G K L Y H L V N				
UniRef90_UPI0003785B6F	F F V Y G T L L P G E P N H D L F L R G R T A G E A V L P R A L L Y E G G				
UniRef90_UPI000363BDD2	K V F F Y G T L R A G G V N A R L R P G I A L V G S T V L T G T L H D L G W				
UniRef90_UPI0002657ABE	F A Y G T L K R G E P N E H V L R N R P S F I A E A T V Q K F P L T I A N				
UniRef90_A3TZT3	L F V Y G T L K R G F A N H R F C A Q A V R I R P A F I A G S L H D L P A				
UniRef90_UPI000364B137	I F T Y G T L K K N F S N H I L L Q D A S F I G T Y R T V Q N Y P L V C				
UniRef90_UPI00032A8E4A	T N L F V Y G S L L E G F F N Y Y E K T L V G P A K V R G N L F H Q S G				
UniRef90_G8QU90	F F V Y G T L K R G Q S N Y R L L A G Y T L R E R A W L P A A A Y T A G P				
UniRef90_A9WJ32	A I N L F V Y G S L R E G F F N Y N K Y L D G K V I E K A L E N Y H L P Y K G				
UniRef90_L0JJ93	M T V F V Y G T L T D P E R V A S V L E T T P F V G H A T L E G L Q R V D G R				
UniRef90_F4L31	H L F V Y G T L M I G V E S R M L Q R N S K W L G S A C I P G L L Y D L G R				
UniRef90_A0A059EFL8	F F V Y G T L M Q G Q P A D P L P L D R A V F G A P C R F R G R M I D L G G				
UniRef90_W9RN33	T L I F T Y G T L K R G F Q N H N H T L M H D A V F L G T H T L Q S Y P L V C G G				
UniRef90_UPI000360CB9C	F V Y G T L R P G E V N H D L F L R G R V R E P G R L P G A L Y D G G				
UniRef90_I3CK09	Y L F V Y G T L L K N M Q H A P I T R Y A E F I D T A H F Q G K L Y E V N G				
UniRef90_F2DZS7	T L E F T Y G T L K R G F S N H G L L Q D L A R A G D A T F V A A P P L V C				
UniRef90_M5W8Q6	I F T Y G T L K Q G F P H N H K L T Q D A V L L G P Y I T R H Y P L V C G P				
UniRef90_G7KF20	A A Y V A V Y G T L R A G G I N A R L Q P G V A C V G R T Q L T G T L H D L G W				
UniRef90_D0IW34	T L V F V Y G T L K R G F S N H G L L Q D L A R A G D A T F V A A P P L V C				
UniRef90_M4BB10	R L F V Y G T L K Q G F P N H G L L Q D L A R A G D A T F V A A P P L V C				
UniRef90_K0Z3B9	Y L F V Y G T L R P G Q T N C E A I L G P H L K E P A R L S G Y K M L L T P				
UniRef90_UPI0004783E6A	I K V F Y G T L K P G E E N Y K Y C A D R V I D A P A F T M G K L Y T L P G				
UniRef90_K8ESG5	V F V Y G T L K R E M F N H K I L A E G K F I G V G E T S K A F L L S S				
UniRef90_F0RSF5	R L W V Y G S L L C G Y F N H K V L Q G R V C Q P A R I K G R L F H H K G				
UniRef90_L5KUR7	H V F V Y G T L K Q G Q P N H G L V L L D D T N G C A T F Q G R G H T V E P				
UniRef90_B7A535	T V L F V Y G T L T D P D R V E T L L G D G P F R G D A V L E G L H R V D G R				
UniRef90_L9WGM2	R V F T Y G T L K R G F W N H S L M Q D A V F L G N Y R S E E K Y P L V C				
UniRef90_M5X7U8	R L F A Y G T L R P D Q P N A H I L A N G E W Q T G Y V H G V I H T L D W				
UniRef90_Q6FE92	V F V Y G T L K T G L Y N Y A Y M K K A S F V G A A R T E E F H M V L D F				
UniRef90_H3GT83	Y L F V Y G T L L G G E V N R V V R S H C R D A G A A S V A G R L Y R F D W				
UniRef90_UPI0003623ED2	L F V Y G T L R R Q S P M A A V L R D A Y A G R A F M R G R L Y E V G P				
UniRef90_UPI0003768785	R W L S Q A D W I G T Y F Q G K L F N L G K				
UniRef90_UPI00034BA43F	F V Y G T L L P G E P N H D L F L R G R T A G E A V L P R A L S G Y K M L L T P				
UniRef90_B1VYA5	L F V Y G T L K R G F T N H P Y M T T A R F L D T A T P L V L H G V S H				
UniRef90_S2KHJ9	L F V Y G T L K Q G F A N H R F C A R A L R I R T A S I A G Y D L P V G Y				
UniRef90_UPI00036BEEF7	Q L F V Y G T L C P N K A N A H I L E G G T W T K A S V R G I I H I L D W				
UniRef90_B4J9M8	L R I F V Y G T L K R G F S N H A L M R N A A F I G T Y R T H A Y P P V R D G				
UniRef90_F0KN96	F V Y G T L K Q G F P L H R R L A H N A N F I G T Y R T H A Y P P V R D G				
UniRef90_W9RYW6	Y L F V Y G T L K Q G F P L H R R L A H N A N F I G T Y R T H A Y P P V R D G				
UniRef90_I3XATO	R I F V Y G T L K Q G F P L H R R L A H N A N F I G T Y R T H A Y P P V R D G				
UniRef90_UPI00036BB234	M E F V Y G T L K Q G F P L H R R L A H N A N F I G T Y R T H A Y P P V R D G				
UniRef90_B1BZX0	A D H F V I Y G S L R R N M Q N F R V N A N G E F V G M K T D D Y R Y S G C Y				
UniRef90_C5L4U0	M A L F V Y G T L R H K P L L A T L L P D L D L T P A R L P G W R A R A V A				
UniRef90_L8NXW3	Y L F V Y G T L R A G Q P A D P L G T A G A F G A P C R F R G Q M V D L G G				
UniRef90_UPI00036A535B	V A T Y G S L R K G Q H N H A I N A R A V S I G E W T V N Y Q Y C T A Y				
UniRef90_K4FB77	V F T Y G T L R K G F H N H R V L E E A A F L G R C R T S I R Y P L V C				
UniRef90_Q2cff4	R L F V Y G T L R C P N R E N A H I L A G G D D W E K A S I H G T L H I L D W				
UniRef90_A0A059DUN6	T L F V Y G T L K T G L Y N Y T Y L P A I E L G K A S I H G T L H I L D W				
UniRef90_J9SV8	V F V Y G T L R S G Q R N H G L I A D R V A E S P A M A D D L A L F G D R				
UniRef90_A0A059DPK9	I F T Y G T L R K G F H N H Y L I K D S V F L G A H V T Q P H P L V I G P				
UniRef90_G0A067	M K L F V F G T L R K G F A L H K G L I G A T Y L G R Y R T Q P Y P M V I A Y				
UniRef90_N8VNQ8	M Q L F V Y G T L R D P T R V E A L E E A F G S A T L E G L E R V E G R				
UniRef90_G4YSS4	H V A V Y G T L R A G A V N A R L R G G M V I T G R T T L T G T L H D L G W				
UniRef90_I1D2F8	R E N E P N H H L L E N A D C I A R Q W T E G V L Y D T G G				
UniRef90_UPI00042B2CB6	C H F V Y G T L R P N Q E N A H I L E G G G T W Q K G Y V N G V V H I L D W				
UniRef90_M5F116	UniRef90_W6ARY0	R V F Y G T L Q P G A S A W W R L A H A R A S A P A V G T G Q V Y D T G G			
UniRef90_L9WU44	UniRef90_V7CN11	I Y V A T Y G S L R T G Q A N F R V A R G A E S T T A P R Y R D V H P			
UniRef90_A0A014MG17	UniRef90_E7GDF6	R I F V Y G T L R L G M Y N Y D Y L R D E F R S Y A Y I K G S L M T I V Y			
UniRef90_UPI00047A68DD	UniRef90_K6WS03	A Q R L F V Y G T L M R G L E L H G N L S G A E L L E E T T A P R Y R D V H P			
UniRef90_R9BA95	UniRef90_A0A021VUT1	K V F V Y G S L R T D M F N Y K Y L K D Q V L E S Q A K I K G N L F H E G			
UniRef90_L8MX30	UniRef90_K2PG10	Y L F V Y G T L R K G F C R E L A L S G Q H F V A E V A T Q P E F H L V G S			
UniRef90_UPI00037E5637	UniRef90_F0SRN7	F V F Y G T L R P G E P N E H H L A G A G S W T P G S V R G H L Y P D G W			
UniRef90_W6ARY0	UniRef90_UPI00037747C8	Q L F V Y G T L M Q G E C R H P F L K G S R L V G P R I T S G S L V N L G T			
UniRef90_V7CN11	UniRef90_D5SN01	L F V Y G T L R K G Q P N H A L C R G Y L R A E R A A V R G R G L F A L P G			
UniRef90_E7GDF6	UniRef90_Q1AVE3				

50 60 70 80

UniRef90_E1SDF8	G P G I V L D E H G P D V P G Y L F L D A H W P M L D A F E D G Y D R V E V
UniRef90_L9WP89	Y P T L A P G G S V E G R L L V V D E T A L E R L D Q Y E E D R G L Y T R V A V
UniRef90_T0H7V0	Y P G L V P G G T K V V G D L Y R L S D R T L A W L D D Y E E P W E F R R V L I
UniRef90_Q018R5	Y P Y L V E L D G R V H G E L Y Y E V N D Q T L E M L D A L E E S G L Y S R E E L
UniRef90_C5KJK8	I P Y V I P G G G R V E G E L Y Y R V S P S K M R E L D I L E G P R R Y E R
UniRef90_G2SC07	G P G I V L D E H G A R V D G Y L F V S N N L A M L D E F E E G Y D R V E V
UniRef90_D0GIE5	Y P A L V L S E Q D T T G E L Y Y E F P D E I L E N L D K M E N Y N E Y N K L Y L
UniRef90_C9RD05	P G A V R E P E G E L Y Y G E V Y A V D R L T L D F L D R V Q G N G L F R R E L V
UniRef90_L8EFD1	Y P Y A V I P A E A V V H G D L V R V Y D A V R A A L D R L E E G Y N L Y E R V A A
UniRef90_Q8R9J5	C P A L I E G K E K I W G E I I T F Y D D V L L S S I D E L E L Y F G Y L R E K R
UniRef90_B7DVF7	F P A V L E E D G V V T G E W V R V T D G G L A R L D R L E D P S F Y D R A I V
UniRef90_A0A24URP5	Y P G M Y D G G G I L V Y Q G Q V V T A D D A L F Q G L D A L E D Y N E Y N R V Q V
UniRef90_UPI0003B2E4B9	Y P G L V E A Q D R V F G D L F R L P R E L I A Q L D D Y E D P A H Y R R V D L
UniRef90_F0Y248	Y P Y L V H R A G R V S G E L F F A V G P E G L A A L D A L E D E G R Y A R R E V
UniRef90_K4KE34	Y P A M R P D S Q G I P H G F L L H P D L W A S L D A F E G N D Y Q R I P
UniRef90_UPI0003631F1D	G P G I I P T P D G E V V C G Y L F S S D N L S E I D Q F E G A G Y E R V I I
UniRef90_K9WUC2	Y P A M T L G E G Q Q V Q G H L L S F A D G I L K E L D D L E G Y N L Y N R Q Y I
UniRef90_R0EYU2	Y P Y L I N K P G S I R G E L Y Y S V S K L G L A R L D E L E G O K H Y E R L A I
UniRef90_L9VUY5	Y P T L L P G G T A D G E L L A V D N L A L E R L D R Y E D R G L Y V R V T V
UniRef90_UPI000349C241	Y P A M T T G D D W V E G V V L S F N D D L L A K I D E L E G Y N E Y N R Y E I
UniRef90_UPI0003785B6F	Y P Y A I E G H G R V H G T L L V V Y G E L L E G L L D H E E R N L Y E R V V R
UniRef90_UPI000363BDD2	Y P G L L A G M Q P V Q A E V Y A L D P A L E Q Q L D R I E D V G E Y A K R L L
UniRef90_UPI0002657ABE	L P Y L L L K P G R I H G E I F F E V E N L S L L D E F E S P R Y Y T R V E V
UniRef90_A3ZT3Z	Y P G L V H G E D R I Q G E L W R D A A N V L K A L D E I E G Y P L Y G R E E L
UniRef90_UPI000364B137	P P A P E A A Q G L V H G E W I R L P D R T L P R V D A L E G R G E Y R R A L V
UniRef90_UPI00032A8E4A	G P Y R V P S G Q T V Y Y G E L Y Y S V S P L G L L R M D E L E G R A H Y E R L P I
UniRef90_G8Q90	Y P A L V A G E D W V Y Y G E L L A L S E E N L P L L D Q V E E N Y N E Y D R V P S
UniRef90_A9WJ32	Y P F L V P A G A I V F G E L I I E V Q P R L L Q L L D G L E D Y N L Y E R V T V
UniRef90_UPI0002E79B83	Y P A L T F G E D T V Y Y G E I M V L S E E T M N A M D K M E G E N E Y D K V I L
UniRef90_L0JJ93	Y P T L V P G G S V D G R L L A V D D A T L E R L D R Y E D D G G L Y V R V A V
UniRef90_F4L31	Y P W I P E H P Q K V Y Y G Q I F L L P E F I L V H D E Y E E D A G E Y V R K L I
UniRef90_A0A059EFL8	F P G V V E G N E L C H G V R W R I S D A I M P A M D A F E D T S H Y L R K R V
UniRef90_W9RN33	I P Y L I P P G P G R I R G E L Y Y S V T G R C L A R L D D L E G I G H Y E R L P I
UniRef90_UPI000360CB9C	Y P Y V V E E P G P V C G E L V T A D D E L L T A L D E L E E Y N L Y E R V V V
UniRef90_I3CK09	Y P C A I Y S P E H V F G E L Y C L H E E L F L L L D D Y E G P T E Y I R Q K M
UniRef90_F2DZS7	G P Y R V P G C Q R V K G E L Y Y S V T A R G L A R L D E L E G R A H Y E R L P V
UniRef90_M5W8Q6	Y P Y L I N L P G S V K G E L Y Y S V S T R G L A R L D E L E G T G H Y E R L P V
UniRef90_G7KF20	I P Y L I N L P G S V K G E V Y A V S D D A V V K L D E F E G S G F Y E R V P V
UniRef90_D0IW34	Y P G L L Q G S Q A V L A E V Y Y P M D A A L E R A M D R I E D L G E Y A K R I L
UniRef90_M4BB10	D P Y R A H A K G Q V P G E I Y R V D A D V L M A L D I L E A V K E Y V R E E I
UniRef90_K0Z3B9	Y P M A I P S E D Q I Y T G D V I Y Y S V S D S L L A M D E L E G Y N L Y T R V I T
UniRef90_UPI0004783E6A	Y P A M T L G N S P V W G Y M L S F S S D I L A E L D D L E D Y N L Y N R R Y I
UniRef90_K8ESG5	Y P Y L I Q N E T A V R G E V Y T V N E E K L A E L D I L E N S G L Y K R S V I
UniRef90_FORSF5	Y P A L L H G S D W V Y Y G E L L I E V V K D S V L P L V D A L E G Y N E Y E R T V S
UniRef90_L5KUR7	Y P L V I A G E H C V V G E I Y A V D E Q M L R F L D E F E G P D M Y Q R T S V
UniRef90_B7A535	Y P A M V P P G E G W V E G E V L F L D P A L P L D E L E E G V E Y R R V R V
UniRef90_L9WGM2	Y P T L V P G E C V E G R V L E V D D R T L E R L D R Y E D Y G L Y T R V S V
UniRef90_M5X7U8	G P Y R V P L G Q R V M G E L Y Y A V S S H G L A R M D E L E G R G H Y E M L P I
UniRef90_Q6FE92	G P A I V L D S S A P Q V E G L V F S S D Q L E M D E F E G F Q Y E R V M I
UniRef90_H3GT83	Y P Y R A P T E G C V T G E V Y Y S V D D D T L A A L D V L I E E V D E Y A R D V V
UniRef90_UPI0003623ED2	Y P G L V P D P R R V S G R L L R I P E R C W P V L D A Y E E G Y S E F V R R R I
UniRef90_UPI0003768785	Y P E S A A A D D D K V F G E L W R I P T P L F K Q L D D Y E E P H E Y Y V R K P V
UniRef90_UPI00034BA43F	Y P G V V K S N D H V L G D I Y R I P K M I L A T L D R Y E Q P H E Y Y A R E P V
UniRef90_B1VYA5	Y P Y A I E G H G R V H G M L L V V Y G E L L G L L D H E E Y N L Y E R V V R
UniRef90_S2KH9	T P V L I D A R G R V S G E L F R V D N P T L L G K L D R L E E G V N E Y R R Q R L
UniRef90_UPI00036BEEF7	P A V Q V P G Q G L V H G E W I R L P D R T L P H I D A L E E G R G E Y R R A L V
UniRef90_B4J9M8	I P F L L N K P G I V T G E I Y E V D D R M L K S L D S I E D C Q D Y K R E Q Q
UniRef90_F0KN96	G P A I V L P D Q A E W V G Y I L F S T E K L Q M L D D F E G F Q Y E R V I V
UniRef90_W9RYW6	V P Y L I N L P G R I R G E L Y Y T V T G A G L E P L D D L E G V A H Y D R
UniRef90_I3XATO	G P W F A P G C G R V S S G E L Y Y Q V D P A T L L E R L D R M E
UniRef90_UPI00036BB234	Y P A V Q V P D S S V H G E W I R L P D R T L P R V D A L E G R G E Y R R A L V
UniRef90_B1BZX0	G P A F L L E G D D M I L G E I H E V D D F E F I K V L D V L E S Y N E Y N K I V C
UniRef90_C5L4U0	I P F L I N Q E G I I Q G E V F A V T P S C L Q S L D S L E G Y P W Y D R H I
UniRef90_L8NXW3	Y P G L T E G D G W V K G I L L T F N A D D I G L L D S L E D Y N E Y Q R R R I
UniRef90_UPI00036A535B	P A V L L E E G V V V W G E C L Q L P E K A L Q A L D A L E E Y N E Y D R R L V
UniRef90_K4FB7	F P S V S L K H S S V V V D V F E A P D G M E G A Y D M E G P S F Y N R I P V
UniRef90_Q2cff4	G P V L V P G E G A A E G L L F E P D A E A R A R L D F Y E G G Y A Y R R L D V
UniRef90_A0A059DUN6	F P G V V A G N A L C H G I R W I L D D S I I G P M D E F E D T S L Y I R T R I
UniRef90_J9SV8D	F P S V S L E H D S V R V E V F E T T Q A G L E G Y D G L E G Y R G Y N R T L I
UniRef90_A0A059DPK9	G P Y R V P G S G R V S S G E L Y Y S V T S E A L S L L D E L E G R G H Y Q R R P I
UniRef90_G0A067	Y P G A V N S R P I V Q G E L Y Y Q L L R P R L L Q D H F P T P H E Y Q R R R V
UniRef90_N8VNQ8	G P A I I L N E K D A L V E G Y L F S T E K L A M L D D F E G V Q Y T R V Q V
UniRef90_G4YSS4	Y P Y R A P T E G R V D G E V Y Y S V D D D T L A A L D V L E D D D L Y A R N E I
UniRef90_I1D2F8	I P F A V I E A G Q R I V G E L M I Y Y E E A L A D L D R L E E D S L Y V R T K R
UniRef90_UPI00042B2CB6	Y P Y L I P G H G R V K G E L Y Y S V S T R G L A R L D E L E G T G H Y E R L P I
UniRef90_M5F116	A P M M I P P G D G R V V W G E L Y Y E V E A D R F A I L D A L E G N P G N F R I A I
UniRef90_L9WU44	Y P T L V P A E S S V E G Q I L T V D E A A L E R F D R Y E D Q G G L Y V R V A V
UniRef90_A0A014MG17	Y P G L V V Q G T Q V L J A E V Y P L D D A A L E Q V L D G Y E D T G E Y T K R T L
UniRef90_UPI00047A68DD	Y P V M V S S F H R V Y G E V Y E V S S D L L N Q L S E L E S F P E Y E K V V
UniRef90_R9BA95	G P A I V L D Q A A P K V E G Y F F S T E K L T E L D E F E G M Q Y Q R V K V
UniRef90_L8MX30	Y P Y A M I L G D R Q I H G Y L L S F A E A I L E S L D D L E D Y N A Y N R Y E I
UniRef90_UPI00037E5637	Y P A L V A G P G T V H G H V V T L A D R A L P A L D A Y E G P D Y R R E R V
UniRef90_W6ARY0	F P S V S L E H S S V R V E V F K T D D G V E G A Y D M L E G H R G Y K R I P V
UniRef90_V7CN11	P P Y L I N L P G R V K G E V Y A V S E S A V A K L D E F E G A G C Y E R L P V
UniRef90_E7GDF6	P A Y L T E G H H M I L G E I H E V D E E T L K K I D K M E G Y K G Y N C I
UniRef90_K6WS03	Y P G I V L D P H G P A V P V Q V F D S P D L P R D T F E G P G Y R R V P V
UniRef90_A0A021VUT1	G M Y R V E E G A A I D G E L Y Y Q V P P E V L L K V I E G E P P G L Y R V E L A
UniRef90_K2PG10	Y P A I F D G N S E I I M G E V F T F K D K S I Q T L D D M E E S S E Y I R L R T
UniRef90_F0SRN7	Y P G L M R Q Q R S I R G E I F A I Q P R L W N K L D K I E D G G L Y R R I P V
UniRef90_UPI00037747C8	Y P Y A T A G P A D A V V H G A L V Y D E V C A V L D R L E G H N L Y E R V A T
UniRef90_D5SN01	F P A M I L P E Q K I P G E L F E L P A H D W P V D P V I E Y A M Y H R T I I
UniRef90_Q1AVE3	Y P A L V P R K P L V R G E L Y Y V F P A R R L P E L D A F E G E S L Y V R V L V

90 100 110

UniRef90_E1SDF8	R V S A G D A W Y Q Q P	
UniRef90_L9WP89	Q I D Q Q P W T Y V G D P E R L G	
UniRef90_T0H7V0	A V A T V D A W T Y L Y A R N V A T Q R I E G G D F L A	
UniRef90_Q018R5	E T V D E A A T P Y D A Y F Y L A G P R I D	
UniRef90_C5KJK8		
UniRef90_G2SC07	E G Q Q V T A W Y Q Q Q	
UniRef90_D0GIE5	D N K A D K A Y V Y V F N K N S L G E K I E N N D F L	
UniRef90_C9RD05	E M E N G E A W V Y L W L H R R D	
UniRef90_L8EFD1	D G R S V R A W L Y V A A E P L A G T P V P G G D W K R	
UniRef90_Q8R9J5	E V F Y E N G E V Y V Y K K D I K R E P I E T G D W R T F L L K R	
UniRef90_B7DVF7	S D I E N R G W V Y C M A R R K V D E R V E S G D W V K R L E Q K	
UniRef90_A0A024URP5	D T E R I T R A W T Y V I P L E R A V D T V P S G D W R Q Y M V D R	
UniRef90UPI0003B2E4B9	S G E A V E V Y V Y I Y N F D V	
UniRef90_F0Y248	D V D V G E	
UniRef90_K4KE34	E V E V V M A F Y A A P D	
UniRef90UPI0003631F1D	D G A A V D A F I Y Q L R Q H S A	
UniRef90_K9WUC2	E I F K I Q A W A Y F M T P E Q G G G V P Q S D G W W	
UniRef90_R0EYU2	E V I E E E	
UniRef90_L9UY5	R A D S G S T Q L Y V G D P D K L G	
UniRef90UPI000349C241	D V S L G T A W A Y F M S V E R V R S F G G W L K	
UniRef90UPI0003785B6F	E V I E L V I R A W V Y L A A T A V T G V L I P G G R W T R	
UniRef90UPI000363BDD2	T T Q E M P V L V Y E A L P P A G A P V I A A S D W L A W	
UniRef90UPI0002657ABE	E L E N G E V W L Y	
UniRef90_A3ZTZ3	D G Q E S A T T Y L Y A D P T D E R R I P T A E G P A W V Y W M P R L P P G A R L P D G T W P A R L	
UniRef90UPI000364B137	K V	
UniRef90UPI00032A8E4A	Q N C Y E A Y V Y W Y G L D D L G K E L A D G N W R S F M L T R Q	
UniRef90_G8QU90	Q T A D G E A W V Y V A G R A A E A R W I S N G E W	
UniRef90_A9WJ32	E V E N E K C F V Y Y F Y N K D N D T Y L P H G N W K E H M L	
UniRef90UPI0002E79B83		
UniRef90_L0JJ93	E N R M V N T W F Y H F N P S K K L K L I E S G R Y L D Y Y P Q K P A H	
UniRef90_F4L31	P L E S G E A W Y W Y N R S V D G P S V A D G N W	
UniRef90_A0A059EFL8	R V	
UniRef90_W9RN33	R V A D G T A P A V A V R L R A R G S L I G S G D W L T R R	
UniRef90UPI000360CB9C	T G Q G V L A W Y L Y N W K H G Q R I Y S G N Y L H F	
UniRef90_F2DZS7		
UniRef90_M5W8Q6	D V	
UniRef90_G7KF20	V V	
UniRef90_D0IW34	T L P S T V L V Y E A L P A T A A P E L A V S D W L A W F E G K G M Q H	
UniRef90_M4BB10	P V S V V E	
UniRef90_K0Z3B9	H G Q K V E C Y L Y V A Q N S A Y T E E S A S G D W L K R	
UniRef90UPI0004783E6A	T T P I G E V W A Y L M	
UniRef90_K8ESG5	E V E L	
UniRef90_F0RSF5	E V K V A N A Y V Y W Y G R K D L G T K P G G D W K G Y M R	
UniRef90_L5KUR7	R V	
UniRef90_B7A535	E T P E G E A W A Y L Y L G D L E G R P L P S G S W G G Y	
UniRef90_L9WGM2	D T E Q R P V Q V Y V G D P V R L G V E	
UniRef90_M5X7U8	K L	
UniRef90_Q6FE92	D V Q W Q A W T Y Q M N P	
UniRef90_H3GT83	D V E L V S C Q V Y L M P D P K L E R T D	
UniRef90UPI0003623ED2	E G E A L I E A W V Y V Y N G A T A G R P I V S	
UniRef90UPI0003768785	T R D S G E A W C Y V Y N L D T G G Q R I T S G D Y L D	
UniRef90UPI00034BA43F	M L G K G K A W V Y L Y N R P I K D L I I P S G D Y L A	
UniRef90_B1VYA5	E V E L	
UniRef90_S2KHJ9	M I T D S R V W G Y F	
UniRef90UPI00036BEEF7	P T E E G P A W V Y W M P R P P G A R H L A D G T W P A R	
UniRef90_B4J9M8	D M N I G P C W V Y L L Q K Y P E	
UniRef90_F0KN96	D G E T V K A W T Y Q M N	
UniRef90_W9RYW6		
UniRef90_I3XATO		
UniRef90UPI00036BB234	P T E D G P A W V Y W M P R L P R G A R L A D G T W P A R	
UniRef90_B1BZX0	E T I I F Q I P V Y V Y N D K L L D E E I G N D F V K Y	
UniRef90_C5L4U0	P L K D G R R Y A S V Y T R N L D E S P M D W E K Y S L E Q H D Q F Y	
UniRef90_L8NXW3	P I Y N L E A W G Y V M T P A K G G I W L P S G W W	
UniRef90UPI00036A535B	C S D D G E A Y V Y V W P E K K A L P V L P E G R W	
UniRef90_K4FB7	T L E D G R A W L Y H D T E Q S E L I E S G D W C E H N V E D Y Y	
UniRef90_Q2cff4	E T A D G P V T A D V Y V P E P G R W P E A G D W	
UniRef90_A0A059DUN6	P L C D E T A W I Y L Y N K P V E G P P V A D G N W	
UniRef90_J9SVD8	S G E T V E A W I Y H D E E Q D V L V E S G D W T A Y L	
UniRef90_A0A059DKP9	E V	
UniRef90_G0A067	T V T L L S Q A W A Y I Y Q H S T L D Q E I H N G N Y R R F L P K T H Q N	
UniRef90_N8NVQ8	K T E I V Q A W T Y V M N	
UniRef90_G4YSS4	D G E T L P C Q V Y L M P	
UniRef90_I1D2F8	S V A D V P A W Y L S G P A A R G R P L G G D W V A	
UniRef90UPI00042B2CB6	Q V Y E E E	
UniRef90_M5F116	D G S S I R A I V Y M K A A E L A V P L	
UniRef90_L9WU44	P T T D E R K W T Y V G D P D R L G V D A S D W	
UniRef90_A0A014MG17	T T Q T L A V L V Y E A L P A T H A P V I D S G D W L A W F K A H K	
UniRef90UPI00047A68DD	Q T I Y S E A I V Y V N G T F S L A Q E V K F G D W K C H L	
UniRef90_R9BA95	Q V E L E S A W Y E M	
UniRef90_L8MX30	E T F D L E A W A Y F M T L E Q G G V P Q L D G C W T G H	
UniRef90UPI00037E5637	V Y V Y R E A N D A E R S A D G	
UniRef90_W6ARY0	E G E T V T A W Y H D E E Q D E L V E S G D W S L Y L S E	
UniRef90_V7CN11	M V	
UniRef90_E7GDF6	D N E Y N K E I C P I Y D D Q G H E E	
UniRef90_K6WS03	Q V T T G P	
UniRef90_A0A021VUT1	D G R M V P G I L F R R E L A E T H P E I T H G G W R Q Y R A A T A P S A H	
UniRef90_K2PG10	T G H T E E V Y Y Y H Y N P K A D D Q L I D S G D W L E Y M L	
UniRef90_F0SRN7	Q L D N L V V Q T Y E Y L G N P A S L R D C G D C W T K	
UniRef90UPI00037747C8	E G R T V R A W V Y A A R L R A T G T P I E G G D W	
UniRef90_D5SN01	K V I A P Q D A W T Y L A D H S L P Q Q P I A S N S W R A	
UniRef90_Q1AVE3	P T P S G P A W A Y A M P P P E G R P L P G G A W	

UniRef90_A0A059CHX0
 UniRef90_G8TTC4
 UniRef90_UPI00036C15B4
 UniRef90_UPI000369782A
 UniRef90_C3MEE9
 UniRef90_K8GLT0
 UniRef90_Q0C0E5
 UniRef90_S4NOB2
 UniRef90_M2NFS9
 UniRef90_F9TUA7
 UniRef90_UPI00037E8BDC
 UniRef90_J0UVN1
 UniRef90_W8YRZ1
 UniRef90_B9N2M2
 UniRef90_E4U9N1
 UniRef90_D4W7M1
 UniRef90_E6V540
 UniRef90_B7K3B5
 UniRef90_UPI00032A6718
 UniRef90_C8W1W1
 UniRef90_I1J4V3
 UniRef90_UPI000478ED81
 UniRef90_XONYW8
 UniRef90_J3F8J9
 UniRef90_UPI0004204C3B
 UniRef90_W4YNN9
 UniRef90_W1S5M1
 UniRef90_N9F1W7
 UniRef90_J9ITX5
 UniRef90_K9CAS7
 UniRef90_N8QDH3
 UniRef90_V2UR72
 UniRef90_B5GQG6
 UniRef90_G9EGS7
 UniRef90_A0A031JEG7
 UniRef90_UPI0002C34E70
 UniRef90_Q9KCF9
 UniRef90_N9R1H9
 UniRef90_A0A024F568
 UniRef90_F8D738
 UniRef90_UPI000365B41B
 UniRef90_L9Y222
 UniRef90_J3IDV7
 UniRef90_UPI0004724496
 UniRef90_K8DXL5
 UniRef90_M2B1C2
 UniRef90_K8GSH4
 UniRef90_S9S4E0
 UniRef90_A0A024PSP9
 UniRef90_U7NJK5
 UniRef90_UPI00036B3120
 UniRef90_L9XVS6
 UniRef90_H0NYY9
 UniRef90_UPI00047A1D9A
 UniRef90_W1JYN5
 UniRef90_K3X687
 UniRef90_UPI00035EF384
 UniRef90_F9T243
 UniRef90_M2W9T2
 UniRef90_B3EKR7
 UniRef90_UPI0003614DD1
 UniRef90_K9EGP0
 UniRef90_S9UJP5
 UniRef90_B4WKC3
 UniRef90_D0CVL7
 UniRef90_D8G7S7
 UniRef90_A8ER88
 UniRef90_F6CSZ4
 UniRef90_R9B5H9
 UniRef90_UPI0000E11513
 UniRef90_W1P217
 UniRef90_K9RYP9
 UniRef90_D2RGD8
 UniRef90_K9PYF1
 UniRef90_UPI00042C5657
 UniRef90_R9PJ03
 UniRef90_J2L341
 UniRef90_W0IP86
 UniRef90_N9BNX8
 UniRef90_J1S260
 UniRef90_E8PLC6
 UniRef90_Q0W0N2
 UniRef90_D5V6A2
 UniRef90_W4M6Z3
 UniRef90_UPI00035E2800
 UniRef90_Q1DBE3
 UniRef90_N9RYN0
 UniRef90_N9FLA1
 UniRef90_F8TUF8
 UniRef90_UPI0004204CDA
 UniRef90_F0VDX4
 UniRef90_W7SJ10

1 10 20 30 40

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

50 60 70 80

UniRef90_A0A059CHX0	P F L V D P G R V R G E L F S V S P R G L A R V D E L E G R G H Y E R L P V			
UniRef90_G8TTCT4	Y P A M V M A E G A I A G E I Y D V P E S L W P E I V A N E R R R L G L Y R G P I			
UniRef90_UPI00036C15B4	Y P A V L E G E G R V H G E W I R L P D R T L P A L D A L E G R G E Y R R A L V			
UniRef90_UPI000369782A	P A V Q L P G D G R V L G E W I R L P D T L P R V D A L E G R G E Y R R A L V			
UniRef90_C3MEE9	G P W F A P E P G R V S G E L Y H V D A A T L E R L D R M E S P G N F R R			
UniRef90_K8GLT0	P A M T V D E V G T V H G Y I L S F D P V I L T I L D E F E Q H N Q Y T R Q Q V			
UniRef90_Q0C0E5	F P G V V A G D T L C H G A V W R V K D S V V P A M D A F E D T S L Y L R G R V			
UniRef90_S4N0B2	Y P Y A V P G G G V V C G E L V E T Y A E L L A E D R L E D R S L Y E R V E V			
UniRef90_M2NFS9	P A F I E E G N T L V L G E I Y E L E A T T S S R A D T M E G Y N E Y N K T I L			
UniRef90_F9TUA7	P G I D L S P H G K V Q G F V F E S D D Q H W Q Q L D E F E G P G Y E R V L T			
UniRef90_UPI00037E8BDC	P Y A V L E G H G R V H G T L L T V Y G E L L G L L D H L E E Y N L Y E R V V R			
UniRef90_J0UVN1	G P W F A P M G Y R V V G E L Y E A G E N T I A S L D R L E E G P G N R V A V			
UniRef90_W8YRZ1	Y P A L V I D S G A V S G W W L R I G I G G L A E T D R L E E Y G G Y E R I W T			
UniRef90_B9N2M2	Y P Y M L S A G H Q I N G E L Y S V T T Q G L V S L D E L E R T G H Y E R R P V			
UniRef90_E4U9N1	Y P A A V P G A G A V E G E L L F E F H D A A L R V L D R F E D G G L Y R R V A V			
UniRef90_D4W7M1	Y P A L L M P G E H W I E G Q L F Y V N E E V L K P L D E E G Y N M Y N R V E V			
UniRef90_E6V540	S P W M M D S P G H V R G Q G L F D I D A A G L G E M D L L E E P D G Y V R R R I			
UniRef90_B7K3B5	Y P G M T I G T R Q V H G Y L L V F D E S V L E P L D R L E E D Y N Q Y L R E V L			
UniRef90_UPI00032A6718	P P Y L I N L P G R V K G E V Y A V S D D A V V R L D E F E G N G Y Y E R I P V			
UniRef90_C8W1W1	P Y M L F P G D D V V R G E L V Q V N N E A L K S V D L L E D H N L Y S R R R V			
UniRef90_I1J4V3	P Y L I K L P G R V K G E V Y A V S E E A V V V L D E F E G A G Y Y E R L A V			
UniRef90_UPI000478ED81	Y P G L V L D D S A G E V S G F L F T A E G L A M L D E F E G S G Y Q R T L A			
UniRef90_XONYW8	Y P Y A T A G P A D A V V V H G A L V Y D A V R A A L D L L E G Y N L Y E R V A T			
UniRef90_J3F8J9	G P G L V I A E D G D V I E G Y V F A S E N N W A A L D E F E G A E Y Q R V L V			
UniRef90_UPI0004204C3B	P P W A L P P G H G L R G D L L K Y Y D A K V A Q M D D W E G Y V N Y T R D L V			
UniRef90_W4YNN9	I P Y L L D K E G N I K G E V Y D V D D L L A H L D Q F E C Y P D Y G R R K V			
UniRef90_W1S5M1	Y P A L A P G D G W V T G D A L A D A A A T L A W L D D D Y E E P H E Y R R V V R V			
UniRef90_N9F1W7	G P A I V L N S Q D P F V E G Y L F S D E N W K M L D D F E G F Q Y Q R V Q T			
UniRef90_J9ITX5	Q T Y L P P M V D S P I K G E V F A V S S D K L K Q L D R L E E V G G Y A K V L I			
UniRef90_K9CAS7	G P A L E L D S E A D W V E G Y L F S A E N L Q M L D D F E G F Q Y Q R V L E			
UniRef90_N8QDH3	G P A L V L N E Q D S Q I V E G Y L F S T E K L Q M L D D F E G L Q Y E R V Q V			
UniRef90_V2UR72	G P A L V L D P Q A E K I E G L L F S A D N W E M L D D F E G F Q Y Q R V M V			
UniRef90_B5GQG6	W P W A L P P G P G G V T G T L V T A A P R L L A D L D E L E E Y N L Y E R R E V			
UniRef90_G9EGS7	Q P G S K V E G L L R V D A E E L A R L D R Y E R G V R Y E R M A I			
UniRef90_A0A031JEG7	Y P G F V P P G P D G V V I A G D L F L D P A V L N R I D E Y E E P W E Y R R E R L			
UniRef90_UPI0002C34E70	P P Y L I N L P G R I R G E L Y A V S A V G L A R F D D L E E G T G H Y E R L R L			
UniRef90_Q9KCF9	Y P A L I A D E G K V V G E L Y E I N E Q H L V S L D E L E D H N L Y E R V L H			
UniRef90_N9R1H9	G P A I V L N P Q D S Q V E G Y L F S T E K L E M L D E F E G M Q Y E R V E V			
UniRef90_A0A024F568	P A V V K G G S D L V P G Q L I E L S D L L S L M D E F H G Y N L Y S R E E I			
UniRef90_F8D738	Y P T L A P G G T V D Q G Q L L S V D E T A L E R L D R Y E D R G L Y V R V S V			
UniRef90_UPI000365B41B	G P G V V P G W D R V Q G E V M R L P D P A L P P V D D L E D R G M Y R R A L V			
UniRef90_L9Y222	Y P T L V P G G S V D G R V L A V D D A G L E R L D R Y E G D G L Y A R V A V			
UniRef90_J3IDV7	G P G L V I A A D D G D V I E G F V F S P A H W A D L D A F E G A E Y Q R V L A			
UniRef90_UPI0004724496	G P G I E L S D D R V K G W L F K A D D N I L T S I D H F E G A G Y Q R V I V			
UniRef90_K8DXL5	Y P V V L D G E Q E I K G V M F R E M P I I L P Q I D E I H K F T G Y L M R E I			
UniRef90_M2B1C2	Y P A L R P G N Q R V V G G E C W F F A K R D A E R L D E I E V P N L Y D R I E L			
UniRef90_K8GSH4	H P A I Y E G G I S I P G E I Y E M T Q E Q F A Y L A A N E P P N M Y P T E V K			
UniRef90_S9S4E0	S P W M I D G E G H V E G Q L F S V D A E T L A A M D R L E E A D G Y R R I E I			
UniRef90_A0A024PSP9	Y P V L E K E S G A V Y G E L Y E V T K D K L E E L D			
UniRef90_U7NJX5	F P A L E V P E G L I H G E L V T F T D R D L P P I D R L E G F S M Y Q R V M V			
UniRef90_UPI00036B3120	Y P G I M P S D E G D E V K G W V L L S S G E L A R I D E F E G R E Y R R V P V			
UniRef90_L9XVS6	Y P T L A P G G R T E G R L L S V D K R G L E A L D R Y E D R G L Y E R I A V			
UniRef90_H0NYY9	Y P A L A I G E D R V W G Y C L T F P P G F L E H D S L E D Y N V Y D R C W A			
UniRef90_UPI00047A1D9A	Y P G I V P G D T I V R G Y G L L T D A E E W R L L D A F E G P G Y E L V R I			
UniRef90_W1JYN5	Y P G L L S D D L V H G E L F R A G D E L L R E L D M Y E E P T E Y			
UniRef90_K3X687	C M Y R A P A D G K V P G E V Y H V D K D A L E A L D I L E A V A E Y L R E E I			
UniRef90_UPI00035EF384	P A A T V P A D T R I H G Q V V E L D D R L P P A I D D Y E G F G D Y L R V L V			
UniRef90_F9T243	S P W L V L Q H G Q V K G Q Q F S V T D Q A L S A M D K L E R K D G Y R R V S L			
UniRef90_M2W9T2	Y P G I F P V A P K E E G E R F T V T G E L L A T L D D Y E G P H E Y E R A T E			
UniRef90_B3EKR7	F P T L E V P E G L I H G E L V T F T D R D L P P I D R L E G H S M Y Q R V M V			
UniRef90_UPI0003614DD1	Y P A V R E G W G R V Q G E W I R L P D P T L P P V D A L E G R G E Y R R A L V			
UniRef90_K9EGP0	P W A L P P G N Q G M V G E V L T F P N A M L N K M D R W E G Y V N Y T R E I V			
UniRef90_S9UJP5	L P N A T P E C C Q Q V E G E L F L I S A K M R A W L D V L E S G G T Y V T R E V			
UniRef90_B4WKC3	Y P A M T V G N D W V K G S L L R L F R C A D I L Q G L D R L E E G Y N E Y L R C E M			
UniRef90_D0CVL7	E P F C R K G T G R I K G E V Y R V T S G G L K E L D K L E G F H G Y V R V L M			
UniRef90_D8G7S7	G D G W H P B P G G I S I P G E V Y E I T L E E F D N L L A S T E P P N M Y D V V L V			
UniRef90_A8ER88	Y P G I R L E D G S D T I H G F L Y S D N L D F L D E F E G E E F I R M P I			
UniRef90_F6CSZ4	S P W L I L T P G A I K G Q V F E V T D R V L Q E M D A L E Q A D G Y H R V T T			
UniRef90_R9B5H9	G P A I V L N D Q D P L V E G Y V F S E Q N W Q M L D D F E G M Q Y Q R T V V			
UniRef90_UPI0000E11513	G P G I V P S D E G E E V T G F V F S S N H L S M L D D F E G A G Y E R Q L V			
UniRef90_W1P217	Y P F L I N E P G R I Y Y G E L Y A V S E Y G L G R M D E L E G R G H Y V R R P V			
UniRef90_K9RYP9	Y P A M T K E S G R V V R G I I I F E N V I P G L M A T L D D Y E G Y N H Y Q R I W Q			
UniRef90_D2RGD8	N P N I E E G G D G V W G V V Y E V D E K T L E L L D K V S P R Y E R I E V			
UniRef90_K9PYF1	Y P A M T S E E G W V E G Y L L Q F N V G I L E K L D R L E E G Y N E Y Q R Q R I			
UniRef90_UPI00042C5657	G P L N L P G R G R V A G E V Y A V D E P M I L R F L D E F E G C P D			
UniRef90_R9PJ03	S P W L V L D K G K V K G Q V F L V S D Q V L A E M D N L E E P D G Y R K F S I			
UniRef90_J2L341	S P W L V L D K G K V K G Q V F L V S D Q V L A E M D N L E E P H E Y S R Q Q V			
UniRef90_W0IP86	Y P G F V P P G G G R V R G D L F V L T D A Q L A Q L D A Y E E P H E Y S R V			
UniRef90_N9BNX8	G P A I V L D S G A P R V A G F L F S D Q H W D R L D E F E G F Q Y E R V Q V			
UniRef90_J1S260	F P Y A T D G P A D A V V V H G A L V Y E E V C A A L D R L E E G Y N L Y E R V R A			
UniRef90_E8PLC6	Y P G M V P G E G R V Y G E V L F L P E A L L S L L D E L E E G G V E Y R R P V			
UniRef90_Q0W0N2	Y P M A I K E K G S V I A L M T G I G S R D L S T L D D Y E G K G L Y K R I T V			
UniRef90_D5V6A2	Y P G I R L N P D G D T V H G F L F T S S N L D Y L D E F E G G E F V R T P V			
UniRef90_W4M6Z3	P G M F E V E E G G V S I E M Y R M S D E I W N K V E A G E P P N L Y C P V L L			
UniRef90_UPI00035E2800	Y P A V L R D A G R V H G E W I R L P D R A L P R V D A L E S H P F Y R R T P I			
UniRef90_Q1DBE3	G P A M V L N E A D P L V E G Y L F S T E K L E M L D D F E E G Q Y L R R L V			
UniRef90_N9RYN0	UniRef90_N9FLA1	G P A I V L N D L P V V D G Y L F S T E K L A M L D D F E G E Q Y L R R L V		
UniRef90_F8TUF8	UniRef90_UPI0004204CDA	P A L R W S P E G A E V A V Q L F V S K E L W P R L D E F E D T E H Y S R V L V		
UniRef90_F0VDX4	R P C L F D A R G K V R G E V Y A V T D D L L R A L D T F V E V P D H Y N R R H I			
UniRef90_W7SJ10	G Y P A L Q L D G T D T I P G W A V P R R T L S T L D K Y E G P D Y R R V R L			

	90	100	110
UniRef90_A0A059CHX0	K		
UniRef90_G8TTC4	W L E D G Q A I L S V R E L C E G Y P D I S H G G W R E Y R Q		
UniRef90_UPI00036C15B4	S T E E G P R W V Y W M Q L P P G A R H L P D G V W		
UniRef90_UPI000369782A	P T E E G P R W V Y W M Q L P P D A R Y L P D G A W P A R		
UniRef90_C3MEE9			
UniRef90_K8GLT0	I T P K R S A W G Y V M S P N Q R G T L V P G G Q W		
UniRef90_Q0C0E5	P V L D E Q G W I Y I Y N Q K T D G F A I P D G N W L D R G R S R K		
UniRef90_S4N0B2	R D A D G A V V A V A R L R T H G R P I A G G D W R A R R		
UniRef90_M2NFS9	P I Y D G K V I V Y T F N K Q R L K D I I P S G D Y I D Y L N K K N		
UniRef90_F9TUA7	T G E R V I S A Y I Y Q L K K P		
UniRef90_UPI00037E8BDC	E I E L V R A W V Y L A A A A V T G S L I D G G R W V		
UniRef90_J0UVN1	D V E P V S A L A Y M K S R R L A D P V		
UniRef90_W8YRZ1	D A P S R Q G W V Y V W P T R R G C P A I G S S K W		
UniRef90_B9N2M2	Q V		
UniRef90_E4U9N1	D V K T A Y V A D A A A A A R R G G V P W P S G R W R G R R		
UniRef90_D4W7M1	V T E D G Q A Y A Y		
UniRef90_E6V540	S I Q E V E A F V Y L K P P Q L L E P		
UniRef90_B7K3B5	T V Y L G E T W G Y R M T L E K G G Q L V A S G W W T E		
UniRef90_UPI00032A6718	V G E S V E A E A Y L A H K S		
UniRef90_C8W1W1	S V K E K M A W V Y T C P D N S K G I Y L S H G D W K Y Y L K		
UniRef90_I1J4V3	T A A E E E		
UniRef90_UPI000478ED81	N G E Q V D C Y V Y		
UniRef90_XONYW8	E G R A V R A W V Y L A A E P L A G T P I T G G Q W		
UniRef90_J3F8J9	T L D D G E A F V Y		
UniRef90_UPI0004204C3B	T T V D G P A W M Y V A T K W R Q G Y V V P H G D F H R F		
UniRef90_W4YNN9	E		
UniRef90_W1S5M1	E G P D G E A W A Y V Y A R D V A G E R I V G G D F L		
UniRef90_N9F1W7	E V I L T S A W T Y V M K P K Q		
UniRef90_J9ITX5	D V Y L Q S D D K D Q R I P D G		
UniRef90_K9CAS7	S G D Y V K A W T Y Q L N A Q A S E K R		
UniRef90_N8QDH3	T G E K T E A W T Y V M K P K Q D		
UniRef90_V2UR72	D V E L V Q A W T Y Q M H P T A K		
UniRef90_B5GQQ6	T R A D G T A W V Y L T A A G P A G V P I P G G D W L T R H		
UniRef90_G9EGS7	T L D D G R A W V Y L R L P E R Q N A S A P H A D F		
UniRef90_A0A031JEG7	T V H A G Q A W A Y V Y A R D V S A Q W I E S G D F L R		
UniRef90_UPI0002C34E70	Q L		
UniRef90_Q9KCF9	T L E D G S C Y L Y V V T P P L V R T L I P S G D W L D W T E N K K S		
UniRef90_N9R1H9	Q L A T G E A W T Y V M		
UniRef90_A0A024F568	E V A P V K A W I Y F L N P P V N A T V I S G G D W R R S M E E Q		
UniRef90_F8D738	D N S D G A A V Y V G D P A R L D E P I D W		
UniRef90_UPI000365B41B	E T P D G L V W M Y W L P E V P R G R Y L P G G R W		
UniRef90_L9Y222	D R N D D R C W V Y V G D P D R L G		
UniRef90_J3IDV7	D G T L I E A N V Y		
UniRef90_UPI0004724496	E V E Y		
UniRef90_K8DXL5	R G Q V V K A H M Y L W P R S R A G V I I P D G D W A A F L A K K Q S		
UniRef90_M2B1C2	Q		
UniRef90_K8GSH4	L Q D G G T A I A F L Y P R E L V E Q Y I S H G G W A A Y		
UniRef90_S9S4E0	S V T L		
UniRef90_A0A024PSP9	R N A S I A V W I Y R M A R V T N G E R I D		
UniRef90_U7NXJ5	M V K L V I E A F V Y		
UniRef90_UPI00036B3120	E D A D T D C W I Y V V G D P D R I L G		
UniRef90_L9XVS6	E I F D T E A W L Y R M D S R K G G I Y L P H G R W		
UniRef90_H0NYY9	E L T D G R C W A Y V V W P S E A G D G D W S A E E F E A H		
UniRef90_UPI00047A1D9A	U		
UniRef90_W1JYN5	E V E L		
UniRef90_K3X687	D T A E G P V W M Y A M K S V R R G L Q V P G G R W P E		
UniRef90_UPI00035EF384	E V E T G E A L V Y A Y G K P P E		
UniRef90_F9T243	E Q D Y V T S W I Y R L R P S S T Y P V I S S G D Y S T F L V T K Y Q		
UniRef90_M2W9T2	A V I Q A G S V W T Y T M Y A P Q N G D R I T N D N W K S R L		
UniRef90_B3EKR7	P T E E G P R W V Y W M Q L P P D A R Y L P D G V W S A R		
UniRef90_UPI0003614DD1	E T D A G P A Y V Y V A Q A K R N G H L V A T G D F T R Y		
UniRef90_K9EGP0	P M E L		
UniRef90_S9UJP5	Q Q P L Q T A W S Y V M S R S R G G I Y L P N G D W R		
UniRef90_B4WKC3	D G V K K P A Y V Y V I A N P E K		
UniRef90_D0CVL7	D G E V L T A F L Y P Y N W P D I S D L G G W A A Y		
UniRef90_D8G7S7	K A E E I E V D T Y I Y T L K D E I I E		
UniRef90_A8ER88	E V I Q T G E V R V Y V Y G K P S L S L P V D H		
UniRef90_F6CSZ4	E G E T T Q A W T Y V M		
UniRef90_R9B5H9	Q V K L V I E A Y V Y L L R S G S		
UniRef90_UPI0000E11513	R V D L L G G A W V Y V M G L E E H G Q W L P N G E W P K		
UniRef90_W1P217	E G K P V K A W T Y V G K T K A E V K P D K S		
UniRef90_K9RYP9	Q T P L T K A W G Y I M		
UniRef90_D2RGD8			
UniRef90_K9PYF1			
UniRef90_UPI00042C5657			
UniRef90_R9PJ03	Q V E		
UniRef90_J2L341	E T P D G E A W V Y L Y A L S V T G H V I A G G D F L A		
UniRef90_W0IP86	D V E		
UniRef90_N9BNX8	E G E K L E A W T Y Q M N Q		
UniRef90_J1S260	D G R T V R A W V Y A A R L R A T A T P L A G G D W R G G T P A Q D H R H		
UniRef90_E8PLC6	E T E E G P A W T Y L Y L G D L E G A V L P Q G V W		
UniRef90_Q0W0N2	Q V T P V E A F M V Y		
UniRef90_D5V6A2	T V E E L E V D T Y I Y		
UniRef90_W4M6Z3	D G E T V N G I L F P R E I A E N N H R D I S G D W R K Y		
UniRef90_UPI00035E2800	P T E D G P T W V Y W M P R P P G A R H L A D G I W P A R		
UniRef90_Q1DBE3	T L D D G R V E A Y L F P K E R L A P I I E S G C W R R Y L K E R K Q		
UniRef90_N9RYN0	Q V Q L S D A W T Y V M K P		
UniRef90_N9FLA1	Q V T T T S A W T Y V M K S Q V Q		
UniRef90_F8TUF8	P V R F A D G R V E V A N L Y A A H P		
UniRef90_UPI0004204CDA	P I E P I E G F V Y V A N N		
UniRef90_F0VDX4	R V E V V I Q		
UniRef90_W7SJ10	V L P D G A C W T Y V W T E P T H G		

1 10 20 30 40

UniRef90_M0BGT0	F V Y G T L T E P A R V E T V V A D A Q L G P A I L D G L H C V E G E
UniRef90_D5XE27	L F V Y G T L P G L E N H F I K K Y R P E V Y K A S A K G T M Y Y I D N
UniRef90_M5UHX8	F V Y G T L C R G Q C R E G W P H S P T A V V P A W V F G T L Y D R E D
UniRef90_M0LV07	M Y V F V Y G T L T D H D R V E A V L E G Y E L Q G R A T L E G V H R V D G R
UniRef90_M3E16	F V Y G T L R P G E V N H D L F L R G R T R A E A G M R G M A L Y D G G
UniRef90_K9TVS6	K V F I C G S A L R G Q P D H Q N L Q S A K F V K T A A T Q P R Y R L H G W
UniRef90_K9XCQ1	R I F I C G S A L R G Q P D H Q N L Q S A K F I K E A K T Q P R Y R L H G W
UniRef90_D3P956	K V F V Y G T L L M K G Y G F N K F M S N A E F V A N G D I Q G S L Y L N S G
UniRef90_I9C8A6	T L K L F V Y G T L L Q P G T R M A G W V A S R Q V W A E G R L Q G V R G A T G W
UniRef90_E8WC50	F V Y G T L L P G E P N H R F L L R G R T R E E P A V L P G A L L Y E G G
UniRef90_E2CKH1	T R L A V Y G T L L A P G R A N F H E L E G G E W K Q G T I K G K L V D A G W
UniRef90_W5WV16	S T R F F V Y G S F C E G M V H F S K S N F V E T A R T K A Y R L K A G E
UniRef90_L0JYY8	V F V Y G T L L T D P D R V E D V L R N A T F L G S T V V E G L T R V E G E
UniRef90_Q0G6J1	T D Y I A F Y G S L R A N D P A A P S R T G S R Y I S P C R I L A G V L R D H G A
UniRef90_E0T154	F F Y G L L Q P G F S N A A V I A R K L T P L G A A M T K G T L F A I G A
UniRef90_B2J7T8	F G Y G L K P G F S N A A V I A R K L T P L G A A M T K G T L F A I G A
UniRef90_B9SNV5	Y G T L K P G F S N A A V I A R K L T P L G A A M T K G T L F A I G A
UniRef90_UPI00046CE1BC	L F S Y G T L L Q D F A N Y N L I Q N A S Y L G T Y I T H T Y P L V I G
UniRef90_UPI0003955F3B	V Y M F L N G G A M R G G P L H H H L K D A T F V A E Q R L Y H F Y A V R D E
UniRef90_UPI0003747C01	L F V Y G T L C P D E E N H H L L A D M K S W H K A S I Q A I R T D R G W
UniRef90_J2ZSQ6	L A V Y G S L L A P G R S N H H Q L A G A G S W S H G W V R G V L I D L G Y
UniRef90_N9PB77	T L R L F V Y G T L Q P G T A M G D W I S A R L V G P A S A P G R L F A I G W
UniRef90_E4YC5	R L F V Y G T L C P N R E N A H I L G G D W Q Q A S V H G T I H I L D W
UniRef90_H8GT85	T Q K L F I Y G T L K S G E P N C W L I D N C K L K H Q E P P R P A I T K D T
UniRef90_UPI0004692630	H L F V Y G T L M P G E R N A D V A P G S F R A R R A M L D G H C L L H E Q
UniRef90_D0SLG1	R L L F V Y G T L G P N K P N S H I L E N G G W V S S S G Y V K G F L K D K G W
UniRef90_C8PW57	H L L F V Y G T L A P N R D N H S I M T N N G S W Q P A T I R G R L M S D G G
UniRef90_K1JC14	L L F V Y G S L L M D G L F N Y R Y L A H S Q T P R R A R V R G A L Y H L K G
UniRef90_D0SB08	Q L F V Y G T L R P N H E N A Y L L E R G G T W Q K G Y V H G V V H I L D W
UniRef90_I0Z7Y1	V F V Y G T L M S E E V V A A L I R R A P R Q Q P A K I R G Y R R H R I I
UniRef90_U1KNM6	K L F V Y G T L C P N Q P N D H I L N D G G T W E R A S V K G S L K Q E G W
UniRef90_G4F6M9	Q V F V Y G T L R Y A P I R L V V M G S F G V P E K A T L E D Y Q R D L D L
UniRef90_U7P3C7	V F V Y G T L R V P P I P R W V V L G E R V V D T R P A T L S G W R R T L D L
UniRef90_N9BGP3	H L F A Y G T L G P N K P N A H I L E G G T W S K G S V K G L L K K A G W
UniRef90_Q82BN4	F V Y G T L R P G E H N H D L F L R G R S E E P A R L R D A V L Y E G G
UniRef90_UPI00035F4F9B	L F V Y G R L L K R G F A N H R F C E R A I K I R T A S I A G A I F D L V G
UniRef90_UPI000464BF4D	L F V Y G T L M P N C P N A F V L E N G K F V K A R V K G K L I D A G W
UniRef90_G1UZP7	S E R L F V Y G T L K R K I I G R E L I G E P D V L E K Y A V A Q I T L D D S V
UniRef90_K1ZQZ7	R L F I Y G T L G P G R P N E H V M Q K G G S W K A A T L K G R L L K S G W
UniRef90_W1ND89	L F V Y G T L G P G R P N A Y I L E K G G A W V A G Y L I N E G W
UniRef90_J2LLZ0	A M H V F V Y G T L K K G Q P N H Y L M N D A R F I S E G L T V Q R F P L V N H
UniRef90_R7TXB0	V F V Y G T L R F A P V R W V V M G R A G E T E T A V L E G F R R E R
UniRef90_UPI00028A19C9	R V F V Y G T L K R G E R N H G L V A P Y L L V L P G W V E G F S L F A Y P
UniRef90_K7QY78	Y Y F F Y G T L M E R Y A N Y R Y L R N A I L T R Q I A F C P G N L Y A L P G
UniRef90_E6W378	T R V F V Y G T L K R G E P N A N V I S E T R F I G V G R T K P Y P L V I G N
UniRef90_W2T5J6	L F V Y G T L I H G A P D P T V R R Y A L M G P R A W V R G E L L D L G P
UniRef90_Q0ABY0	L F V Y G T L G P G R P N A H I L E N G G Q W S E G W V N G T L R H E G W
UniRef90_N8SFB8	L F V Y G S L R A G E F N Y K Y R L D G N V L S R A R I K G Y D M P Y K G
UniRef90_F4BS74	M F T Y G S L M E G L F N Y Q L Y L A G K V M G R A R I K G E L Y H L T G
UniRef90_K8E7G8	M D F V Y G T L T E P E R V A A V L G S Y V F V G P A T L N G L R L V E G R
UniRef90_M0DNQ2	K I F V Y G T L K S E Y L Q N K L L G H T L E S Y D A K L D G Y S I N T G K
UniRef90_H1LZQ5	R V F I C G S A L R Q G Q P D H Q N L Q D A F V I G A T A T Q P R Y R L H D W
UniRef90_UPI00037076F3	M R L F F Y G T L L R P D A P M A R W I A R S I R A E P G E V P G R L Y T R G W
UniRef90_A0A031JH02	L R L A T Y G T L A P G R P N A H Q L A D G G T W A T G V V R G R L I A Q G W
UniRef90_F1Z810	M L V F V Y G T L T D P E R V A S V V E T F E F V G D A T L V G L H R V D G R
UniRef90_E7QXR4	Q V F V Y G T L R H A P V R L V V T G A F T D T E P A T L A G Y R R C L N I
UniRef90_UPI00034A0730	C H L F V Y G T L K P G E R A A D F C A P Y T L I Q P A M A V G R L Y H L P G
UniRef90_UPI0004745DCD	T L V A V Y G S L R K A H G N N S L L R N S T H V T T T K T K N A M Y S L G G
UniRef90_M1PPZ5	R L F V Y G T L G P G R P N E H V L Q K A S V R G R L V R A G W G F E R S G
UniRef90_C4K9K5	Y L F V Y G T L M D A G V N R V L R Q Y C E D A G E G W V P G R L Y R L G W
UniRef90_B8GQZ0	R V F V Y G S L R P D S I H Q R F M G K C I P V G P A Y Q Q G R M Y I V D K
UniRef90_L8HGX8	R I A V Y G T L R S D S S A A D L L R P G A R E Q D V L P G V L Y D T G G
UniRef90_UPI000362D55B	V F V Y G T L T D D E Q V A T L L D S Y R F I S D A V C T G L R R V D G R
UniRef90_U1QN0	V F V Y G T L L A P Q G P N H V L A G G E W T E G V I R G D L F H L G W
UniRef90_A0A023X892	L A V F V Y G T L A P Q G P N H V L A G G E W T E G V I R G D L F H L G W
UniRef90_S4Y8B4	K F V F Y G T L M K G E D Q H E W L A A A R P L G A A T T T P A L V D L G T
UniRef90_A6VZ00	K F V F G T L K E G F P N F K T N K G I R Y R G D F A T K A Y P L Y L V G
UniRef90_F7SRP8	V F V Y G T L R Y S P V R W I V M G S S G D P Q A A R L E G F T K E G
UniRef90_K6PLY8	M K L F A Y G T L R R G R I E A L V G R R L D E P V P A V L E G Y R L Y D T G
UniRef90_K9BOU9	R L F V Y G T L G P G R P N A H V L E G G D W E A G F V N G T L M N K G W
UniRef90_A0A009YKV4	R L F A Y G T L C P D R E N A H I L G N G G E W Q K A S V N G V V H T L D W
UniRef90_E6WMG1	R L F V Y G T L G P G R P N A H I L E N G G T W Q E G H V V V G S L L D R G W
UniRef90_UPI0003758081	R L A V F V Y G T L A P G R S N A H V L Y E S G T W T Q G S I R G H L H E R G W
UniRef90_D3PM13	V F V Y G T L L Q K G E R N F Q V S K A G W L A E A Y I E G F R L F H I P
UniRef90_W1NCN5	V F V Y G T L R Y P V V R W L V V T T D F I L A S T P A M L E D Y R R D G
UniRef90_UPI00046532BE	F V Y G T L R P G E V N H R F L R G R T A R E E A R L R G A V L Y E G G
UniRef90_C8WVN8	
UniRef90_UPI000364F9B0	R L F V Y G T L K R G H G N H R F C S Q A L E I T P A S V P G R L Y D L P G
UniRef90_UPI0001FFDBC	R V F V Y G S L M P G Q R A W P L I R E H A A P E V L P Q P G F L T G H G Y
UniRef90_UPI000375C2EF	L L F V Y G T L K R G L A N H R F C A E A V R I Q P A T I I G R L Y H L V G
UniRef90_UPI0004757A43	L F V Y G T L K R A C A N H R F C E R A I K V R T A S I V G Q L Y D L V G
UniRef90_UPI000465E9A0	K I F V Y G T L M K G Y R N Y D K Y L D G H I K S A Y V H G K L Y H L E E
UniRef90_U1KAE5	L F V Y G T L A P G R P N E H I L A G L K Q W Q P G F V K G H L Q N Q G W
UniRef90_D1B6T3	L R L F V Y G T L K Q G Y W N H R F C R G V L S V E E A V V R G R L Y E L P S
UniRef90_W0JSC3	M L V F V Y G T L T P G S T D N A R A F D A A F V G D A T E E G L L H R V D G A
UniRef90_H01XE1	U R Q V F V Y G T L R Y P V P V R W V V M R A S G N P R Q A V L E G F E R N L D L
UniRef90_L6XND1	S H Q V F V Y G T L R Y P V V R W L V V T T D F I L A S T P A M L E D Y R R D G
UniRef90_UPI00036AE884	L F V Y G T L R P G E V N H R F L R G R T A R E E A R L R G A V L Y E G G
UniRef90_UPI00047ACAD6	H L F V Y G T L A P G Q A N A D Q L A G L R D W Q P A C V R G V V R P D G W
UniRef90_UPI00037D446A	L F V Y G S L M R G E S R Y S A L S S K Q I V V S G H I F G S L T T N G K
UniRef90_UPI00037F413F	V F V Y G T L K R P W V R A L V M G R A G T G L P A T L P G Y Q Q D A L D
UniRef90_F2PF0D	L F V Y G T L A P D Q S N A Y V L A G L K R W Q K A Y A V G F V Y P N G G

50 60 70 80

UniRef90_M0BGT0	Y P T L A P G G S V E G S	L L A V D D P G L N A L	D E Y E D R G L Y V R V A V
UniRef90_D5XE27	Y P V V L D E G D G E I K G V L F V T R E	L L P E L D E I E K F T G V E R E L E	
UniRef90_M5UHX8	Y P A L T S G H D R V Q G E L W T F R P D	D L L N V I D A V E G T N L Y D R L V V	
UniRef90_M0LV07	Y P T L A P G G R V D G R L L A V D D V G	L E R L D R Y E E D G L Y V R V S V	
UniRef90_M3E16	Y P Y A V E Q A G E L V I A R T E S Y A E L	L R A L D E L E E Y N L Y E R V E R	
UniRef90_K9TVS6	H P P A V A E G G I S I P G E V Y E M T K	E Q F E Y L S A N E P P N M Y D I V L E	
UniRef90_K9XCQ1	H P P A I Y E V E Q S I P G E V Y E L T Q A	E F D Y L S V N E P P N M Y D I V L E	
UniRef90_D3P956	Y P V A I N S E N K I L S G E I Y K I S E K	T L N E I R R Y E E G T E T Y F T E K V	
UniRef90_I9C8A6	F P A L V P G K G A A R V Q V L R L T A G E	L L A L L D R Y E E G R E Y R R L S V	
UniRef90_E8WC50	Y P P Y A I E G H G T V V R G A L V T A A P	G A E Q Y L L G P E H P R N L Y E R V D A	
UniRef90_E2CKH1	Y P G L V L D E N A S E I E V F L L L P E N	W A L L D A F E G E G Y E R V V T	
UniRef90_W5WV16	P A L V K V E G T D L V A G Q L V E L S D	L L I S L L D E F P D M G L F V R E Q V	
UniRef90_L0JYY8	Y P T L A P G D R T E G R L L S V D D R G L	E A L D R Y E E D R G L Y E R I A V	
UniRef90_Q0G6J1	Y P G F F P P D G S V Q S E I V L V G P E A	F E F D R Y E E N Y S L Y V R R R I	
UniRef90_E0T154	Y P A L I P G T G T V H G S L Y A W E D S	D L A R L D K F E E G Q S E Y R R A V I	
UniRef90_B2J7T8	Y P A M T L G N S K V Y G Y L L S F P P R	L N E L D V L E N Y N L Y N R Q I I	
UniRef90_B9SNV5	P P Y L I S G G H R V K G E L Y S L S S K G	F A L L D E F E G I G H Y E R L P V	
UniRef90_UPI00046CE1BC	F P G M I P A P S V V H G E L Y D I P L E	T L E G Y L L P N E P V E L E L G A I	
UniRef90_UPI0003955F3B	G S A A G H A K D R V K G W L F K A D D T	R L A Q I D Q F E E G A G Y Q R V I V	
UniRef90_UPI0003747C01	P G M L I D D D G A V H I F T S A D L P Q	H W A R L D A F E E G P N Y C R T L V	
UniRef90_J2ZSQ6	F P G M A L L P A R G R G T L C E L R L K	P G E L G R L D R Y E E G R E Y R R V P	
UniRef90_N9PB77	G P A I V L N E A D S I L V E G Y L F S	E Q N W Q M L D D F E E G I Q Y Q R V Q V	
UniRef90_E4YC5U	Y P P L V T D P Q N K I K G E V I E V S E K	G A S V L D E F E E G E G E Y K R I S I V	
UniRef90_H8GT85	Y P A A L V G Q P G D V I H G H A L T A A	A L P F L D D E L E G P P L Y R R V A V	
UniRef90_UPI0004692630	G P G L V L N S D G Q A I H I F S S E K L	K N L D A F E E G D E Y Q R V L V	
UniRef90_D0SLG1	G P A I V L N E N D P L V D G Y L F S T E	K L E M L D D F E E G F Q Y Q R V V A	
UniRef90_C8PW57	W P A V I P D E Q G D M V A G W V F S S	D D L A R L L D E F E E G E A Y Q R I E V	
UniRef90_K1JC14	U P F A L L Q G D D W V Y G E L F V L D	D D A I A A L D E M E N F H E Y L R Q L I	
UniRef90_D0SB08	G P A I I L D P Q A A A V E G Y F F S S	E K L T E L D E F E E G I Q Y Q R V R V	
UniRef90_I0Z7Y1	F P A I V P A E E S D E V N G Y G L N C	E E M E V F D E F E G E E Y Y K T I I A	
UniRef90_U1KNM6	Y P G L V L N E N E V E H E V N G Y V F S	S S E N L L S S L D E F E E G K E Y Q R L Q V	
UniRef90_Q4F6M9	S P Q P G S D V E G L L L H V D A D E L	A R L D R Y E E R G I R Y E R R M E I	
UniRef90_U7P3C7	E P A P G E R V G E V L T V D A E A L	R R L D R Y E E R G I R Y E R V R L	
UniRef90_N9BGP3	G P G L M L N P A G Q T I D G Y M F S S	E L W N S L D E F E E G S E Y Q R V L T	
UniRef90_Q82BN4	Y P Y A V P G A G P V C G E L V E A Y G E	L L G A L D R L I E E Y N L Y E R V A V	
UniRef90_UPI00035F4F9B	Y P A V V R D A G R V H G E W I R L P D	R T L P L I D A L E E G R G E Y R R A L V	
UniRef90_UPI000464BF4D	Y P G I R L R D D G N T I T H G F L F Y S	S D N D L N D K F E E G E E F E R K E V	
UniRef90_G1UZP7	F P A L E V P E G L I E L A T F T D P Q	R D L P P I D Q L E G H S M Y Q R V M V	
UniRef90_K1ZQZ7	Y P I L I E A N N N V G G L V L E V A P	S D F S V L D E Y E E G D E Y K R V R V	
UniRef90_W1ND89	G P G L V I D E D G E E I Q G H V F S S	E N L Q S L D N F E G A E Y Y Q R V L T	
UniRef90_J2LLZ0	G P G I I L L D N S G N C V Q V G F L F	T S E N L L Q R L D E F E E G S Q Y E R V P	
UniRef90_R7TXB0	I P C V L N E E G S V T V H G Y I I H D F	E I L P E L L H L P F H S K Y D	
UniRef90_UPI00028A19C9	L D L V E A P D E R V L I G E L V E V D	E E D E E L E R L D R Y E E R G I R Y Q R V P M	
UniRef90_K7QY78	Y P A M V P G G G R V F G E V L F L K E E	A L P L D E L E E E G R E Y Y R R V R	
UniRef90_E6W378	F P G L V L R D P Q G Q V A G E L M T F	P Y S V L R A L D R L E E Y S S M Y T R Q L L	
UniRef90_W2T5J6	I P F V I N E P G K G H K P T	Q L C T G V K F Q I V M D	
UniRef90_Q0ABY0	Y P G A I P S D S R I E G R I V T L P K R	L L P L L D D Y E E A G L Y R R E V V	
UniRef90_N8SFB8	Y P G I V L L D D S A N Q V Q G F V F S	S S H D A L D N F E E G E Y Y E R V P	
UniRef90_F4BS74	Y P A L L V E K E W V Y G E V F E L L D	S T D T L S N L D V L E G Y N E Y E R R E V	
UniRef90_K8E7G8	Y P A L L V G D D W V Y G E V F E L C D	P T L K E L D T L E N Y N E Y E R K V V	
UniRef90_M0DNQ2	Y P T L A P G G E T A G R L L R T D E	V D A L D A Y E D G G L Y V R E T V	
UniRef90_H1LZQ5	Y F N V I P N D G C V K G K V L L V S E	K D I L Y I D Q W E S V P M Y D K V K V	
UniRef90_UPI00037076F3	H P A I H E V E S S I P G E I Y E M T Q	A Q F E Y E A N E E P P N M Y A T D V	
UniRef90_A0A031JH02	Y P A L V P G S G Q V R G V L L R L P	R G D L A R L D T Y E E G E Y Y R R L P V	
UniRef90_F1Z810	G P G M V P D E D G E E I A V H L F Y P	A H W P R L D A F E E G E G Y R R V P V	
UniRef90_E7QXR4	Y P T L A P G G H T E G R L I E T P D M	M G A L S D Y E E R G L Y S R V P I	
UniRef90_UPI00034A0730	A P A T E T R V D G E V F R V S A A E L	A R L D H Y E E R G V R Y T R H K V	
UniRef90_UPI0004745DCD	Y P A M T L E A G W V H G T L L T F S P	C L Y P I D A F E E Y S E Y Q R D R H	
UniRef90_M1PPZ5	F P F V S K P V S Q V V V E V Y E V N E	D C L R A L D R L E E G Y R G Y N R S L V	
UniRef90_C4K9K5	F P A L V P D H G E E V A G H V F V S	P N L W P A L D A F E E G E D Y V R V L A	
UniRef90_B8GQZ0	Y P G L V L E A G S R R L L K L K A P A	R C P V L D A Y E G H G E Y R R C R V	
UniRef90_L8HGX8	Y P A V V P S D D R R V H G M L F D V P	D E V L R G D E Y E E A V E Y R R D R V	
UniRef90_UPI000362D55B	Y P A L V L D A S R V P A E V Y R L P	A T A L P L D D Y E E G P E Y E R R V L R	
UniRef90_U1QN0	Y P T L V P G E S V T G R L L E T D E	I D R L D R Y E E E R G L Y H R L P V	
UniRef90_A0A023X892	Y P G F R P D E G D A V T V S V L V S A	S S L W P D L D R F E E G P G Y E R I L V	
UniRef90_S4Y8B4	S G A L V I E G G V A V T V G E L Y A I	A P A A L A A L D V I H R G H P L H R R A A V	
UniRef90_A6VZ00	S P W L V L Q E G E V K G Q V F D V T	D D V L A E M D T L E R I T G Y R K V	
UniRef90_F7SRP8	L D L A P D A D S H V E G L R L E V T	A D Q L L R L D R Y E E R G V R Y E R V K Q	
UniRef90_K6PLY8	Y P V I L P E P G R V Q G V V W T I	D E A D L G Y L D H Y E E D P P Y Y Y R R L V	
UniRef90_K8BOU9	G P G I V L L D G S D N R V V E G F V	F A S E H L A A L D E F E E G E G Y E R V P	
UniRef90_A0A009YKV4	G P A L V L L D E N A P K V S G L V F	S A E H W P M D E F E E G F Q Y Q R V K V	
UniRef90_E6WMG1	G P G I V L L D D S G N R V V Q G F L	F T S D D L H L D E F E E G F E Y E R V P	
UniRef90_UPI0003758081	Y P G V V L D D S G P E V A V H V F A S	R D L P R L D E F E E G S G Y R R V S V	
UniRef90_D3PM13	Y P G V V L R G E G R V W G E V Q W F A	D A D L E L E D E G R E Y Y R R I S A	
UniRef90_W1NCN5	L D V R I D P G S Q V K G E L L V V	D R D T L L E L L D R Y E E R G I R Y Q R I R V	
UniRef90_UPI00046532BE	Y P Y A V E A P G E V V R G E L V T A	Y A E L L L G R L D R L E E Y N L Y D R V P	
UniRef90_C8WVN8	F P A L T L D D G G P G V P G Y V V E	L A D A A L P S L D A Y E G P E Y R R V	
UniRef90_UPI000364F9B0	Y P G A V V P A P G R V V Y G E L I R L	P E R S L P P V D A L E D R G M Y R R A L V	
UniRef90_UPI0001FFDBCC	P A I L T L D D G G P G V P G Y V V E	L A D A A L P S L D A Y E G P E Y R R V	
UniRef90_UPI000375C2EF	Y P A V Q I L P P G A I H G E W I R L P	D R T L P P V D T L E G R G E Y Y R R A L V	
UniRef90_UPI0004757A43	Y P A I T E G W G R V H G E W I R L P	P E T L P P D A L E E G R G E Y Y R R A L V	
UniRef90_UPI000465E9A0	C P A I V D G N E K V Y Q G Q V M E I	D D D L L N S V D V L E K Y V M Y E R R K K	
UniRef90_U1KA5	Y P G L I L D T G A G E V S G L V F S D	A H W Q R L D E F E E G E H Y K R V Q V	
UniRef90_D1B6T3	G I P V L P G E G P V Y G E L L T F D	D T R L P A I D H L E G P S L Y R R V L V	
UniRef90_W0JSC3	Y P T L V P G G C V T G R V L S I D E S	H L G A L D A Y E G Q G L Y V R	
UniRef90_H0IXE1	A P A N K N E R V E V G L L E V T P A	Q L A R L D R Y E E R G I R Y E R I K Q	
UniRef90_L6XND1	Y P G I V L L D D S G N R V Q G F L	F S D A H W Q R L D E F E E G A E Y E R V P	
UniRef90_UPI00036AE884	Y P G V V L L D D D W V E G E V Y R F A	P D L E P V L D G I E E R D E Y L K R V V	
UniRef90_UPI00047ACAD6	Y P G L I L D D A A G E V V R G L L F	T S A D L A R L D A F E E G E G Y V R V T V	
UniRef90_UPI00037D446A	F P G L I L D D A A G E V V R G L L F	T D S E V I S E T D K I E G R N L F R R T C V	
UniRef90_UPI00037F413F	I K P E P G A V T G L V I T V T G S E	R L A L D R Y E E R G V R Y E R L E V	
UniRef90_F2PF0D	Y P A F V P K A Q G E Q V Q G Q L F	S S D E L P R I D E F E E G E G Y D R V V I	

90 100 110

UniRef90_M0BGT0	D D A D R [W] T Y V G E P S R L D	
UniRef90_D5XE27	T G E V V K A H M F L W P P S K A G V V I K D G D W K R F L E	
UniRef90_M5UHX8	D V	
UniRef90_M0LV07		
UniRef90_M3E16	P A I L D D G T [V] V R A W [V] R A G G K L I E G G D W R G H R L	
UniRef90_K9TVS6	D G E V L T A F L Y	
UniRef90_K9XCQ1	D G E V L T A F L Y P Q E L V Q K H P D I S H G G W A A Y	
UniRef90_D3P956	K T E N G Y L Y A H A F V A H K I S S V G W E E Y N K S R	
UniRef90_I9C8A6	R T A T G R A Q T Y R W P L S T K S P T I A R G D F L G W L R A S R R	
UniRef90_E8WC50	P G E P V R A W V Y L A A A A V T G T P V P G G D W L	
UniRef90_E2CKH1	S V D L G D A Y V Y V	
UniRef90_W5WV16	E V P E G K A W A Y F M N P P V T A T P I P N G D W Q R S L A E K	
UniRef90_L0JYY8	P R E D G D C W L Y V G D P D R L G	
UniRef90_Q0G6J1	R L P E E L E A W V Y V S Q L S P M D P R V P G D D W A A F R	
UniRef90_E0TI54	D G P D G D A L T Y I Y P E R P K G R R I L T S D F	
UniRef90_B2J7T8	E V Y E G L A L V Y L M A L E Q G G F L Q P D G G W W	
UniRef90_B9SNV5	Q V T	
UniRef90_UPI00046CE1BC	R L A D G R A T L W L N R P E I T D I S I S G S W N Q H M E D	
UniRef90_UPI0003955F3B	E V E Y	
UniRef90_UPI0003747C01	S T L A G D V P A F I Y A L A L D G M P P E N C D	
UniRef90_J2ZSQ6	R T A S G R A Q L Y L W P L P S G A P M G G G N F L D W L R	
UniRef90_N9PB77	Q L S N G E A W T Y V M R P	
UniRef90_E4YCU5	A V E N E N C C Y A Y N G S E K	
UniRef90_H8GT85	D G G E V D A W V Y L Y A Q Q E R L A R L P G G D W R A	
UniRef90_UPI0004692630	N V D N G K V Q A Y V A L H S T K S K I	
UniRef90_D0SLG1	S G E K V E A W T Y V M Q P K I	
UniRef90_C8PW57	T G A K I Q T F V Y	
UniRef90_K1JC14	E V E V G Q Q Q A Y H Y R Y V V Q H D P L P D G N W R A F H L A Q	
UniRef90_D0SB08	Q G E R V D A W T Y E M	
UniRef90_I0Z7Y1	D G S Q V D A S V Y V W Q D S A R H L L Y G K W D Y Q E W R R K H L E N Y	
UniRef90_U1KNM6	K L A N G D L I V Y M Y T L S P K	
UniRef90_G4F6M9	T L S D G R A W V Y L R L P V L E N T F V P D A D	
UniRef90_U7P3C7	P L L D D G E A W V Y V R R L P E T Q G A V L S S	
UniRef90_N9BGP3	E G Q T Q Q A Y V Y A L N P N T	
UniRef90_Q82BN4	H V T R G D G A A V A A R L R A R G T L I G G G D W H A R R	
UniRef90_UPI00035F4F9B	R T Q E G P R W V Y W M Q L P P D A R Y L P D G A W P A R	
UniRef90_UPI000464BF4D	V V I E E V Q T Y I Y V L K D E I	
UniRef90_G1UZP7	R N A S I A V W I Y R M A R V T N G E R I D	
UniRef90_K1ZQZ7	K L R S G K A W V Y	
UniRef90_W1ND89	T G E H V D A Y V Y	
UniRef90_J2LLZ0	T T D D G E	
UniRef90_R7TXB0		
UniRef90_UPI00028A19C9	R L A D G R A W V Y R R L D E A S R P P	
UniRef90_K7QY78	V R V E T E A W A Y L Y L E G L E G R P L P E G V W R	
UniRef90_E6W378	P V E N G K A W V Y V F P D R S R D V H I A C G S W K A Y R Q	
UniRef90_W2T5J6	N N T E I S A W I Y L L R K	
UniRef90_Q0ABY0	R A R P G P V W I Y W L N R V P R A V R L P D G R W	
UniRef90_N8SFB8	R V T L N S	
UniRef90_F4BS74	M V I E V K K A L V Y L Y R M E K Q T E L M K D G W R P R E F	
UniRef90_K8E7G8	T V E K L E V Y C Y P Y R D N D A S Y L P E G D W	
UniRef90_M0DNQ2	P L D A D T A S V Y V G D P D R L D	
UniRef90_H1LZQ5	Q S K Y G Y E D V Y I Y I K K D K E D R I K	
UniRef90_UPI00037076F3	Y L E N G E A T A F L Y P K A L I D E H I S N G G W A A Y	
UniRef90_A0A031JH02	R T S A G R A Q A Y I W R K G L P D G P T I G P D F L E W L	
UniRef90_F1Z810	Q T E Q G L V W A S I Y A	
UniRef90_E7QXR4	P G D E D E I A V Y V G D P T K L D	
UniRef90_UPI00034A0730	T L A D G R A W V Y R R L D D R R D S R V P I G	
UniRef90_UPI0004745DCD	Q V P L E T A W I Y T M T R D L A G R W L P Q G E W T E A R	
UniRef90_M1PPZ5	E L E D G S A L M Y H I E D A S D N A L V T H G D W T Q Y C A E R S R R Y	
UniRef90_C4K9K5	D G T E V I E A W V Y	
UniRef90_B8GQZ0	R V E R V S A W V Y V Y Q G P L R G E P I E	
UniRef90_L8HGX8	T V R M G Q G W M Y V W A R E V T L A R V H D G D Y R	
UniRef90_UPI000362D55B	L A P D R P C W V Y L W R A S V T G T E L P G G	
UniRef90_U1QNL0	S L D	
UniRef90_A0A023X892	P V	
UniRef90_S4Y8B4	R L A D G R A Q A Y L L S M E Q A A R R V E G D W R K R R	
UniRef90_A6VZ00		
UniRef90_F7SRP8	T L S D G S A W V Y V	
UniRef90_K6PLY8	Q V Q V V E A V V Y V G N P V V F D R L V P	
UniRef90_K8BOU9	M T K N G E C	
UniRef90_A0A009YKV4	T G E M I E S W T Y Q M N P H A K T M Q L E S	
UniRef90_E6WMG1	E V I T	
UniRef90_UPI0003758081	S T G E V I A A Y V Y T L V D D P A	
UniRef90_D3PM13	T A Y L S Q V W V Y T Y P S L E A M R S V S G L W L	
UniRef90_W1NCN5	E L A N G Q A W L Y	
UniRef90_UPI00046532BE	V R E S D G A T V V A A R L R A R G T R V E G G D W R	
UniRef90_C8WVN8	E L A N G R G W V Y H M P A A K A G E R V E S G D W V E H V R	
UniRef90_UPI000364F9B0	S T D H G T V W M Y W M P E V F L G H Y L P T G V W	
UniRef90_UPI0001FFDBCC	T A E G G A C W A W S W I S S A D G	
UniRef90_UPI000375C2EF	R T E E G G P R W V Y W M P Q L P S G A R L P E G T W	
UniRef90_UPI0004757A43	R T E E G P R W V Y W M P R L P R G A R L P D G V W P A R	
UniRef90_UPI000465E9A0	E V F Y E D G Y I F V Y L E A H D N I Y I E D G D W D S F K K A	
UniRef90_U1KAE5	R L D N G E A Y V Y	
UniRef90_D1B6T3	R G Q R V L V W L Y V A S R R P P G R R L A D G V W R A	
UniRef90_W0JSC3		
UniRef90_H0IXE1	T L A D G S A W V Y V	
UniRef90_L6XND1	E G E T V Q S Y I Y M	
UniRef90_UPI00036AE884	D V E V G R C L V Y E L N P A E G R E P L S P G D W L L H	
UniRef90_UPI00047ACAD6	D G E W V Q A Q V Y A L A E W P E G L P V H G	
UniRef90_UPI00037D446A	L V D V G S A W V Y V Y D G S L G A S V F R N D W R L Y	
UniRef90_UPI00037F413F	T L Q N G E V W V Y R L I D P	
UniRef90_F2PF0D	T V E D G Q A F V Y R L S P S E	

50 60 70 80

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

UniRef90_UPI00036C3F04 90 100 110
 UniRef90_G5ZY89
 UniRef90_A0A024Q1S7
 UniRef90_N9A3V5
 UniRef90_F5WRQ7
 UniRef90_M5DM94
 UniRef90_A9VDI5
 UniRef90_A413V2
 UniRef90_H1CRW4
 UniRef90_A9T3K6
 UniRef90_V8G1R0
 UniRef90_K9XT80
 UniRef90_R7QIY7
 UniRef90_D3P9J4
 UniRef90_F8I5I0
 UniRef90_UPI00036FEEB6
 UniRef90_W1Z089
 UniRef90_UPI0004220529
 UniRef90_A4HGS6
 UniRef90_Q21NE8
 UniRef90_L8LZZ6
 UniRef90_B0TAY3
 UniRef90_K9DD06
 UniRef90_D8U0B7
 UniRef90_M0P4V6
 UniRef90_UPI0003B3CCBF
 UniRef90_S3TIF4
 UniRef90_K9UAL6
 UniRef90_W6L450
 UniRef90_E3LWN6
 UniRef90_A1VWM2
 UniRef90_M0D2Y0
 UniRef90_Q2C6W2
 UniRef90_UPI000237B69D
 UniRef90_UPI00034AA813
 UniRef90_Q1QWB2
 UniRef90_M0NYM0
 UniRef90_UPI0003752E43
 UniRef90_Q1N025
 UniRef90_E4NTX1
 UniRef90_N9LGE4
 UniRef90_UPI0002D2DEFD
 UniRef90_C8WYJ3
 UniRef90_W2ST81
 UniRef90_UPI0003C12549
 UniRef90_L0DI89
 UniRef90_J5GMi0
 UniRef90_D8HBV4
 UniRef90_Q236U4
 UniRef90_G0X519
 UniRef90_K0EVU5
 UniRef90_M0V146
 UniRef90_K3XZI6
 UniRef90_I1DUK5
 UniRef90_W8RAP5
 UniRef90_W0P618
 UniRef90_L8N8J7
 UniRef90_K9ETM5
 UniRef90_Q9HWL7
 UniRef90_X6M8H1
 UniRef90_N8W3E4
 UniRef90_I2K933
 UniRef90_A0A024KJS7
 UniRef90_V8QTS1
 UniRef90_I3U7J2
 UniRef90_E3IMZ5
 UniRef90_V4H6Q7
 UniRef90_B8LNT8
 UniRef90_N9QAZ0
 UniRef90_E8RGA2
 UniRef90_UPI000305D2FC
 UniRef90_K9YSY5
 UniRef90_F3B6C1
 UniRef90_L8GFH0
 UniRef90_UPI00046745E1
 UniRef90_UPI00035C2AE6
 UniRef90_UPI0003B588B9
 UniRef90_D3F9W3
 UniRef90_UPI000301777D
 UniRef90_A3JXB4
 UniRef90_N8YEX4
 UniRef90_UPI0003633E52
 UniRef90_K7Z6Y7
 UniRef90_D2VDE9
 UniRef90_E1V315
 UniRef90_V4X7R0
 UniRef90_D9VG05
 UniRef90_M0U068
 UniRef90_A4BG73
 UniRef90_UPI00040698B2
 UniRef90_R7I027
 UniRef90_W1TWH5

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

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

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

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

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

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

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

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

1 10 20 30 40

UniRef90_N6YKH7	F A Y G S L M C D D □ M T A V C G T R S T R R P A T L H G Y R R R A □ V T
UniRef90_UPI000363A74B	H I F I C G S A L R G Q P D A V N L G H A Q F □ V R E A H T K P L Y R L H G W
UniRef90_G2PIJ0	Y L F S Y G T L Q D L Q V Q E H L L T G K P D A A L G F K K L E N A V Y G R
UniRef90_D8J5C0	M F V Y G T L T D P E R V A E L L D R Y D L G P A A T L H G L H R T E G R
UniRef90_M4BB08	V F V Y G S L K T G F N N Y P V F G K A S F V G A A R T T N D E F H M V L
UniRef90_UPI0003B45476	A E C I G K G Y L E D Y Q □ V F G G
UniRef90_G6CTD4	
UniRef90_C9ZAW0	F V Y G T L R P G E V N H D L F L R G R T R T E A R M P G L T L Y D G G
UniRef90_K0CRJ0	R L F I Y G S L A P N C P N H H I V A D G Q W Q S G T V E G H L V Q Q G W
UniRef90_UPI00037823D8	H C F T Y G S L M C E D □ M S A V S R A R C P F V P A S L D G Y R R Q P V A
UniRef90_D0RMW7	L F V Y G S L Q P G A E N E K Y L K H I K V L G N L V T E G W G S K I G F
UniRef90_UPI0001DD089E	M R L F A Y G V L N R E L A K G A E L I G P A T V R G T L Y G L G W
UniRef90_C8X5G6	M L F V Y G T L M D A E V F F A V T G T A P P E A E A L L R G F A R Y R V R
UniRef90_UPI000372FC43	M N L F V Y G T L K D R K F I Q S L L E R S L G D P S V A M M P E C T T G
UniRef90_D1B597	H L F T Y G S L M F E D V W H R L V R G H Y L S Q K A T L Q G Y A R R A D V
UniRef90_J0RV76	K L F S Y G T L R S K Q I Q M Q I F K K V L V G T P D Q L L G Y K L K M A D
UniRef90_J4TBE2	K L F V Y G T L K S E S V V Q R K L G H T L D S Y Y A E L K G Y S I N T E Y
UniRef90_K8GDW9	R I F I C G S A L Q Q G Q P D H A N L Q F V N F V G T A K T C P Y Y R I H G W
UniRef90_U1NY19	V F V Y G T L T D D S Q V A E L L D C Y R F V G N A D C L G L N R I D G R
UniRef90_A3WEU2	L F F Y G V L Q P G G Q D W P F L K G L G L G A K A S V H G S L F A I G W
UniRef90_C9RHU6	M Y F F A Y G S N M S E E R I K E N C K N P K F V D □ G Y I K D Y K F V Y D G
UniRef90_W7PU96	V F F V Y G T L R L S L V R W I V M G R A G E S E P A V L D G F R R E G
UniRef90_UPI000161FEA8	V F F V Y G S L L A P E V L T A L L H R V P P A S L A V V H D Y H R F N R I
UniRef90_U2R4Z3	R V F S Y G T L R Q P E V Q R A L Y G R E V P T V A D T L P G Y R L D W D R
UniRef90_I4F1W4	M R Y F G Y G S N M A N P V L R A L P G V R S L G A A A V D G Y R L R F G G
UniRef90_UPI000255872D	Q L F S Y G T L Q D P K □ Q I T L F G K L L F G S P D R L Q G Y E L E G T T
UniRef90_R9AK04	L F F V Y G T L L G P N R P N A H I L E N G G T W A T A Y V H S E L H A K G W
UniRef90_A6GRY9	H V F V Y G S L L M Y L P V W G Q V V K G V Y P C L N A V A K G Y Q R H A V P
UniRef90_F1VUI4	V F T Y G S L M F P E V W Q R Q V V R G T Y A S Q P A R I D G H Q R Y A V Y
UniRef90_W0GVJ6	
UniRef90_R7QDG5	L K G A K R D R D G I V D G F E I Q H R G
UniRef90_UPI000475921A	T L R F F Y G T L K Y K F P N W A V V P P T V F L G T A R T L R P H P L V V G
UniRef90_Q31LW8	M F V N G Q A M S G G T □ L N H A L S E A R L L G P R T A P F F S V R D E
UniRef90_D6Z6S2	V F F V Y G T L L Q P G Q H Y Q V L N L E P W L V P A Q V P G R V Y A L P G
UniRef90_K9SSU8	V F F V Y G T L L R F A L V R Q L V F G G G E P Q P A V L P G Y R R Q G
UniRef90_UPI0004786B16	K I F I C G S A L K G Q P D H Q N Q L Q S A K F I K T A K T K P L Y R L H G W
UniRef90_S7V5B7	K L F S Y G T L R S K Q □ Q N Q K V L T G T K K L K S L Q I E E E F G M A D Y
UniRef90_M5XZ13	R S G E L F T S G T C K G L L Y D L G P
UniRef90_Q383C9	T T L K F V Y G S L L M A E D V C R V L L N R V P Q S S P A I L L N G Y H R Y S I K
UniRef90_UPI000378B77D	T L V F V Y G T L L Q R G E N N Y P W P R H A A F I T V A I T T R R Y P L F V N L
UniRef90_W8AU49	L F V Y G T L K R G Y A N A A H C G H A L E V V P A S V P G W L Y H L P H
UniRef90_Q5Z825	L L F V Y G T L Q F G A V L T E L M E P A R L L G R A A L P G R V
UniRef90_UPI00031650F2	V F F V Y G S L L M Q D E V V R T I I K R V P P S S P A L L P N Y H R F N I I
UniRef90_Q5YT56	T I H V F T Y G S L L M F P E V W E R V V R G R Y R S A P A S V A G H A R Y A V Y
UniRef90_M0MN44	M E L F A Y G T L L R F A P V L D R L L G R C P A T T P V T L P G A R L P G R V
UniRef90_A0A017HPY7	F F Y G T L L T D P D R T A A L L D T F D Y R G D A V L D G L H R V D G T
UniRef90_A0A021W5P9	F F Y G T L L R H R P M L D L L A G G T A G G E G R L P G Y R V L R G D
UniRef90_W9A8N6	V Y G T L L A P G K P N H H H S D G T W T P G H Y V T G R L L E Q S G W
UniRef90_Q1JY17	L F I Y G D L R I G E K A E V L R K E S T S I D E Q W I R G K L F D R N G
UniRef90_U5E546	F F Y G S L L M E R F S N N R Y I K K R V T I R I G Y C R G Y L Y N L P G
UniRef90_H6LJS3	L A V F G A H L R G Q P L H W Q L A G A R F V G E I T S D A Y R T A P P
UniRef90_D1A1E0	L F T Y G T F R D L S I Q T A F F K R A V N M T A A T L E G Y A V F G G G
UniRef90_UPI00034B0229	K L F V Y G T L L R F P E V L A V L L G R V P R L E P A R A P G R A L P G V V
UniRef90_D7SU51	
UniRef90_UPI00041BF7AD	T M H V F V Y G S L L M A D D V V R L L N R I P Q T A S A T L P D F H R F S I K
UniRef90_S3CFB9	M Y Y F F A Y G S N L N K E Q M M S R C P D A I P V A R V K L H G Y Q L T F N R
UniRef90_A8MPR2	V H L F S Y G T L Q D R N V Q I S S G R E L A G H A A L P G Y A L T L T H
UniRef90_R4KT18	M N L F V Y G V V S L N H K D N P F I S R H S L L D E A W V K G V L Y D T G G
UniRef90_B2JMP4	
UniRef90_UPI000248D455	T L K M F V N G Q A M S G G S T N F A L E G A T F L G K V K T A A F Y S V R D E
UniRef90_A4T704	R F V Y G S L L M A D E V L R I L L K R T P Q S S D A V L N G Y Q R L S I K
UniRef90_A3JCR0	R L F S Y G T L L R H P H V Q T E L F G G P V P T T E D S L P G W R L D W D R
UniRef90_UPI0002B483EF	L F V Y G S L L Q E P E V V Y V W L N R V P D H V S A V L S G F H R F R V Y
UniRef90_L7VTP3	L F V Y G S L L R Q S G V Q Q A L F G R A V P T V A D V L P G Y R V D V D R
UniRef90_A2RVS4	R L A T Y G S L L A P G E V N H Q G Q L D G L R T W R K G T V R G R L L E A G W
UniRef90_H8ZKT6	V F I C G S A L R G Q P D H G N L Q S A T F I K A A S T T A S Y R L H G W
UniRef90_K7KIS4	L F V Y G S L L A D E V V H T L L K R V P P T A P A I L H D Y H R F K I K
UniRef90_UPI00030BBE5A	L K A V N G T L L M R G E L N S N L L N G G R F L Y E A T T P T Y R L L W S I
UniRef90_D3CUQ1	L L F V Y G T L L Q F P E V V E A L L A R R P V M S P A S A A G W R L R S Q T
UniRef90_U5WAQ6	R L F S Y G T L L R Q S G V Q Q A L F G R A V P T V A D V L P G Y R V D V D R
UniRef90_W6R6C0	S L K I F Y G T L L Q K S K F T R G K E V K P G T L T G Y E I M S G N
UniRef90_U9VUV7	F A Y G S L L L A Q M R D R C K T S K P I S P A V L K G Y K L T L G V
UniRef90_S6BSD3	F A Y G S N L L C V Q Q M A R R C P D A T D P R R A T L A D H D W L I E R
UniRef90_D8S394	
UniRef90_H1FXC2	F V Y G T L L M S P H V V R V L I G R E L E G K A W L R N F S C H P V S
UniRef90_G3MAQ5	S V L L F S Y G T L L M C A D I M A A V C G V E L A G E P A T R R H P V R G E A
UniRef90_A1TEU8	T I Y L F S Y G T I Q D E L F Y K N L L S E N V V R R P A I L N G Y A K C I D D
UniRef90_U6DFG8	H L F V Y G T L L A P N K P N A H I L E A A G T W N K G S V K G L L K E A G W
UniRef90_KORA47	F V Y G T L L M S P H V V R V L I G R E L E G K A W L R N F S C H P V S
UniRef90_A1K9F9	H C F T Y G S L L M C A D I M A A V C G V E L A G E P A T R R H P V R G E A
UniRef90_UPI0003D37192	S V L L F S Y G T L L M C A D I M A A V C G V E L A G E P A T R R H P V R G E A
UniRef90_W6KN30	I F V H G T L L M R G E N D Y Y W L A N A L F I S P A K T R R Y P L F V N L
UniRef90_Q2JLB7	F A Y G S N L L D A Q Q M G H R T V D E K E A R R A R L Q G Y R L T F G K
UniRef90_B9SPS5	R V F V Y G S L L L E E D I V R V L L K R V P R S S P A V L H G F H R F S I K
UniRef90_N9VAP6	T I Y L F S Y G T I Q D E L F Y K N L L S E N V V R R P A I L N G Y A K C I D D
UniRef90_N8QMS4	H L F V Y G T L L A P N K P N A H I L E A A G T W N K G S V K G L L K E A G W
UniRef90_B6KF14	T Y L F S Y G T L L R S K Q □ Q N K V L S G T Q I L G S □ Q I E E E F G M A D Y
UniRef90_A5FA74	T Y L F S Y G S L L Q E I E V Q L L K Y G R K L I G K D S L Q G Y Q I S D E L
UniRef90_UPI0003F9C3AD	F F Y G T L L M A P E V F F K V I Q D L H T F T P A I L E G Y C R H R V D
UniRef90_C7YUA7	L F V Y G T L L R F A A V L Q K A L L T A A S A A E G W R A A A L R G R C
UniRef90_H5WYY1	V F V Y G S L L A D E V V H T L L K R L P P T T P A T L H D Y H R F K I K
UniRef90_V7AU99	

UniRef90_N6YKH7
 UniRef90_UPI000363A74B
 UniRef90_G2PIJ0
 UniRef90_D8J5C0
 UniRef90_M4BB08
 UniRef90_UPI0003B45476
 UniRef90_G6CTD4
 UniRef90_C9ZAW0
 UniRef90_K0CRJ0
 UniRef90_UPI00037823D8
 UniRef90_D0RMW7
 UniRef90_UPI0001DD089E
 UniRef90_C8X5G6
 UniRef90_UPI000372FC43
 UniRef90_D1B597
 UniRef90_J0RV76
 UniRef90_J4TBE2
 UniRef90_K8GDW9
 UniRef90_U1NY19
 UniRef90_A3WEU2
 UniRef90_C9RHU6
 UniRef90_W7PU96
 UniRef90_UPI000161FEA8
 UniRef90_U2R4Z3
 UniRef90_I4F1W4
 UniRef90_UPI000255872D
 UniRef90_R9AK04
 UniRef90_A6GRY9
 UniRef90_F1VUI4
 UniRef90_W0GVJ6
 UniRef90_R7QDG5
 UniRef90_UPI000475921A
 UniRef90_Q31LW8
 UniRef90_D6Z6S2
 UniRef90_K9SSU8
 UniRef90_UPI0004786B16
 UniRef90_S7V5B7
 UniRef90_M5XZ13
 UniRef90_Q383C9
 UniRef90_UPI000378B77D
 UniRef90_W8AU49
 UniRef90_Q5Z825
 UniRef90_UPI00031650F2
 UniRef90_Q5YT56
 UniRef90_M0MN44
 UniRef90_A0A017HPY7
 UniRef90_A0A021W5P9
 UniRef90_W9A8N6
 UniRef90_Q1JY17
 UniRef90_U5E546
 UniRef90_H6LJS3
 UniRef90_D1A1E0
 UniRef90_UPI00034B0229
 UniRef90_D7SU51
 UniRef90_UPI00041BF7AD
 UniRef90_S3CFB9
 UniRef90_A8MRP2
 UniRef90_R4KT18
 UniRef90_B2JMP4
 UniRef90_UPI000248D455
 UniRef90_A4T704
 UniRef90_A3JCR0
 UniRef90_UPI0002B483EF
 UniRef90_D3CUQ1
 UniRef90_L7VTP3
 UniRef90_A2RVS4
 UniRef90_H8ZKT6
 UniRef90_K7KIS4
 UniRef90_UPI00030BBE5A
 UniRef90_D8S394
 UniRef90_H1FXC2
 UniRef90_G3MAQ5
 UniRef90_A1TEU8
 UniRef90_U6DFG8
 UniRef90_K0RA47
 UniRef90_A1K9F9
 UniRef90_UPI0003D37192
 UniRef90_W6KN30
 UniRef90_Q2JLB7
 UniRef90_B9SPS5
 UniRef90_N9VAP6
 UniRef90_N8QMS4
 UniRef90_B6KF14
 UniRef90_A5FA74
 UniRef90_UPI0003F9C3AD
 UniRef90_C7YUA7
 UniRef90_H5WYY1
 UniRef90_V7AU99

50 60 70 80

C P G V E P A D H R V Q G V L Y E L | P D S A W P R L | D G F E | G D E Y E R R I V |
 H P A I Y Q V E D A I P G E V Y A I T E A D F N Y L A A N E P P N M Y D V I L E |
 Y P M V V H T D E K V A G M A Y E V N D S D L K K A D I Y E T S A Y K R E K F |
 Y P T L V P G G K C E G R L L E T H E I D R L D A F E D D S G L Y T R V S I |
 F P Y R V P G D G K V S G D V F S L D R D T I A A L D A F E E Y P E Y D R I T V |
 F L D V V P C P G K V Q V G L F K V T D T D L Q A L D E Y E E Y P E Y D R I T V |
 I P F L L Q A P G K V K G E I Y E V D D L M L S K L D I L E D H P N Y Y V R E V |
 Y P Y A V E E T G E D H G G G A V A G D L V T A R P E A Y N L Y E R V E A |
 G P G I V K A K E E V K G M M L T S S A E N W A M L D E F E G D Q Y E R V I V |
 Y P G M V P A G G R V Q G G G L Y L L P A P A W P R L D R F F E G E E Y E R V V V |
 P V I R L N N K G D Q I K G W L E S D E L W K M L D E F E G E E Y K R T D I |
 Y P I L L P D G G T V H G M L H D A S G V D W P A M D D F E D A H E Y A R R E L |
 Y P G I L P C P G G Q V V V L P D L P G A L W H R L D E F E G P L Y E L R P V |
 Y P V I L P S E S S V E G V V W R L T S Q N F A V L D R Y E E T P V Y Q R E K I |
 Y P V I L P E A N E W V E G R V Y E I S D E D L V I L D T F E G E Y Y E R K E V |
 Y V V A I P S E N T I H G V V F N V S N A D L A K V D L F E S S N S Y R R V Q V |
 Y N V V P N E Q G C V K G K I L L L S K V D F L Y V D Q W E E V P M Y I K E E V |
 H P A I Y E G G I S I P G E V Y E Q T Q E Q F D A L C A N E P P H M Y D I V L E |
 Y P T L V P G E R V S G R L L E T S E R E R L D R Y E E S G L Y H R F L V |
 Y P A L I P T Q A R V Q G T I H D A S G V D I A A I D A F E G P N Y T R Q P M |
 Y S A N I V P K N R V W G V I Y E L S E D D L K A L D R Q E E R G I R Y A R V P E |
 L D L V E E P G E Q V A G E V I V V S A D E L E R L D R Y E E D I E Y T R L I V |
 Y P A V L P S K G D K V K V L F D L S D Q E L H L D E F E D I E Y T R L I V |
 H P I L L R G E T T D V V E F L E L D G T E L A A T D A Y E V A D Y V R R V V |
 A A D V V P A P G C V W G E L L E V D D E A L A V L D T K E G V G W Y R R A G V |
 Y P V L V D S S D K I D G I C Y T V T D Q E L K A C D F Y E G P A Y R R V K T |
 G P G I L L N E N A S T I V Q G F V F F S E N L A M L D E F E G E G Y V I R S P V |
 Y P A M V A D P G A Q V L V W L N P E D V K N L D A F E G P E Y E R R E I V |
 P G I V I E A G G S V T G L I Y R I D A T D L A A L D H E G D G Y H R I G V |
 Y P M L L R G K G A V S G E V Y W V P E P C W P A L D D W E E P D V Y Q R S S A |
 V P Y I L P L P G H I H G E L Y S M T S E E A E A L D R F E G V P F Y Y R A E I |
 F P G L H P G G A I N G E V Y E V S Y E V L R E Q L L P K E P A E L E L G V I |
 Y P A L T T E E E G W V R G V L L Q S P D L L D R L D L E G Y N L Y Q R E P V |
 L D L L D E A E S Q V T G L L L Q V G A V E L A A M D R Y E V G V R Y Q R L P V |
 H P A I Y E G G I S I P G E I Y E L T I A Q Y E Y L L A N E P P H M Y D I V I S E |
 V V A V E D A A D P I H G I V Y N I S P S D L A K V D I F E S N A Y K R V E V |
 Y P Y T S V L E E E V F G D V Y L L H N E V L T I L D E Y E E G V G E Y E R I K I |
 Y P A I L P E N D K V T G K L L L I T D P E L H I L D E F E D V E Y E R S T V |
 L P G S V D S D G R V V G E L F A V T E T T M K R W L D V L E D T G L Y E R V V L L |
 G P A P V S G Y D R I Q G E I M R L P E R S L P P V D R L E D R G M Y R R A L V |
 Y P G L V T A T G S V T D G F L L I T A E E W R V L D A F E D D D Y D L L P A |
 Y P A I L P V Q S K K V K V I T G V T D A E L L Q I L D Q L N I C S R S T V S V L S |
 V P Y L V I D D P E A L Y G E L V E I N D E K I V E L D Q L N I C S R S T V S V L S |
 F P G L I V P E D P V A G E L M T F D D K V I K V L D R L E D Y S I Y L R R K M |
 K P G L V H G D G P I H G E L F L V S P A G L G R F L A E L P P P M A L T A V |
 F F F I S Q E E N A V T G F V L E L S P Q E M W I A D Q W E E P F Y E R E L V |
 Y P G L V P D P A C T A T L L G L S E A E Q R L L D A F E G D L Y E R R R L |
 Y V V V V P S A T S I H G V V F D V T N A D L A K V D L F E S N A Y K R V Q V |
 Y P A I L P E N K K V T G R V L V T D P E L N L L D T F E D V E Y D R R V R V |
 UniRef90_S3CFB9
 UniRef90_R4KT18
 UniRef90_B2JMP4
 UniRef90_UPI000248D455
 UniRef90_A4T704
 UniRef90_A3JCR0
 UniRef90_UPI0002B483EF
 UniRef90_D3CUQ1
 UniRef90_L7VTP3
 UniRef90_A2RVS4
 UniRef90_H8ZKT6
 UniRef90_K7KIS4
 UniRef90_UPI00030BBE5A
 UniRef90_D8S394
 UniRef90_H1FXC2
 UniRef90_G3MAQ5
 UniRef90_A1TEU8
 UniRef90_U6DFG8
 UniRef90_K0RA47
 UniRef90_A1K9F9
 UniRef90_UPI0003D37192
 UniRef90_W6KN30
 UniRef90_Q2JLB7
 UniRef90_B9SPS5
 UniRef90_N9VAP6
 UniRef90_N8QMS4
 UniRef90_B6KF14
 UniRef90_A5FA74
 UniRef90_UPI0003F9C3AD
 UniRef90_C7YUA7
 UniRef90_H5WYY1
 UniRef90_V7AU99

50 60 70 80

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

UniRef90_N6YKH7
 UniRef90_UPI000363A74B
 UniRef90_G2PIJ0
 UniRef90_D8J5C0
 UniRef90_M4BB08
 UniRef90_UPI0003B45476
 UniRef90_G6CTD4
 UniRef90_C9ZAW0
 UniRef90_K0CRJ0
 UniRef90_UPI00037823D8
 UniRef90_D0RMW7
 UniRef90_UPI0001DD089E
 UniRef90_C8X5G6
 UniRef90_UPI000372FC43
 UniRef90_D1B597
 UniRef90_J0RV76
 UniRef90_J4TBE2
 UniRef90_K8GDW9
 UniRef90_U1NY19
 UniRef90_A3WEU2
 UniRef90_C9RHU6
 UniRef90_W7PU96
 UniRef90_UPI000161FEA8
 UniRef90_U2R4Z3
 UniRef90_I4F1W4
 UniRef90_UPI000255872D
 UniRef90_R9AK04
 UniRef90_A6GRY9
 UniRef90_F1VUI4
 UniRef90_W0GVJ6
 UniRef90_R7QDG5
 UniRef90_UPI000475921A
 UniRef90_Q31LW8
 UniRef90_D6Z6S2
 UniRef90_K9SSU8
 UniRef90_UPI0004786B16
 UniRef90_S7V5B7
 UniRef90_M5XZ13
 UniRef90_Q383C9
 UniRef90_UPI000378B77D
 UniRef90_W8AU49
 UniRef90_Q5Z825
 UniRef90_UPI00031650F2
 UniRef90_Q5YT56
 UniRef90_M0MN44
 UniRef90_A0A017HPY7
 UniRef90_A0A021W5P9
 UniRef90_W9A8N6
 UniRef90_Q1JY17
 UniRef90_U5E546
 UniRef90_H6LJS3
 UniRef90_D1A1E0
 UniRef90_UPI00034B0229
 UniRef90_D7SU51
 UniRef90_UPI00041BF7AD
 UniRef90_S3CFB9
 UniRef90_A8MRP2
 UniRef90_R4KT18
 UniRef90_B2JMP4
 UniRef90_UPI000248D455
 UniRef90_A4T704
 UniRef90_A3JCR0
 UniRef90_UPI0002B483EF
 UniRef90_L7VTP3
 UniRef90_A2RVS4
 UniRef90_H8ZKT6
 UniRef90_K7KIS4
 UniRef90_UPI00030BBE5A
 UniRef90_D3CUQ1
 UniRef90_U5WAQ6
 UniRef90_W6R6C0
 UniRef90_U9VUV7
 UniRef90_S6BSD3
 UniRef90_D8S394
 UniRef90_H1FXC2
 UniRef90_G3MAQ5
 UniRef90_A1TEU8
 UniRef90_U6DFG8
 UniRef90_K0RA47
 UniRef90_A1K9F9
 UniRef90_UPI0003D37192
 UniRef90_W6KN30
 UniRef90_Q2JLB7
 UniRef90_B9SPS5
 UniRef90_N9VAP6
 UniRef90_N8QMS4
 UniRef90_B6KF14
 UniRef90_A5FA74
 UniRef90_UPI0003F9C3AD
 UniRef90_C7YUA7
 UniRef90_H5WYY1
 UniRef90_V7AU99

90 100 110

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

UniRef90_5RWB37
UniRef90_UPI0004645068
UniRef90_M0TTB8
UniRef90_UPI0003EBF026
UniRef90_UPI0002C35983
UniRef90_UPI0002557C47
UniRef90_J3EX14
UniRef90_R4TDR0
UniRef90_U2EP75
UniRef90_W1PWJ4
UniRef90_D5UYG9
UniRef90_UPI000225E46F
UniRef90_G2MNH7
UniRef90_UPI0003B5631C
UniRef90_S6EPH1
UniRef90_UPI0004690739
UniRef90_B4WFC3
UniRef90_F4PCL8
UniRef90_K8GIC1
UniRef90_Q8TWQ7
UniRef90_S2KQU8
UniRef90_UPI00042B0032
UniRef90_I3T4E9
UniRef90_U6ZWN2
UniRef90_J3C9G0
UniRef90_W7T0R7
UniRef90_D7C438
UniRef90_C1N1X1
UniRef90_A0A02QK370
UniRef90_G7H6M2
UniRef90_H0Q0L7
UniRef90_R0GZ26
UniRef90_B4WN14
UniRef90_I3SSR9
UniRef90_UPI0002FA6D5B
UniRef90_UPI0003611772
UniRef90_F6EJK1
UniRef90_A0A023SBX0
UniRef90_X5 TI2

1 10 20 30 40

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

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
ipssm

	50	60	70	80
UniRef90_R5WB37	Y A T I E K A K G K V P V T V W E I D E A C E E S L D R Y E G Y P R L Y R V K V			
UniRef90_UPI0004645068	F P L I L P E A G A R S D G L L L T T D D L A R D D Y E G S F G Y R E R V T V			
UniRef90_M0TTB8	Y P A L P D C K N V A G E V L R I T T D Q E D D V L D S F E D D V E Y E R R A V			
UniRef90_UPI0003EBF026	T R P G R G R V L G E I H A V D E Q M L R V L D E F E G P X L Y Q R V R V			
UniRef90_UPI0002C35983	Y P A L P V E N K K V K V L L G I T D P E L H D E F E D V E Y Y Q R S T V			
UniRef90_UPI0002557C47	L N L V P Q A G A H T P G Q L M V T G E N L I D L D R Y E R G I R Y E R T E M			
UniRef90_J3EX14	Y P T L A P G G S V G G R L L R T A D V A A L D A Y E R D L D R Y L V R V S V			
UniRef90_R4TDR0	F P A M R E G G S S V V G E V Y D L P L T V L R D H L V P P A E P P E L E L G V V			
UniRef90_U2EP75	H P A T R P A Q A G I L P G E V Y A L S E A Q L V A L L L A S E P P D L L V R S S V			
UniRef90_W1PWJ4	Y P A L P V D K K Q V K V K L L G I S D Y E L Y V L D T F E D V E Y E R K L V			
UniRef90_D5UYG9	H P M L V P P G D R I E G T V L E L D D T Q L A A A D D Y E V D D Y R R V R V			
UniRef90_UPI000225E46F	Y P I L L H D P A K V H G F V H E A G E V D W E A M D A F E P D A E Y Y V R R A I V			
UniRef90_G2MNH7	Y P S L A P G D E T G G R L L R T A E L D E L D A Y E E E D G L Y V R M T V			
UniRef90_UPI0003B5631C	H P L L V P D A G A V P G T V F E L T L D E L F A A D E Y E V S D Y V R V R V			
UniRef90_S6EPH1	Y P A V L K G H G E V P G V E M T L S D E V M S A V D E M E G F N E Y N K D L V			
UniRef90_UPI0004690739	Y P I I V E P E D T I Q G I V Y D V N D K D L L Q A D R Y E G K H Y K R V E V			
UniRef90_B4WFC3	Y P I I L I P T P D A V P G R L Y P V A P A D E L T A A D A Y E G E D Y R R V R V			
UniRef90_F4PCL8	Y P A V V P A N N T V Q G V W Y I Q S N S E I Q L D H F E T D L Y Q R Q V V			
UniRef90_K8GIC1	H P A M V A G N G A I A V E V W A V P V E G I A T L N L E P P G L A D G E E V			
UniRef90_Q8TWQ7	Y N T I R E R E G S E V K G A L L V S D E D I R A I D R Y E G Y P E R E R V V			
UniRef90_S2KQU8	L D L A T A P K G K V E G L L L R V S A K E L A R I D R Y E R G I R Y E R T R E			
UniRef90_UPI00042B0032	Y P A I L P N H Q V I G K V L F G I T D P E L H I L D E F E D V E Y Y Q R S L V			
UniRef90_I3T4E9	Y P A I L P N N N N K V T G R V L L I S G E L D I L D E F E D V E Y Y T R S D V			
UniRef90_U6ZWN2	H P I L R P G S A P I P G M V F R I T A A E L A A A D D R Y E V S D Y K R V V			
UniRef90_J3C9G0	F V A T P S E N D E V N G I L F T I S D E D L T K A D Q F E S N A Y K R I Q			
UniRef90_W7T10R7	Y P G I L P G P G K S E V P G F L V K D L L A S E V D A F E G D D Y K T P			
UniRef90_D7C438	C G L L P D P G V M D G E V Y D V P D E V L R D H L P S E P P E L E F G I			
UniRef90_C1N1X1	Y P A V L A D E D V V D G E V L H M T R R E L A V L D W F E D E A Y V L T R V			
UniRef90_A0A022Q370	Y P A I L P V Q D K I G K V L I G T P P E L D L D S F E D D E Y E R K T V			
UniRef90_G7H6M2	H P I L I P G Q D T V E G T T F L V D D D D L A A A D E Y E V D D Y R R V Q V			
UniRef90_H0Q0L7	Y P G M V P A A G R V V A G V L Y L P E S A W P R L D R F E G D E Y R R E V			
UniRef90_R0GZ26	P D G T G E V T G K V L K G I T I T D D E L K M L D F E D V I E Y D R N A V			
UniRef90_B4WNI4	H P G I A E N G I S I P G E V Y E L T L E Q Y E Y V S T E P P D M Y P E E I			
UniRef90_13SSR9	H P Y E L P V P H T K V T G R V L L I S G V E L D L D E F E D V E Y T K T D V			
UniRef90_UPI0002FA6D5B	H P Y E V E A D G A I P G E L Y M T A E Q Y A Y K D N E P P H M Y P H E V K			
UniRef90_UPI0003611772	F P G I W P V E Q A I P G E L Y E L P Y A Q L R E S L L P N E P S E L E G K T			
UniRef90_F6EJK1	P P A V I R S A G G V R G E L W R L P H A G L Q F L A A L P R P M T L G K T			
UniRef90_A0A023SBX0	H P G M I P G E G E I A L E L W A V P A G L G N L Q K E P A G L S I S G K V			
UniRef90_Y1T12	F P G I L P V D S V P C E I V E M T Y A E L P E F E P A E L P E F E P E F E S V I			

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
ipssm

The figure displays a sequence alignment of UniRef90 proteins, focusing on a specific region from position 90 to 110. The alignment includes 20 entries, each representing a different protein. The sequences are color-coded to show conservation: black for hydrophobic, grey for polar, and red/blue for specific mutations. Conserved regions are highlighted with yellow boxes. Red labels indicate mutations such as R5WB37, P04465, M0TTB8, P0003EBF026, P0002C35983, P0002557C47, J3EX14, R4TDR0, U2EP75, W1PWJ4, D5UYG9, P000225E46F, G2MNH7, P0003B5631C, S6EPH1, P0004690739, B4WFC3, F4PCL8, K8GIC1, Q8TWQ7, S2KQU8, P00042B0032, I3T4E9, U6ZWN2, J3C9G0, W7T0R7, D7C438, C1N1X1, A0A022Q370, G7H6M2, H0Q0L7, R0GZ26, B4WN14, I3SSR9, P0002FA6D5B, P0003611772, F6EJK1, A0A023SBX0, and YELT12.

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
ipssm