

QUERY

UniRef90_X1ARN9
UniRef90_M5SB78
UniRef90_UPI00047CC41F
UniRef90_L1MPY2
UniRef90_M5UCE6
UniRef90_F4CCS0
UniRef90_J5B0Z6
UniRef90_U3AN01
UniRef90_N1JTI1
UniRef90_X5DEV3
UniRef90_K2F3B1
UniRef90_E6MQ76
UniRef90_I8XM01
UniRef90_I6ZV88
UniRef90_V6SC66
UniRef90_B4S3Z5
UniRef90_UPI00035DED21
UniRef90_XORL91
UniRef90_UPI00034B7CB2
UniRef90_K7X2Z4
UniRef90_F8EKP1
UniRef90_U2KM42
UniRef90_D3I2S8
UniRef90_K2ER57
UniRef90_S2DGA8
UniRef90_D7VWB3
UniRef90_UPI00046CFF7A
UniRef90_F8E9W9
UniRef90_L0K9Z5
UniRef90_UPI000465102C
UniRef90_UPI0003774C66
UniRef90_X5DD40
UniRef90_X1L1H3
UniRef90_K9V0V8
UniRef90_Q1PVU0
UniRef90_V4F867
UniRef90_UPI00047AA315
UniRef90_M7NC30
UniRef90_R6ICA3
UniRef90_D3IMM8
UniRef90_A0YRQ7
UniRef90_F8EJ68
UniRef90_E4TQX3
UniRef90_F3PGB5
UniRef90_W2C2V8
UniRef90_R6RFT6
UniRef90_UPI00041A3519
UniRef90_A0A023BYX3
UniRef90_F2NDE3
UniRef90_D9PHY6
UniRef90_UPI0002E58E89
UniRef90_B3ELY3
UniRef90_UPI0002559DEA
UniRef90_UPI00036CE233
UniRef90_UPI00047A07E3
UniRef90_I0AGD3
UniRef90_D2QRE8
UniRef90_UPI000374CF3E
UniRef90_L8LYQ9
UniRef90_E4RVL0
UniRef90_UPI000367A397
UniRef90_V6SI08
UniRef90_R5CKT2
UniRef90_R9CVN7
UniRef90_E1YBP1
UniRef90_F8E8K0
UniRef90_D9SJX5
UniRef90_UPI00047D28FF
UniRef90_D3G0A0
UniRef90_D8F3E3
UniRef90_E9SH41
UniRef90_W6FWZ2
UniRef90_UPI0001745E75
UniRef90_A0YI03
UniRef90_D2R4T7
UniRef90_R5KJ69
UniRef90_F7Y2C6
UniRef90_UPI0004104824
UniRef90_UPI00037BDBD8
UniRef90_W8U8X0
UniRef90_H7FM56
UniRef90_G6B295
UniRef90_UPI00037A7243
UniRef90_H0YH13
UniRef90_K2GZK6
UniRef90_UPI000237CDB5
UniRef90_D5EP79
UniRef90_K2AB04
UniRef90_K9PEQ9
UniRef90_E4T161
UniRef90_M5S4Q3

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

QUERY	50	60	70	80
UniRef90_X1ARN9	I L R S G T S I	G A N R E A E Q S R A D F	N K L A L K E A N E T E Y W L	
UniRef90_M5SB78	L R R A S S S V P A N I	A E G C G C N R E F A R F L	L G I A L R S A S E T E Y H L	
UniRef90_UPI00047CC41F	I C R S A S S S V P T N I	A E G C G C G R D R E L A R F C	D I A M G S A S E A D Y Q L	
UniRef90_L1MPY2	M R R A A I S I P S N I	A E G N C S V K D M A H F F Y I	A Q G S R A E L E T Q L	
UniRef90_M5UCE6	L R R S A A S I P P S N I	A E G C G R D T E L A R F C	D I A M G S A C E A D Y Q L	
UniRef90_F4CCS0	L R R S T A S I P P A N I	A E G C G R Q K D F I H F L	S L G S A N E T E Y F L	
UniRef90_J5B0Z6	L R R A A I S I P A N I	A E G F R R K Q N D K A R F L	N I S E G S L E E S R Y Y L	
UniRef90_U3AN01	L I R A A T S V P A N I	A E G H G R R K D Y A H F I S I	A K G S L A E L E T F L	
UniRef90_N1JTI1	L R R A A V S V M S N I	A E G R Q Y R K E F I H F L Y	M A C G S L N E T V S Q L	
UniRef90_X5DEV3	V R R S S R S T C T N V	A E A Y R K R K H F L S K L	T D S D G E N S E T A T W L	
UniRef90_K2F3B1	I R R S S V S I P P S N I	A E N C C R G H K E Y I Q F L	R I A F G S G G E L E T Q L	
UniRef90_E6MQ76	M R R A A V S I P P S N I	A E G F G H L R E R E N F L	S I S L G S A C E L E T Q L	
UniRef90_I8XM01	M R R A S A S I T A N I	A E G F V R Q K D K L H F Y N I	S Q G S L E E T R N F V	
UniRef90_16ZV88	L L R R A V I S I P T N I	A E G F G R Y K D Y I K F L	T I A R G S S V S E V V Y L	
UniRef90_V6SC66	I K R A A S S I P M M N I	A E G C G R N K D F C	R F L Y I S F G S A N E L E Y Q I	
UniRef90_B4S3Z5	L R R A A V S I S S N I	A E G A R A N K E F I H F L	H A L G S A S E V E T Q L	
UniRef90_UPI00035DED21	I Q R A A T S V P P A N I	A E G W G R T K E F V Q F L	R F A R G S L Y E L E T H	
UniRef90_XORL91	I R R A A V S V P P S N I	A E G F Y H N K E Y K Q F L	Y T S R G S C A E L S T Q L	
UniRef90_UPI00034B7CB2	L L R R S G T S I G A N I	A E A N G S K A D F R A K M S I	A Y K E C L E T K Y W L	
UniRef90_K7X2Z4	I T R R A A A S V P A N I	A E G H T T K N D F A H F L	S S I A K G S L M E T T F L	
UniRef90_F8EKP1	I R R A S V S I P P S N I	A E G Q T R T R N G E F S Q F L	G I S K G S L A E V N T Q S	
UniRef90_U2KM42	M R R A A I S I P P S N I	A E G Y G Y T R Q T G N F L	S I A L G S A C E L E T T Q L	
UniRef90_D3I2S8	M R R A V V S I P P S N I	A E G Y G H T R E T E R F L	S I A L G S A C E L E T T Q L	
UniRef90_K2ER57	L R R A S S S I T A N I	A E G F Y H F K D K I K F Y Y N S R G S A A E	E V H N F L	
UniRef90_S2DGA8	I R R A S A V S V P P S N I	A E G H E R D R D F L R F L	S M T Q G S L A E L E T T Q L	
UniRef90_D7VWB3	I R R A A I V S I P P S N I	A E G N R R S K P D Y L Q F L	K I S R G S C A E V E T Q L	
UniRef90_UPI00046CFF7A	M R R A A V S I P P A N I	A E G C G R R A E F G R F L	E I A M G S A A E L D Y Y L	
UniRef90_F8E9W9	I K R A A I S I P T N I	V E G H S K N K E F L K F L Y I	S R G S L E E V K Y Y L	
UniRef90_L0K9Z5	I R R A S S S V N A N L	M E G N Y R K Q E Y R Q F S V I	A R G S L I G E L K Y Y H	
UniRef90_UPI000465102C	L Q R C A V S I P P S N I	A E G H E R D R D F L R F L	S M T Q G S L A E L E T T Q L	
UniRef90_UPI0003774C66	V R R S G T S V G A N M E E A V G S R K D F I A R C	G I S Y K E A R E T H Y W L		
UniRef90_X5DD40	I K R A A I S I V P S N I	A E G S G R D K D F N R K L D I	A L G S S F E L E T T Q L	
UniRef90_X1L1H3	I T R A M V S I G S N I	A E D R Y S K K D F I K F L I I	T R G S I S E L Q N N L	
UniRef90_K9V0V8	F R R A A V S I P A N I	A E G F K K K G D K A R F R M N I	A Q G S L E E C R Y Y L	
UniRef90_Q1PVU0	I R R S S S R S V C A N L	R E A W R Y P A H F V S K L	T D C D G E N S E T A T W L	
UniRef90_V4F867	I R R S S S R S V C A N L	R E S W A K R R F V N K L	T D C D G E N S E T A T W L	
UniRef90_UPI00047AA315	I R R C A V S I P P S N I	A E G A G R G R N G E F R Q F L	G I A N G S S F E L L T Q L	
UniRef90_M7NC30	I R R S A V V S V P P S N I	A E G K S S E K D F A R Y L	E I S M G S S S Y E V E T Q L	
UniRef90_R6ICA3	M R R A A V S V P P S N I	A E G Y Q R K S K D F K N F L	N M A R G S S N A E L E T T Q L	
UniRef90_D3IMM8	F Q R A A V S I P A N I	A E G Y R R R K S K D F K L R F	N F A Q G S L E E C R Y Y I	
UniRef90_A0YRQ7	L L R R S G T A I G A L V	R E H A E S R A D F A H K M A I	A L K E A N E T T L Y W L	
UniRef90_F8EJ68	I N R S A V S V P A S N I	A E G A G R N K E F F N N F L	G I A S G S S C E L E T T Q Y	
UniRef90_E4TQX3	I R R C A V S I P P S N I	A E G S S R D K D F S R F L	R I S I G L E T T Q L	
UniRef90_F3PGB5	I L R R S G T S I G A N I	S E G I E S T A D F I H K H A I	A Q K E C A E T L Y W L	
UniRef90_W2C2V8	M R R A S A V S I P P S N I	A E G N R G P K E M V H F L	Q Y A Q G S R V E L E T Q V	
UniRef90_R6RFT6	L L R R S G T S I G A N V	K E A I R S K D D F A H K I	N I S L K E A S E S E Y W L	
UniRef90_UPI00041A3519	I N R S A V S V P P S N I	A E G R G S D K F N Q F L	N I A L G S A F E L E T T Q L	
UniRef90_A0A23BYX3	L R R A S T S V P T N I	S E G C G H H N K E F A R F L	R I A S G S L E T T Q L	
UniRef90_F2NDE3	M R R A A V S I P P S N I	A E G Y G R T R T G E Y K Q F L	G H A R G S L W E L E T T Q I	
UniRef90_D9PHY6	I R R A S R S V C A N I	A E C W R K R R Y F K N K I	T D S M Q E A S E T Q C W L	
UniRef90_UPI0002E58E89	L R R A A V S I P A N I	A E G F R K K P D K L R F L	N A H C S L E E C R Y Y V	
UniRef90_B3ELY3	F R R A S V S V P A N I	A E G F G K K S D K L R Y F L	N A H C S L E E C R Y Y V	
UniRef90_UPI0002559DEA	[C] R A S V S I P P S N I	A E G A G R N K D F S R F L	N A L G S A F E L E T T Q L	
UniRef90_UPI00036CE233	I R R S A I S V P P S N I	A E G C G R D K D L V R F L	H S M G S A N E L E Y Q I	
UniRef90_UPI00047A07E3	I R R S S L S I V P P S N I	A E G F G R N K D Y L R F L	T S L G S L F E F Q T Q I	
UniRef90_I0AGD3	I R K S S R S V C S S I	A E A Y R K R K H F V S K I	T D A D M E N S E T Q V W L	
UniRef90_D2QRE8	L R R A S A V S V P P G N I	A E G Y R K R P D K A K F L	N T A Q G S L D E S L Y Y L	
UniRef90_UPI000374CF3E	M R R A A A V S I A S N V	A E G A G R D K E F R H F L	F A N G S A Y E L E T T Q Y	
UniRef90_L8LYQ9	I R R S S S R S V A A N I	T E S W R K R R Y F V S K L	N D A E S S E A A E T Q T W I	
UniRef90_E4RVL0	L L R R S G T S V G A M V	R E H A E S K T D F K H	K A I A Q K E I N E A L Y W L	
UniRef90_UPI000367A397	I R R A G V S I P A N I	A E G Y G R A G A Y V H F L	K V A Q G S L K E L E T T H	
UniRef90_V6SI08	I R R S S R S V C A N I	A E A Y R K R R H F I S K L	T D S D G E N S E T S V W L	
UniRef90_R5CKT2	L L R R S G T S I G A N V	R E R E R A Q T R P D F F L	T K L N A L K E A S E T E Y W I	
UniRef90_R9CVN7	L R R A S I S I P P S N I	S E G C G H H N K E F A R F L	T K L N A L K E A S E T E Y W I	
UniRef90_E11BP1	I R R S I V S I P P A N I	A E G A G R N G E F L Q F L	G I A S G S L A E V E T F L	
UniRef90_F8E8K0	L R R A A V S V A S N I	A E S R K S K K D Q A H F S Q I	A Y S S L M E V L C Q L	
UniRef90_D9SJX5	I R R A A V S V P P S N I	A E G H G R K R K A S Y L N F L	S I A F G S L M E L E T T Q I	
UniRef90_UPI00047D28FF	L L R R S G T S V G A M M R E	H A E S K S D F I H K F A I	A Q K E A N E T T V Y W L	
UniRef90_D3G0A0	M K R A A A V S I I P S N I	A E E R G R S T K E Y Y K R F L	T D A D G E N A G T D T R R L	
UniRef90_D8F3E3	I R R S S R S V C A N L	R E A G A K R K H F V S K L	T D A D G E N A G T D T R R L	
UniRef90_E9SH41	V L K P S G T S I G A N I	K E A I R S R A D F F R S K T	K M N A L K E A S E T E Y W L	
UniRef90_W6FWZ2	L I R R S G T S I G A N I	A E A N G G I A D F S A K I	S I A Y K E C L E T K Y W L	
UniRef90_UPI0001745E75	L R R A S A V S I P P S N I	A E G Y G R K P D Y V R F L	Q I A R G S L F E A Q T Q V W L	
UniRef90_A0YI03	I R R S S R S V C A N L	A E A W R R R R Y F L A R L	N D A E A A A E T Q T V W L	
UniRef90_D2R4T7	L R R C A V S I P P S N I	A E G H Q R D R E F L K H	S I A C G S L A E L E T T Q L	
UniRef90_R5KJ69	M R R C A V S I P P S N I	A E G Y G R N A E L I H F L	Y I S L G S S S N E L D T Q L	
UniRef90_F7Y2C6	I R R A S T A S V C V N I	A E G Y G N R G S Y Q F Q L	R L A Q G S S T K E L E T T H	
UniRef90_UPI0004104824	I R R S S R S V C V N I	G E G Y R K R R H F V S K L	S D A D M E N A E T L I W I	
UniRef90_UPI00037BDBD8	M R R A A V S V A S N I	V E E G F K R R K D S L N F Y N I	S D G S L E E L K Y Q I	
UniRef90_W8U8X0	M R R A S T S I I P C N I	V E E G F K R G S S K E F K R F L	L I A R G S L E E L K Y Q I	
UniRef90_H7FM56	I R R C A V S R S V P A N I	S E S Y Y P I C E L R Q F L	Y I S K W S C L E V E T Q L	
UniRef90_G6B295	F Q R A A V S I L A N I	A E G Y K K K K A D K L R F M N I	S Q G S L E E C R C Y V	
UniRef90_UPI00037A7243	L L R R S G T S V G A N I	E E A I I G S K K D F T A K M G I	A Y K E L I R E T T L Y W L	
UniRef90_H0HV13	I R R S S T S I I A A N I	A E G Y G R D N S Y I Q F L	R I A Q G S L E E L K Y Q I	
UniRef90_K2GZK6	I R R A A V S I I P P S N I	A E E W R N G I P E L R Q F L	Y I S K W S C L E V E T Q L	
UniRef90_UPI000237CDB5	L K R A A I S V P P S N I	A E G Y G R K N D Y L R F L	Q I A R G S L E E L K Y Q I	
UniRef90_D5EP79	L R R A A V S I I P A N I	A E G F R K Q Q A D K A R F M N I	A Q A S L E E C R Y Y I	
UniRef90_K2AB04	M R R S A T S I I G S N I	A E G F Q S R K E K Q F Y Y T A K G S L	T E T H L Q N H	
UniRef90_K9PEQ9	F R R A A V S I I A A N I	A E G F R T R P D K A R F M N I	T A Q G S L E E C R Y Y I	
UniRef90_E4T161	L L R R S G T S V G A N V	K E Q G Q S K K D F I A K M Q I	S L K E A S E T E Y W L	
UniRef90_M5S4Q3	V R R S S R S V S A N I	A E A W R K R R H F C S T M N V	A E A A E T Q V W I	

QUERY		90	100	110
UniRef90_X1ARN9	E L L I R T E Y I T R E Q Y E S I N N D S T E I N K L L I S I I K			
UniRef90_M5SB78	L L A R D L G Y L D I K T Y E G L N N Q A V E V K R M L T G F I Q			
UniRef90_UPI00047CC41F	L L A K D L G Y I E S S A F D L I Y K Q L N E I Q R M L R S F I Q			
UniRef90_L1MPY2	E L C Q L I G Y I P Q Q E L Q S T F L Q T Q E E V G R M L S G L I K			
UniRef90_M5UCE6	L L A R D L N Y I D H D T Y E K S F Q Q I N E E V Q R M L S S F T R			
UniRef90_F4CCS0	L L A N D L G Y L S Q K T F E S L N D E I N Q I K A M L I S L I			
UniRef90_J5B0Z6	I L A K D L K Y I S S E Q Y Q T A W N Q S E E E V G R L L N G Y			
UniRef90_U3AN01	L L A R N L D L A P R D K C E A V L N S A E E E V G R M L T A L			
UniRef90_N1JTI1	E L S S E F G Y I D K E T L E T I E E S A E R I N R M L W K L S K			
UniRef90_X5DEV3	D F A F A C K Y L N N D I H E R L N N E C V E I G K L L N Y M M			
UniRef90_K2F3B1	I V S L N I E Y L S Q K E Y Y N N L N V L L E E I M K M L N G L I			
UniRef90_E6MQ76	I L S K D L G Y I S L D E V E Q L M I D I Q S I K K M L T G L I K			
UniRef90_I8XM01	I L S K D L G Y I S E E D K T V L L G L A S E E V S R M L N A Y			
UniRef90_I6ZV88	L L T K D L N Y I S K T D Y E N Y L L Q E L E E I G K M L N G L I			
UniRef90_V6SC66	I L S I D L K F I E A E K G Q Q L L L Q I E E E I K K M L N G L I			
UniRef90_B4S3Z5	I I A E R L H Y I K T D E L L V V H E L L G G I Q K M L M G L I K			
UniRef90_UPI00035DED21	V V A N R L G F C D Q K A L N E L L S E T G K I S R M I V A L I R			
UniRef90_XORL91	I I A E R L N Y I D N E K A D I L F G E I E E E I S K M T M A L I K			
UniRef90_UPI00034B7CB2	Y L L K D T G Y I T P K A F E S V Y Y K D A E E E S R M L W S I L K			
UniRef90_K7X2Z4	M L A V R L N Y L T S E Q A N P T L S L I E I S K M L T S L			
UniRef90_F8EKP1	E I A K R L G F L P N E S F Q L F E N E I E T G K M L N A L			
UniRef90_U2KM42	L L S K D L G Y M P L N I V E Q L T N D V Q N I K M L A A L I K			
UniRef90_D3I2S8	I L S K D L G Y I S T E L A Q Q L C D K T Q G I R M L T S L I K			
UniRef90_K2ER57	L L A K D L G Y I D L D T C D T L C K K A S E G K L I N G L I R			
UniRef90_S2DGA8	Y V A F D L E Y V A N E L F H E V T A E L T E I Q K M L Y A L I			
UniRef90_D7VWB3	I I S K N L G F L N E E D D Y F K L N Q K I I E I S K M L N G L I			
UniRef90_UPI00046CFF7A	I L C E N L G Y I P K E A A A H L A A R L H Q T M R M L N V			
UniRef90_F8E9W9	I L S R D L N Y I S E E I Y Q K E E K L L S K I G M L N N L I K			
UniRef90_L0K9Z5	L L A R D L G Y I S K E E Y L E L R K R L D N I S K M L T G L I K			
UniRef90_UPI000465102C	M L A A E L D L T R S T D I E P L L A V A A E L G R M L N G L I			
UniRef90_UPI0003774C66	R L L R D T D Y I E P Q Q A S L L A D C E E L L K I I T S I I R			
UniRef90_X5DD40	T I A K R L N F I S D K D F S E I I N S L D E E Q R M I A G L Q K			
UniRef90_X1L1H3	Y I A L D L K Y I I N Q N D F Q E T Y A L S K D L G K Q I N G F I K			
UniRef90_K9VOV8	I L S H D L G Y G D T S E L M P Q I E E V S R L L T S Y V			
UniRef90_Q1PVU0	D F A R D C N Y I T D K H K E L T S I C L E V G K M L G S M I			
UniRef90_V4F867	D F A F S C G Y S N P E Y K K L L S Q S C K Q I G G M L G A M L R			
UniRef90_UPI00047AA315	Y L S K R L N I N E E K V R P I V Q E V I E V A K M N Y S L Q K			
UniRef90_M7NC30	I I A N R L S M I P S K E F D Q M I D D I H E V Q R M I A G L S K			
UniRef90_R6ICA3	L L C I R L G Y I S K T E A Q K A L Q L T E E L S K M L S G F I			
UniRef90_D3IMM8	L L S K D L C Y I N I T E Y D L T T S I E E T S K L L N A Y Y K			
UniRef90_A0YRQ7	E L L H Q A D Y I D V R G F N S I S Q D C I E L L K L L T S I V K			
UniRef90_F8EJ68	I I A H R I G L I D S N D F E V I T S N V N E I Q K M I F K L			
UniRef90_E4TQX3	L L S K K L E F I S H D D F D N L E I T L N E V Q K M L N S F I I K			
UniRef90_F3PGB5	E L L K R T Q Y I D P K Q Y D S L Y Q D C I E L H K M I T S T I			
UniRef90_W2C2V8	E I C Y R V G Y I T E A H L R Q H I E L S T E V G R M I S S M I K			
UniRef90_R6RFT6	E L L C E T N Y I T K P Q F D S I I A D C R E L I K I L T S I I K			
UniRef90_UPI00041A3519	L L A Q A F G F I N E D K L N E L L T Q L R K I Q R M I D G F K K			
UniRef90_A0A23BYX3	I L S K D L G Y I E K E Q A N D L L N K V F I R K M I F N L V K			
UniRef90_F2NDE3	L L A Q K L N Y I L N D E E A S D L L K L A T E T G R I L H G I L L			
UniRef90_D9PHY6	E F S L A C E Y I I D S A T F N L L D N E Y E Q I I A M L N S			
UniRef90_UPI0002E58E89	I L A K D L E Y G N T I L D L T S Q L E E V S R L L T A Y			
UniRef90_B3ELY3	L L S K D L G Y I K V S S E D M L N Q V V D V S K L L T G Y I K			
UniRef90_UPI0002559DEA	I I A F E L N Y I I E E I F E D L I K K L Q I I Q R K L S G F N K			
UniRef90_UPI00036CE233	L L T K D L N Y I P E E D Y Q V I V E K L I Q I K K M L N S F I I			
UniRef90_UPI00047A07E3	E I A Y N L K Y I I D E E N F N L I Y N D S R E V E R M I S P F I R			
UniRef90_I0AGD3	D F S F N C I N Y I I N K S I Y D E F L V T S E E I G K M L N H M I Q			
UniRef90_D2QRE8	I L A E H D L E Y A N T E A L Q T D L E E I A R M L N A Y			
UniRef90_UPI000374CF3E	L L A E S F G Y V T T E A V Q E I C R S L E E V Q R M I Y G L Q K			
UniRef90_L8LYQ9	E I A K R C G Y L S Q D K A D Y I D S R I E E I L A Q L V I T M			
UniRef90_E4RVLO	E L L Q A T N Y I L N D E Q F K S I H K D A A E L I K L I T S I L K			
UniRef90_UPI000367A397	L L A E R V G L A E G A A I T S L L E A C D S V G K M L R S L I R			
UniRef90_V6SI08	E F A L Q C E Y I I S N D E F K K L L N D K T I E I G K L T N Y M I			
UniRef90_R5CKT2	E L L R D S E Y V T V S Q A E S M L S D C I V E L L K I L T S I I K			
UniRef90_R9CVN7	I I S H N L K F I I N Q E I Y F E L S E L I V E I S K M L N G L I K			
UniRef90_E1YBP1	F L A E R L G M V T K D Q I S Q S L T Q A A D V G R M I N G L I K R			
UniRef90_F8E8K0	E I A K D I G Y I S E N D L Q D L R S D A S K I A Y M I N S L R R			
UniRef90_D9SJX5	Q I A V R L D F I R E D A A V V L L S S N T D E I G K M L S G L I K R			
UniRef90_UPI00047D28FF	E L L K A T D Y L N E K F E N I H D A I A I L K L I T S I L K			
UniRef90_D3G0A0	E L L K A T D Y L N E K F E N I H D A I A I L K L I T S I L K			
UniRef90_D8F3E3	Y L S K D L E F I I N Q A Q Y E E L I T K I D Q V G R M L N G L I V K			
UniRef90_E9SH41	D F A K D C G Y I S L E E H I R L T S D C K E I G A M L G T M L			
UniRef90_W6FWZ2	E L L K D T G Y I I S E K Q F C S I N E D C I E L I R I L T S I I K			
UniRef90_UPI0001745E75	S L L K D T G Y I I S E E K A F N S I Y T D A D E I G K M L F S I I L K			
UniRef90_A0YI03	E L L A I Q L R F I P P S S A S P E I Q D L L Q E I E R M L N S M I			
UniRef90_D2R4T7	K F A V K C D Y I L E L H K G R E I Y S Q Y N Q I L G M I V I N M			
UniRef90_R5KJ69	L I S E R L G Y L K P E K F S D F T A R L Q E I L G R M I N G L I			
UniRef90_F7Y2C6	E L L S R R F A Y I V N D E D F I M L D A L N N S V N K M I Q S L I			
UniRef90_UPI0004104824	Q I A E R L G Q L A T H D Q A N Q L L L A T E A I G K M L R Q L I			
UniRef90_UPI00037BDBD8	S F A N R C G Y I I S D E K T E D L L Q K V G E V G K L I G Y M I			
UniRef90_W8U8X0	L I S R D L K Y I I S D I I Y Q D C L S L T T E E T S K L L N S W I K			
UniRef90_H7FM56	M L S K D L N Y I I D E E K H D V L L Q E K A K E V G R L L N G L I M			
UniRef90_G6B295	E F S F K C N Y I I T E S V Y N E L L N E S N E V V G K L I N Y M I			
UniRef90_UPI00037A7243	I L S R D L G Y I I D N D V Y N I L Y S K I E E A S K L L N G Y C K			
UniRef90_H0HV13	R L L K A T G I L D E K Q F Q S L Y A D A E E L K K I L I A I L K			
UniRef90_K2GZK6	I I A K R I G Y L I D S T Q E E F L L Q K S E H I G K M L R A L M R			
UniRef90_UPI000237CDB5	I I S K N L W F I I S E S D F E V L N K D L D E I I K M L Q W F I			
UniRef90_D5EP79	D I A N R L N F I I N D D A F D E A K S L S N E I E K M L A S L I			
UniRef90_K2AB04	I L I K D L R Y G D V T E P K G I L L E E V S R L L H S Y A K			
UniRef90_K9PEQ9	L I I A R D V K Y I G K D G F D V L A E Q T V Q V S K L L N G L I K			
UniRef90_E4T161	D L L H E T D Y I D E N Q Y I S I N N D C V E L L K L L T S I I K			
UniRef90_M5S4Q3	E Y A S V H G Y L D A E T T K Q A I E F Y D E I L R M I V A M I			

1 K D N F K N L 10 K L W Q E A H K L V L E I Y Q I T A D F P K E E R Y G L T D Q
UniRef90_UPI00035F62F3
UniRef90_S4W5K2
UniRef90_G0J0D9
UniRef90_D8K842
UniRef90_D7ARL5
UniRef90_H5SHP3
UniRef90_K2CM03
UniRef90_X6DE15
UniRef90_X1AL19
UniRef90_B2JAE0
UniRef90_UP10002FE64A3
UniRef90_M7XFY5
UniRef90_UP10003FCCAB8
UniRef90_F5SLP9
UniRef90_D2RIS4
UniRef90_A3J705
UniRef90_R5LXJ7
UniRef90_J2K186
UniRef90_B1X2Q5
UniRef90_Q565U4
UniRef90_UP1000409AB6E
UniRef90_UP1000361E98F
UniRef90_K9VRE1
UniRef90_B3EF74
UniRef90_K2APF8
UniRef90_F1T7U7
UniRef90_E4TIM6
UniRef90_UP100035F2D0C
UniRef90_M5SXX3
UniRef90_UP1000469C2E0
UniRef90_UP100035DB205
UniRef90_B7KD12
UniRef90_A0A023BXT1
UniRef90_A3XJS8
UniRef90_I2EUE4
UniRef90_A3HUI0
UniRef90_K9YJH2
UniRef90_L8LKW8
UniRef90_UP10003486592
UniRef90_UP100047C0889
UniRef90_I3Z3Z8
UniRef90_S2DQW6
UniRef90_X1AE53
UniRef90_F8A897
UniRef90_A1BJM0
UniRef90_M7NWD1
UniRef90_X5DZ97
UniRef90_UP1000425DE5A
UniRef90_UP10004778416
UniRef90_UP1000248E8C7
UniRef90_K2BX04
UniRef90_V6SFQ2
UniRef90_UP1000346F98D
UniRef90_UP1000410A262
UniRef90_UP1000372AA6B
UniRef90_UP1000347BE40
UniRef90_K5CQ53
UniRef90_C5CDC7
UniRef90_E4KSJ4
UniRef90_UP10003B4E5EA
UniRef90_A9DV43
UniRef90_I3Z3Z7
UniRef90_R7MY88
UniRef90_X0YY10
UniRef90_H3ZAX4
UniRef90_Q39RL5
UniRef90_S6ACD2
UniRef90_F4KRQ9
UniRef90_UP1000368441E
UniRef90_J2JBA3
UniRef90_UP1000375309A
UniRef90_UP100047C7E63
UniRef90_Q1IID5
UniRef90_UP1000466AC20
UniRef90_UP1000363CA86
UniRef90_UP100029ABC85
UniRef90_K2ELU0
UniRef90_K9U3H0
UniRef90_UP1000471CE8F
UniRef90_M2BHW3
UniRef90_UP10001C37EAF
UniRef90_X0UVL7
UniRef90_D7CW31
UniRef90_X5KA15
UniRef90_C7M3U5
UniRef90_E7NTT7
UniRef90_UP10001745850
UniRef90_F6GCD6
UniRef90_A0M555
UniRef90_L0W9Y7
UniRef90_UP100036D44FB
UniRef90_K9XA37

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

F R R A V V S I P N N I V E G K G R K K E L L K F A Y I S R G S L E E V K Y L L
 UniRef90_UPI00035F62F3
 L L R S G T S V G A M V R E H A E S K A D F I H K L A I A Q K E S N E T L Y W L
 UniRef90_S4W5K2
 L R R S S R S V C R A I G E G Y R K R K H F S S K M S D A D M E N S E T Q I S L
 UniRef90_G0J0D9
 V R R A S V S I M S N I A E G F G R N K E F I Q F L S T A K G S A S E V Q A Q L
 UniRef90_D8K842
 I I R A V A V S I G A N I A E G N G Y K K K Q I N F L N N A L G S A S E T R H W L
 UniRef90_D7ARL5
 I L D A A G S V M H N I A E G H G S D T E F F I R F L K I A R R S A G E V Q S E L L
 UniRef90_H5SHP3
 M Q R A V V S I T S N L A E G F G Q R T F L Q F R I A Q G S S L K E L E T H T
 UniRef90_K2CM03
 M R R C A V S I P A N I A E G F G Q R T F L Q F R I A Q G S S L K E L E T H T
 UniRef90_X6DE15
 L R R S A I S I P S N I A E G F F S N K E Y K Q F L F I S L G S C A E L S T Q I
 UniRef90_X1AL19
 F R G A S V S I A A N I A E G F K K R A D K A R F M N T A Q G S L E E C R Y Y L
 UniRef90_B2JAE0
 UniRef90UPI0002FE64A3
 V R R C A V S I P S N I S E G A G R K G F K Q F L G I A N G S A Y E L Q T Q L
 UniRef90_M7XFY5
 I R R S S R S V C A N I S E G G F R R K R Q H F L S K L S D A D M E N S E T R V W L
 UniRef90UPI0003FCCAB8
 I R R S A V S I A S N I A E G A G R K G F E R F N R S I A S G S S Y E L F T Q L
 UniRef90_F5SLP9
 L R R A A V S I P A N I A E G Y G K R R D F K R F I L G I A L G S C N E V V Q V Y L
 UniRef90_D2RIS4
 M R R A V V S I P A N I A E G Q S R R K D F V H F Y I A K G S N A E L M T H L
 UniRef90_A3J705
 I R R S S R S V C A N I A E S Y R K R K H F H S K L T D C A E N S E T Q T W L
 UniRef90_R5LXJ7
 F Q R A A V S I P A N I A E G Y G K R K A D K L H F L N F A Q G S S L E E C R C Y L
 UniRef90_J2K186
 I R R S S I S I P S N I T E G R E S D K D F L R F L N I S T G S L F E M Q T Q L
 UniRef90_B1X2Q5
 L L R S G T S I G A N L A E A N S S S A D F S A K I S I A Y K E C Q E T K Y W L
 UniRef90_Q565U4
 M R R A A V P I P S N I A E N R H N K D Y R R M A M G P C A E L E T Q V
 UniRef90UPI000409AB6E
 V R R S S R S V C A N M A E A Y R K R K H F F L S K L T D C D G E N S E T T V W L
 UniRef90UPI000361E98F
 L R R S A V S I P A N I A E G Y R K R K A D K S K F L N I A Q G S L D E T H Y Y L
 UniRef90_K9VRE1
 I R R S S R S V C A N L I S E A W R K R R Y F V S K L S D S E A E A A E S Q T W L
 UniRef90_B3EF74
 I R R A S V S I M S N I A E G Y E R K N E F H Q F L V I A K A S C A E V R S Q L
 UniRef90_K2APF8
 I R R A S A S V V F N I A E G L R N K E L T R F F I I S R G S C G E L V E T Q L
 UniRef90_F1T7U7
 I R R A A T S V A A N I A E G N S Y P S K E L T F I S T A I G S L G E V R Y W L
 UniRef90_E4TIM6
 M K R A A S S I V C A N L M E G S Y R N K E F R Q F C G L A R G S A G E L K Y F L
 UniRef90UPI00035F2D0C
 I R R S S R S V C A N L A E A W R K R R Y F L A K L N E S E A E A A E T Q T W L
 UniRef90_M5SXX3
 V R R A A V S I P S N I I G E G R G S N R N D S F R I A L G S L A E L E T Q L
 UniRef90UPI000469C2E0
 M K R C S V S I P S N I A E G R G T S A Q F K Y F L T I S Q G S A F E L E T Q V
 UniRef90UPI00035DB205
 L R R A A V S V P A N I A E G F R K R R D K L L R F F N T A E G S L E E T H Y Y F
 UniRef90_B7KD12
 L L R S G T A I G A M I R E Q A E S K A D F I H K F S I A L K E A N E T E Y W I
 UniRef90_A0A023BXT1
 I R R S S R S V T A N I I S S E S Y R Y Q K H F I S K L T D S D A E N T T Q T W L
 UniRef90_A3XJS8
 I R R C A V S I P S N I A E G S G R N K D F F A R F L G I A L A S S Y E L E T Q L
 UniRef90_I2EUE4
 U h i R R A S S I V P S N I A E G O C A K T K S F V N S L E I S L G E S F E L E T Q L
 UniRef90_A3HUI0
 M R R A G V S I P S N I A E G Y G R R G R E Y R R F L A K L D D S E G E A A E T Q T W L
 UniRef90_K9YJH2
 I R R S S R S V C A N L A E A W R K R R Y F I A K L D D S E G E A A E T Q T W L
 UniRef90_L8LKW8
 I R R S A V S I A S N I A E G A G R K G F E F K Q F L G I A Y G S A Y E L E T Q F
 UniRef90UPI00047C0889
 I R R S A A S V P A N I A E G Y E T T G A Y V Y F L R T A R G S L K E L E T H T
 UniRef90_I3Z3Z8
 M N R A V S V P S N I A K G A G R N K D F N N F L G I A L G S S F E L D T Q V
 UniRef90_S2DQW6
 F L R S G T S V G A M V A E H A E T K K D F I H K M A I A Q K E I N E S M Y W L
 UniRef90_X1AE53
 M R R A A V S I M S N I A E G F D R R R K E F V N F L I I A R A S A S E V Q N D L
 UniRef90_F8A897
 I R R A S S S I C S N L M E H R H S S K E F R Q F V G I A N G S V G E L K Y H L
 UniRef90_A1BJM0
 I R R A A V S V M S N I S E G F G R S N E F H Q F L V I A K A S C A E V R S Q L
 UniRef90_M7NWD1
 I R R A A T S I P T N I A E G S G R N A E M K R F L I I S T G S C C E V E Y Q L
 UniRef90_X5DZ97
 M R R A A V S I P T N I A E G C G R N K E F G R F L D I A N G S A F E L E T L V
 UniRef90UPI000425DE5A
 I N R S A V S I P S N I A E G A G R N K E F N N F L G I A Q G S S F E L D T Q L
 UniRef90UPI0004778416
 L R D C C I S I P S N I A E G R G T N K Q F R R F L E F S M G S L N E A Q T Q L
 UniRef90UPI000248E8C7
 I R R A A V S I P S N I S E G A G R N G F E F K N F L G I A N G S S S N E L L L T Q L
 UniRef90_K2BX04
 I R R A A V S I C L N I A E G T G S D A E F I R F L R M A Q R S A Y E V V I A A L
 UniRef90_V6SFQ2
 L R R A A V S I P S N I A E S R N S N K D F S R F L E I A L G S A Y E V V E T Q L
 UniRef90UPI000346F98D
 L R R A A V S I E S N I A E G R G R D K D F G R F I S M A M G S C F E V K S Q I
 UniRef90UPI000410A262
 I R R C A V S I A E G C G R K G K D F N N F L G I S L G S A F E F E T Q L
 UniRef90UPI000372AA6B
 L R R A A F S V P A N I A E G R G G S K R D Y L H F L Y I A R G S L T E T T Q Y F V
 UniRef90UPI000347BE40
 M N R C S V S M P S N I A E S N R G R N K H F Q H Y N I S L G S S F E L Q T Q L
 UniRef90_K5CQ53
 I L R A S G T A I G A L C R E H A Q S R A D F L N K M N I S L K E A N E T E Y W L
 UniRef90_C5CDC7
 I I R R A A V S I P S N I A E G K G R D K D F I R F L N I A K G S L Y E L Q T Q C
 UniRef90_E4KSJ4
 V R R A A V S I A S N I A E S R E E S E V D F A R F L E I S L G S A F E V E T Q I
 UniRef90UPI0003B4E5EA
 I I R R A A V S I P S N I A E G D E R N K E A I R C F Y I A N G S I A E L I T Q L
 UniRef90_A9DV43
 L R R A S V S I A S N I A E S R S R N S K D F Y R F L E I A I G S A Y E I E T Q L
 UniRef90_I3Z3Z7
 M R R A S V S I P S N I A E G S A R N K A F S N C L D I S L G E S F E L E T Q A
 UniRef90_R7MY88
 M R R A A V S V P S N I A E G Q A R N K E F I Q F L H A K G S N A E L M T Q L
 UniRef90_X0YY10
 I I R R A T V S I M S N I A E G F D R R R K E L T N F L S I A R A S S S E V Q N D L
 UniRef90_H3ZAX4
 L L R S G T S I G A N I N E A Q Q S R A D F V A K M C I A S K E S R E A R Y W L
 UniRef90_Q39RL5
 L R R A A V S V P S N I A E G R Q T N R F V Q F L Y A L G S V A E V E T Q L
 UniRef90_S6ACD2
 I I Q R A A V S V M S N I A E G F E R S P E F H Q F L V I A K G S C A E V R S Q L
 UniRef90_F4KRQ9
 M Q R S A V S I P T N I A E G V S R K K A Q A H F S T I I A F G S L T E L V N L L
 UniRef90UPI000368441E
 I I L R S G T A I G A L V R E H A E S K A D F I H K M N I A L K E A N E T T Q Y W I
 UniRef90_J2JBA3
 I I R R S S R S V S A N I S S E S Y R K R R H F I S K L T D S D A E N S E T N V W L
 UniRef90UPI000375309A
 L L R S G T S I G A N I A E A N G S K A D F S S K I L S I A Y K E S L E T T Q Y W L
 UniRef90UPI00047C7E63
 L L R C G T S I G A N V E E A I Q S P K D F F A K L L S I S Y K E A R E T H Y W L
 UniRef90_Q1IID5
 T R R A A A S I G A N I A E G A G K N P E F L R F Q I A S G S A S E L E N H L
 UniRef90UPI000466AC20
 I I R R S S R S V C G N I A E A W R K R R H F V S K L S D S D T E A A E T I V W L
 UniRef90UPI000363CA86
 M R R A A V S M P S N I A E G A G R K L E F R Q F L A I A N G S A Y E L E T Q L
 UniRef90UPI00029ABC85
 L K R A S S S I A T N I A E G T G R Q K Q D L A H F F L Q I A L G S S S H E V E Y L L
 UniRef90_K2ELU0
 M R R A S V S I P S N I A E G Y K N K K E N A H F V S I A Y A S G T E L D T Q L
 UniRef90_K9U3H0
 L R R A S V S I P T N I A E G F E R R R K E Y V Q F L V N I A K G S A G E V R S S L
 UniRef90UPI000471CE8F
 L R R A A S S I P A N I A E G C G K K Q E L A H F L N I A L G S S S N E S E Y Y W L
 UniRef90_M2BHW3
 L L K S G T S I G A N I K E Q G Q S K A D F Y A K L Y I S L K E A S E T T E Y W L
 UniRef90UPI0001C37EAF
 I I L R C G T S I G A N V K E R G Q S K A D F Y A K M N I A L K E A S E T T E Y W L
 UniRef90_X0UVL7
 L R R S S I S I P S N I A E E G F K H N K E Y K Q F L F I T L G S C A E L E T Q V
 UniRef90_D7CW31
 F R R A A V S V P A N I A E G F R R R A D K A R F Y N I A Q G S L E E C R Y Y L
 UniRef90_X5KA15
 I I R R A S V V P A N I A E G C G R R N D T I Q F L H I A R G S L Y E L E T Q F
 UniRef90_C7M3U5
 I I L R S G T S V G A M I A E H S E S A A D F V H R K I A I S Q K E I N E T L Y W L
 UniRef90_E7NTT7
 M L R S G T S I G A N I K E A I R S K A D F Y A K M N I A L G S S A S E T E Y W L
 UniRef90UPI0001745850
 V R R S S R A V G A N I A E A W R Y E A H F L S K L T D A D G E L Q E T L H W L
 UniRef90_F6GCD6
 I I L R S G T S I G A N T E E A I Q G S K K D F I Y K L S I A Y K E A R E T K Y W L
 UniRef90_A0M555
 I I R R S S R S V C S N I A E A Y R K R N H F K S K L T D S D S E N A E T Q S W L
 UniRef90_L0W9Y7
 M R R A S V S I A S N I A E G R G T D K D F V R F L H M A R G S L Q E L E T Q L
 UniRef90UPI00036D44FB
 L R R A S V S I P S N I A E G S S R E K C D F A R F L Q A L G S C Y E I E T Q L
 UniRef90_K9XA37
 I I R R S S R S V C A N L A A A W R Y E A A F V A K L I N D C E A A A E T Q I W I

UniRef90_UPI00035F62F3 I L S K D [L] G Y I E D K S Y N H L F K Q T N L I G K L L N G F I |
 UniRef90_S4W5K2 E L L N R T D Y L K V S E F E S I I N N D V T E I I K L L T S I I |
 UniRef90_G0J0D9 D F A Q A C D Y L T I E K Y N E L I S K S E E V G R M I N H M V |
 UniRef90_D8K842 Y V A L D A G Y I N Q D Q F Q K L L Y S E T E A T A R M I A G L L R |
 UniRef90_D7ARL5 V I A A D N G Y I S Q E D Y D K L E E K T V E I I K M L I G C I R |
 UniRef90_H5SHP3 Y L A A L D R G Y I S S A E L K A T Y A Q A D E V K R K L I N G L I |
 UniRef90_K2CM03 L I C R D L E Y I D G Q K F N S L E F R A I E V R K L L N G F I K |
 UniRef90_X6DE15 M L C I R I G L L S Q E Q A A K L E P N Y T K L G K R L V S F V R |
 UniRef90_X1AL19 I I A L R L G Y I E S K K A D Q F L N E I D E I S K M T M S L I K |
 UniRef90_B2JAE0 I L A R D L N Y G D M A N A I N Q L E E V S K L L T S Y V |
 UniRef90_UP10002FE64A3 I I A H K N F I D E S S T N E I L E S I D E I Q K M |
 UniRef90_M7XFY5 E F A F A C K Y L E Q M E F E E L T K Q N V E I G K L I N Y M | R
 UniRef90_UP10003FCCAB8 T L A Y K L K L T S Q N L V D P I L E E V V E I Q K M N Y S L I K |
 UniRef90_F5SLP9 D M A H D L G Y V D Q A L Y Q R W E Q S Y S K L G R Q L H S S L |
 UniRef90_D2RIS4 M L C H S F E Y I P T K E F Q T V K Q Q S D E V G M L L N L L I R |
 UniRef90_A3J705 E F A Y A C K Y I N E N I F N E L T E K N K E V G K L I N Y M |
 UniRef90_R5LXJ7 H L S K D L S Y I S E E T Y R S L L Y A S L E E T S K L L N G Y C K |
 UniRef90_J2K186 E I A K N I T Y I L N Q E E F F N N L Y E D N R E V E R M L V A F | K
 UniRef90_B1X2Q5 C L L K D T G Y L E E N G F N S I Y K D A E E I A K I L Y S I L K |
 UniRef90_Q565U4 E V S F D L K Y I S E S A A L K R L E R L D H E S R M L R N L I |
 UniRef90_UP1000409AB6E D F S L E C G Y I S S N E I H L D T S K S K E I G K L I N F M |
 UniRef90_UP1000361E98F I L A Q D L E Y G N T E L M Q Q N L E E V A R L L T S Y |
 UniRef90_K9VRE1 E F A V K C N Y I D V Q V V G R E L Y Q H Y N Q I L G T L V I N M |
 UniRef90_B3EF74 F V A L D T G Y L D Q S I F Q K L E S Q A Q E V S K I I G G L |
 UniRef90_K2APF8 M L A K D L G Y I T T E V S D K L G Q T V E I T R I L N S S I K |
 UniRef90_F1T7U7 E F A Y D Q D F V P Q S E Y E R L D A L C I E I T K M L Y G Y M R |
 UniRef90_E4TIM6 UniRef90_UP100035F2D0C I L I S S D L G Y L D K N I A M G L I T K T D T I S K M I Y G L I K |
 UniRef90_KFAIKC D Y L D V E A G R E L Y G T Y N Q V L G I L V T I I |
 UniRef90_M5SXX3 E I A Q E I G Y L P P D Q L R Q L A V D L Q L L G A R L G A L I R |
 UniRef90_UP1000469C2E0 I I S N R L G L L E D P L T N D L I E K T T E V Q K M I Y A L E K |
 UniRef90_UP100035DB205 L L S R D L G Y A D T A S L I E Q A N E E V G R I L L E A Y G K |
 UniRef90_B7KD12 E L L Y Q S G Y I D Q R G F Q S I S S D L A E I L K I L T S I I K |
 UniRef90_A0A23BXT1 E F S L A C K Y I D Q P T F D Q L T T L S L E V G N L I N Y M |
 UniRef90_A3XJS8 K F A K A C C N Y I S V E M Y L A T L E K S Q E V G R L I N Y M |
 UniRef90_I2EUE4 I I S N K N L D I I S L D S L N F L L S E K L L Q E I Q K I I F S L Q R |
 UniRef90_A3HUI0 I I S E R V G I L D S E K A L E M E K E L L G E V Q R M I T G L |
 UniRef90_K9YJH2 L L A E A V G Y L C D Y K P L I T E L Q S E T R M I I T L I K |
 UniRef90_L8LKW8 D F A V E C K Y L E P E V G Q E L S G I Y D E I I A I L V K I |
 UniRef90_UP10003486592 F I S R N L A F I T T E E I N Q V V N K I E T I Q K M I Y K L |
 UniRef90_UP100047C0889 L L S E R V G L L D P T R S G E M L K S A E S I G R M L N A L I R |
 UniRef90_I3Z3Z8 I I S N R L E Y I K Q Q D F E Y E L L E N E L E H L Q N M I T K L |
 UniRef90_S2DQW6 E L L M E T D Y L T Q D E F E S L S M D A L E I M K L L T S I I K |
 UniRef90_X1AE53 Y I S L D L N Y I N T K N F Q T S Y D Y A Q K I A K L I N G L |
 UniRef90_F8A897 L L A K D L G Y L D E S K Y V E L I E K V N Q I S K M |
 UniRef90_A1BJM0 Y V A L D A G Y I N E T F Q E L N Q Q T A T E V S R I T G G L |
 UniRef90_M7NWD1 I L S K D L A Y I T P A Q F L E L S E Q V T T I V R R M I H S F I |
 UniRef90_X5DZ97 I L S L D L E Y I L S Q N K F E E L L D A K L N E I V Q K M I F G L |
 UniRef90_UP1000425DE5A I I S N R L N F I S N D E Y Q K I E L Q L E Y I Q N M V A K L K K |
 UniRef90_UP10004778416 E L A F R L G Y M E K K K L D P L M D E A L Q I Y K M I L S F |
 UniRef90_UP1000248E8C7 I L S Q Q L G L V I D E N L V Q P L I E D L L E V Q K I N Y S L I Q |
 UniRef90_K2BX04 E I A I N L K M A N Y T S I I N D A I S E A D Q L S A M L S G L I K |
 UniRef90_V6SFQ2 I I A S D L G F D S E K L V F L S N S Q L N E I K M I S K F |
 UniRef90_UP1000346F98D L I A R D L N F I S A T Q S D F L E V K V D E V S R M L N S L I K |
 UniRef90_UP1000410A262 I I C K N I I G Y I S E Q E V F N I L E S E I Q Y I Q N M L I K |
 UniRef90_UP1000372AA6B H L A Y R L G Y L S D E A Y S Q I A E Q I K S V F A C L H G L | R
 UniRef90_UP1000347BE40 I I A C Q N D Y L T K E K T E K E N L K I E F Q K M T T G F I |
 UniRef90_K5CQ53 M L L K D S D I T N S S F E S I H Q D C R E L I K L A S I I V K |
 UniRef90_C5CDC7 I I L S N K I I G Y L S Q E D F R I I K M C E T L E H R L S A L I K |
 UniRef90_E4KSJ4 I I L A N Q L G Y V T A E N Y E P L L S Q L T I L Q K Q I N S L I K |
 UniRef90_UP10003B4E5EA L I I C R D I I G Y L H E S E V N T F L I S E L E R L S K M I K T L I K |
 UniRef90_A9DV43 I I L A S D L N F I N Q K D S E K L I N E L Q S I I K M L I S K M |
 UniRef90_I3Z3Z7 I I I A S R V G L K F N D F E S L N K D L D E I Q K M I I G L |
 UniRef90_R7MY88 L L C V D F E Y I T D E Q I H H A K Q L S Y K V G Q L L S A L I R |
 UniRef90_X0YY10 Y I A L D L N Y I S Q V E F N Q S Y Q K V K K I A K Q I N G L M |
 UniRef90_H3ZAX4 E L L C C T G Y L D K N Q P Q S L V N Q S D E L I K I L T A I I I K |
 UniRef90_Q39RL5 I I A D K L N Y I A D V T V S L V N R I A S L R K M L H G L I R |
 UniRef90_S6ACD2 Y I A L D I G Y I S E A E F D E A S L L A E E V G K I I G G L |
 UniRef90_F4KRQ9 I I A R E L L D Y I S I S S S Y N S C R E H I D E I I S R M L I A L R K |
 UniRef90_UP1000368441E D L L Y Q T N Y I L K E A K Y N S I F N D S E E L I K L L V S I I I K |
 UniRef90_J2JBA3 E F S L Q C Y I N K D T Y D N L N N N K S L E I G K L I N Y M |
 UniRef90_UP1000375309A N L L H D T D F I N S K T F T S M N D D A D E L S R I I F S I I L K |
 UniRef90_UP100047C7E63 R I I L K D T E Y I T A E Q S S S S L L A D A E E L L R I I G T I Q K |
 UniRef90_Q1IID5 L L A R D L G F I V V P V Y G R L S A E L Q D V R K M I T A F M R |
 UniRef90_UP1000466AC20 E F A C E C G Y I N K T E Y E E E L D K Y D H I C R M L T N M M K |
 UniRef90_UP1000363CA86 L L A N S F G Y I S A E S L N A I S I E L T E L Q K M L F G L Q K |
 UniRef90_UP100029ABC85 L L S K D L G F I I N N E L Y I Q L E E K N I N E I K A M L I S L I K |
 UniRef90_K2ELU0 T I C K E L E F L S N E K F E E L E K Q L E E I L K M L Y S Y |
 UniRef90_K9U3H0 R V A L E V G Y G L D K S K Y D Q L Y N S A V E L S R M L S N Q I Q |
 UniRef90_UP1000471CE8F I I L S K D L T Y I L E V T I N Y N I L Y N L I N E V K G M L I A L I |
 UniRef90_M2BHW3 E L L H E S G Y I G E E E F S A I Y Q D C Q E I I K I L V A I T K |
 UniRef90_UP10001C37EAF E L L H E S D Y I I E F S H F Q S I Y D D C Q E I L L K I L M A I T K |
 UniRef90_X0UVL7 I I A K K L K Y I D E N E E A K L V E K V D H I C R M T S S L I K |
 UniRef90_D7CW31 I I A H D L G Y G E T H E L M S L L S E V S R I L L D S F T R |
 UniRef90_X5KA15 Y I S Y D Q N Y I S E D E L T V V L G K T L I C K K L L N G F I |
 UniRef90_C7M3U5 E L L C K T N Y I I T A N E F E S I K E D A I E V A K I I S S S I K |
 UniRef90_E7NTT7 E L L H E S G Y I L S S E N F S S I Y P D C Q E I I K I L V A I T K |
 UniRef90_UP10001745850 R T A Y S C K Y L S K E T C E T V N Q A S E L G R I L G S M I |
 UniRef90_F6GCD6 R L L K D T E Y I I N Q E T F K Y L F D K V E E I L K I L Y K I I |
 UniRef90_A0M555 H F A K E C G Y I T K L E F E E S N L K S E E E V G K I L N Y M |
 UniRef90_L0W9Y7 F L S S R L A F H E E L E K L S Q D V D H I Y A M L N N L I Q |
 UniRef90_UP100036D44FB I I I S S D L K F I I D N E L L N A L N E I E Q I I K M I S K F |
 UniRef90_K9XA37 E F A V K C N Y I L D V A S A R E L Y G T Y N Q I L S G L V S M I |

1 N S F K D L L V W Q K S M N L T V T V H S S I K K L P Q I E N F G L I S Q
UniRef90_UPI00029AAE3C
UniRef90_I8TD60
UniRef90_M2TNG7
UniRef90_B7KJY9
UniRef90_UPI0004632B41
UniRef90_UPI00046891A1
UniRef90_G8T701
UniRef90_K9ROY4
UniRef90_K2CY67
UniRef90_B0VJ70
UniRef90_R6A655
UniRef90_UPI00047E1D08
UniRef90_Q7MPM5
UniRef90_S7VIK6
UniRef90_UPI00047EB967
UniRef90_Q1PUP1
UniRef90_UPI0003B40B5A
UniRef90_UPI0003748370
UniRef90_K4HI5
UniRef90_H1XRP4
UniRef90_R7JQT3
UniRef90_A0A023BS94
UniRef90_G6FUX4
UniRef90_K2AHX9
UniRef90_K2ABD7
UniRef90_D5V6F1
UniRef90_E4T0P7
UniRef90_K2CZC4
UniRef90_R6M275
UniRef90_UPI00017448D1
UniRef90_X6CQV2
UniRef90_D8P8Y8
UniRef90_X1R8L6
UniRef90_A0YY18
UniRef90_D7VW82
UniRef90_L0KAV3
UniRef90_X1L1G3
UniRef90_UPI00040103E7
UniRef90_A5G857
UniRef90_A0A023BZJ3
UniRef90_K7VUT8
UniRef90_F8X4M6
UniRef90_M5F395
UniRef90_H1Y6Y0
UniRef90_E4T3K0
UniRef90_D7CVK7
UniRef90_UPI00036B5A5B
UniRef90_L0FWD3
UniRef90_A7C6B9
UniRef90_Q8A8G1
UniRef90_S6B0R4
UniRef90_UPI000474C605
UniRef90_C9RM17
UniRef90_UPI00037318AD
UniRef90_UPI000470678C
UniRef90_UPI00047D80EF
UniRef90_L8LGU9
UniRef90_UPI00029AA5E
UniRef90_UPI0004697A21
UniRef90_G0L440
UniRef90_H1XP59
UniRef90_UPI00047EA7B5
UniRef90_UPI00025554B0
UniRef90_A0YV26
UniRef90_UPI00029AB856
UniRef90_R5PRK3
UniRef90_UPI000371CAC6
UniRef90_UPI00046842BA
UniRef90_X1QA15
UniRef90_E4T800
UniRef90_F2IH98
UniRef90_UPI000413CDA2
UniRef90_F2AZ10
UniRef90_UPI000373F634
UniRef90_F2ND03
UniRef90_X1TKK3
UniRef90_UPI00047D2818
UniRef90_W4T9R0
UniRef90_K2EJV2
UniRef90_D5CQB2
UniRef90_C7LS98
UniRef90_A1ZFA9
UniRef90_UPI000255A2D8
UniRef90_UPI000248F606
UniRef90_Q3A3N4
UniRef90_UPI00042956D5
UniRef90_Q64E33
UniRef90_S0FYV3
UniRef90_X1F5D0
UniRef90_A0M6C7
UniRef90_M7MJT2
UniRef90_U7UII3

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

UniRef90_UPI00029AAE3C M Q R S V V S V P S N I A E G Y G R N R D F I R F L L Q I S M G S L Y E L Q T Q M
 UniRef90_I8TD60 L R R A A V S V P S N I A E G R T S R T E Y V R F L L S I A R G G S L A E I D T T Q I
 UniRef90_M2TNG7 I G R S A L S V P S N I A E G M E R G K E K C H Y R I A K G G S C A E L R T Q L
 UniRef90_B7KJY9 M L R S G T S I G A N I A E A N G S T A D F S A K M S I S Y K E C L E T T Q Y W L
 UniRef90_UPI0004632B41 I R R S S R S V C L N L R E A W R Y E A H F I N K L T D C D G E N S E T N S S L
 UniRef90_UPI00046891A1 I R R A A V S V P V N I A E G A A R K K E F F I H F L H I S L G S L S E D T L I
 UniRef90_G8T701 L R R C A V S I P S N I A E G Y G R S S D Y K R F L R I A V G S I L Y E L Q T Q I
 UniRef90_K9ROY4 I R R S C V S I P S N I A E G Y G R K A E Y I Q F L H I A L G S L R E L D T Q L
 UniRef90_K2CY67 L R R A S V S V S A N I A E G F G H S Q E S M Q F Y R T A R G S L L E I R S H
 UniRef90_B0VJ70 M R R C A V S I P S N I A E S R N N N P K E F T Q F L Y I A Q G S L L S E L D T Q F
 UniRef90_R6A655 I R R A A L S V P S N I S E G A G R S K E F V H F I S I A Y G S L L M E T M N Q L
 UniRef90_UPI00047E1D08 L T R A A V S V V S N I A E G W E S R R D K A N F L L A E H T Q L
 UniRef90_Q7MPM5 I S R S A V S V P S N I A E G S E R Y K D N I T R F L Y I A Q G S L C A E L A T Q I
 UniRef90_S7VIK6 V K R C S I S I P S N I A E G R Q S N K E T I H F L Y I S R G S L F E L E T T Q L
 UniRef90_UPI00047EB967 V R R C V I S I P S N I A E G C G R N K E T I H F L H I A R G S L Y E L E T T Q L
 UniRef90_Q1PUP1 L Q R T A A S I P A T I A Q A M Q N P K E F F N H S I A N G S I L A E L E T Y L I
 UniRef90_UPI0003B40B5A I R R S A A S T P T N I S E G G C G R D K E F N Q F L N F A L G S A N E T E Y S L
 UniRef90_UPI0003748370 M Q R A A I S V M A N I A E G F G R R K K E F A N F L L N N A R G S S A A E L Q S H
 UniRef90_K4HI55 M R R C A V S I I P S N I A E G A G R K K E F A R F L Y I A L G S L S E L E T T Q F
 UniRef90_H1XRP4 I R R A S V S I P A N I A E G S S R S R S K D Q A H F T N I S Y S S L M E V L S H
 UniRef90_R7JQT3 M R R C A V S I I P S N I A E G Y G R D K E L L R F L Y I V A L G S S N E L E T T Q L
 UniRef90_A0A023BS94 M R R S A I S I P S N I A E G C G G R R S D S I H F F H I S R G S L Y E L E T T Q L
 UniRef90_G6FUX4 I R R S S R S V C A N F A E A W R K R R Y F V A K L N D C E A E A A E T Q T W I
 UniRef90_K2AHX9 V R R A A V S I I T S N I A E G F S R S R N K E K I Q F Y F I S L G S V T E V Q N Q I
 UniRef90_K2ABD7 M R R C V S I I T S N I A E G F S R S R N K D K Y Q F Y C V A H G S L T E Q N Q L
 UniRef90_D5V6F1 L L R A G T S I G A N I N E A Q Q S K A D F I A K M C I A S K E A R E S K Y W I
 UniRef90_E4T0P7 M R R A A V S I I P S N I A E G C G R N K E L I H F L Y I A L G S A S E L E T Q I
 UniRef90_K2CZC4 M R R C G I S I I S S N I A E G F H G K K E K S Q F Y Y M S K G S L T E Q N Q L
 UniRef90_R6M275 M R R A A V S V P S N I A E G K G R D K E F R R F L L N I A K G S T V E L E T T Q L
 UniRef90_UPI00017448D1 M A R S A I S I A S N I A E G S E R D K E F R R F L L A I A K G S S A A E L R T Q L
 UniRef90_X6CQV2 V R R A A S S V P A N I A E G Y E L R G S Y Q Q F L R I V A Q G S L K E L E T T Q L
 UniRef90_D8P8Y8 M R R A A V S I I P S N I A E N R K H N A E Y R Q F L Y V A L L G S C A E L E T T H
 UniRef90_X1R8L6 M R R S A I S I P S N I V A E G F C H N K E Y R Q F L V Y T V L G S C A E L E T T Q V
 UniRef90_A0YY18 I R R S A A S I P A N I A E G Y G R R A E Y V R F L N I A Q G S V N E L E T T H
 UniRef90_D7VW82 I R R S S R S V T A N I S E A W G K R K Y F I S K L T D S E G E A R E T T Q T W L
 UniRef90_L0KAV3 I R R A A S S V V M S N I M E G H R O K G E Y K Q F L V G I A R G S V V G E L K Y H
 UniRef90_X1L1G3 I R R A A V S V V M S N I A E G F Q T D K E F V Q F R Y I A K G S I L S E I Q S Q L
 UniRef90_UPI00040103E7 L L R S G T S I G A N I V E E A I S S K A D F V H K L N I A A K E A R E T T S Y W L
 UniRef90_A5G857 L R R A A V S I I P S N I V S S E G A A R N K E F F I Q F L L H V A L L G S A A E A E T T Q L
 UniRef90_A0A023BZJ3 I K R C C V S I I P S N I A E G A G R N K E F F I H F L S I A N G S T C E L E T T Q L
 UniRef90_K7VUT8 I R R S S R S V C A N M A E A W R K R R Y F V A K L N D C E A E S A E T T Q T W L
 UniRef90_F8X4M6 L L R A G T S V G A N I A E A N G S D S D F S A K I S I A Y K E I L E T T K Y W L
 UniRef90_M5F395 V R R A A T S V P A N I A E G Y E S R A S Y Q Q F L R I A Q G S L K E L E T T H
 UniRef90_H1Y6Y0 I K R A A D S V V L N I A E T G Q T N P V F I N F L N Y A L R S A I E V V A C
 UniRef90_E4T3K0 I R R S S R S V C A N I A E A Y A R K R K H Y L L K L S D C L G E N S E T L V W L
 UniRef90_D7CVK7 M Q R A A V S V M S N I V A E G F E R P A E F H R Y V V I A K A S C A E L R S Q L
 UniRef90_UPI00036B5A5B I R R S S R S A W A N I A E A W R K R R Y F V A K L S D S E A E A A E T Q T W I
 UniRef90_L0FWD3 I N R A V V S I P S N I A E G A G R N K E F D Q F L L G I A L G S A F E L D T T Q L
 UniRef90_A7C6B9 L L R S G T S I G A N I A E A N G S N A D F S A K I S I A Y K E C L E T Q Y W L
 UniRef90_Q8A8G1 I L R S G T S I G A N I R E A I E S H H L D F I H K Y S I S Q K E C C S E T E Y W L
 UniRef90_S6B0R4 M R R S A V S V P S N I A E G A A R N K E F F I L Y F L G I A R G S L S E L E T T Q I
 UniRef90_UPI000474C605 L I R C V T S I G A N I A E S N Q Y A G R E R Y H L G I A F G S A N E T R Y W I
 UniRef90_C9RM17 I R R A A V S V T S N I A E G M S R D R E V V H F L E I S Y G S L M E V Q S Q L
 UniRef90_UPI00037318AD V R R A A V S V P S N I A E G C H A Q S K A D F I N K L S I A L K E A N E T E Y W L
 UniRef90_UPI000470678C I L R S G T A I G A L I K E H A Q S K A D F I N K L S I A L K E A N E T E Y W L
 UniRef90_UPI00047D80EF L R R S V S S V P T N I I E G Q Q Y K K E F F I Q F L L Y I A K G S L E E A N Y Q L
 UniRef90_L8LGU9 L R R A S V S V T S N I A E G F E R R K E Y V F L N I A K G S A G E L R S L
 UniRef90_UPI00029AA5E I Q R S S R S V C S S I G E A Y K K R H F I S K L T D A D M E N G E T T Q V W L
 UniRef90_UPI0004697A21 F R R A A V S I E A D I A E E Y K K R Q D K L R F M N I A Q G S S E E C R D Y I
 UniRef90_G0L440 I K R S S I L S I P S N I A E G A G R K K E F F R H F L S I A N G S T S S E L E T T Q L
 UniRef90_H1XP59 L L R S G T S I G A N I E E A I Q S K K D F Y A K L R S I A Y K E S R E T H Y W I
 UniRef90_UPI00047EA7B5 I R R C A V S V P S N I A E G C G R Q K D G T I N F L H S R G S L Y E L E T T Q S
 UniRef90_UPI00025554B0 L L R S G T G I G A N I A E C A T N K N E F L A K I L Q E A L Q K C A E T R Y W L
 UniRef90_A0YV26 I Q R A V T S I P A N I A E G W G R T K E Y I L H H L K I S R G S L M E L E T T H
 UniRef90_UPI00029AB856 L L K S G T S I G A N I A E A N G S N G D F S S K I S I A Y K E T L T Q F W L
 UniRef90_R5PRK3 I L R C G T S I G A N I S E A A Q S S K P D F T S K V L S I S K E C M E T Q Y W I
 UniRef90_UPI000371CAC6 I K R S S I S V P S N I A E G A G R N K D F S R F L L S I S R G S L N E L N T Q L
 UniRef90_UPI00046842BA L K R A S A V S I P S N I A E G Y E R N T D F S H F L D I S R G S L F E I L E T T Q L
 UniRef90_X1QA15 M R D S A N S V I A N I A E A H G R Y A D K A R V L Y T S R G E C E E T T Q S H
 UniRef90_E4T800 L L R S G T A V G A L I R E A H E S K A D F I H K M S I A L K E A N E A E Y W L
 UniRef90_F2IH98 L L R S G T S I G A N I S E A I R G Q K D F I H K L Q I S R K E T N E T L Y W L
 UniRef90_UPI000413CDA2 L L R C G T S I G A N I A E A N G S N A D F S A K I S I A Y K E S L E T T K Y W L
 UniRef90_F2AZ10 L R R A A V S I A S N I V E G C Q S Q A D F V R F L D M A F A S A R E V E Y Q L
 UniRef90_UPI000373F634 I T R S G L S V P S N I A E G M Q T V K D K T H F L V I A R G S C A E L R S H
 UniRef90_F2ND03 I R R S A V S V M A N I A E G F E R R T E F H Q F L I S I A K S S C A E L R S H
 UniRef90_X1TKK3 L R R S A V S I A A N I A E A F Y H Y R D K L T F Y Y N S R G S A C E T K S H
 UniRef90_UPI00047D2818 M R R A S S I P A N I A E G C E S D A E F K R F L I I S Q G S A S E L E Y F T
 UniRef90_W4T9R0 L L R S G T A I G A L I R E H A Q S T K D F L H K M N I S L K E A N E T L Y W L
 UniRef90_K2EJV2 I Q R A S V S V M N N I A E G F E R K K E F F S H F L Y I A K G S C C G E V R S M I L
 UniRef90_D5CQB2 I Q R A G V S V M S N I V A E G F E R S A E F H Q Y L V I A K A S C A E L R A Q L
 UniRef90_C7LS98 I R R A A T S I I P S N I A E G A A R K K F E F S Q F L L H I A L G S L A E V I E T T Q L
 UniRef90_A1ZFA9 V K R A T A D S I A L N I A E T N Q S N A E F G R F L G Y A A R S G I E V V V S C
 UniRef90_UPI000255A2D8 F R R A A I S I T A N I S E G Y K R N K E K I L R F Y N I A Q A S L E E C R Y S L
 UniRef90_UPI000248F606 I K R C V S I P S N I A E G A G R K K E F F H F L S I A H G S L M E L E T T Q L
 UniRef90_Q3A3N4 M C R A A V S I A S N I A E G R Q T L K E F F I H F L H I S S G S A S E L D T T Q I
 UniRef90_UPI00042956D5 L L R S G T S V G A M I V E H A E T K K D F I H K M A I A Q K E I N E T T M Y W L
 UniRef90_Q64E33 I L R S G T S I G A N I I E A A M Q S E K D F L S K I S I A Y K E A R E T T K Y W L
 UniRef90_S0FYV3 I T R S A V S I A S N I A E G A E R K P E F I R F L N I A K G S S A A E L R T Q L
 UniRef90_X1F5D0 I R K S S N S V P G N I A E A F G R K K D K R H F Y I I A R G S S F E T T Q S H
 UniRef90_A0M6C7 M N R A A L S V P T N I V E A Y R K R K Q Y N G K L T D V D A E N S E T N T S L
 UniRef90_M7MJT2 I R R S P R S L T N N L I A E A Y R K R K Q Y N G K L T D V D A E N S E T N T S L
 UniRef90_U7UII3 L L R S G T S I G A N V H E N A Q S R P D F T T K M N I A L K E A T E T E Y W I

UniRef90_UPI00029AAE3C E I C Y R L A Y I 90 E K E E Y D N F D L D S V E I A K M L S A L I R
UniRef90_I8TD60 E I A R R L G Y I P S D R D I D E T V Q K V F A R L N A L I K
UniRef90_M2TNG7 L I G S D I G Y I P E P L A T R W I Q E T R E L S R M L S G L I
UniRef90_B7KJY9 S L L K D T G Y I E D K A Y K S I S S D L E E I S K I L F S I L
UniRef90_UPI0004632B41 D F A R D C K Y I S V E E H K F L T S Q T L E I G K M I G S M I
UniRef90_UPI00046891A1 L L T K E L D F I N K I E S E Q L I E K L D V I G K L I Y G L I K
UniRef90_G8T701 E I A S N L K Y I S S E S F G N L S S T A K E I E L M L F S L I
UniRef90_K9ROY4 I I A K E V G L T N H E L F L P V M E D V D R L Q R I I V S T L Q
UniRef90_K2CY67 Y I C L D Q K Y M D K V Q L N E A I S L I E E V S K M L S G L I K
UniRef90_B0VJ70 T L A Q L L G Y I K D F N Q I E E L I R Q I R S M L T G L I K
UniRef90_R6A655 I I L A D D M G V P E E M M V K L R L D V A E I A R M L T A L K K
UniRef90_UPI00047E1D08 S L A A D L G Y I P I E A G Q K L E S E I L E I G R M I G G Y I K
UniRef90_Q7MPM5 Y L A F D L N Y I S K E Q L E T I L T Q V T S C K K L L N G F I
UniRef90_S7VIK6 S L A A D L G Y I P I E A G Q K L E S E I L E I G R M I G G Y I K
UniRef90_UPI00047EB967 Y L A G D L N Y I S S E I I N N V L K E I E R V K K L L N G F I
UniRef90_Q1PUP1 Q V A E R L D Y I D S D S I K Q I K Q K A E T I A A S I S R L Q K
UniRef90_UPI0003B40B5A T L S R D L G Y I S I E I A E D Y L K K I N T I K S K I Y K L
UniRef90_UPI0003748370 Y I A L D Q N Y I T N E I F D E L Y G R C E Q V S R K L L W R L I
UniRef90_K4HI5 E I S I R L N Y I N E V D T Q S T F E K I Y I R R M L A K L I K
UniRef90_H1XRP4 Y I A L D L K Y I N E K I F F N D L K L K I Y E I S N Q L N S L R K
UniRef90_R7JQT3 T L S L E L S F M K E E D S R M L Q G L N T E V N K M I L S L I
UniRef90_A0A023BS94 Y I A L D Q N Y I E V K E H K N L I E Q I I S C K K L L N G F I
UniRef90_G6FUX4 E F A V K C G Y I L N S D T G R E V Y V R T Y N K V L S G F N N M I
UniRef90_K2AHX9 I I A K D L G Y I S D I E F G K M F D Q C T V N K L L K G M I K
UniRef90_K2ABD7 L I A R D L K Y I L E K A E F D K I A S Q T I T V T K L L N G L K R
UniRef90_D5V6F1 D L L K T D H I N E T H V K S L E D I E E I V K L L T S I L K
UniRef90_E4T0P7 I I S Q E L G F M Q I E K S E Q M Q S I F E I I K M T S S L I K
UniRef90_K2CZC4 L L A R D L G Y I S N K L F N E I A D K T V T V S K L L T G L L I R
UniRef90_R6M275 L L C E R F D Y L T N K D I K E A I S C H Y V V K M I N R I I
UniRef90_UPI00017448D1 Y I G Q R A G L T A E S A A P L I R E A K E V S S M I Q G I
UniRef90_X6CQV2 L I A E R I G I T P K A T A A S L L A S T E S V G
UniRef90_D8P8Y8 E I A H D L A F V M V A Q R D E L L E R L D H E S K M L R N L I K
UniRef90_X1R8L6 T I A K E L K Y I Q A D K E A T L L E K L D H I G R M I T N L L K
UniRef90_A0YY18 I L S R R V R L C E E K D L E M I V N L L K E E S R M I I S L I K
UniRef90_D7VW82 Q F A F A C N Y M N D E Q Y N N L H N K Y N Q I I G M L V N M M
UniRef90_L0KAV3 L L A K D L D Y I S E E K Y L E F K E R I N Q I S K M L A G L M R
UniRef90_X1L1G3 Y V A F D L G Y I V E Q V E F N K A Y E L S S E V M R L L T G L L I R
UniRef90_UPI00040103E7 R L L K D S Q Y I P E K A F D S I H E D C M Q V R K I I S K I I L
UniRef90_A5G857 I I A Q R L D F S G E I N Q L L A K I V T V K K L I S G L I K
UniRef90_A0A023BZJ3 L L I V K L D F I S K D Q I G T L L N S C R E I R N M N Y S L Q R
UniRef90_K7VUT8 E F T V K C N Y L D I E T G R K L Y G N Y N Q V L S G L V T M I
UniRef90_F8X4M6 S L L K D T G Y I S P D T F N D V H E N A D E I A K M L Y S I L K
UniRef90_M5F395 L V A L H V G I V S A E A V E P L M T L S E S S V G
UniRef90_H1Y6Y0 F I A R R R N Y I N E E D F Q K L Y N E Y Q S L S K M I T S L
UniRef90_E4T3K0 N F S L H C Y F T E E D Y Q L I K L N E E V G R L L S F M V
UniRef90_D7CVK7 Y L A K D V G Y I L S Q G A F K E L M K Q A E E V A R V L G G L
UniRef90_UPI00036B5A5B K F A V T C G Y I S E E L G S E L L E N N Y D R I L G K L V K I I
UniRef90_L0FWD3 V I S N K L D Y I I E E S D F M K V S M D L E T I H N M I F G L K R
UniRef90_A7C6B9 S L L K D T N F I T E K A Y N S I F D A D E L G K I L F R Y L K
UniRef90_Q8A8G1 Y L L Q Q T E Y I S D E Q Y E S I N T D C I E I L K L L T A T I
UniRef90_S6B0R4 V I A R E I G Y I L A D S A V L E R Q I D D V F G L I G G L I
UniRef90_UPI000474C605 E R A F R K G Y I D R D T F E R L D E K A Q E L R R I M A G I F K
UniRef90_C9RM17 E V A Q L L N Y I S K D S L D D V D P K T E E I A K M L S G L K K
UniRef90_UPI00037318AD I L A Q R L A Y I E E A A L A R L E A A D E I S R M L S G L I K
UniRef90_UPI000470678C M L L K E S D Y I S A D E Y N S M I E D C C R E L L R L L I S I I K
UniRef90_UPI00047D80EF F I L A K D L H Y I S V E E Y H A L N T L C T R I K M M L Y K I I K
UniRef90_L8LGU9 R V S L E I S Y I E Q S T Y S R L N S Q A E L S K M L F N Q I Q
UniRef90_UPI00029AA5E D V A L A C Y I S N D T Y N S L D A K C E E I S K L L N F M I
UniRef90_UPI0004697A21 I L S R D L E Y I Y M E Q Y Q Q I H N K I E E A S K L L N A Y C R
UniRef90_G0L440 I L V H R L K F V K K K D S V K P I I K K C N E I R K M S Y A L I Q K
UniRef90_H1XP59 R L L R D S G Y I L N A E T A K Q L L E D C D E L L R I L G S I
UniRef90_UPI00047EA7B5 F I A L D Q K Y I L N E I Q F N S I F E L I Q S C K R L L N G F I
UniRef90_UPI00025554B0 E I L S E S G F I T E F E F K N C I E G C D E L R K I L F Y T I K
UniRef90_A0YV26 I V A Q R L Q Y I N L E S L K I I Q Q E I E V I G K M L N K L I
UniRef90_UPI00029AB856 K L L K A V G L M N D S K Y E L F F E N S D E I G R I L F A I I L K
UniRef90_R5PRK3 E L L Y K T D Y I D E K Q Y C S I K S D A I E I G K K L L S S I T K
UniRef90_UPI000371CAC6 I I G Y R L N F I E N E Q L N E L E I I I N E I Q K M I Y K F
UniRef90_UPI00046842BA L I A N E L L G F I T N E T Y T E I I L S Q I E E E S K M I N A F W K
UniRef90_X1QA15 R V A L G L K Y I D K K V F G K L D E E Y E G L L L K G I S S F I R
UniRef90_E4T800 M L L H D S E F I D N K N S F S S I T S D C Q E L L I K M L V I S I I K
UniRef90_F2IH98 K L L E T T K Y I L Q F E V A A K L I Q G C E E L L K I L T S I I K
UniRef90_UPI000413CDA2 S L L K D S D Y I D K N R F E E L H L K G D E L S K I L L F S I L K
UniRef90_F2AZ10 S I A A R L E Y I P A E V A T T L N D K V V E T S K V T Y G L L I R
UniRef90_UPI000373F634 Y I G M E I G Y I T S E P G K A W L E E T R E I S K M I N G G L I
UniRef90_F2ND03 Y L A L D I G Y I D Q E T F T R L H A M T E E L S R I L G G L
UniRef90_X1TKK3 L Y A R D V G H T G S D V F D E L G V E L D T I L H D L N K V I
UniRef90_UPI00047D2818 I L A K D L E Y I L E K D F R I I H D R V N K V R R S L N K L I
UniRef90_W4T9R0 Q L L K D S G I L D I S I Y H S I F P K S E E L V R L L V S I V K
UniRef90_K2EJV2 Y L A L D L G Y I T K T K E E F D E L F G L S F E I A R I L S G F I K
UniRef90_D5CQB2 Y L A H D V G Y I D Q K L F N E T M E L A E E V A R L V G G L
UniRef90_C7LS98 F I A Q R L N Y I T D Q Y S K F S S Q I T S I R K I I L G L I R
UniRef90_A1ZFA9 H I A K R N L I D Q S K F E E L Y N E I T E I I K M I Y G L K R
UniRef90_UPI000255A2D8 I L S N D L N Y M N S N T Q Q I K I I E E V S K L L N G Y C K
UniRef90_UPI000248F606 Q L L Y R L D L V K I D I I N S L L E I C N E V R K M N Y S L Q K
UniRef90_Q3A3N4 E I A K L I N M G H S E N L K A Q Q D L S Q I S R M L K G L I R
UniRef90_UPI00042956D5 E L L F Q T E Y L N K E Q F E S V N T D A L E
UniRef90_Q64E33 K L L N D S E Y L E E K Q Q A Q S L F Q D I E E M L K L L G S I Q K
UniRef90_S0FYV3 Y I A Q R I G T L T P S D T K T L I T E L K Q I S A M L Q G L I
UniRef90_X1F5D0 I Y G K R V Q Y F S D E Q V E V L L A E Y N E L F P D L N K I I K
UniRef90_A0M6C7 L V C R D L K F I D I E T S E E L M R Q I A E I K R M L F S L I Q
UniRef90_M7MJT2 D F A L A C Y N S K E Q H D L S R N G I V V G K L I I N F M I
UniRef90_U7UII3 D L L Y E A K F I N E Q E Y L S I S N D C E R L K A V L I K I V K

40
2

The figure is a sequence logo plot showing the conservation of amino acids across a set of protein sequences. The x-axis represents positions 1, 10, 20, 30, and 40. The y-axis lists UniProt IDs. Each position has four bars representing A, C, G, and T. The height of each bar indicates the frequency of that amino acid at that position. Colored boxes highlight specific mutations or motifs.

UniRef90_UPI00035ECF28
 UniRef90_F8ECU5
 UniRef90_B2JBL7
 UniRef90_S3CG57
 UniRef90_UPI0004796977
 UniRef90_A5FLY9
 UniRef90_F0R909
 UniRef90_F4KYZ3
 UniRef90_I2F4L5
 UniRef90_B5ED38
 UniRef90_UPI000417BCF0
 UniRef90_K1ZPX6
 UniRef90_S5RVU6
 UniRef90_UPI00046F8466
 UniRef90_UPI00036BAE12
 UniRef90_UPI0004073C71
 UniRef90_C2M3V8
 UniRef90_D7VI92
 UniRef90_F0SDG6
 UniRef90_UPI00047EB3DE
 UniRef90_C6VV56
 UniRef90_UPI0003F50630
 UniRef90_UPI0004700608
 UniRef90_X1L0G0
 UniRef90_B2IXQ0
 UniRef90_UPI00037A76EE
 UniRef90_K1YJF1
 UniRef90_I2F4K9
 UniRef90_UPI000408820F
 UniRef90_A0A023BPZ4
 UniRef90_UPI000255A07B
 UniRef90_UPI00046EB083
 UniRef90_UPI00047EF38A
 UniRef90_F8E8V3
 UniRef90_N6WBM3
 UniRef90_M7MB9
 UniRef90_I7A7T2
 UniRef90_UPI00025594D9
 UniRef90_X5K8E7
 UniRef90_A3DEL3
 UniRef90_B4S3Z7
 UniRef90_UPI0004247BAF
 UniRef90_UPI00036AF3B9
 UniRef90_U6ZSB5
 UniRef90_R5CR63
 UniRef90_UPI000248EDB9
 UniRef90_G3BML0
 UniRef90_K9YXA2
 UniRef90_A0A023BVN1
 UniRef90_X5K6G7
 UniRef90_A6H0B8
 UniRef90_UPI000380E0DD
 UniRef90_A9NAI2
 UniRef90_R9CHA6
 UniRef90_M5RTU3
 UniRef90_UPI000248EDBC
 UniRef90_UPI00036B8F5B
 UniRef90_J9R0X8
 UniRef90_R1CRR5
 UniRef90_UPI00035C94AD
 UniRef90_A0A021W0E6
 UniRef90_UPI000471C683
 UniRef90_E0DR11
 UniRef90_R7E0H3
 UniRef90_UPI000472399E
 UniRef90_UPI0002DDC339
 UniRef90_N1JRZ6
 UniRef90_R6FEK9
 UniRef90_A8FXJ2
 UniRef90_UPI00041324E0
 UniRef90_B9M545
 UniRef90_UPI00047C6F5A
 UniRef90_M2A817
 UniRef90_D5H620
 UniRef90_R6IBY3
 UniRef90_K2DOX0
 UniRef90_K1MWE4
 UniRef90_K9ZEL7
 UniRef90_C6X4Q8
 UniRef90_K2CMX1
 UniRef90_G8R383
 UniRef90_K1LQK3
 UniRef90_I6ARF5
 UniRef90_R6LPG7
 UniRef90_UPI0002F32819
 UniRef90_R6YY5
 UniRef90_F5IYH4
 UniRef90_UPI00041C73C8
 UniRef90_R7DU68
 UniRef90_X1JYI4
 UniRef90_W0RF96
 UniRef90_W5X9U3

M R R S S R S V A A N I I A E A F R K R K Y F I S K L S D S E S A A E T Q V W L
 L K R A C L S V V L N I V E G C G K Y A D T A N F F Q T S L G S I Q E T E Y C L
 I R R S S R S V C A N F A E A W R K R R Y Q A A F V A K L N N E S A T Q T W I
 L L R S G T S I G A M V R E H A E S K V D F V H K L S I A Q K E I N E T L Y W L
 I R R A C T S V P V N I A E G R R S D K E L L Q F L Y I S L G S A S E L D T L L
 L K R A S V S I P S N I A E E G F G R Q T D F N H F L N I S R G S L N E I E T Q L
 L L R S G T A I G A L I R E A E E S K K D F I H K L S I L K E A N E T T D Y W L
 V L R S G T A I G A L Q R E A E Q S K K A D F I S K M S I S L K E A N E T E F W L
 L R R A A V S L P S N L A E E G S G R R K E L I N F L H L A R G S L F E I G T Q L
 I R R S A L S I S A N I A E A Y G R K L D K V N F Y Y H A R G S L T E T Q S H L
 I R R S S R S V C A N L G E S F R K K K Y F I S K I T D A D M E N S E T Q V W L
 I R R A A V S I A S N I A E E G D E L D T D K I R H F Y I A K G S S A E T L T Q A
 I R R A A T S I A A N I A E E G H E V T G F I Q F L R I A Q G S L K E L E T H M
 I R R S S S S I P T N I A E E G C G R D A E L C R F M I I S M G S A S E L L E Y Q L
 V L R S G T S V G A N L E E A D F S K K E F A A K V G I S L K E A R E T K Y W L
 V R R C S R S V S A N I A E A Y G K R K H F I S K L S D S D A E N L E Q S W L
 I R R A A V S I A A N I A E E G F S E A D Y L N K T S I S L K E C A E T A Y W L
 I K R A A I S I P S N I A E G R Q S N A E Y I R F L Y I A L G S V V S E L E T Q L
 M F R S A I S I P S N I A E G C S R R K K F R R F L L D I A L G S S F E L E T Q I
 M N R A V D S I A L N I A E I Q T N P E Q H R F L G Y S I R A E V V T C L
 I R R A A V S I C E G C G K E R D F F L S D S D A E N L E Q S W L
 M Q R C S V S I P S N I A E E G R G T D K H F K T Y L E T A L L G S A F E W E T Q L
 I N S S S G S V M D N I A E E G F E R D K E F F I Q F L S I A K A S C C G E C R S Q L
 I R N S S R S V P A N I A E G W A K R R Y F K R H V D A I G S C L E T K V W L
 I R R S S R S V P A S N I A E G Y G R R Q E Y V Q F L H I A L G S L R E L D T Q L
 T R R A A V S I P S N I A E G Y K H K Q E Y I Q F L R I S F A S G A E L E T L I
 M R R A S V S I P S N I A E E R R D T R R D Y R Q F L L I S R S S G A E L E T Q L
 I R R A A V S V P S N I A E G K G R S K D F I N F L S V A R G S L Y E L I T Q L
 L I R S G T S I G A M V R E Q A E S R S R A D F I L S K M A I S Y K E T R E T H Y W L
 I R R S A S S V P T N I L E G Q E Y K K E Y Y I Q F L Y I A K G S L E E T N Y H L
 I N R A A V S I A A N I A E E S R S S E K D Y A R F I E A L G S T Y E L E T H L
 M R R S A V S I P S N I A E E G T A R K K E L L Q F L Y I A I G S S V A E L E T Q Y
 M C R A A S S I C A N M M E G S Y R N K E F R Q F C G I A K G S V V G E L R Y F I
 M C R A G V S V P S N I A E E G F E R D K E K A R F L V I A K G S S L G E L K T Q L
 I N R S V I S V P S N I A E E G I G R D K E T I Q F L Y I V S K G S L F E L E T Q M
 M R K A A I S I V S S N I A E E G R R H S R E F R Q F L Y I V S L G S A V E P E T Q I
 I D R S S A S A M D N I A E E G F E R N K E F F I N F L S I A K G S C G E A R S Q L
 L V R A V R S I G A N I A E G N T F I K R E L F H A N A A L G S A G E V R N H L
 L K R A G V S I A S N I S E E G R N S T K E Y V R F L Y V A L G S A S E I E T Q L
 M R R C S I S I A S N L A E E G S G R F K D K A R F L T E I A Y G S S L E L L N Q V
 M C R S A V S V P S N I A E E G Y E R Y K E R T Y F L S V A K G S V V G E L K T Q L
 I T R S V L S V P S N I A E E G M E R R R E K V H F L W I A K A S C C G E L R T Q I V
 F K R A A V S V P A N I A E E G Y K K K K A D K L R F Y N I A Q G S I E E C R C Y V
 F R R A V T S I A A N I A E E G Y K K K K D F K L R F F N I A Q G S L E E C C R Y F L
 L R R A A I S I P L N I A E E G Y G K K K A D F K R F L N I A L G S S N N E V K V L L
 V R K S S S S V P A N I S E E G Y G R R A D Y K R F L N I A Q G S V V N E T E T H L
 M N R C A V S I P S N I A E E S K S T R R N R H F K K F L E N S L G S A F E W E T Q L
 I M R S G T S I G A N V R E N G Q S K D A F I H K L S I A Q K E C C D E T I Y W L
 I K K C A V S I P S N I A E E G S G Y D K E F I Q F L L G I A N G S T F E L I T Q L
 I R R S A V S V P S N I A E E G S G R W K E L Y N F V S Y S I G S A A E L D T Q L
 I R Q A S K I I C A N I A E E G F G K T A E F K R F I L I A M G S A D E M R V W L
 I K R S A I S I V S P S N I A E E G A G R K S C E F H Q F L N I A S G S L A E L E T Q L
 L R R A A V S V G P S N I V E G K S S Q A D Y V R F L N E I A Y G S V V C E V E Y Q L
 L L R S G T S I G A N I E E A I Q S K K D F Y A K L S I S Y K E A R E S K Y W I
 M D R C S I S M P S N I A E E S S R T N K S F R H F L D I A L G S S F E L Q T Q L
 M K R C A I S M P S N I A E E G A G R N K E F H F L G I A S G S C C Y E L E T Q L
 L L R S G T S I G A N V E E A C Q S K K D F I S K I L S I A Q K E S F E T K Y W L
 M L R S G T A I G A L I A E E H A Q S K K A D F I L N K M N V A L K E A N E T E Y W L
 L R R A A V S V P S N I A E E G R R S R P E Y L R F L A M A R G S L A E L S T Q Y
 L R R A V I S I P T N I S E E G C A K E K D F A R Y L G I T S Y G S C C Q E V E Y L T
 V R R A A I S V P A N I A E E G F E N R G S Y Q Q F L R I A Q G S L K E M E T H L
 I L R S G T S I G A N L A E E A S Y S K K D F F S K V H I S L K E C S E T T W Y W L
 M R R A T V S I P S N I A E E G Y V R K K E Y I H F L Y I A L G S L G E L D T Q I
 I L R S A A V S V M S N I A E E G F E R N R E F F I Q F L S I A K G S T G E V R S Q L
 M R R A A V S I P S N I A E E G R G R S K D F V H F L H A Q G S L Q Y E L S T Q V
 UniRef90_E0DR11
 UniRef90_R7E0H3
 UniRef90_UPI000472399E
 UniRef90_UPI0002DDC339
 UniRef90_N1JRZ6
 UniRef90_R6FEK9
 UniRef90_A8FXJ2
 UniRef90_UPI00041324E0
 UniRef90_B9M545
 UniRef90_UPI00047C6F5A
 UniRef90_M2A817
 UniRef90_D5H620
 UniRef90_R6IBY3
 UniRef90_K2DOX0
 UniRef90_K1MWE4
 UniRef90_K9ZEL7
 UniRef90_C6X4Q8
 UniRef90_K2CMX1
 UniRef90_G8R383
 UniRef90_K1LQK3
 UniRef90_I6ARF5
 UniRef90_VRASSRS
 UniRef90_R6YY5
 UniRef90_F5IYH4
 UniRef90_UPI00041C73C8
 UniRef90_R7DU68
 UniRef90_X1JYI4
 UniRef90_W0RF96
 UniRef90_W5X9U3

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

	90	100	110
UniRef90_UPI00035ECF28	E F T L K C R Y I	D E I T F D D L	F N N Y D H I
UniRef90_F8ECU5	L L S K E L E Y I	N T E E Y T Q L	E K S T G A I
UniRef90_B2JBL7	E F A V K C N Y L	N V E S G R E L	Y G A Y N R I
UniRef90_S3CG57	E L L F E T K Y I	T L K E Y E S I	S A D A V I E
UniRef90_UPI0004796977	L L S K E L L G F I	S N D D C E I V	L K D L D S I Y K
UniRef90_A5FLY9	I I A K E L E F I	S D E S F N E I	M F L I E E E S K
UniRef90_F0R909	T L L H E S D Y I	N D I A F Q S I	Q A D C T E L I
UniRef90_F4KYZ3	C L L K D T G Y I	E Q N L F D S L	C S D C K E L I
UniRef90_I2F4L5	E I S H R L R F I	V S Q E N Y A K L	E E R R A T I Q
UniRef90_B5ED38	E Y S K R V G Y I	K S E E A D S L	D D R L S Q L Y Q E
UniRef90_UPI000417BCF0	L F A C T C G Y I	Y H Q Q Y E L I	L Q K S E E I G R
UniRef90_K1ZPX6	I I S H R I G L I	S D F V K H I D	C Q S I S S M L A K
UniRef90_S5RVU6	L I S H R I G L I	E E S E F R Q M T	E C D E I G R M I R
UniRef90_UPI00046F8466	I L S R D L G Y I	N L E T F E S L	T N E L T E V K K M L
UniRef90_UPI00036BAE12	R L L H A T E Y I	D S S I F S S L	C N D N D E L R
UniRef90_UPI0004073C71	A F A L S C K Y I	L E K H I F D E L	M E E S H Q V G
UniRef90_C2M3V8	E L L Y E A N Y I	S L K E Y E N I	D V D M Y N S K
UniRef90_D7VI92	E I A F R L G F I	N Q K D C E I	V H F I K S M L S N
UniRef90_F0SDG6	I I A K E V D L V	T Q E Q Y S E L	I Q K M L N G L
UniRef90_UPI00047EB3DE	H K A K R R G Y I	T D E F D K N Y K	D F Q D L M M N T
UniRef90_C6VV56	L L S K D L G F I	D G H S Y D L V	Q F E I T S I K K Q L Y H
UniRef90_UPI0003F50630	I I A F E I D Y I	S E E T F K H L E N K I	N K D C E I A I V
UniRef90_UPI0004700608	Y R A Y D R S Y I	S Q E E L D S L S A E	T K D L G R K I G N
UniRef90_X1L0G0	D F S Y D C D Y I	K S N E H R N F S V	R Y E E I S K M L N G
UniRef90_B2IXQ0	I I A K E V D L A	D K N L F P L L N E	V R Y E E M Q S I L
UniRef90_UPI00037A76EE	L I G K K L R L A	P E I E F I K S D K	L L E E I M K M L N K
UniRef90_K1YJF1	E I S S M L N F G	P P D K R K V A E	E E L L N E V M R I L S K
UniRef90_I2F4K9	Y I A R E I G Y I	L T Q E D F S T L	Q K R I E D L S H K I
UniRef90_UPI000408820F	D L L K E S D Y I	I S D L E Y N E V	K D E I D G E I L K
UniRef90_A0A023BPZ4	R L L R D S N Y I	T D Q E S N L I	N K C E E L L K I
UniRef90_UPI000255A07B	F L A K D L K Y I	I S I S E Y E E L	Y V C R I K M M L
UniRef90_UPI00046EB083	V I A R T L N M G	D Q P L L N K M L	D E I Q E E Q K M L
UniRef90_UPI00047EF38A	L I A I R L G F I	S N H T L V E	Q Q L T E V V K K L
UniRef90_F8E8V3	I L S E G L G Y I	I S K D M S T K L	I E K T A T V S K M I
UniRef90_N6WBM3	M I A T E L L A Y I	I S K E N S L S I	I S E C E L I G K M L
UniRef90_M7MB9	Y L T F D L E Y I	I S E D Q L K V I	L L N E Q L S S C K K
UniRef90_I7A7T2	Q I A R N L E Y I	S N E N Y N E L I	I K N I K I T Q I L K I
UniRef90_UPI00025594D9	Y L A L D I G Y I	I D E T D F N K I	K K S V L E I S R M L
UniRef90_X5K8E7	I R A F D R N Y I	I T N E Y N D L	C M E L S R M I S G G
UniRef90_A3DEL3	L T A H Q S G Y I	N K E Q Y D A L	D K K L I E I I K M L
UniRef90_B4S3Z7	I I A Q K L G F I	G Q H H Q E M M	H E I D I Q K M L Y G
UniRef90_UPI0004247BAF	I L S N D L E Y I	I N E E E Y I Q I	R E K I S E V N M L I
UniRef90_UPI00036AF3B9	M I A F E L L G Y I	I N H E Q A E F	A L N E C E V I G K M L
UniRef90_U6ZSB5	L I A R E I A Y I	N P L A E N W K I	E T R E L S K M L S G L
UniRef90_R5CR63	Y L S K D L G Y I	V D A P V F V E	N L M G A L S D A S R L
UniRef90_UPI000248EDB9	I L T Q D L N Y K	N T I D N E K V L	L I E V V S K I L N A Y
UniRef90_G3BML0	D F S K D L G Y I	L K E S V Y E E M	T N Q Y D E L L G R Q I
UniRef90_K9YXA2	L L S A R V G	C T L K D M E I	I I N N L K E E T R M I
UniRef90_A0A023BVN1	I I S F N E Y N	F K E E L E S K I	L Q I Q K M I G S F I
UniRef90_X5K6G7	E L L K A T D Y I	E E S F N L H	S G A L E L L K I R
UniRef90_A6H0B8	I L A K R L K L V	N E D L I Q P I	I N Q L V E V V S N M N F S
UniRef90_UPI000380E0DD	I I A K N L I Y L	N A E A E T L F	A M I E K T R K L L S G
UniRef90_A9NAI2	R Y C F D L G Y I	N E K T W V D	R N N Y Q D I A K M L K G
UniRef90_R9CHA6	E I A V R L N F	A K E S E D L F Q K I	I F I R I M M T N L K
UniRef90_M5RTU3	S L A Q R L S Y I	L D E K A A T E V	V I A I A N E T G R V L
UniRef90_UPI000248EDBC	R L L F D S D Y I	I S E K V K I E L	N D V E E L L K I I G S I
UniRef90_UPI00036B8F5B	L L A Q H R K Y V	Y S E E T T E S	E N K I E E F Q R M T M G
UniRef90_J9R0X8	I L L S E L Q M K N	Q M N Q D I M P T	L Q H T E I Q K M I Y K
UniRef90_R1CCR5	R L L K D S G I V	E Q R F V D S M L	E D C E E L I K I I T K I
UniRef90_UPI00035C94AD	M L M K D T E Y L	N E K E F Q S I	R E D C S E L L K L I S I
UniRef90_A0A021W0E6	E I A R R L G Y I	T E N D T D T	D L L D R T F A R L N A L I
UniRef90_UPI000471C683	Y L A K D L G Y M	S T E L Y D S I	Q A F I V S I K K Q L Y Q
UniRef90_E0DR11	L I A E S L G F M	Q M D E T I K S I	L V K S E S V G
UniRef90_R7E0H3	R L L H A T S C	L T D Q Q F E S	L K Q D C L E L M R
UniRef90_UPI000472399E	E I A D R L K Y F	Q T Q K E L T S R I	T E I R Q M L Y G L
UniRef90_UPI0002DDC339	Y S A L D V G Y S	S P E E N F E E	L Y L M T V E I G R M L S G
UniRef90_N1JRZ6	V I A H E V G	L L T S E H Y E D	V S E H I K S I E S M I R G
UniRef90_R6FEK9	S L L H D T N Y L	K D N E F L S I	N N D C E E L L K L L I S I
UniRef90_A8FXJ2	M I A K E I D Y I	S G D E C C O	S N E C E Q I S K M L G S F I
UniRef90_UPI00041324E0	A I A F R R N Y I	S E L E N N N A R	N K L L E L L K K M I R S
UniRef90_B9M545	I L A Q R L G F S	T E L E T Q	E E L L Q I V R K Q L N V
UniRef90_UPI00047C6F5A	D I A L Q Q N Y I	I D S D T F N E	L E E K A D E I I R I L L K I
UniRef90_M2A817	L I G I Q A G F L	P K E T A T S	W A D E A Q Q I G R I L G
UniRef90_D5H620	Y V A S D Q G Y L	S D A E F E A T Y	D L A D K A S R Q L F R
UniRef90_R6IBY3	R L L Q M S E Y I	I N G E L S A S	L Q D C L E I K R I L V A S
UniRef90_K2DOX0	I I A K K L R L	T N E K Y F Y K A	E N L L E E V L L K M L N V
UniRef90_K1MWE4	I I A K N I G Y I	N E S E L E S	V Q K E V E E I A K L L N G
UniRef90_K9ZEL7	I I T K D L N Y G	D S T Y I	I S Q L E E V S R L L I G
UniRef90_C6X4Q8	L L L V E L N F K	S E I E I Q P	S E I E I Q P
UniRef90_K2CMX1	I I S K D D V G Y	L S E E N F K S	L I E Q A S I A D Q L L Q G
UniRef90_G8R383	H T A K K R G L	D I D L E N F N K	Y N D R T E E V K I T Q G
UniRef90_K1LQK3	I I L S E L K Y K	S E D E I R E S	N A L F E I Q K M I Y K
UniRef90_I6ARF5	D T A L A C G Y	L G T A D H A T	F M R E A E S V G R I L G
UniRef90_R6LPG7	N I L K D S D Y I	I A N N S F D S I	D S D C G E L I A L L I S S
UniRef90_UPI0002F32819	L L L A R D F G Y	L D E S T A S H	L T K A T F V S K M I A S L
UniRef90_R6YY5	L L L S E S N Y I	E K T A Y D S I	Q S D C E L I K L L V S I
UniRef90_F5IYH4	M L L K D A A F L	S E K E F V S I	H L D C Q E L L K L L I S I
UniRef90_UPI00041C73C8	L I A K E L D F V	D I N L F N H I	I S I S L I N E E S K M I N A
UniRef90_R7DU68	D L L K D T S F L	T E E M H A S I	I Y R D G E E L K R L T S
UniRef90_X1JYI4	D F A L A C E Y I	P K E I F D F N K	R V M R R
UniRef90_W0RF96	I S A V T V G H I	Y P E D V A D A L A L S	D E V S R M L R V M R R
UniRef90_W5X9U3	E V A L R T E V	A S A E E L K P	L Q G M A V E L S R M L D G F I R

1 10 20 30 40

UniRef90_UPI000370AE05	K N P I K H K S F A F A I R I V K L N Q Y C S Q Q K Q E Y T L L S K Q
UniRef90_U7UKC4	M T K N F T D I I A W Q I S H Q F V I K V Y K M T R T F P E I E R F G L I S Q
UniRef90_A9AX85	M E R Q D L Q A R T K K F A L H I Q L V N F I P N S L A G R V L A Q Q
UniRef90_UPI00047AD976	Q S Y R D L K V W Q E A M N L A V D C Y E L T G R F P R G E M Y G M T S Q
UniRef90_A0A024PS28	M I L S Y R D L N V W Q N G M D L V E D V Y K F T A I F P K E E K Y G L T S Q
UniRef90_S7WZF4	D F E Q L D V W K R S A R L S A D L Y R H F S D S R D F G F K D Q
UniRef90_UPI00047D9C40	H N F K K L K I W N E S M A L V S E S Y K I T R S F P K F E T Y G I I N Q
UniRef90_K9UC44	S F E K L D V W Q N S R E L I L T I Y K L T T N F P S S E I Y G I T S Q
UniRef90_X1TF59	I E S F E D L R V W Q A G I Q L V K Q I Y L V S R E G E L G R D F G L K D Q
UniRef90_L1P3C6	K R F E D L I C W Q E A R K L V N A I Y Q L T R N K Q F F D F S L K D Q
UniRef90_E5C9T4	M S K S I V R E K S K D F A V R I V H L Y Q Y L K E T K K E F V M S K Q
UniRef90_UPI000289332D	K N N A I H I K S Y A F A I R I V N A Y K F L A E S E K E F V L S K Q
UniRef90_Q1K405	K F R F E D L K V Y Q K A L D F V D C V Y D I C D S F P N S E K Y G L V S Q
UniRef90_S7VQM8	F E D L I A W Q K A R A L A R L I Y G I A R E T A L A R D F G L R D Q
UniRef90_R7CV98	R N Y K N L K I W E Q G I E L V K Q I Y V L V I E Q L P S S E K F G L K S Q
UniRef90_B0VEV9	F A L R I I K L Y N Y L G T T K H E Y V M A K Q
UniRef90_R5JIK1	S F T D E A W K Q A R L F V V N V Y N I F S Q G N S Q K D F G F R D Q
UniRef90_UPI0004777959	M R E N Q T Y D K A L S Y A V R I V N L Y K Y L V D E E K K E Y V M S K Q
UniRef90_I3C6G9	M S Y K F E K L E I W R L A I E F A D D T H I L T R S F P K E E Q F S L T S Q
UniRef90_E0UGR2	R F G F E S L K V W E K S L Q L K F I Y K L T S D F P K E E Q Y S L T S Q
UniRef90_U7HZT0	I K R Y Q D L Q V Y Q K A F E A A M Q I F E L S K Q P L E E K E A L I E P
UniRef90_UPI000477F164	K S R A F A L R V V K S C Q Y L R T R K S E Y V L S K Q
UniRef90_A1ST26	N F E K L D V W K K S A R L S A E L Y K A T A D L R D Y G F R D Q
UniRef90_F5J330	E K S I L V V K Y S Y A F A V R I V N L V Q F I R K E K S E Y V L S K Q
UniRef90_I8XU30	Y R K G I L K T K T K A F A V R I V V K L Y Q Y L S Q T K N E H I M S K Q
UniRef90_K9T3T9	D L L R K R T K D F A I Q I I I L Y S N L P K T T E A S V M G K Q
UniRef90_D9PFL4	M R D H T K L K V F A M A D Q L A L S V Y R E T Q Q L P D N E R F G L Q S Q
UniRef90_A6GYP0	S F E K L E V W V I E S K N F S K S I V Y L V T S K F P D N E K Y G L I S Q
UniRef90_K9VMA9	M N E Q E F K Q R Q T K Q L A L R V I K L V S S L P K N T V S E V I G K Q
UniRef90_G8UM49	M R K F K E L Q I W Q L G I E I T K A I Y K I A E K L P K E E R F G I R S Q
UniRef90_D4ZIH1	N F E N L D V W K R S A R L S A E I Y K A T A S L R K D F G F R D Q
UniRef90_W2UK55	M K K N V I K E K S F A Y A V V E I V Y I Y K W L L E E K R R D Y A I A K Q
UniRef90_D7CPM6	R D N L I Q D K S Y R F A L L R V A R V Y Q Y L V R E R R D Y A I A K Q
UniRef90_A6DEL8	N E N V I L D K S Y N F A L R R I I K V Y K F L N T Q K E F I L S K Q
UniRef90_F0TJM2	F E K I L E E V W Q N A R K F T V N I Y R V T E R F P N E E K F G I V S S Q
UniRef90_K1LVT0	H N F R E L E E V W K K A M A L T T T Y Y S V S R D F P K E E V F G L T S Q
UniRef90_UPI00031DA49C	M V Q K F E D L E E V W K T A R E L T R V I Y R L S N Q G T F A R D F G L K D Q
UniRef90_UPI00047E050F	M H K S F E K L D V W I E S K E L T K S I Y N L T L S F P D S E K F G L V S Q
UniRef90_I2F4M5	M E I Y E V S M S F V E R I Y K L T R S F P P E E E R Y C L V S Q
UniRef90_C2G0X5	M I T S H K D L K L W H E S M I L V E D I Y K I L A A S P F K E E M F G L T S Q
UniRef90_Q4ZNW5	D F E R L L V W Q R A K A L A V I L Y R Q T A S C P D L A F R S Q
UniRef90_UPI0003637CCC	H N F K E L K I W Q K S I D V C V D V Y K A L I N F P K D E L Y G L N T Q
UniRef90_R6WHB5	M K E N I L I D K S I A F A A R I I N L H R Y L I K T K K E T I I I S K Q
UniRef90_E4RRP6	M K E N I L I D K S I A F A A R I I N L H R Y L I K T K K E T I I I S K Q
UniRef90_K9Z822	K S Y R D L T V W Q K S M D L V V I C Y Q L T S Q F P K T E I D G I L S S Q
UniRef90_G8UM65	M S E N I V Y E K S Y S L A L R I I K L Y L F L S K E K R E F V L S K Q
UniRef90_K2ENS7	I K S F T D L N A W R E G H K L V L E I I Y N V T K L F P E D E R F G L I S Q
UniRef90_H2BS85	M K K S F E K L E V W Q D A K G L T H Q I Y K V T K D F P N E E K Y G L V S Q
UniRef90_K9ZPA0	M I K T F E D L D V W K R S C Q M A V D V Y S V L Q D S K D Y G L K D Q
UniRef90_UPI00037D2F79	N V V L D K S F C Y A R I V N V Y K F L V K E H R E H V L S K Q
UniRef90_D0L0U9	K S F E E I N S W Q K S R I F N K K I Y L I T E N S N F K K D F D F V R Q
UniRef90_A5FKQ5	N F E N L E V W K R S A R L S A D I Y K A T S T I K D Y G F R D Q
UniRef90_W1Z0X0	H E R L D A W R D S M E L V E M I Y R L T E V F P D Q E R Y G L T A Q
UniRef90_B0RN45	M D V Y K L S H D L T K R I Y E L L Q K K F P K E E I Y G L V A Q Q
UniRef90_D3PCQ3	M A R N Y K E L E I W K L S Y D L T K F Y K I T N K F P E N E K D N I S Q
UniRef90_UPI000361C70D	H R D L L V W K D S D L V E E T Y K L T N D F P K H E L Y G L T S Q
UniRef90_UPI0004776555	H N F R Q L N I W K D A I T I V K D V Y I L T A K F P V D E R F G L I S Q
UniRef90_UPI00047A5129	I E R F E D L A V W Q E S L K L S I D V Y Q S L K D C K D F G L K N Q Q
UniRef90_B4S3Z1	R D F T T L D F W L R S H K L T L K I Y H L T H R F P K E E L F G L T S Q
UniRef90_F4CDK8	M Y Y D F T E L P V W K L A M E Y A L E I F N L T I N L P K Q E D Y A L L T S Q
UniRef90_UPI000299F621	M R K T H D L Q W Q L G M S L V K E I Y T M T S Q F S D S E K F G G L C S S Q
UniRef90_Q1Q1W9	K S T F E T L E V W K K A R E L R K E I S I L T K A L P S D E R F R L A D Q
UniRef90_X1K966	I E K F E D L Q A W Q K A R T L V K M V Y D A V I K S D K G F V S D Y K F R E Q
UniRef90_UPI00041A5151	R D F R K Y N V W Q D S H L F T L E I Y Q V T K E F P K E E L F G L T S Q
UniRef90_UPI00035C642D	M K R K H D L Q W Q L G M S L V K E I Y T M T S Q F S D S E K F G G L C S S Q
UniRef90_I3C0R0	H N F K K L R I W I D A M D L V K E N Y I L T K S F P N S E K Y S L S S S Q
UniRef90_H2BSA8	F E K I L E V W K N A R H F V K D I Y L T T E S F P N S E K F G G L T S Q
UniRef90_F8E889	E N L D D V W Q R S C R L S V S I Y Q Y L Q D S K D Y G F K D Q
UniRef90_B2V9C9	H D F R K L N I W N D A M D L V A V N V Y Q L T N E L P S E E I Y N L S H Q
UniRef90_UPI0004781FAB	N F E K I L E V W K R A A R L S A D V Y K K T S Y L K D F G F R D Q
UniRef90_UPI00030C82DD	K R P H E R L D D V W R D S M D L V E M I Y R L S E T F P A T E R F F G L T A Q
UniRef90_UPI000476C91D	I E R F E D L K I W Q E S R K L A N K I Y E I I L S N Q E I R D F A L K D Q
UniRef90_L8JJJ3	M K E N V V R N K S F D F A V V S V A S Y C K V L V S Q K E F E L S K Q
UniRef90_UPI00046FE18B	F R K L E V Y Q N A K R L S I Y I Y T L L K R F P A E E R F G L T N Q
UniRef90_L1MZS2	V V V Y G K S L N F A L R I V K A Y Y L S D E K G E H I L S K Q
UniRef90_UPI0003790A68	I K S F T D L N A W K E A H K L V L M I Y K L T D D F P K K E T L A L T S Q
UniRef90_K2BZZ1	E D N I I Q K Q S Y E F A L Q V I S L Y R K L Y K A N E F V L S R Q
UniRef90_A5GEN9	M A D S I L K T K S Y H F A I R I V R L A Q M L Q S D R M E L V L S R Q
UniRef90_G8UNF9	F E D I I Y A W Q K A H A F V L V L V Y R V T G H F P E V E Q F G G L I S Q
UniRef90_D1PAW8	R H N H R N L K I W Q L G T E I L M T D V Y D L T A S F P K R E E Y R I L T S Q
UniRef90_U1KYK4	K N V L K N K S Y Q F A I R I V K L T K Y L Q E D K K E F I L S K Q
UniRef90_L7WFU8	I N S Y Q D L T V W Q R S M D L A V E C Y G L T K E F P K E E I Y G L T S Q
UniRef90_D5V3S0	Y K K L T V W H K A D E L A F Q V Y M A T S D E K G E H I L S K Q
UniRef90_J0H025	M S S N L I E E K S F R A V E I V S L Y K Q L Y E K N R E Y I L F R Q
UniRef90_X0RYB9	H N F E K L I F W Q K S S L A K Q V Y I V S Q M I A E S E K F G I I S Q
UniRef90_A5MZ36	R S Y R D L R V W Q R A M D R A L G I H A L G R S F P D S E R F V M V A Q Q
UniRef90_L8K117	I K Q F E D L E I W Q K A R E I C R I V Y E T K K N T N L K N D F K L Y N Q Q
UniRef90_UPI00047650B1	K N D P L S E K S F L F S L R I I K L N R F L Q D K H R D Y V L S K Q
UniRef90_UPI00047298FC	
UniRef90_D5BCR4	
UniRef90_E6WYP5	

		50	60	70	80
UniRef90_UPI000370AE05	I L R S G T A I	G A L V R E A E E S K A D F V H K L N I A L K E A N E T E Y W L			
UniRef90_U7UKC4	F Q R A A V S I	T A N I A E G Y R K K K A D K L R F L N T S Q G S L E E C R N Y I			
UniRef90_A9AX85	I L R S G T S V G A N Y R E A C	R A R E F I S K T N I A L Q E L E E T R Y W L			
UniRef90_UPI00047AD976	I L R R A A A S V A A N I	A E G H E T T G S F V Q F L Y I S L G G S L K E L E T H L			
UniRef90_UPI000478DD7A	V R R C A V S I P S N I	A E M R Q S T K E Y I Q F L Y I S L G G S L K E L E T H L			
UniRef90_A0A024PS28	I T R S G L S V P S N I	A E G M T R P K D R V K F L H I A K G S C A E L R T Q L			
UniRef90_S7WZF4	M N R C A V S I P S N I	S E G T S K N K H F A Q Y L E Y S L G G S A F E W E T Q L			
UniRef90_UPI00047D9C40	I K R R S A A A S V A A N I	A E S R N T N K D K A Y F L T I S Y S S A T E T L N H L			
UniRef90_K9UC44	L R R A A V S I P T N I	A E G F E R R K E Y V N F L N I A K G S A G E V R S L L			
UniRef90_X1TF59	I Q R A V I S I I S N I	A E G F E R R E F I Y F L Y I A K A S C G E V R A Q L			
UniRef90_L1P3C6	L L R S G T S I G A N L	S E Q E F S D V D Y L S K T S I A L K E G A E T I Y W L			
UniRef90_E5C9T4	L L R S G T A I G A L V	A E A H A Q A D F L N K M V N A L K E A N E T S Y W L			
UniRef90_UPI000289332D	F T R A S I S S L N I	A E G S D T D K Q F N R F L L Q M A L D S L N E C V V C S			
UniRef90_Q1K405	I Q R A S I V S V L S N I	A E G F D R P T E F H R F L V I A K G S C A E V R A Q L			
UniRef90_S7VQM8	I T R A A V S I P S N I	A E G C A R N S E F K R F L E I A M G S L F E V H T Q L			
UniRef90_R7CV98	L L R C G T S I G A N L	A E A F Q S D A D F I S K L S I S Q K E C A E T L Y W L			
UniRef90_B0VEV9	I Q R A S A V S V M S N I	A E G F G S K K S F I Q F L T Y S Y R S A S E V I E S L L			
UniRef90_R5JIK1	L L R S G T S I G A N L	S E A I E S S A D F V H K L S I A Q K E A N E T S Y W L			
UniRef90_UPI0004777959	F K R A A D S I S L N I	A E G Q Q S N A E Q R K F L G Y S I R S L A E C V T C L			
UniRef90_I3C6G9	I R R S A I S I P S N I	A E G T S R K K D K F R Y T I A Y G S L M E L V N Q I			
UniRef90_E0UGR2	I R R S R C V C T N I	A K A W H K R R G F V A K L N D S Q V E A A E T Q T W L			
UniRef90_U7HZT0	L L R S G T A I G A L V	R E A E E S R A D F I H K M H M A L K E A N E T D Y W I			
UniRef90_UPI000477F164	I R R S A V S V A S N I	A E G Y G R R R N E Y I H F L H I S L G S L R E L D T Q L			
UniRef90_A1ST26	L T R S G L S V P S N I	A E G M T R K K E K C R F L E I A R S S L A E A R T Q I			
UniRef90_F5J330	V L R S G T A I G A L V	R E A E Q S K S D F V H K L S I A L K E A N E T D Y W I			
UniRef90_I8XU30	L L R S G T A I G A L Q	R E G E E S K L D F V H K Y A I A Q K E C N E S L Y W L			
UniRef90_K9T3T9	I L R S G T S V G A H Y	R E A T R A R A E F F I S K I E G G L Q E L E E T V Y W L			
UniRef90_D9PLF4	I R R A A V S V A A N I	V E G C T S Q A E Y L R F L D I A Y G S A R E L Q Y E L			
UniRef90_A6GYP0	L R R A S I S I C S N I	A E G R N K D K A H F T T M A F S S A V E V L N Q L			
UniRef90_K9VMA9	L I R S G T S V G A N Y	R A A C R A R A D L I A K L R I V E E E A D E C L Y W M			
UniRef90_G8UM49	M T R A A V S I P T N I	A E S R Q S D V D F R R F L L E I A L G S L L Y E L E T Q L			
UniRef90_D4ZIH1	L T R S G L S V P S N I	A E G M S R D R K E Q K R F L D I A R P S L S E A R T Q I			
UniRef90_W2UK55	L L R S G T S V R A N I	V R E A Q A S Q S R P D F I S K L S I A L K E A N E S E Y W I			
UniRef90_D7CPM6	V L R S G T S I G A N V	E E A V H S K K D F I A K M T I A L K E T R E T I Y W L			
UniRef90_A6DEL8	L L R S G T S I G A N I	T E A Q E S K K D F K N Q M S I A L K E A A E S R Y W V			
UniRef90_F0TJM2	M R R A S M S I C A N I	S E G I S R K K D K S R F L N L S Y G S A I E V L N F L			
UniRef90_K1LVT0	S R R S L I S I A S N I	A E G R E T D K D Q F V Q F L S I S I A L A S S F E F E T Q L			
UniRef90_UPI00031DA49C	M R R A A V S V M S N I	A E G F D S R K L R M S F L L G I A K A S A G E L R S Q A			
UniRef90_UPI00047E050F	L R R A S V S I C S N I	A E G T S R D K D K A H F I S M S Y S S T M E V L N Q L			
UniRef90_I2F4M5	M R R A A V S V P S N I	A E G N G H S K E Y L H F I Y N A R G S L M E L R T Q I			
UniRef90_C2G0X5	I K R S V V S I P S N I	A E G A G R K G F E R F P Y I A L G S T S E L E T Q L			
UniRef90_Q4ZNW5	I T R S G L S V P S N I	A E G M E R F K D K C R F L Y I A K A S C G E L R T Q L			
UniRef90_UPI0003637CCC	M K R A A V S V A A N I	S E G A G R K R N K E F L H F L G I A N G S S Y E L Q T H I			
UniRef90_R6WHB5	I V R S G T S I G A N I	N E A N Q S K A D F V S K M H I A L K E T S E T E Y W L			
UniRef90_E4RRP6	L L R C S G T A I G A L V	R E H A Q K S K D F I L N K M N I A L K E A N E T E Y W L			
UniRef90_K9Z822	I Q R A A V S I P A N I	A E G K G R N G D Y I R H L S M A N G S L K E L E T H L			
UniRef90_G8UM65	I L R S G T A I G A L I	S E A K Q S K A D F I N K M H V A L K E A N E T L Y W L			
UniRef90_K2ENS7	M R R C C V V S I T S N I	A E G F S R R K K E K I Q F Y H I S L G S I T E L Q N Q L			
UniRef90_H2BS85	L R R A L I S V T S N I	V E A R Q S K A D F I H K N A L A L K E A R E T H Y W L			
UniRef90_K9ZPA0	L L R S G T S I A A N I V	A E D R G S T A E Y I R F L R Y S K A S C A E L R T Q L			
UniRef90_UPI00037D2F79	M Q R A A V S I A S N I	A E G N L I E G N Y R K K E F K H F I S I S R G S C A E L R T Q L			
UniRef90_D0L0U9	L L R S G T S V N A N E	E A Q A A Q S K A D F I A K M S T A S K E A R E T E Y W I			
UniRef90_A5FKQ5	I R R A S L I S S S N I	A E G F E R N K E F I Y F L Y V A K A S A G E V R S Q L			
UniRef90_W1Z0X0	I T R S G L S V P S N I	A E G M T R N K E K V R F L D I A R S S I A E A R T Q I			
UniRef90_B0RN45	L R R A A V S I P S N I	A E G R R R S T P D Y S R F L L S I A R G S S L S E L D T Q V			
UniRef90_D3PCQ3	I R R S S S S I V A N L I	E G N Y R K K E F K H F I S I S R G S C A E L R T Q L			
UniRef90_UPI000361C70D	I I R R A A I S V P S N I	A E G K N S K N E F K R Y F L Y I A L G S S L L E V E T Q L			
UniRef90_UPI0004776555	I I R R A S T S I P L N I	A E G C R T K L L S F L Q F L T Y A Y G S L L K E L D V L V			
UniRef90_UPI00047A5129	I D R C S I S V P S N I	A E G R G T N K D F A H F L K M S L G S L Y E L E T Q L			
UniRef90_B4S3Z1	M E R R S A V S V P S N I	A E G Y E R N N N D Y I R F L N I S K A S C G E L L R T Q L			
UniRef90_F4CDK8	M R R S A L I P S N I	A E G C G R N N E L K R F L T I A S G S V S E Q Y Q L			
UniRef90_UPI000299F621	I R R S S V S V S D N L	A L G F E T N L D K K R F Y V M S R G S L L E S K N Q L			
UniRef90_Q1Q1W9	L V R A S R S V T A N I	A E G H F Q E N I Q F C R Q A R G S L L Y E V L D H L			
UniRef90_X1K966	I Q S A A V S I M S N I	A E G F S R R K E F I Q F L F I A K G S V A E V Q S Q L			
UniRef90_UPI00041A5151	I R R A T S S I P T N F A E G C G S N K E F G R Y L N I A I A S C S E V E Y L				
UniRef90_UPI00035C642D	M Q R A A V S V P S N I	A E G R S G D K F E L Q F L S I A R G S S L S E L E T Q V			
UniRef90_I3C0R0	M N R A V V S I P S N I	A E S K N S N K H F K K Y L E D S L G S A F E W E T Q L			
UniRef90_H2BSA8	I R R A T V S I T A N I	A E G F S R K T E K A R F I N I A Y S S A W E V I N L L			
UniRef90_F8E889	I T R S S L S V P P S N I	A E G M E K K K D S I K F N I A K G S C A E L I T Q I			
UniRef90_B2V9C9	I R R S A I S V P S N I	A E G R N S T R E F I Q F L Y F A L G S T A E L E T Q L			
UniRef90_UPI0004781FAB	I K K S V V S I P P S N I	A E G A G R N N E F N Q F L G F A T G S S Y E L E T Q V			
UniRef90_UPI00030C82DD	L T R S S L S V P P S N I	A E G M E S N K E R L R F L D I S R S S L A E A R T Q I			
UniRef90_UPI000476C91D	L R R A A V S I P A N I	A E G R S R T P E Y L R F L S I A R G S S L S E A S T H L			
UniRef90_L8JJJ3	I N R S S S G S I M D N I	A E G F D R K F E R Q F L T V S R G S C S E V K S Q L			
UniRef90_UPI00046FE18B	L L R A G T S I G A N I	R E N A H H S R R E F L Y R L T I A L R E C D E T M F W L			
UniRef90_L1MZS2	L R R A I T S V P I N I	A E G F G R F K E K A H F I E I A Y G S L T E V L C E L			
UniRef90_UPI0003790A68	L L R S G T A I G A M V	C E A E E S A S D F I H K H I A L K E A N E T A Y W L			
UniRef90_K2BZZ1	M R R A A I S S S N I	S S K R K K D K T Q F Y S M S Q G S L T E Q N Q L			
UniRef90_A5GEN9	I L R S G T S I G A N I	V R E A E Q Q S R A D F V S K M S I A S K E A R E T C Y W L			
UniRef90_G8UNF9	I L R S G T S I G A L V	R E A E Q Q S R A D F V H K M S I A L K E A N E T H Y W L			
UniRef90_D1PAW8	F R R A A V S I E A N I	A E G Y G K K K A D K L R F F N I S Q G S L E E C R D Y I I			
UniRef90_U1KYN4	L T R S G L S V P S N I	A E G S R T D K A F S T F L D Y S L G G S F E L G T Q L			
UniRef90_L7WFU8	L T S C A V S I M P S N I	A E G S R T D K A F S T F L D Y S L G G S F E L G T Q L			
UniRef90_D5V3S0	I L R S G T A I G A L I	A S E S E Q S K P D F I S K L H I A L K E A N E T N Y W I			
UniRef90_J0H025	V R R S A A S I A A N I	A E G Y E S T G A Y V H H F L K I A Q G S L K E L E T H L			
UniRef90_X0RYB9	L R R A I L S I P T N I	V E G Y G R K K E L R Q F V N V A L G S L A E A K Y L L			
UniRef90_A5MZ36	L L R S G T S I G A N V	K G Q S K K D F L S K T N I A L K E A N E T E Y W M			
UniRef90_L8K117	M K R A V I S I P S N I	A E G A G R N K E F N H F L A I A L G S A F E L Q T Q L			
UniRef90_UPI00047650B1	L R R A A V P V P P N S A E G Q A R T R D L L R F F L I A P G S L A E P E T Q L				
UniRef90_UPI00047298FC	I N R S A I S I S S N I	A E G A G R N K E F K H F L S I A N G S A Y E L Q T L L			
UniRef90_D5BCR4	L N G S S G S I M D N I	A E G F E R N R E F I Q F L S K T N I A L K E A N E T E Y W M			
UniRef90_E6WYP5	I L R S G T A I G A L I	A E G K Q S K A D F L N K T I A L K E A S E T E Y W I			

UniRef90_UPI000370AE05 L L R E T Q Y L T I K E S S S M L N D L T E I L K L L I S I I K
UniRef90_U7UKC4 I L S K D L E Y I N E E Q Y A E L M S I L E K A S W Y I N A Y A K
UniRef90_A9AX85 E L L Q E S T L L D H R Q C H H L V D E V Q Q L I A I F V T V I K
UniRef90_UPI00047AD976 M L A D R V G L A S A S A V T P L L A R G D E I G R M L R A L T R
UniRef90_A0A024PS28 E I A V R L S F M E V Q K D F N E K T L L V R K Q L F G L I K
UniRef90_S7WZF4 Y I G M E I L D Y I T R D K G R H W V A E T K E I A A M L T G L T R
UniRef90_UPI00047D9C40 I I S K D L N Y I T E E E Y L H C R E N L E K I C N Q I N S L K K
UniRef90_K9UC44 R V A L E I G Y L N E P T Y S Q L S D Q V V G I S K M L F K Q I
UniRef90_X1TF59 Y I A L D Q G F I N N N D F Q Q A L Q Q A K R I S A M I Y R L I
UniRef90_L1P3C6 E L L F K T E F L T E K E Y N A I N N D C C K E I V S M L V Q S V K
UniRef90_E5C9T4 S L L K D T H Y M D E I V Y Q S I S S D C C L A E L S K M I S G L K K
UniRef90_UPI000289332D T I S K R R A Y I T E D N D K N I W K Q L A E L S K M I S G L K K
UniRef90_Q1K405 Y V A F D A Q L I D A T Q F G E A K A L A E E T S R V I S G L R R
UniRef90_S7VQM8 I I I Q E L K F I N P E D L A D I F E L T E G R M I N G L I
UniRef90_R7CV98 D L L H E S D I E D A S F Q S I Y N D A T E L M K L L T S S I K
UniRef90_B0VEV9 F V A L D I N Y L D A N Q H N E L L M S Q L N S I K K L I G G F I R
UniRef90_R5JIK1 A L L E K T G Y L S G I Q H G S M S S D C C T E I R K
UniRef90_UPI0004777959 H L S R R R N Y I S P E D F T Q L Y S R S S E L F A K M N R L
UniRef90_I3C6G9 I I T K E L S Y I S T E S S Q M V K D M A M E I A K M I S G L K K
UniRef90_E0UGR2 E F A V K C N Y I N V E A G R E L Y R T Y N C I L E M L I N L I Q
UniRef90_U7HZT0 D L L S E A G Y F G P D A G L S M R A D C Q E L L R I L I A I I K
UniRef90_UPI000477F164 I I A Q R V K L A D E K L F P P V A N E V E E M Q K I M V A S I
UniRef90_A1ST26 Y I G I D I G Y L S S T E G K N W L E Q T H H I S M M I T G L M K
UniRef90_F5J330 C L L K D T N Y I S V S E Y E S L A S D C S E L Y I L I S S I K
UniRef90_I8XU30 E L L H E T S Y L N T E E Y S S M F T D A E E I M K L L T A S I
UniRef90_K9T3T9 E L L T E T N T V N T A K T Q N L F Q E A E E L M R I L V I A S V K
UniRef90_D9PFL4 H L C Q R L G F I H T D K A A T L L N N D C T A L A K S L N A L L Q
UniRef90_A6GYPO I I C F E I E F I S E N E Y F K L R G D L E S I T N K L N A L L
UniRef90_K9VMA9 E L I V E A K L V D A T N L R N I M S E T N E I L A M T V A S I K
UniRef90_G8UM49 I V L K E L S I I D N K E L D P I F E I I E Q E S K M I N R F M
UniRef90_D4ZIH1 Y I G I D I G Y L P K Q Q G H E W L V E T R E L S A M I N S L
UniRef90_W2UK55 E L L K E T N Y L D K D N Y N R I K P K I E E V L K L L I S I I K
UniRef90_D7CPM6 R L L R D S S W L E Q K Y A N D I L R D A I E L R K I L T A I V K
UniRef90_A6DEL8 K L L K D S E Y Y L T Q K Q A K S L L D D L E E I I K I L S K I V K
UniRef90_F0TJM2 I I A N D L E Y I E Q E E Y Y L K R K E I E L I T N Q L N G L
UniRef90_K1LVT0 I V A N N L D Y I S S K E E C F E N I F S D L R Y I Q N M L I K L I
UniRef90_UPI00031DA49C Y V A L D A G H I S Q S E F E K L F D L V D K C S R Q L R R F M
UniRef90_UPI00047E050F I L S Y E L E Y I S E T N Y S S N C R N Q I N S I T N K L N S L
UniRef90_I2F4M5 D I S K R L G Y I K E A D Y S S L I E S Y E T L R K M L M N L I
UniRef90_C2G0X5 E I S V R L G F M Q K N E D I F K R I H F I K N M I A K L I
UniRef90_Q4ZNW5 M I G S E I G Y I P E A V A A A L I T E T R E L S K M L C G I
UniRef90_UPI0003637CCC I I A N R V M L L T D Q I T E R L L I Q V D E I Q K M
UniRef90_R6WHB5 K L L T M S E Y I T E D M G Q S L L K D C L E I K R I L I S T I
UniRef90_E4RRP6 D L L K E S G F I S A E E Y N N I S Q K I K E L K L L I S I V K
UniRef90_K9Z822 M I V G R L G Y I K E Q E L K
UniRef90_G8UM65 S L L K D S N H I T M E I Y N S I F P E A N A I V Y L L I A I L K
UniRef90_K2ENS7 V I C R D L K I L D N D K F K K I A Q Q T T L V Q K I T N G L I K
UniRef90_H2BS85 I I S F E L G Y I T E E E S F R I E I S K I A N K L N S L R K
UniRef90_K9ZPA0 R L L I A T E I S S N K L N E L L Q E S E E L K R I L G A I I
UniRef90_UPI00037D2F79 Y I A Q R I R K N S N Q E S T E L L I Q E S S K E I S A M L Q A L I
UniRef90_D0L0U9 R L L T S T G Y I D K K Q H Q T L L I E E S T E I S K L L T S I V K
UniRef90_A5FKQ5 Y L A F D L E Y I I K E E F M L E S I T E I S K L L S G F I K
UniRef90_W1Z0X0 Y I G D I D C Y I D K S V G R K W L D E T V A L S K M L T S L I M
UniRef90_B0RN45 Q I A A R L G Y S R S E D D Q S V R R Q V D L V F A K L T A L M
UniRef90_D3PCQ3 F L S Y E L L G Y I L N E D E Y Q T L L R V C E R I I S M L T K L
UniRef90_UPI000361C70D I V A K R L E Y I S K T L D R Q L T G I R R M I L G L I K
UniRef90_UPI0004776555 L L S K D L G Y I S S K E E Y N E L N E D I D K T S R K M F K F M
UniRef90_UPI00047A5129 L L A A D L N M I S E S D E I F E K I I I L Q K M I V N F I K
UniRef90_B4S3Z1 Y I A A K A I I G I L P N E V A D T F I E Q T R L I S R M L Y G Y I K
UniRef90_F4CDK8 I L C K E L K I L D T N T S V E L N N E I I I R K L I H S Y V
UniRef90_UPI000299F621 I Y G Q R V G Y F D P E K V S I L I K M A F Q I H F E L N K I I K
UniRef90_Q1Q1W9 T V A L D E N Y I S E E E F N I L K T K I F V V I K I L N G Y I
UniRef90_X1K966 Y N A L D Q G G Y I S Q G K F N Q L Y S K S D E V A R L I S G G F I Q
UniRef90_UPI00041A5151 L L T Y D L K Y I E Q G Q L A S K I I Q I R K Q I Y Q L
UniRef90_UPI00035C642D M I C G E L G Y T R N D K E V L E L T N K L Y A M L S A L I
UniRef90_I3C0R0 I I A F N Q G Y I L T K E K L E I I L E D K I I T Q I Q K M I S K F
UniRef90_H2BSA8 I L S L D L E F M K E D K Y L D L R K K A E E H I T N Q L N A L Y K
UniRef90_F8E889 H I G N E I G Y I D N E T G N I W I N E S D E I L K M L S G L I
UniRef90_B2V9C9 L I S K D L G Y I L K D L S V F K D L E K I K V Q L V N L I K
UniRef90_UPI0004781FAB L L S E R L N F L S K E E V N P I I E E L H S L Q K R I Y N F K K
UniRef90_UPI00030C82DD Y I G I D I S Y I I D K N I G A Q W I N E T I E L S K M L T A L
UniRef90_UPI000476C91D Q I A R R L D Y T S D I A A L D G L I D T I F A K L T A L M
UniRef90_L8JJJ3 Y M A Q D R K L I S S D Q F E E L L Y E S C E N I S K M A H G L M K
UniRef90_UPI00046FE18B E V L R A C K S M D E E K F K T L W S E A K D L F N I L T R I I K
UniRef90_L1Mzs2 E L S L D E N Y I I S N E E F L E A E N Q I T Q I A K Q L S G L I
UniRef90_UPI0003790A68 L L L Y K S D Y I I E A S S Y E S I D Q D A K E L I K L L N G L K R
UniRef90_K2BZZ1 L I A R D V K Y I I G A Q K F K E I A E Q T V T V N K L L N G L K R
UniRef90_A5GEN9 R L L R D S N T I L S K C E A D A L L S E A E S I V N I L T S I V K
UniRef90_G8UNF9 S L I F D T G Y M E E S L S V S L K K D C E E I I S L L V S T V K
UniRef90_D1PAW8 I L L S R D L N F L L Q K G E F E A L C M S I E E A S K L L N A Y C K
UniRef90_U1KYN4 Y I G T E I L G Y I L N K T S Q Q W I I E T K E L L A A M L T S L
UniRef90_L7WFU8 I A A R H A K Y I I S N E E F I L D N K N N E F Q R M V I G F M
UniRef90_D5V3S0 A L L R D S E Y I I N D K M H K S I E P E I K E L I S L L V S S I K
UniRef90_J0H025 I L S G R V G M A T V L Q T Q L A L S I L T E V A K M L R S L I R
UniRef90_X0RYB9 D F S S R L K Y I L S A D Q Y A R L Q D L A Q Q V G R L L W K F Y K
UniRef90_A5MZ36 E L L I R T H Y V S E E N K L L K E C K E I C K I L S S I V K
UniRef90_L8K117 I L A K E L D L L S E E C V L E L L E D V S E V Q K M I Y S F
UniRef90_UPI00047650B1 I L A H R L L D C L D Q D R L D S T L V L A G K T G R M I R G L
UniRef90_UPI00047298FC I L T E L N L L T E E K V K P S I Q F V T E I Q K M N Y S L Q R
UniRef90_D5BCR4 Y R A F D R G Y L N D D D F E D F K T K V I S L S R Q I N G F I
UniRef90_E6WYP5 R I L H A S Q Y I I D D T M Y Q S I Y K D L D E I L R L L I S S T K

1 M G Q E N K P N I I L E K S F A F S V R I V K L Y K W F Y K N H S E □ P L A K Q
UniRef90_I2ESE8
UniRef90_Q565V2
UniRef90_F8E8U6
UniRef90_UPI0003B56ADF
UniRef90_UPI0002D917E2
UniRef90_L0KEP9
UniRef90_H8KNY5
UniRef90_UPI00046E7956
UniRef90_K2Q0A3
UniRef90_H1ZA74
UniRef90_UPI00036BCBF2
UniRef90_R6WPB5
UniRef90_K2F7W0
UniRef90_UPI000367926E
UniRef90_UPI0003065F94
UniRef90_UPI00037234D8
UniRef90_UPI00036EF570
UniRef90_U3HF36
UniRef90_K2EA21
UniRef90_UPI00016C47FB
UniRef90_E6X9Y7
UniRef90_M5U885
UniRef90_E1YJJ1
UniRef90_I4JP75
UniRef90_UPI000475CA2B
UniRef90_R5LX46
UniRef90_B5JGM1
UniRef90_E4U561
UniRef90_I3IP65
UniRef90_UPI00046F10E8
UniRef90_U9W3L1
UniRef90_X1NR49
UniRef90_Q1Q6W9
UniRef90_B0TMH7
UniRef90_R5D060
UniRef90_UPI000478E486
UniRef90_A6DQG1
UniRef90_UPI000306C53C
UniRef90_UPI00037F49BC
UniRef90_Q1IZQ0
UniRef90_B0TM1
UniRef90_T5EWL2
UniRef90_X0XC81
UniRef90_UPI00046A3BD5
UniRef90_UPI00046ED787
UniRef90_A6ERZ8
UniRef90_UPI00035D2E18
UniRef90_F9UIV0
UniRef90_K2DFW3
UniRef90_X1N4D8
UniRef90_F6GCB7
UniRef90_X0WS92
UniRef90_D8G465
UniRef90_U1X1Q4
UniRef90_UPI0003F5A182
UniRef90_X6KQE7
UniRef90_R5KZN6
UniRef90_V6S2U8
UniRef90_S7VTQ8
UniRef90_L0WB09
UniRef90_U7P7A0
UniRef90_UPI000469B71B
UniRef90_UPI0003693F76
UniRef90_UPI00016C4E34
UniRef90_F4L535
UniRef90_C4WN17
UniRef90_UPI000263024A
UniRef90_R5S2C2
UniRef90_UPI0001CBFACC
UniRef90_G0L075
UniRef90_G2PR27
UniRef90_UPI00047D5920
UniRef90_D5BBN5
UniRef90_C7PAD1
UniRef90_D5SQA3
UniRef90_UPI00038163A7
UniRef90_X1UL30
UniRef90_H8GNH5
UniRef90_UPI000371DCDD
UniRef90_W8W0N3
UniRef90_G4FB4
UniRef90_UPI00036E61C6
UniRef90_SOFUJO
UniRef90_X1IB22
UniRef90_G8TH36
UniRef90_F4C4Y8
UniRef90_E6WQ17
UniRef90_V6S2E1
UniRef90_D6SNB6
UniRef90_K1ZJF2
UniRef90_Q5E818
UniRef90_UPI0002DF0F8A

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

UniRef90_I2ESE8	L L R S G T S I	G A N A A E E A D Y S K K E F S A K F S I	C L K E A K E T K Y W I
UniRef90_Q565V2	L L R A G T S V	G A N Y R S A C Y R S R A D F I A K M A I V I E E C D E S L Y W M	
UniRef90_F8E8U6	I R R S A L S I	S A N I S E A F G H S L D K V N F Y F A R G S V T T Q S H L	
UniRef90_UPI0003B56ADF	I V R A S D S I	A L N I S E Q G Q S K A E F G R F I G Y A L R S I A E V V T C L	
UniRef90_UPI0002D917E2	L T R S G L S V	P S N I A E G M T R H K E K I R F L D I S R A S L A E A K T Q I	
UniRef90_L0KEP9	L R R S S K G I	C A N L A E Q S H S K A E F G R F I S M A I G S C S E V I E T W I	
UniRef90_H8KNY5	I R R A A S S I	S N N I A E G F E Y N K D F I R F L R Y A K G S T G F R N Q L	
UniRef90_UPI00046E7956	M R R A A A S I	P S N I S E G R N T K K E F I H F L Y N A Q G S L S E D T Q L	
UniRef90_K2Q0A3	I R R A A S S V	P A N I A E G H G R N A S Y V Q H L K I A Q G S L K E L E T H F	
UniRef90_H1ZA74	L R R A I T S V	T A N V A E G M S R N K D R L H M L N I S Y S S A I E V I N F L	
UniRef90_UPI00036BCBF2	L T R S A L S V	P S N I A E G M T R D K E K R R F L E I A R S S M A E A R T Q I	
UniRef90_R6WPB5	M L R S G T A I	G A L L A E H Q A Q S K A D F I S K F L V N I A L K E A N E T E Y W I	
UniRef90_K2F7W0	I K R A S V S V	M N N I A E G F E R N K E F S K F L F I A K G S C G E V R S M L	
UniRef90_UPI000367926E	S R R S V I S I	A S N I A E E G S G R N K Q F K Q F L S I A L A S S F E F E T Q L	
UniRef90_UPI0003065F94	L L R S G T S I	G A N V I E E A T Q S R R F D L S K S M A I A S K E A R E T K Y W L	
UniRef90_UPI00037234D8	L R R A A I S I	C S N I V A E G R N S Y K D K A H F T V M A F S S A V E V L N Q I	
UniRef90_UPI00036EF570	M R R A A V S V	M S N I A E G Y E R N R E L V N F L S I A K G S V G E L R S Q V	
UniRef90_U3HF36	V T R S A L S V	P S N I A E G M E R A K E K C R Y L W I A K A S C G E L R T Q L	
UniRef90_K2EA21	L L R S G T S I	G A S V I E E Q G G S R K E F I N F V R I A F K S A K E T E Y W L	
UniRef90_UPI00016C47FB	I R R A S I S V	M M S N I A E R Y E R N A E F R Q L L Y V A K G S A G E V R S Q L	
UniRef90_E6X9Y7	M R R A A S Y S I	P S N I V E G C C E T D Q F E K R Y L T I T R G S A T E V L E Y F L	
UniRef90_M5U885	M R R A A V S I	P S N I V E G C C G R Q A D F V R F L D I A Y G S L R E V T R T Q V	
UniRef90_E1YJJ1	M L R S S I S S I	P S N I A E G A E R K P D F K R F I L N I A L G S A A E L R T Q L	
UniRef90_14JP75	I T R S A L S V	P S N I A E G M E G M K E K V H F L L I A K G S C A E L R T Q L	
UniRef90_UPI000475CA2B	I T R S A L S V	P S N I A E G Y E R N K D A I K F F Y Y A K G S A G E L R T Q L	
UniRef90_R5LX46	V L R S G T A I	G A L V R E A E Y A Q S D F I N K L S I A L K E C N E T L Y W L	
UniRef90_B5JGM1	I L R S G T S V	G A N Y R E N R A R S E F F I L A K L G I C L Q E L D E T S Y W L	
UniRef90_E4U561	T R A V V S I	P A N L A E G R G T R K E K S R Y G R I A L G S L Y E L D T L L	
UniRef90_I3IP65	I R R A S V S I	M S N I A E G Y E R N Q K E L I Q F L S I A K G S C G E V R C Q L	
UniRef90_UPI00046F10E8	I L R S S L S I	P S N I A E G A E R N K D F I R F L H I A K G S S A E L R T Q L	
UniRef90_U9W3L1	A L R S G T S I	G A H Y R E A L R A R A E Y I S K K L E V G L Q E L E E T G Y W L	
UniRef90_X1NR49	I E R C S S S V	C D N I A E G Y Y Y N D K I K G F N I A R K E A G E T T Q N Q I	
UniRef90_Q1Q6W9	L E S S S V T S I	S S A N I A E G K G R K K F E F K Q Y I Y I A R G S L F E T I T F L	
UniRef90_B0TMH7	I T R A G L S I	P S N I A E G I E R E K E Q I R F L F I S K S S A A E V I T Q I	
UniRef90_R5D060	I L R S G T S I	G A N T A E N A Q S K I D F I H K L S I A L K E A D E T E Y W L	
UniRef90_UPI000478E486	I I R S A T S V	G A N Y R S R A R S K A E F I A K L G I V E E E A D E T L Y W L	
UniRef90_A6DQG1	I T R S A L S V	P S N I A E G M E R D K E T K H F L S Y S K A S C G E L R T Q I	
UniRef90_UPI000306C53C	L F R A G T S I	G A N I E E S R E S D K D F I S K Q S I A L K E A K E T R Y W L	
UniRef90_UPI00037F49BC	I R R S S V S V	P T N L S E E G S G R Q R D K A H F T Q I A Y G S I M E C L N L L	
UniRef90_Q1IZQ0	A R R A A V S I	P A N I A E E G R G S P A E L V R F S R I A L G S A Y E L H T L V	
UniRef90_B0TM1	M T R A A A V S I	I A S N I A E E R E S R A E S A R F L Y I A K G S A G E A I T Q I	
UniRef90_T5EWL2	L T R S A L S V	A S N I A E E G E R E N E S A R F L Y I A K G S A G E A I T Q I	
UniRef90_X0XC81	I E S S S T S V	A S N I S E E G K G R K K F E F K Q Y I A R G S S A I E T I N H I	
UniRef90_UPI00046A3BD5	K G S S S I	G D C A E G R I T S K D K A H F I S M S Y S S A I E T I N H I	
UniRef90_UPI00046ED787	V Y R C G T S I	G A N V A E N A Q S T A D F I N K L M R I V E E E A D E T A Y W L	
UniRef90_A6ERZ8	I Q R C S I S I	S A N I A E G R N S N K H F V Q Y L E T S L G S S F E W E T Q L	
UniRef90_UPI00035D2E18	I L R S A L S V	G A N Y R A V C R A K K D F I N K M R I V E E E A D E T A Y W L	
UniRef90_F9UIV0	I T R A G L S I	P S N I A E G Y E R N K D F I K F L H Y A K G S A G E L R T Q I	
UniRef90_K2DFW3	L V R S A T S I	G A N T E E A Q G S R R D F I N K M H I A L K E A K E S K Y W L	
UniRef90_X1N4D8	L L R S A T S I	G A N V I E A Q S S R K D Y T N F F N Y A L K S A N E C K F W L	
UniRef90_F6GCB7	F R R A A D S I	A L N L A E G Y G S D A Q F V K H I N H A I H S A N E C V S C S	
UniRef90_X0WS92	I E D A T A S V	M A N I A E G F G S D A E F I R F L G Y A R R S A S E V Q S H L	
UniRef90_D8G465	I V R S A D S I	A A N I A E G E G R Y Q D N R R F I K I A R G S S L Y E T I N W L	
UniRef90_U1X1Q4	V L R S G T S I	G A N I R E E G Q S K K D F I T A K L S I A L K E T A E M E Y W L	
UniRef90_UPI0003F5A182	M R R A S I S I	P S N I A E G C G R Q K E T I H F L H I S R G S L Y E L E T Q F	
UniRef90_X6KQE7	M R R S A V S I	V A A N V A E G Y E N R G S F F V Q F L R M A Q G S L K E L E T H I	
UniRef90_R5KZN6	V L R S G T S I	G A N S V R E S E Q S Q S D F I H K L S I S L K E A N E T R Y W L	
UniRef90_V6S2U8	I R R C A V S I	P S N I A E G Y G R N K E Y H R F L T I S M S S L F E Y Q T Q I	
UniRef90_S7VTQ8	F S R A A D S I	A A N I S E G S S T D A N F N R Y L K M A W D S S H E C V T W N	
UniRef90_L0WB09	I T R S S L S I	P S N I A E G Y E R N R E K A L F L N Y A K G S A G E L R T Q V	
UniRef90_U7P7A0	I T R S A L S V	S S N I A E G Y E R N P D R L R F L S Y A K G S C A E L R S Q I	
UniRef90_UPI000469B71B	L L R A A S T S V	M F E N I A E G F G R Y K E R T H F L D I A N G S S L M E V S S Q I	
UniRef90_UPI0003693F76	L L R A A L S V	P L N I V E G C G R D K D F A H F L D N A L L G S I N E T D Y C C	
UniRef90_UPI00016C4E34	L L R A G T S I	G G N V E E G R Q S R A D F I S K S K A I A L K E A R E A A Y W L	
UniRef90_F4L535	I R R A T I S V	S C N L A E G R M S A K E Q Q R F Y E I A F S S A V E V V N L L	
UniRef90_C4WN17	I R R A A V S V	P A N I A E G Y G R R R G S Y Q Q F L R I A Q G S L K E V E T H I	
UniRef90_UPI000263024A	M R R A A V S V	P S N I A E G R R S T A E Y L R F L S M A R G S S L S E L D T Q T	
UniRef90_R5S2C2	L L R S G T S I	G A N I S E S V E S S S D Y I H K L A I A Q K E C S E T L Y W L	
UniRef90_UPI0001CBFACC	L R R A A I S V	P S N I A E G R S T P D Y A R F L S I A R G S S L S E L D T Q V	
UniRef90_G0L075	I K R C S I V S	P S N I A E G A G R N K F E K H F L S I A N G S S A Y E L Q T Q L	
UniRef90_G2PR27	I I R C A V S I	R A V S I A E S K S T N K H F N K Y I L E D S L G S S F E W E T Q L	
UniRef90_UPI00047D5920	V L R S G T S I	G A N Y R Q R G R S R A E F I S K L S I V Q E E A D E T V F W L	
UniRef90_D5BBN5	I K R L S R S I	A T H A E G C G R K K D F A R F L Y I S F G S A N E L E Y Q I	
UniRef90_C7PAD1	I M R S G T S I	P S N I E E A L G S Y R D F C S K L Q I A Y K E A R E T K Y W L	
UniRef90_D5SQA3	L L R S G T S I	V G A N V E E A S E S R K D F I H K Y A I A C Y K E A R E S H Y W L	
UniRef90_UPI00038163A7	I I L R S G T S I	V G A N I R E G A E S P A D F I H K Y S I A A Q K E R S E T L Y K L	
UniRef90_X1UL30	I R R A S A V S L	P S N I A E G F Y H N K E F R Q F L F I A L L A S S A E V I E T Q L	
UniRef90_H8GNH5	T T R C A L S I	P S N I A E G Y Y H N K E F R Q F L F I A L L A S S A E V I E T Q L	
UniRef90_UPI000371DCDD	L K R S A I S I	P S N I A E G K G R N K F E F K Q F L Y I A R G S S L F E L R T Q L	
UniRef90_W8W0N3	M R R A S V S I	C V S N I A E G S G R N P Q F N Q F L G I A N G S T T S E L I I Q T	
UniRef90_G4FBR4	M R R A S I S I	S E G R G S D K D F I R F L F I A R G S S L S E I E T Q L	
UniRef90_UPI00036E61C6	F K R A A D S I	A L N L A E G S G T D K Q F H N Y L G N A Y Y S L H E C V S C S	
UniRef90_S0FUJO	L L K R S G T S I	G A N V E E A V G S K A D F I L A K M Q I A Y K E A R E S H Y W I	
UniRef90_X1IB22	I R R S S S S I	P T N I V E G S G Q R S N Y I R F L G M A Q G S A Y E V E Y Q I	
UniRef90_G8TH36	I N G S S S G S I	M D N I A E G F G R N K E F I Q F L A I S L G S V S E S M S Q I	
UniRef90_F4C4Y8	I Q R S A V S I	P S N I A E G C G R Y F Y I A R G S S L Y E L E T Q L	
UniRef90_E6WQ17	M R R A A V S V	V P S N I A E G R R Y A P E L V R F L L I A R G S S L S E L D T Q L	
UniRef90_V6S2E1	I R R C S V S I	P S N I V A E G F G R N K D Y Y R F L T I S I G S S L F E F Q T Q I	
UniRef90_D6SNB6	I R R A S M S V	C L N T A E A W R K R R Y F L A K L S D A E T E A T E V Q A C L	
UniRef90_C1KJF2	I R R A I T S V	Y L N L A E G S V P D F A R F L T I S L S S L I E T H A G F	
UniRef90_Q5E818	I C R S S V S I	P S N I A E G S E R N K D N R F L F Y A K G S C A E L L T Q V	
UniRef90_UPI0002DF0F8A	L V R A A N S V	C A N I A E G R G R Y R D N Q R C V K I A R G S S L Y E T V S W L	

	90	100	110
UniRef90_I2ESE8	R L L Y A S E Y L D E N M F I S L K N D V E E L Q K I I T A I L K		
UniRef90_Q565V2	E L L V E T G Q V K S E L L G N M R E A E E L S L V V A S I K		
UniRef90_F8E8U6	E Y G K R V N Y F A E S S V E E D D K K L N L Y A D M N K I K		
UniRef90_UPI0003B56ADF	Y K A K R R N Y I T E V H F L T L Y N D C F N L M N M S I A F		
UniRef90_UPI0002D917E2	I I G L K I N Y L S K N K A E A W L Q E T D E L S A M I T G L M		
UniRef90_L0KEP9	S Y A F D L E Y I S Q A Q R D E W L Q S G V Y G M L V N L		
UniRef90_H8KNY5	I L L F R A N K I E E S F Y N K M Y N D A I V L G K M I G S F M K		
UniRef90_UPI00046E7956	T I S E E I G Y I D R R T H S L I E K E L N H E N R L I T G L I K		
UniRef90_K2Q0A3	I L L S S R L L G F V S K D R I H V V V M A T S E E I G K M L R S S L I R		
UniRef90_H1ZA74	I L L S L D L S F I T E E E Y H V L R Q K V E L I T N Q L Q S L G K		
UniRef90_UPI00036BCBF2	Y I G I E I D Y L K R E I A K N W V E E T K Q I S A M I S G L I V K		
UniRef90_R6WPB5	M L L K E T D Y L S E K Y E S I L E D C R E L I K L T V S I V K		
UniRef90_K2F7W0	Y I L S L K F E Y I I N N A Q F K E L K D V S L E I S K M L T S G L I K		
UniRef90_UPI000367926E	T I I A F N L N Y L E E E H Y N I F N D L K Y I Q N M L A K K I I K		
UniRef90_UPI0003065F94	R L L K E S D L V N L D L S T E L S Q I D E R I L T A L V K I V K		
UniRef90_UPI000372348D	I I S F E L D F I T E K Q Y Q D S R I L L E S I T N K L N G L		
UniRef90_UPI00036EF570	Y I V A E D S A L L D K Q C A A R L R S D C I L L S R L L A G F I R		
UniRef90_U3HF36	M I L G A E L G Y I A E S L A A D W V V E T R E I S R R M L T G G L I		
UniRef90_K2EA21	K L L F K E S K L C I N S E I D Y L I Q E S I E I T K I L N S S I		
UniRef90_UPI00016C47FB	C A L A D A E D Y I D E M T F R R M T A L A R D T T R L L V G L I R		
UniRef90_E6X9Y7	F L L V K D L G I I N Q N D F D K V N E N V N R V K R C L N N L I R		
UniRef90_M5U885	S L L A H R L G F A D E T P E L K T K L L T E T S K V L A A L I R		
UniRef90_E1YJJ1	Y I I S Q K V N I L S I G V A E E L I D E L K S I S K M L T S S F I		
UniRef90_I4JP75	Y I I G R E V G F V T E A F A K P S I Q E T R I S A A M L S S S L I Q		
UniRef90_UPI000475CA2B	Y I I G M E I G C I H K Q T G S S W L E E A A Q E I S M M I S G L I K		
UniRef90_R5LX46	N L L R D T S Y I G E K K E A Q S I I S D C R E L L I A M L I T S V K		
UniRef90_B5JGM1	E L L L V E A E I V P S K K L E N L Q D E T N Q L R A D L A R L A K R I N A Y I R		
UniRef90_E4U561	Q I I A V R L G F A N P E E T A G L R A D L A R L A K R I N A Y I R		
UniRef90_I3IP65	Y I I A G D Q R Y I P L K D L N P I L E C Q Y C K R I S I M I N N F M		
UniRef90_UPI00046F10E8	M L L V E K L N N H S S K T V T V E M I K E L N E I S S M L H G L I		
UniRef90_U9W3L1	E L L L A D A E I V T P Q R L D S L H Q E T K E E L L A I L V S C V K		
UniRef90_X1N1R49	R K I S G K G Y L L D S E L L S Q R W V E E Y E E V R G I N G Y T R		
UniRef90_Q1Q6W9	T I I F H K K E W I S S S S N L N D L R I A G D T I G K Q L S S L I		
UniRef90_B0TMH7	T I I G I R G Y I S P S V G N Q L L K E T E S I A M M I T A L I I R		
UniRef90_R5D060	K M L N S G H Y I T D R Q L Q S M M M N D E E I I R I L T K I I K		
UniRef90_UPI000478E486	E I I I K E S G L A S N E L I D P I W E E C Q N Q L L S I F I A T T I K		
UniRef90_A6DQG1	I I I A K E V G F L N T N F C E K T Q Y Q E C K E L S Q M I M S S F S K		
UniRef90_UPI000306C53C	R L L L I K S E M M T E A Q V E N N L L D E C E Q P L I K I I A K S I		
UniRef90_UPI00037F49BC	I I I S R D L E Y I S Q D E E L S I R L Q L T P L P T A S P L L S T L N V L T K R L N R F I Q		
UniRef90_Q1IZQ0	E L L S I R L Q L T P L P T A S P L L S T L N V L T K R L N R F I Q		
UniRef90_B0TM11	Y I I A I E I G V I E K K A G L N L I K E A R E I S A M L G A L I I K		
UniRef90_T5EWL2	Y I I Y I G L E A G F V E K K Q K A L L I L I N E V K E I S A M L T A L I I K		
UniRef90_X0XC81	Q I I F K K L K K W L N E K S Y K N I Y A E A E E I N K M L S G L I		
UniRef90_UPI00046A3BD5	I I G A Y D L E Y I N E D E Y I S F R L K L D E L T N K L N A L R R		
UniRef90_UPI00046ED787	E L L L Y E S D T I T K E E F H S I V N D L L D K T I I G T L I N N I		
UniRef90_A6ERZ8	E I I I C A Y D L G Y I E E Q V Y N K H I L S I H K Q A M I S N F		
UniRef90_UPI00035D2E18	E I I I E E S E L L K A D E L S V L K K E I N E L V A M I V A S I R		
UniRef90_F9UIV0	Y I I G I E I G Y I D K P T G H Q W L S E A K Q I S K M L A A L I K		
UniRef90_K2DFW3	K L I R L S H L Q S S Y S V E R E L K E A D E L C A I F S V I V K		
UniRef90_X1N4D8	G L L L R D S G Q G Q N K E T V N K L L K E T T E I A N I L A T S V		
UniRef90_F6GCB7	T K A K R R K Y V S F E Q N E N N R K L I S E L T K M M S S L		
UniRef90_X0WS92	Y I I G L D R G Y V T K E E F K A I Y Q K A V Q V K K L I N G F I R		
UniRef90_D8G465	R R A Y T R N L L T N E Q I K R L N S V I D E L S P K L N A Y I L K		
UniRef90_U1X1Q4	E L L L I A S D I K L G Q S L Q D T Q L T Q A L L K L T S S I R		
UniRef90_UPI0003F5A182	Y L L A F D Q K Y I E E N N F N I A L A Q I E M C K K L I N G F I R		
UniRef90_X6KQE7	L L L A C R V G G L L R K D N E I E L L L R C E E I G K M M R S L I R		
UniRef90_R5KZN6	C L L L I N K A G Y I D G N S Y E S I K K D C D E I M A I L I A S I K		
UniRef90_V6S2U8	E I I E I A K N I Y L N E N D F N K L Y E N S R E L E V M M V S L I R		
UniRef90_S7VTQ8	T K A F L R A Y I S K E E F E S N R A M L T E I G K M I S S R R		
UniRef90_L0WB09	H I I G S R I G Y I S E A V G R W I E E V E Q L S R R M L F A I I R		
UniRef90_U7PT7A0	Y I I G V D L G Y I E T A Q G Q R W A Q E T R E I S R R M I H G L M		
UniRef90_UPI000469B71B	E L L A E A Y H Y I S T T Q R E E F D N Q I L S V K Q L O A G L R K		
UniRef90_UPI0003693F76	Y A A S E L G F I T I E Q Y E L I N Q L V N E V R A M L I S S F I K		
UniRef90_UPI00016C4E34	R L L I S A T V L P N S D E V R D L H E E V Q H L K R I L G A I V		
UniRef90_F4L535	I I L S N D F G Y L S D Q S Y V D D L R D E L E K I V T W L I N K L Y K		
UniRef90_C4WN17	L I I V E R L G F I R S E K K M E P I M A K S E S V G		
UniRef90_UPI000263024A	Q L L A V R L G F S G A D A P L A A L L D R V F S R L N A L I R		
UniRef90_R5S2C2	Q I I L K Q T D Y L T E K Q F L S I D N D C R E L I K L L T A T I		
UniRef90_UPI0001CBFACC	Q I I A V R L G Y R N T E D E L S I R L Q L T P L P T A S P L L S T L N V L T K R L N R F I Q		
UniRef90_G0L075	I I I L I E L N L N L I K K E E K V K P V I D V C V E I Q K M N Y S F Q K		
UniRef90_G2PR27	I I I V A L N Q K Y I L S K E K F E L L E H K I Q Q L Q K C M I S R F		
UniRef90_UPI00047D5920	E L L I K A F S Q I S E E G L I S T L K E A N E L T A I L F T P M V		
UniRef90_D5BBN5	L L L S K D L N F I S P E E F E I L R L L K D I L F E I I L R L I V S I L		
UniRef90_C7PAD1	R L L L K D G E I L D K K L S Y S L L A D C E E I I L R L I V S I L		
UniRef90_D5SQA3	R L L L A V S E V V P K D R L E L L T S E A N E L I A L T T I L		
UniRef90_UPI00038163A7	R L L L I N K T D H I T E Q N V S L D T D C T E L M K M L T S S I		
UniRef90_X1UL30	I I V S S K L K Y I T K Q K I S K M L T S S I		
UniRef90_H8GNH5	Y I I R V K I G H F D N E T G I S L K N E A E K I S K M L T S S L I K		
UniRef90_UPI000371DCDD	E I I A R R L R Y I D G N I E I K N K I V A I E S M L N T L I I		
UniRef90_W8W0N3	F L L S E R L G L L G T E T M R T L V E Q C V E I S N M N Y G L Q K		
UniRef90_G4FBR4	L I I A Q R L G Y I R D V T T A I E L I H Q V S G L L G G L I R		
UniRef90_UPI00036E61C6	S K A F N R N R Y L S R E E N E K N R E H L V I E L A K M I S S S L		
UniRef90_S0FU0J	R L L M K D S M L L E E Q V S H K M I N N C E E L L I K I L L S A I L K		
UniRef90_X1B22	L L L A K D L G Y I K L E E Y N L L N K K I K D I L I K Y M L F G L I K		
UniRef90_G8TH36	Y R L L L D R N Y I N K P L F T E L Y S L C N E I K K M I L S S L I		
UniRef90_F4C4Y8	I I L S F D L T Y L C Q E H L N F C L H L V E K C K K L L N G F I R		
UniRef90_E6WQ17	U I I A P R V G L A A P D Q D L L Q L L D R T F A R L N A L I R		
UniRef90_V6S2E1	E I I A Y N L K Y I S E T F N T I F E N S R A L E R M L I S S F M		
UniRef90_D6SNB6	D L L A R K F G Y L E D E R H Q D F D E R Y E Y I I A Q L I T T M		
UniRef90_K1ZJF2	T I I A L K R K Y L S E E S R E D L N K Q I E R I W K M L C G L R K		
UniRef90_Q5E818	L L L A T E L G Y L K K D E V S N L I I E E I K K M I A G Y I R		
UniRef90_UPI0003DE5E2A	P I I A Y A P O L L A N F O M N Q F K R L E R I L R K I I I		

UniRef90_K2AK32
 UniRef90_R7EQ42
 UniRef90_UPI00034C95F4
 UniRef90_K2EMB0
 UniRef90_Q48877
 UniRef90_R7GXH6
 UniRef90_A0ZJ18
 UniRef90_D9PIF6
 UniRef90_S2LHG2
 UniRef90_U2CXK7
 UniRef90_UP10003A545FF
 UniRef90_UP10003B45D01
 UniRef90_U2L8K3
 UniRef90_W0EZ18
 UniRef90_I4WAU4
 UniRef90_UP10003F68761
 UniRef90_W0F2N7
 UniRef90_E4RRQ5
 UniRef90_E4TAD3
 UniRef90_A9DSX4
 UniRef90_Q0HMK2
 UniRef90_V5BL81
 UniRef90_U2KX54
 UniRef90_S7VR73
 UniRef90_UP100017445F2
 UniRef90_R6I4K1
 UniRef90_U7QS55
 UniRef90_W0RL62
 UniRef90_X0VLG6
 UniRef90_UP1000427D2F5
 UniRef90_UP10002D4CD59
 UniRef90_B1ZYD8
 UniRef90_V6SK73
 UniRef90_X6D930
 UniRef90_UP1000463E7E2
 UniRef90_V6I8P0
 UniRef90_K2FLJ8
 UniRef90_B5JJ17
 UniRef90_UP100046D832
 UniRef90_UP10003823EFF
 UniRef90_X1MZ34
 UniRef90_UP100045EC4D3
 UniRef90_U7G0W6
 UniRef90_UP1000316EFC6
 UniRef90_L8N046
 UniRef90_U2MRE0
 UniRef90_UP1000373E627
 UniRef90_R6NIE6
 UniRef90_W0F262
 UniRef90_UP100046A7021
 UniRef90_UP100036EC31C
 UniRef90_R6J050
 UniRef90_UP100035EE743
 UniRef90_UP100034A8236
 UniRef90_UP1000248E8C9
 UniRef90_UP100034680AF
 UniRef90_L8JUL8
 UniRef90_G2Z612
 UniRef90_A6AWK3
 UniRef90_C5BSK2
 UniRef90_UP100047D7E61
 UniRef90_G2PPQ7
 UniRef90_F0IDR6
 UniRef90_K2AZ09
 UniRef90_Q8YXW6
 UniRef90_UP10001744953
 UniRef90_X1QB71
 UniRef90_UP100036E8C34
 UniRef90_UP100046F2B58
 UniRef90_UP1000468605D
 UniRef90_F5UNP9
 UniRef90_UP10004726EFF
 UniRef90_W9A4E9
 UniRef90_B8GM17
 UniRef90_UP10003B5C9B6
 UniRef90_H1XQC7
 UniRef90_N1WY03
 UniRef90_Q1Q5T9
 UniRef90_W0F0L6
 UniRef90_E4TMF5
 UniRef90_UP100047DD081
 UniRef90_F4KZN6
 UniRef90_Q5E8J7
 UniRef90_L8M305
 UniRef90_F4XUY0
 UniRef90_E3GQ34
 UniRef90_A6Q868
 UniRef90_UP10002DE6C28
 UniRef90_L7W4G3
 UniRef90_G8R5F7
 UniRef90_K2EQ21
 UniRef90_UP10003FE80B2

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

L I R A T S S I G A N I L A E G F G H K K E F I Q Y L Y I S R G S L M E V L H F L
 I V R S G T S P G A N Y R A A C C V G K K D F L N K L K M V I E E L D E T A Y W L
 I I R S G T S V G A N L Y E A K E S N A D F I H K R V S R K E C S T I F W L
 M R R A V T S I L A N I V E G Y E T K K D K L H F Y I I A R G S F R E I E C F I
 L R R S S K S I C S N F A E G F A K Q R E F R K Y L I I A I G S S N E S I V W L
 L R R A V I S V P S N I A E G F G R S K E K I H F I D I A Y G S L M E V E C Q I
 I I R S A D S I G A N I A E G V G R Y Q D N R R F V K I A R G S S L Y E T Q H W L
 V E T S A A S I A M N I A E G K G R K K E Y M Q F L Y I A R G S S L Y E T V T L L
 I T R S A L S I P S N I A E G F E R E K E K F R Y V S I A K G S C G E F A T Q A
 I L R C V S S I G A N V C E S Q L Y P R K Y F S F L N N A L G S C C E T E H W T
 M Q R A A V S I P S N I A E G R R G D K E F I L Q F L Y I A R G S L S E L E T Q I
 I R R A T I S I M S N I V A E G F E R K K F E I Q Y L I I A I G S S A G E V R S H L
 V Y R S G T S I G A N I A E N A Q S P A D F I I N K L S I I A L K E A D E T Q Y W L
 I K G S S G S I M D N I A E G F E R N N E F R Q F L L S I I A K G S A G E T R S Q L
 L R R A A I S V P S N I A E G R R S T P E Y L R F L S I I A R G S L S E L D T Q L
 I T R S A L S I L S S N I A E G Y E R K K D Y C R F L S Y S K G S C C G E L R S Q I
 V R A A A G S M D N I A E G F E R R E R S T K D F K N K L G I A L K E A D E T L Y W L
 L L R N G T A I R A L I R E H A Q S K K V F L H K I N I A L K E A N E T E Y W I
 I D G A S G S I M D N I A E G F E R N R E F L L Q F L S V A K A S C C G E V R S Q L
 I L I R S G T S I G A N I L E S Q Q S S A D F I H K L E I A L K E A K E T H Y W L
 I T R S S G L S V P S N I A E G F E R E R S Q R S T K D F K N K L G I A L K E A D E T L Y W L
 L L R S S G T S I G A N I L E S Q Q S S A D F I H K L E I A L K E A K E T H Y W L
 F K R A A D S I A L N I A E G S S Q T D K Q F H N Y L G N A W H S A H E C I S C S
 L L R C G T S I G A N V V E A A Q Q S T R D F I S K L S I I A C K E A R E S R Y W L
 I G R A G T S I G A N I R E A R Y G K A D F I I S K L Q I A L K E A N E T G Y W I
 I R K S S A S I P A N I A E G Y G R R G D Y A R F L N I A Q G S I N E L K T H
 L R R A S S S V P F N I S E G N G T R P D Y L K Y G S A R K S L N E V E S Q L
 I T K S G T S I G A N Y R E A N R A R A D F K N K I K I C E S E A S E T Q Y W I
 I Q R A A D S V A L N I A E T G Q C N A E Y K R F L G Y S I R S G I E V V S C
 I W L S S R S V P V T M T E A Y R K R K H F Y S K L T D S D G E N S E T Q V C
 V R R S S R S V G A N L S E A W R Y P A H F L S K F L T E A D G E L S E T R H W I
 I T R A S I S I S N N I A E G F E R K A D F I I R F L Y F S L G S V S E A R S M L
 M R R S S V S I A E N I A E G H E N T G S F I I Q F L R M A Q G S L K E L E T H
 L L R C G T S I G A N V Q E A Q I T K K D F I L A K M S I A A K E A R E T R Y W I
 L R R S S K S V C S N F A E Q S F S P K E F R K Y L I I A L G S S D E S I L W L
 I R R A I V S I V S S N I V V E G F E N N N E F V R F L L K I A K G S V G E S R N Q L
 L L R S G T S I G A N V E E A Q Q S K A D F T A K M Y I A C K E A R E T N Y W L
 L R R V A V S V P S N I A E G R G T V R E F A H F L S V A Q G S L A E L D T Q L
 I K R A A I S I P S N I A E G A G R N K E F V H F L S I I A N G S S Y E L M T Q L
 I R R S S S I P T N I V E G C Q N G N N I R F L L G I A K G S A F E T E Y Q L
 L I G S A V S I S N N I A E G F E Y R K Q F M K F L G Y A K G S A G E L R S Q L
 I T R S A L S V P S N I A E G F E R V R D R G R F W S Y A K G S V G E L R T Q I
 A I R S G T S I V G A N F R E A H R S R A E F V S K L I G D C L K E L E E T I Y W L
 I V R S A D S V C A N I A E G R G R G K D N Q R F I R I A R G S L Y E T T S W L
 L F R S G T S I D A N V K I R Q S R A D F R A K M N I S L K E A S E T E Y W I
 I D G A S G S I M D N I A E G F E R N K E F I Q F L L S I I A K A S C C G E T R S Q L
 L I R S G T S I V G A N I R E A F Y G K A D F I I A K L Q I A L K E C C S E S E Y W I
 M M R S A D S V V L N I A E G C Q S K A E F Y K R F L T Y S V R S G L E V V S C
 I K K A A D S V N I L N I A E G C Q S K A E F Y K R F L T Y S V R S G L E V V S C
 I Q R A A V S V M N N V A E G F E R R K E F K H F L F V A K G S C G E V R S M L
 F L R C G T S I G A N I R E A F Y S K A D F I I A K L Q I A L K E C C S E S E Y W I
 L R E S A I S V V S N I A E G K E R D S E F I K E M A K T S A A G L R T R L
 L L R S G T S I G A N V D E S Q E S T A D F V H K L K I A L K E G R E T R Y W L
 L L R S G T S I G A N I Q E A T F S K K D F I I Y K M S I A S K E A R E T K Y W L
 L I R S G T S I G A N V R E A Q Q S D R D F F L H K L E I A L K E A R E T E Y W L
 L L R S G T S I V G A N T R S A F R G R K E F R A K L S I V V E E A D E A I F W L
 L Q R A A L S I S N N I A E G F E R K K E L I R F L Y S K G S A G E C R N M F
 I R R S S L S V P S N I A E G I I E R P R E T A Y F L N V A K G S T G E L K T Q I
 I T R S A L S L P S N I A E G E E R E R E K D S I R F L N I A K G S T A E L I T Q I
 I K R C C S R S E G N N I A E G Y G H F Q E N I Q F C R I A R G S L F E T L D H G
 L L K S G T S I G A N T R E A Q R S A K D F K N K F G I A L K E A D E T K Y W L
 L L R S G T S I G A L I R E A E Y A Q S D F I I S K L L S I I A L K E A N E T N Y W I
 L K R S A N A I I I A N I A E S H H G R Y K D K I R V L Y I A R G E I V E T R S H
 L L R S G T S I G A N V V E E S Q Q S T A D F V H K L E I A L K E G R E T R Y W I
 L N R A S V S V A C N L I A E G T A R T K D Q A H F S Q L A Y S S L M E V G C L V
 M R R A A N S V T N N I S E E G F G R R L D K T R F Y K I Y R G S C Y E L I N Q S
 I R R A A I S V P S N I A E G A G R K K E F A H F L S I I A Q G S L S E L E T Q Y
 I L R S A T S V G A N Y R A A C G R A R A E L Y S K I I S I V I E E A D E T L F W L
 M D R S T V S M P S N I A E S S R T D K S F S Y F L N I S L G S S F E L Q T Q L
 I V R S A N S F C A N I A E G R G R Y Q D N R R F V K I A R G S S L Y E T T V N W L
 M L R S G T S V G A H F R E G I R S R A E Y V S K L I N G A F M E L E E T I Y W I
 I S R S A I S V P S N I A E G A E R K K D N V K F L Y I A K G S C G E L T T Q I
 V L R S A T S V G A H Y R E C R R S R A E F R S K L L G L A L Q E L E E T L Y W L
 I I K S S R S V A P A N I A E G F G H F R E N I I Q F C R Q A R G S I N E T L E R V
 L L R C G T S I G A N I V E A T Q S K K D F L S K M S I A S K E A R E T K Y W L
 I F R A A D S I A L N I A E G S S S D A N F G R Y L K M A W N S C H E C V A A S
 I L R S G T S I G A N I E E A I H S R K D F A A K M I L A S K E A R E T R Y W L
 I R A A S G S I M D N I A E G F E R R L E F I I N F L L G F A K G S C G E V K S Q L
 L L R S S T S V G A N T R S A Y R S R K E Y I L A K I G I V I E E A D E S G F W I
 L R R A S C T S A N I A E N Y Y C A K E F F D R L I N T A L A S M A E C C R S F L
 I R R S S V M D N I A E G Y G R N K F E I Q F L A I A K G S C T E V Q S Q L
 I T R S G L S V P S N I A E G E E R S R K E Q I R F L N Y S Q G S A A E L I T Q I
 V L R S G T S V G A H Y R E A F R S R A E F I I S K I L E T G L Q E L E E T V Y W L
 I I R S G T S I G A N V V E E A Q E S K R D F I H K M S I S L K E A R E T N Y W L
 L L R S G T S I G A N I R E A Q E S K K D F L S K M G I A L K E A S E T C Y W L
 I T R S S L S I A S N I I A E E K S E D K E K V R F I E L A R G S S N A E L I T Q I
 L R R A S T S V C A N L I A E G C G N Y Y Y K K E F L N T A I I G S L C E C R A F L
 L F R S G T S I G A N I N E H A E S R R K D F I H K L K I A A K E A S E T R Y W L
 UniRef90_G4XUY0
 UniRef90_E3GQ34
 UniRef90_A6Q868
 UniRef90_UPI0002DE6C28
 UniRef90_L7W4G3
 UniRef90_G8R5F7
 UniRef90_K2EQ21
 UniRef90_UPI0003FE80B2

90 100 110

UniRef90_K2AK32	I L S N R L G Y L E N N E L S K F D D K I V T L G		
UniRef90_R7EQ42	E L I M E L E L V K P D L L Q D L Y L E N K E L L K I V V K S I		
UniRef90_UPI00034C95F4	E I L I D S G I I E K K Q L Q P L L E D A E R I G K I L T S I I I K		
UniRef90_K2EMB0	L I L K D L S Y I S I E Q Y N Y L V K S K D V V G G L L T N F I K		
UniRef90_Q48877	K Y C K E F G Y L S E T E F A E W S D E Y E Q I A R M L S K L		
UniRef90_R7GXH6	E I S A E L G Y V S Y E E Q H A V V S K Q V E V I A R L L Y S L		
UniRef90_A0ZJ18	R R A Y H R K L T N E Q I D A L K L T I N E L A P Q L N A Y L K		
UniRef90_D9PIF6	N I F Q R N K W I D K I C E D E N L R S G A V E I G K M L S G L I		
UniRef90_S2LHG2	L I G I E V G Y I P E A I G Q H W R Q E A M S L S R M L G A L L K		
UniRef90_U2CXK7	S R S K D R G Y I S Q E E Y E L S N R C L E I K K L I I T Y L K		
UniRef90_UP10003A545FF	L I S K D L V Y I N N D K E L L D L T N E L F A K L S G L I		
UniRef90_UP10003B45D01	R R A Y H R K L T N E Q I D A L K L T I N E L A P Q L N A Y L K		
UniRef90_U2L8K3	E L L Y E S K T I D D N E F E S L S N D L K T I I G T L I N I I		
UniRef90_W0EZ18	Y R V L D C E Y I D E Q Q F T I L L K S K A E G L S G K I S N F I		
UniRef90_I4WAU4	Q I A D R L G Y G R V P L D V K T R I G D I F A M L S G L M		
UniRef90_UP10003F68761	Y I A L K I G E V D T K T A E I W I E E S R Q L S K M I S A L M K		
UniRef90_W0F2N7	Y R A L D Q N Y I L S K E L F N H L C E R Y T K L C S G I A A F I		
UniRef90_E4RRQ5	D L L K D S F Y K S A I E H F D F S Q K I K E L L R L L I S I V K		
UniRef90_E4TAD3	Y R I L K D R N F V N D K T F E D L K N K T L L L S K K I S A F K		
UniRef90_A9DSX4	D I I E E T T M E V P N N L K A K C E E L I K L L V T I I K		
UniRef90_Q0HKM2	Y I I G I E V G Y L A K E P A L L M V Q S A K E L A K I L G A I I K		
UniRef90_V5BL81	Y I I G I E I G I S K E V G L K W K D E A E Q I S K M L S S F I K		
UniRef90_U2KX54	E K L F A G E Y I N D V G Y Q S M S N D N I E I I K L L T S I I		
UniRef90_S7VR73	S K A Q M R N Y I T A E D E E N R K L I T E L S K M I T S L		
UniRef90_UP100017445F2	R L L D R S S L C N I D F N P L L S Q V E E L R R L L C S I L K		
UniRef90_R6I4K1	E L L Y R T D Y I S E D R Y K T L D S A C T N I R V L L I S I		
UniRef90_U7QS55	L L S Q R V G L C E D K D I E S I I Y L L Q E		
UniRef90_W0RL62	E L L R L R A R H L A P A A Q L R T S L H I S R T G R L L A A L T R		
UniRef90_X0VLG6	E V I V D A K W L S W E K A K S E Y D E C S E L L A I F S S I I G K		
UniRef90_UP1000427D2F5	Y L G R K R G I N E S D F Q K N Y E S Y D L L I T K I Q A L		
UniRef90_UP10002D4CD59	E F A L S C C M Y I I S E P I Y N Q F I S E S L E I G K L N N Y M I		
UniRef90_B1ZYD8	A T A Q A C C R Y L I Q D K I S A L S S D A D R V G K L L G A M I Q		
UniRef90_V6SK73	Y I A T R L L G F V P E N N T K E M I E K S N E I S K N I I W I		
UniRef90_X6D930	I L S E K V G L M V E A E V V R L L S K A D E I I G K M L R S M I R		
UniRef90_UP1000463E7E2	K L L I D S G Y F E E N K N L L K E I D S I I I N I L T K I I I K		
UniRef90_V6I8P0	R Y C K D L G Y L S E A D F S E W I D E Y L Q V V S K M L A R L A K		
UniRef90_K2FLJ8	Y I A L A V V Y I T Q D E F D K I N A E L E D L L A G Q I G G F I		
UniRef90_B5JJ17	R L L E T K I L A E A K L A A L V D E S S Q L V A I L T A I T R		
UniRef90_UP100046D8D32	E L C S A L G L I D R E E A T K V L E K		
UniRef90_UP10003823EFF	I L G I E L Q L F K K D K T E H I I L L N E I I Q K M		
UniRef90_X1MZ34	L L S K D L N Y I T N D E Y K L L A K I Q S I I H M		
UniRef90_UP100045EC4D3	A L L V K V G R V V V E E D Y T S L K Q E L I I I L S R Q I I K S L I		
UniRef90_U7G0W6	H I G S E I D Y I D G H V A G V W L S E I D Q L S R M L G A L I		
UniRef90_UP1000316EFC6	E L L V E G K I V P A G L L T P L Q D E C N Q L I I A I L T T I A K		
UniRef90_L8N046	R L A Y R R K L L N P E Q V Q K L K S I L N P L L P K L N A Y L		
UniRef90_U2MRE0	E P L R N T N Y I T K L I E T N S L L T D C V E R I K Y L Q S L		
UniRef90_UP1000373E627	Y R I L D R G F I I S E E E F I K L K N Q T E I I L S K K I N I F I		
UniRef90_R6NIE6	E L L I E S G Y Y K D K T L L N K S T E V K R I I I S S I		
UniRef90_W0F262	F L L A R K R V Y I K E V I F K K Y Y E E Y E V L C K M I T K L		
UniRef90_UP100046A7021	F M A S S R N Y I N E L E F K R L Y S E Y E Q L C K M I S K L		
UniRef90_UP100036EC31C	I L A K E L D Y I K S D I C D D L I L E T E K I S K M L S N F I K		
UniRef90_R6J050	E L L L M E S G Y Y K E T I A L L D Q C T E I K R M L I S S I		
UniRef90_UP100035EE743	I I S R D L G Y I A E G D F L D L E D R L I R I L A M I G G L I R		
UniRef90_UP100034A8236	K L L M A T D I I P E A K L L P I L Y G E L N E V I K I I G A I I		
UniRef90_UP1000248E8C9	Q L L N K S N I T T N T N V D T H L N E V N H L I S I I L T K I V K		
UniRef90_UP100034680AF	I L L V E A D L V K E Q R I R L R Q E C E E I I K I L V V I T K		
UniRef90_L8JUL8	E L L I K E S G I L V C D D L E N L I E E S D A L V S I F I S I I K		
UniRef90_G2Z612	N F L Q L L E Y I T N E E F Y N H R N D V L E I S K Q M L G N Y I K		
UniRef90_A6AWK3	L L A Y E F K Y I S Q S D R D A L C E K C E R I S R M L C S L I		
UniRef90_C5BSK2	Y I G I E I G Y V E Q A L G K D L L N K A T T I S H Q L G A L I R		
UniRef90_UP100047D7E61	I I A F D E N Y I S N E I L E E L K K L H N K T L L I L N G Y I K		
UniRef90_G2PPQ7	E L L E A T G R E V P N D L M D R C E E L M R I I V A I V		
UniRef90_F0IDR6	S L L Y D T D Y L D K K M K D S F E K D C N E I I A I I L T S I K		
UniRef90_K2AZ09	A V A Y G R D Y I K Q S T F T D L N R R Y T M L T Q S L N L Y I K		
UniRef90_Q8YXW6	R L L I A T E L I P E N R L L P I L G E T N E L I K I I A A I V		
UniRef90_UP10001744953	A V I S A D L G L I S E E D Q A R I I R S A T F M L S A R I H N L R K		
UniRef90_X1QB71	M A S Q A L G F I T D K D K D E L T N G Y R G V I A D L D P M I K		
UniRef90_UP100036E8C34	L I A I D L G F A Q A S A E L E N T L V K T A K L V S G L Y R		
UniRef90_UP100046F2B58	E L L E E S G A T S K S T T A P L V K E T E I I L S V L A K A R K		
UniRef90_UP1000486805D	L L L A N H R K Y K I T D E Y T N F E I K I K I E E F Q K		
UniRef90_F5UNP9	R L A Y A R H L I T S E E V V S K F K P I V D K L L P K L N A Y L		
UniRef90_UP10004726EFF	E L L E H S G V V R K S R L V D L E D E A S Q L S A I F V I S L I K		
UniRef90_W9A4E9	M L A R D L N Y I E K V S A N L I T E L Y D I S K M I G G F I R		
UniRef90_B8GM17	E L L K E S K V S A G P G L E A L M N E C D E L I A I I L I A C I K		
UniRef90_UP10003B5C9B6	I I C A F D G G Y I A E H M L E G K R K Q I I N Q C L K L L N G Y I		
UniRef90_H1XQC7	R L L N E S D L V K I S L E S Y L T E I I D E I I I N I L T K I V K		
UniRef90_N1WY03	T K A K L R N Y I S F E V D E E N R K K I T E I S K M I S A L I K		
UniRef90_Q1Q5T9	R L L Q K S Q L V K L E F T T Q L N D I E T I I N I I T A I V K		
UniRef90_W0F0L6	H R A K D Q Q Y I T E D F F T E L Y E S Y D R L S A N I A G F I		
UniRef90_E4TMF5	E L L E E I S I N N K E N L L E L R N E A N E L T A I F T S I A K		
UniRef90_UP100047DD081	D I S V M E N Y I T H E E Y Q S L S D K K A E E I M A M L I G M M		
UniRef90_F4KZN6	Y Q L L D C E Y I S E N F A T L M D Q N K R I L A G I I N L		
UniRef90_Q5E8J7	F I G I E I G Y I E K Q K G L E I N E T K E L I A I V S Q L S K		
UniRef90_L8M305	E L L I E S N L V S E A K L K S L L I E A S E L T A I F I T S		
UniRef90_F4XUY0	K I I L A T E K N L E P R L L S I L N E S N E L I S I I H A I I K		
UniRef90_E3GQ34	E L L M V T D Y L T S D E G K S L Y S D S V E L R K M L S S I V K		
UniRef90_A6Q868	Y I I G I E I G Y I N K E T G L A W K I E L N E I S R M L I G L K K		
UniRef90_UP10002DE6C28	D I A T M L G H L E R E E Y E H E L D G E A E E I L K M L I G M A K		
UniRef90_L7W4G3	F I C T K S D S L P S P K Q E L F N Q L E S I E K L L S K I I		
UniRef90_G8R5F7	I T A L D C R Y I A Q E Q L E N Y E K H Y N T I L A L L N G Y I		
UniRef90_K2EQ21	L I L S E M G L V D H K K L D E L T N K A D E V C K M L S G L I R		
UniRef90_UP10003FE80B2	K L I E K S Q I V K I D V S G L L E K S E E L I R I L T S I V K		

	1	10	20	30	40
UniRef90_X1N4Z5	I E R F E D I	E A W K E A R K	L V D M V Y N V S N E	G L F S K D F S L	K N Q
UniRef90_K2A9S6	K S D L K T R C	Y F R S L A L I A F I D S	L P N Q R S C W I I	A D Q	S K Q
UniRef90_UPI00034B9364	H F S F E D L	K V Y Q K A L D F V D V V Y D L T H T F P K H E Q	Y N L S S Q		
UniRef90_M7N175	M A D S K L	R D M S T E F A V K V I K V C	D S V K G H Y S L	V N Q	
UniRef90_R6PPU6	A I L D S A M I	F E L S K K F P V E E R	Y S L T D Q		
UniRef90_B4V1Y2	D R L L D F A A R V	G K A V D A L P D T R L G R H	I A S Q		
UniRef90_M5RXJ1	D I K K R S Y L F A L D I	L A F I E L P K N Q T N I I	N I Q		
UniRef90_K2A171	R H N Y K N L T I	W K L G L E I A F N I S D I	I K F P E I E R F A L	S D Q	
UniRef90_K4IFC2	K P H Y Q L Q A W Q S A M H	L V K L V Y L W S Q D F P	P E E K Y G L Q S Q	T D Q	
UniRef90_G4T2E5	M T N S F K E V I A W Q I A H	F K V L S V Y E M T K K F	P A S E T G L	T S Q	
UniRef90_R5KTM9	Q D L D I W K D A R S L	C R V Y F A V T S K G L F C	R D Y R F K D Q		
UniRef90_D8EXZ7	M N K E D L K R R T K D Y A L R	L I K L V G S L P K T Q E G R I	V G D Q		
UniRef90_K2A5M8	I L W K R G I S L V E T V Y K A T S N F P P D E R Y G L V S Q				
UniRef90_X1QY9M	I E R F E D V E S W K E A R L	L V D M V Y R A L V G C	K D H G F T N Q		
UniRef90_E8WSS5	E I T E R A P Q F Q A I R I	V T L C Q C H L D E K P V S R T L A K Q			
UniRef90_D6SP51	M N K N T K Q Y D L E A R T M Q F S E D I	I L F L R K I K K D T I N M P L I S Q			
UniRef90_K1ZBY5	N D L K D R T K K F A L D V I R L C	A Q F P K S P E F Q I I T R Q			
UniRef90_B9XN56	N Y R D M Q V W K V S M Q L F V D I	H K R T L E F P K F E Q Y E L A A H			
UniRef90_B0VJA0					
UniRef90_R6LCK1					
UniRef90_N1JMJ6	M S F G F K N L E V W K V S K S F A K D	V Y E L T S S F T S D E K	F G L V A Q		
UniRef90_F4XQG9	Q L T I Q Q R T E D F A I R V I K A Y S E	L N K D D A G K V L A K Q			
UniRef90_A3XQX2	E K F E D L E V W Q L S R D L C	Q K I E A L I A S D E L S R R Y A L K D Q			
UniRef90_UPI0003666194	K N F K N L I V W Q R S M E L A G Q T T	K I V Q K L P N E E K Y T Y R D Q			
UniRef90_UPI00037B2A73	I N S F Q D L D C W K N A R K L A V A I Y Q L K G E I	N K D Y G L R D Q			
UniRef90_B1ZUP1	M N E N E M K A R T K S F A L R I L K L I	D A L P E K R S G R I I A N Q			
UniRef90_H1XUZ5	M K A D D L E K R L I D F S V K V I N I C	L M S E D Y I S R H L S V Q			
UniRef90_UPI000478A16B	Y R Q A P V W Q N A M L E A A C Y R A A T L P S Q E R	Y T V R P Q			
UniRef90_M5RY05	U R N D H N K L R A F E L A D E V A L L T Y K F T A N T P R E E Q	F G L T S Q			
UniRef90_UPI0002558722	D L K K R T K Q F A I D C W K L C K E	V P K T R E F N A F V N Q			
UniRef90_UPI00047AAC7D	S F E T L H V W K R A C S L S C E L Y Q H F S Q C T	D F G F K D Q			
UniRef90_Q2BIS2	E N L D W V K R S C R L Y N Y F E K L	K D F G F K D Q			
UniRef90_F2LWR1	M K E N K L I D L S M D F S V S T V L K A V D S I	K G H Y A L V N Q			
UniRef90_R5N1Z0	F E K L Q V W Q N S K D F V L K V Y S V T N T F P	P E S E K F G I I S Q			
UniRef90_X5K7Y9	M K K N I V K D K S F D F S L K I I L L F R T M	Q D Q N E N F I I S K Q			
UniRef90_K4IQL9	N M V L W K K T F N F S V N S I E V Y R T L I A	K S E Y V L L S K Q			
UniRef90_R6FYU2	F E R L E V W K N A R S L S K D I H I L T N R F P K E E	L F G L V S H			
UniRef90_K1GT1	M N Q Q F S S I A D R T K A L A I R I V K A C T F L D E K P V C R T L S K Q				
UniRef90_B2JBA5	F E S L D F Y Q D S L K L L K A A Y R L A D S L P D C E R Y N L S D Q				
UniRef90_K9PHH8	K P Y N I R H R C F F F S K E I L L F F V K D C K Y E V K Y S S F D Q				
UniRef90_D8UMW0	E N D V W K R S A T L S S E L Y Y F R	E S K D Y G F K D Q			
UniRef90_E6X1E5					
UniRef90_R6W0S9					
UniRef90_X1TUG8	Y D L E E R T F Q F A K A V R L F V K T L P	P K T T A N I E D G K Q			
UniRef90_K2DKE4	M A K S Y L D L G V Y Q E S F D L F V N V H E F T R T L P K Y K E	L Y E Q G S Q			
UniRef90_UPI00037C5CCA	F E E L E C Y Q K A R A I R I N A S A F C	F R L V D Q			
UniRef90_F2ALP6	H E D L E V Y K K C R L H I E V C D L T H T W P Q E E E	N Y E L G S Q			
UniRef90_X0WSV9	H N Y K E L V W K V K A I A L A T Q I Y Q I S G D F P D T E K	F G L V S Q			
UniRef90_R7ZN55	H K D N H I L T K T F E F A N K S I D L Y L Q R K	G H Y A D Q			
UniRef90_UPI000424C11B	R N F R E L K I W Q N G I R T A I K T Y R V I A T F P	Y A L V Q Q			
UniRef90_G8TJV9	I K T F E D L E C W Q L C T E L R R L I S E L L A D F P K D E K	F L L T D Q			
UniRef90_L8JP96	F Q D L R V Y Q L A E K L L A N E I W K I V Y Q W D Y F A K D	T V G K Q			
UniRef90_UPI00036DBA11	Q R F Q D L K V Y R L A E T L S E E W Q I V G T W S P L A K	D T V G K Q			
UniRef90_UPI00037047D6	D F E K L E V W K K S S R L S A D L Y I Y F K C C	K D F G F K D Q			
UniRef90_UPI0002F4B7FC	A K S F Q D L I V W Q K A H Q F V L A V Y G F S N D F P K K E	T S Q			
UniRef90_X1SWB4	N K N V I L Q K S I D F A L A I I D C E E L R Q K K	L Y V I A R Q			
UniRef90_I3P78	F R K L D V Y Q N S K S L S K L V C R L L K Y P I E E R	F A L C A Q			
UniRef90_UPI000255CF5C	S H T K L L N V Y Q L S Q E L L A M E C Y K I T R T F P V D E K	F A M V Q Q			
UniRef90_G5GDB1	I N S F E D L E I W Q M A R E L A S L I R V S A T N Q S F K S	D F R F V S Q			
UniRef90_S3Y0F1	M K S Y E D L N V Y Q K A T D F G E L V N T L V M K F P K B	F A L Y A L S K Q			
UniRef90_G8T914	R P D F E D L E V Y K L A E K L L A N Q I W Y V K E W D Y F A K D	T L G K Q			
UniRef90_I3Z6R0	K S Y R D L K I Y Q L A K N L A V K I H K M S M N P K H E	L Y E E G S Q			
UniRef90_I3YW89	S F E K L E T W Q K A R L F R K N I Y L L V K F P R D E	I F G L T S Q			
UniRef90_A7C4I0	K N L D I W E K G R Q L A P N V Y E L A K E L P F E E	F K V L S Q E			
UniRef90_X1MRG4	D L L K A R T K K F T L D C L T C T K I L P K S R E	F D S I V R Q			
UniRef90_UPI00029ACDE8	Q P Y H K I L A W Q E A N Q F V I E V Y R K T E T F P K Q E	M Y G L T S Q			
UniRef90_B0VG59	I E R F E D V D S W K E A R L L V I S E V Y K L L D N C	R D Y G F K D Q			
UniRef90_UPI0003FB40D4	M K P N Q L E N R L I Q F T V E V I K I C K S I D K S F A A E H	L T K Q			
UniRef90_K1ZFL5	K F K F E K L I I W Q D A M D F G E V I N D V Q S L F P N K E	T S Q			
UniRef90_B5EEZ0	D I K D R T F Q Y A L K A I E V Y N K L Q K N S A G W I I	G K Q			
UniRef90_A6ERZ0	D F E K L S V Y T K A K F L N K N I L T L L K T R R S	D S Y L K D Q			
UniRef90_S7VZ3	M T K S F E E F E V Y K K G I L L A K L I F E L V N N K P	F E R E F G F K D Q			
UniRef90_E4TFM3	R P D F E E L Q V Y K L A E K L L A N K I W E I V I R W D D F P A K D	T G K Q			
UniRef90_UPI0003750801	K D H K D L D V W K Q S M L L A E D I Y A L T K N F P S D E K	K Q E F I L S K Q			
UniRef90_I3C7V8	R R F E E L R V Y Q L S E K L A D D I W K I V S E W D Y M A K D T	V G K Q			
UniRef90_G6FYV3	E Q Q L M E R L E D Y A L R I A V Y N A L P D H Q V A Q V L	G K Q			
UniRef90_R6J9H3	N S V V Q D K S F L F A Q L I R F C L N L K D Q K H Y E L I S S Q	S Q E			
UniRef90_UPI000373B30E	Q N P A N L E V W R R S M D L A V E L H V A R G I P G R S A P G L	A N H Q			
UniRef90_Q3A3M3	D F R E L Q E W E K A H E L T I A V Y E I T K T F P E E E	L Q G L T Q Q			
UniRef90_A5UXD3	H F R F E D L E I W Q L A K Q L A V K F H R I A D R L E Q R K L F	R Y A E Q			
UniRef90_R5JTU1	D L K G R T K K F A L S I N V L V E P L P T S D Y D A A H	H F G H Q			
UniRef90_K1LHD6	M K E N D L L E R T F N F G V R C L K L L R N L P N T S E F Q I I	K Y Q			
UniRef90_F2IAL6	N S V V Q D K S F L F A Q L I R F C L N L K D Q K H Y E L I S S Q	A N H Q			
UniRef90_C1AA20	Q N P A N L E V W R R S M D L A V E L H V A R G I P G R S A P G L	A N H Q			
UniRef90_H2FUG8	D F R E L Q E W E K A H E L T I A V Y E I T K T F P E E E	L Q G L T Q Q			
UniRef90_A0ZGB3	H F R F E D L E I W Q L A K Q L A V K F H R I A D R L E Q R K L F	R Y A E Q			
UniRef90_D6SU56	D L K G R T K K F A L S I N V L V E P L P T S D Y D A A H	H F G H Q			
UniRef90_S2DLH3	D I E R R L R Q F M L R C V K V C	T S Q			
UniRef90_UPI00037CBA65	M K E N D L L E R T F N F G V R C L K L L R N L P N T S E F Q I I	K Y Q			
UniRef90_X0RWY3	N S V V Q D K S F L F A Q L I R F C L N L K D Q K H Y E L I S S Q	A N H Q			
UniRef90_UPI00047AB77	I K N F Q D L R I W Q K G I E V L K D I Y I L T K F P K E E	L Y G L T S Q			
UniRef90_44DT93	M T A Q E L Q R R T R T F G M L D I I L F K R F P K T I E S Q I I	G K Q			

50 60 70 80

UniRef90_X1N4Z5	I R A A S V S V M S N I A E D R G T N R E F I Q F L I V A R A S T S E V K S Q L
UniRef90_K2A9S6	L L R S G M S I G A N L V E A T G S K L E F K R F H E I A L K S A N E T K Y W L
UniRef90_UPI00034B9364	L L R S G T A I G A N V R E G Q Q S N K D F L S K L E I A L K E V R E T Q Y W L
UniRef90_M7N175	F H R A A V S I A L N V A E G H C A N L A E A W R K R R Y F I A K L N D C E A E A A E T Q T W I
UniRef90_R6PPU6	L E R S A T L I G A N I R E A A Y G K A D F I A K L Q I S L K E C Y E T E Y W I
UniRef90_B4VIY2	I R R S S R S V C A N L A E A W R K R R Y F I A K L N D C E A E A A E T Q T W I
UniRef90_M5RXJ1	L V R S G T S P A P N Y A E A C E S K R D F I H K G I T L K E L R E S R S W I
UniRef90_K2A171	L L R S A T S I G A N I I E A Q S S K K D F I N F Y H H S L K S A N E T K F W L
UniRef90_K4IFC2	M N R C S I S I P S N I A E G S R S Q K S F K Y Y V N I A M G S S F E L V T Q L
UniRef90_G4T2E5	I R R A A I S I P S N I A E G A G R T R E F V H F L S I T K G S L L S E L E T Q Y
UniRef90_R5KTM9	F R R A A V S I P A N I A E G Y R K K A D K L R F L N I A Q G S L E E C R Y Y
UniRef90_D8EXZ7	I R A S S G S I M D N I A E G F E R N K E F I Q F L A I A E G P C G E T R S Q A
UniRef90_K2A5M8	L L R S G T S T A A N Y R A A C R A R A E F F I A K L G T V I E E S D E S L F W L
UniRef90_X1QYM9	I R R A A V S Y P S N I A E G R A Y K K E F F I Q S L Y I S L G S L S E A E T Q I
UniRef90_E8WSS5	I Q R A A I S V M S N I A E D R G S N K E F I Q F L V I S R G S A S E V K S L L
UniRef90_D6SP51	L L R A G T S I G A I L E E G R Q S E A D Y L T K C S I A C K E A R E T L Y W L
UniRef90_K1ZBY5	L V R S A T S I G A N Y C E A N G S K K D F K N K I Y C K E A K E T K Y W L
UniRef90_B9XN56	L M R S A T S V A A N Y R A A C R R S K A D F I S K L S T V E E E A D E S L L W L
UniRef90_B0VJA0	L R R T A L S I P S N I S E G A G R K S D F L R F L D I A N G S L S E F E T Q L
UniRef90_R6LCK1	I L R S G T S V G M S N I A E G A G H K K E F D H F L Y L A R G S L N E A L A Q L
UniRef90_N1JMJ6	L R R A A I S V M S N I A E G A G H K K E F D H F L Y L A R G S L N E A L A Q L
UniRef90_F4XQG9	F L R S G T S I G A N C A E A I Q S S K K D F I S K Y S I A L K E A S E T Q Y W I
UniRef90_A3XQX2	I D R S S G S I M D N I A E G F G R S G E F R R N F L G Y A K G S C S E L K S Q I
UniRef90_UPI0003666194	I V R S S I S I P S N I A E S R N S R K D F K R F L Q I S L G S S F E L E T Q L
UniRef90_UPI00037B2A73	L R R A S I S M N N I A E G Y G R N K E K I R Y L E I A Q S S T N E V Q S M L
UniRef90_B1ZUP1	L G R S G T S V G A N Y R A V C R S R A D M I A K L G V V E E A D E S A F W L
UniRef90_H1XUZ5	L L R S A T S V A A N Y G E A R E S R K D F V H K L R I C L K E L N E T T I W L
UniRef90_UPI000478A16B	I I R A A V S V A S N I A E G W E S V R E K S H F L A V A Q G S L A E L T T Q L
UniRef90_M5RY05	M R R A A V S V P S N I V E G C G R Q A E F L R F L D I A Y G S L L R E L E Y Q T
UniRef90_UPI0002558722	L I R S S S S V G A N Y R A A Q R A K A D F I N K L K I V E E E I D E S A Y W L
UniRef90_UPI00047AAC7D	L I R C S S S V G A N Y R A S Q R A K A D F I N K L K I V E E E I D E S A Y W L
UniRef90_Q2BIS2	I T R S G L S I P S N I A E G F E R E K D R K K F L Y Y A K G S A A E L R T Q I
UniRef90_F2LWR1	I T R S G L S I P S N I A E G M E K D K E K F I R F L I A K G S A A E L M T Q I
UniRef90_R5N1Z0	I E R S A T S I G A N I H E A N Q S K A D F I S K L Q I A L K E T Y E T E Y W L
UniRef90_X5K7Y9	I R R A S T S I S A N I A E G F S R N K E K A K F I N I A Y G S A I E V L N F L
UniRef90_K4IQL9	I L R C G T S I G A N I A E S E Q S S D F I H K L S I S S K E A R E T L Y W L
UniRef90_R6FYU2	F L R A C S V L L N I A E G Y E H Y L D R L R F M Y I A R G S L A E T K S A F
UniRef90_K11GT1	L R R A T Y S I P A N I A E G M S R N K E K I L R F L N I A Y S S A M E V I N F L
UniRef90_B2JBA5	L L R S A T S I G A N V R E A Q Q S D K D F L L S K L E I A L K E E R E T E Y W L
UniRef90_K9PHH8	L R R A A C S V L L N I A E G Y E H Y L D R L R F M Y I A R G S L A E T K S A F
UniRef90_D8UWM0	L V R S A T S I G A N V V E G K S S K K D F W N K Y L V I A L K S A N E T K Y W L
UniRef90_E6X1E5	I T R S G L S I P S N I A E G V E R N K E S I H F L D I A Q G S C C A E L K T Q I
UniRef90_R6W0S9	L L R S G T S I G A N I A E A E Y S K D D F R A K M Y I A L K E C C N E S R Y W L
UniRef90_X1TUG8	V V K A S G S V G A N Y R E A N E S K K D F L L M R M K I S R K E A K E S A Y W L
UniRef90_K2DKE4	I I R S A S S I G A N Y A E A V Q T R Q E F I H C M S I S R K E T N E T L Y W L
UniRef90_UPI00037C5CCA	L R R S S D S V N S N I V E G Y G R K K D F L R F L T Y S R A S N D E T V N H
UniRef90_F2ALP6	M I R A S R S V T A N I A E G Y G H H Q E H L Q Y L R Q A R G S L Y E T T L E H Y
UniRef90_X0WSV9	A R R S S N S A P A Q L A E K N R H I R N K L E G V N R S R A E A G E T T I H H L
UniRef90_R7ZN55	U N R S V I S S S N I A E G A G G R K E F A H F L A I S H A S V C E L E S N C
UniRef90_UPI000424C11B	F V G S A T S I G A N I V E E A Q H S K L D F I A K M V I S A K E A R E T R Y W L
UniRef90_G8TJV9	M N R A G V S I A S N I A E G C S R R K K D Y S R F L E I A L G S T Y E L E T Q V
UniRef90_L8JP96	M K R A S R S V T N N I A E G Y G H F Q E N I Q F C R Q S R G S L Y E L L D H T
UniRef90_UPI00036DBA11	M V R A A D S I G A N I A E G N G R Y K D N Q R F V K I A R G S L Q E T T Q H W L
UniRef90_UPI00037047D6	I I R S V D S I G A N I A E G V G R F Q D N K R F V R I A R G S L Y E T T Q H W L
UniRef90_UPI0002F4B7FC	I T R S G L S V P S N I V E G M E T E R E K Y R Y L S I A K G S C A E L R T Q I
UniRef90_X1SWB4	I T K A G T S I G A N Y R E A N R A R S D F R N K L K I C E S E A S E C Q Y W L
UniRef90_I3IP78	I R R A A I S I A A N I A E G F K K R A D K V R F M N I S Q G S L E E C R Y Y L
UniRef90_UPI000255CF5C	L L R S G T S I G A N I E E C A E T R L D F I H K L K I A A K E C E E T S Y W L
UniRef90_G5GDB1	L W R S G T S I G A N I E E C A E T R L D F I H K L K I A A K E C E E T S Y W L
UniRef90_S3YOF1	L R R A V V M S I S I N I A E G F G R F K E K A H F L E I A F G S L T E V L C E M
UniRef90_G8T914	I R R A A L S V H L N I A E G C S R K A E R K R F F E I A R G S V I E I D S A I
UniRef90_I3Z6R0	I N S A A G S V M D N I A E G F E R N R E F I Q F L Y I A K G S C G E V R S Q A
UniRef90_I3YW89	F R R A A D S I A L N I S E E Y R S D P Q F I K H I H Y V I Y S S N E C V S C S
UniRef90_A7C4I0	I V R A A D S V C A N I A E G R G N Y Q D N K R F V K I A R G S L Y E T T V N W L
UniRef90_X1MRG4	I R R S S K S V G A N I I E G Y N Y Q D N K R F V K I A R G S L Y E T T V N W L
UniRef90_UPI00029ACDE8	I K R S S S I G D C L A E G R I T A K D K Y A K F V S L S Y S S A I E T I N H I
UniRef90_B0VG59	I T Q T A I A I P S N I A S C A E A K K E D K N F R N I I S G K L A R W E T Q R
UniRef90_UPI0003FB40D4	L I R S S S S V G A N Y R A A N R A K R D F I N K L K I V E E E A D E S S M F W L
UniRef90_K1ZFL5	L R R A A L S V P T N I V E G R Q S E K D F T R Y L N I A E A S L K E C A Y L L
UniRef90_B5EEZ0	I Q R A T V S V M S N I A E D R G S N R E F V Q Y L I V S R G S L S E V K S L T
UniRef90_A6ERZ0	L I R S S T S V A L N Y G E A R E S N K D F L H K M K I S L K E L R E S Y V N M
UniRef90_S7VZV3	I M R A V D S I A L N I S E I Q Q S N P E Q R K F I G Y S I R S L A E V V T C L
UniRef90_E4TFM3	Y L R S A T S I G A N I Q E A Q E S K A D F I H K Y S I A Q K E A R E S L Y W L
UniRef90_UPI0003750801	L R R A S I S M V I N I A E G S G K G K P D K R N F Y T I A R G S V Y E C V S L L
UniRef90_I3C7V8	I K R A V I S I T N N I A E G S E Y N K Q F I K Y L K I A K G S C S E V R S M L
UniRef90_G6FYV3	I V R A V D S I G A N I A E G R G N Y Q D N K R F V K M A R G S M N E T I H W M
UniRef90_R6J9H3	I L R S G T S I G A S I R E S E Q S N S A D F I N K L S I S L K E A N E T D Y W L
UniRef90_UPI000373B30E	I K R A V V S I P S N I A E G A G R K K F I Q F K I H K Y S I A Q K E A R E S L Y W L
UniRef90_Q3A3M3	L V R A V D S V G A N I A E G T G R Y Q D N R R F V R I A R G S L Y E V R H W L
UniRef90_A5UXD3	L L R S G T S V G A N Y A E A I R S H A D K A A R Q Q I C I K E L E E T A Y W L
UniRef90_R5JTU1	L L K S S G T S I G A N I A Q N S E S R A D F I H K L K I A A K E A E E T R Y W L
UniRef90_K1LHD6	L G K S S T S V G A N Y Y E A A Q S S K A D F K N K I R I A L K E A R E S N Y W L
UniRef90_F2IAL6	L L R S G T S V G A N V R E A Q E S K K D F K H K L R I A L K E A D E T K Y W L
UniRef90_C1AA20	L R R A V A S I P A N I A E G V G Q P S P V A K H L A I A I S N F E V E T H L
UniRef90_H2FUG8	I T R S G L S I P S N I A E G M S R N K D K R H F L V I A R G S C A E L R T Q V
UniRef90_A0ZGB3	I R L A C A A I P K I A Q G C D R Y E M Q L D F L E M A R D A V I E V E Y Y L
UniRef90_D6SU56	L R R A A G L S I S N N I A E G C G H P K E F D Q F L N I A R R S L Y E D A S M V
UniRef90_S2DLH3	L I R C G T S V A A N Y R A A T R S R K E F V A K I G I V I E E A D E S E F W L
UniRef90_UPI00037CBA65	L I R S S S S T A A N F R A V R R G R K E Y F A K L S I V V E E L D E S L F W L
UniRef90_X0RWY3	M R R S A V S I P S N I A E G F R H N K E Y K Q F L Y A L G S C A E L E
UniRef90_UPI000471AB77	L L R S A T S V T A N Y H A A C R G R R G S E F I A K L A I V V E E A D E S L L W L
UniRef90_A9DT69	I F R S G T S I G A N I R E A Q E S K A D F I H K F K I S A K E A D E L E Y W L

UniRef90_X1N4Z5
UniRef90_K2A9S6
UniRef90_UPI00034B9364
UniRef90_M7N175
UniRef90_R6PPU6
UniRef90_B4VIY2
UniRef90_M5RXJ1
UniRef90_K2A171
UniRef90_K4IFC2
UniRef90_G4T2E5
UniRef90_R5KTM9
UniRef90_D8EXZ7
UniRef90_K2A5M8
UniRef90_X1QYM9
UniRef90_E8WSS5
UniRef90_D6SP51
UniRef90_K1ZBY5
UniRef90_B9XN56
UniRef90_B0VJA0
UniRef90_R6LCK1
UniRef90_N1JM6
UniRef90_F4XQG9
UniRef90_A3XQX2
UniRef90_UPI0003666194
UniRef90_UPI00037B2A73
UniRef90_B1ZUP1
UniRef90_H1XUZ5
UniRef90_UPI000478A16B
UniRef90_M5RY05
UniRef90_UPI0002558722
UniRef90_UPI00047AAC7D
UniRef90_Q2BIS2
UniRef90_F2LWR1
UniRef90_R5N1Z0
UniRef90_X5K7Y9
UniRef90_K4IQL9
UniRef90_R6FYU2
UniRef90_K11GT1
UniRef90_B2JBA5
UniRef90_K9PHH8
UniRef90_D8UWW0
UniRef90_E6X1E5
UniRef90_R6W0S9
UniRef90_X1TUG8
UniRef90_K2DKE4
UniRef90_UPI00037C5CCA
UniRef90_F2ALP6
UniRef90_X0WSV9
UniRef90_R7ZNN5
UniRef90_UPI000424C11B
UniRef90_G8TJV9
UniRef90_L8JP96
UniRef90_UPI00036DBA11
UniRef90_UPI00037047D6
UniRef90_UPI0002F4B7FC
UniRef90_X1SWB4
UniRef90_I3IP78
UniRef90_UPI000255CF5C
UniRef90_G5GDB1
UniRef90_S3YOF1
UniRef90_G8T914
UniRef90_I3Z6R0
UniRef90_I3YW89
UniRef90_A7C410
UniRef90_X1MRG4
UniRef90_UPI00029ACDE8
UniRef90_B0VG59
UniRef90_UPI0003FB40D4
UniRef90_K1ZFL5
UniRef90_B5EEZ0
UniRef90_A6ERZ0
UniRef90_S7VZV3
UniRef90_E4TFM3
UniRef90_UPI0003750801
UniRef90_I3C7V8
UniRef90_G6FYV3
UniRef90_R6J9H3
UniRef90_UPI000373B30E
UniRef90_Q3A3M3
UniRef90_A5UXD3
UniRef90_R5JTU1
UniRef90_K1LHD6
UniRef90_F2IAL6
UniRef90_C1AA20
UniRef90_H2FUG8
UniRef90_A0ZGB3
UniRef90_D6SU56
UniRef90_S2DLH3
UniRef90_UPI00037CBA65
UniRef90_X0RWY3
UniRef90_UPI000471AB77
UniRef90_A9DT69

90 100 110

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

Y R A F D F K Y I K Q E D L R E I L D R T M S L S K R I S G F |

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

E I I S L |

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

R R A Y N R G L L T E D H I L S T K L L L Q E L A P K L N A Y L R |

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

E M I E E A K V Y Q G E E L S R L K Q E A R E L L Y I F S A S R K |

L L C K E S E F Y P N	L L C K E S E F Y P N	L L C K E S E F Y P N
-----------------------	-----------------------	-----------------------

40

UniRef90_C6X4X9	N F E N N P L L Q K T V Q F S L D I I E Y C E L L D E K R K F V I S N Q
UniRef90_R5URD0	N R I V D L S F D F A L Q V I A F S E R L E S E R K Y A I A N Q
UniRef90_S2DA71	K L E M Q H R T K Q F A I D V W R L C A K L P H T R E F N A F V N Q
UniRef90_UPI000371930D	F E K L D V W Q K S L E L S D K L F G I A D R T D M K H C Y R F S E Q
UniRef90_G6FML3	D F R E L R E W E K A H E L T V A V Y E A T Q S F P E E E L L G L T Q Q M S K Q
UniRef90_L0SRA0	
UniRef90_UPI00037C1B8E	I Q D R S K L F A I R A I K A Y T E L L N K D D A G K V L A K Q
UniRef90_Q26EZ1	H F K F E D L L V Y Q K A M D F A E V V D M I T K D F P A R E L Y A I L S S Q
UniRef90_X5DD50	E L K Q R T K K F A V D I I L F C E T L K N C K A T S V I T Y Q
UniRef90_R6U2B8	M K E D K L G D L S M E L S S V E V L K L T N E L R S K H E T V I S N Q
UniRef90_I4GGB1	Q S Y R D L R V W Q E A V N L A E S C Y R L T K T F P K E E L Y G M T T Q
UniRef90_UPI000369DEBF	R T K L Y S L A I I D L V E K L P I T T A S K I I V A Y Q
UniRef90_T2JIW3	D C C E R T L N F S V R I V K F C S F L S Q Q M E S K E L S R Q
UniRef90_K0C7Q4	W Q S A L K L V L A T H E V T R T F P L E E R F V L T Q Q
UniRef90_A3XR63	M Y G N F E E L E C W K E C F R L K E Y V R K I L I Q P P E I E R F E L Y S Q
UniRef90_K2AT19	M E K F D I T V R C F N F G V D L V R L A N K L P K T P A G F A I A S Q
UniRef90_H1Y900	I V K N R T K K F V V D N I R L F R D L P K T E E A R I I G R Q
UniRef90_UPI00034981E3	F E D L E I I W K E A R R L A K E I H L I A H S E L K S D L R F K N Q
UniRef90_R7BRA1	M A Q S K L K D A A L E F S V R V I E L C D S I D K H K S L L N Q
UniRef90_K2FDN6	M E N F K K Y D L E E R T S I F A E N I L F C K K I P K N V I N L P I N Q
UniRef90_UPI000365263D	K P Y D L E E R T F L F A K E C R N Y I R S L P K T I S N I E D G K Q
UniRef90_E6X829	K K Y D L E D R L V A F A G D I I F C K D L P N D M T G E Y Y G N Q
UniRef90_Q8KBJ1	K E L S F G F L R V V K L C R F L E K K K E Y V L S R Q
UniRef90_UPI00047C02FE	N F R D L T V Y Q K A I C Y Q K E I Y E A K A F P H F E D D V L I T A
UniRef90_A6ERZ2	H F K F E D L N V Y Q K A L D Y G E I V N E Q V K I Y P D Y E L Y A L S S Q
UniRef90_K2FTW3	M D N D F S K N L K I K M N K Y V H S V Y G I T K N F P K E E M Y G T T S Q
UniRef90_K9PL68	D F R E I K E W K E H Q L T V D V Y E V T V K Y P E E E L Q G L T Q Q
UniRef90_M7Y8H0	F E N L N I W K E A V R I G V E V Y K L S D R A P L K N D F K S R D Q
UniRef90_I0ANX6	D H E K L K V Y Q L A L K F N K Y A Y E I C S K L P R S D V R D Q
UniRef90_I0ALI9	M N K N T K K Y D L E D R L I E F A V L I I K I A E N L K N S R A G N H I A G Q
UniRef90_A9DP73	N K S Y R D L H I Y K K A F K L S E T H E I S L S P K Y E L Y E Q G S Q
UniRef90_A1ZDF1	M A K K Y N V D V E A Y K K A F Q L S N D V W E L V A H W D Y F A K D T V G K Q
UniRef90_UPI00035DDA29	K F K K L D V W K E S A R L C V D V Y K N L G T L R D Y G F R D Q
UniRef90_A3HRJ5	D F R T L E C W M K C K E L R E V I T E V I S K L P N E E K Y R L A D Q
UniRef90_UPI000466CD06	U E K L D F W K K S S R M C A N V Y K E L K E L K E K K F K D Q
UniRef90_X5L3T2	N F E N N P L I Q P L E K T V K F S L D I E F C Q L L E S K K K F V I A K Q
UniRef90_A3HZI0	F E D L N V W N H A L E I G L K I Y Q L V E S N H L V R D Y R A K D Q
UniRef90_D7VWN9	N Q I F R E R T K S F S I A I R A L S S L P Y S D D I S I I R K Q
UniRef90_UPI00029A3E99	S F K K L L V W Q K A M T F A E K C L D I T E T I K G H Y R L I E Q
UniRef90_K2CZ91	N N K I Y D L E E R T A K F A E E I I E L C K K V P K N A V T L P I I N Q
UniRef90_UPI0004055669	R D V K Q F I G Y K K A K E L E E R I I E L C K N F P S F E V D H I V N Q
UniRef90_X1ERE3	M G F N F E K L D V Y N K A N E F V N D I Y L L T K T F P E D E M F G L T S Q
UniRef90_GOLA16	K K F E D L L V W Q K A Q D F A V A V Y Q N F S D S R D Y S F K D Q
UniRef90_UPI00047ACCAF	E K Y K N N L L L K S F E F A K K V V Q Y T E K L E E D R K Y V I A N Q
UniRef90_UPI00041C925B	E T F E N L K C W Q L A Y T L K K E L I K V L P Q I P N S E K Y D L K S Q
UniRef90_H2BUS0	E R F E D L E V W Q I S Q E I C K E L E E L F L N T A L G K R Y A L K D Q
UniRef90_UPI000414A9D4	N A I V E K T F V F A E K S L N V Y F E L R K N G H F R L A D Q
UniRef90_UPI0004774D33	K K S F V L A M H I F E A S K Y F P K E E K Y S L T N Q
UniRef90_D2F228	M N S E E L K I R L K V F S L R I I K M V D C M P N R I S S M A I A K Q
UniRef90_UPI000374D9CC	M N N N N I T I Q Q R T K L F A S R V I K A Y S E I N E N S A C A I L S K Q
UniRef90_A9DLV6	U M D F G E L I N T I V R K F P N H E L Y A L S S Q
UniRef90_I4I7P0	M K E K K P I D I R E R C F D Y A L R A I K L Y Q F L Q K D G A G W I L G K Q
UniRef90_UPI000403A74E	I E R F E D M E I W Q L A R E I S K D V W G I Q N T S L Q K D Y K L R E Q Q
UniRef90_G2EAR6	K S F R D L D V Y N L A C D Y A L E V H H I S L K L P K F E L Y E Q G S Q
UniRef90_W7Y213	R K Y D L E E R C A K L A E D I D L V K S I P L N P V N G R V I E Q
UniRef90_K2CYU4	R S N K F V L A M H I F E A S K Y F P K E E K Y S L T N Q
UniRef90_UPI00047C8A53	M S E N L I D E R L I L R L T F D F A D T L E Q K K L Y R F A E Q
UniRef90_I2GJ95	F E N L E I W Q I G Q I G D E L F D I A D T L E Q K K L Y R F A E Q
UniRef90_E4T3R6	M S E N L I D Y N E K Y R R T K R F A V A I I I F Y K H C K Q T E E L R V I G K Q
UniRef90_F4CAJ4	M H K D L E K N I I L R L T F D F A L D I S Y C E C L E A E Y R Y N V A R Q
UniRef90_K2A714	N E L E D R L F N F S I R V I N G V R K L P N E K E Y K V I A Y Q
UniRef90_UPI00036C7D35	M K S F L D L E V Y K E S F Q L S I E I E E L L K S Y P S S E K F L L S D Q
UniRef90_K2B6U7	K F F E E L L V V Y Q K A I D F V D K I Y S L T K G Y P H D E M F G L T S Q
UniRef90_A8FXR6	R F F R Q D M E I W Q M A I E I A D K L F D I A D E L D K K R L Y R F S E Q
UniRef90_X1SKS6	M R N Y D V W T L A H K L V L F V Y R I L V C F P P G E Q Y N L R L Q
UniRef90_Q1Q1T2	I R S F K E L R V W Q N A I D T A M T I F E L I K S F P I E E R Y S L S D Q
UniRef90_Q11WA5	S F K N L R V W Q K A M H F A E R C L D I A E G V H G H Y R L V E Q
UniRef90_UPI00036E18FE	M E D S P L V E Q S K S F A L D I K C N Q K I K D R R E T V L V N Q
UniRef90_X0YYK0	N D L E E R L F N F A V R T I K Y L R S L P S T S E Y N V I K Y Q
UniRef90_K9T8C2	M R N D K E N L I I N E T L Q F S I K I I K Y C E V L E Q N R K I V I A K Q
UniRef90_UPI000255D8BC	E L K V R Y K N W A I S V I L L T R K L P N E P F K A A R N Q
UniRef90_R7BRB4	S Y K D L I Y Q I S L S F L K T H P F T L K P K H E L Y E L G N Q
UniRef90_K1KYD5	K T L D D L I Y N K A L D L V K K I Y Q L I N S N P I L K I D Y S L C D Q
UniRef90_X1R812	K R S K A F A I E I I K F Y A S L P K L A Q H Q M I G K Q
UniRef90_UPI00037BAF9B	F E E L L K C W Q N A R L F V K Q A Y E I K G P L D K D Y D A R R Q
UniRef90_UPI0003B3454D	K S Y K D L D V Y N L G L E L F Y L S H A C T L K P K Y E M Y E L G S Q
UniRef90_I2ESK5	M R N D K E N L I I N E T L Q F S I K I I K Y C E V L E Q N R K I V I A K Q
UniRef90_F8EGK9	S Y K D L I Y Q I S L S F L K T H P F T L K P K H E L Y E L G N Q
UniRef90_A3HRF7	K T L D D L I I Y N K A L D L V K K I Y Q L I N S N P I L K I D Y S L C D Q
UniRef90_I4N972	K R S K A F A I E I I K F Y A S L P K L A Q H Q M I G K Q
UniRef90_K2F7C7	A F R S Q
UniRef90_UPI000237C8E2	M E E N Y N Q I F V Q K T K L A V K L I N E L S E L P Y S D K V S V I R K Q
UniRef90_R9CPG6	I E K F E D L E I W R L A R E I C Q Q I E F L I Q N T N L K T N Y S L K D Q
UniRef90_R5FHM6	T D G M P E T E R F G L Q S Q
UniRef90_T0YFS4	M K Q D E F N E L F R N R T K I L A L Q I S L S E L K Y N D A L G T I R K Q
UniRef90_G2Z4B3	I N K F E K L E I W Q K S L E L V K L I Y D L T S L F P K N E L F G I I L Q
UniRef90_G0J4J8	N Y D L E E R T A L F A E E I I F F A Q K T L R D P I T T S I I T Q
UniRef90_G8XAU5	I N S Y K E L I V W Q K S L E L V K L I Y D L T S L F P K N E L F G I I L Q
UniRef90_X1NZ52	M K F S R E A I T F V K S L P R N I S N A E I A N Q
UniRef90_UPI00036FB03	I N S Y K E L I V W Q K S L E L V K L I Y D L T S L F P K N E L F G I I L Q
UniRef90_K2BX38	

	50	60	70	80
UniRef90_C6X4X9	L L R S A T S I G A N A F E N P H S R K D F I N K I K I A A K E V E E T K Y W L			
UniRef90_R5URD0	L L R C G T S I G A N V S E N S E S K I D F I H K L K I A A K E A E E T K Y W L			
UniRef90_S2DA71	L I R C S S S V A A N Y R A S G R S K A D F I N K L K I V E E E G D E S Q F F L			
UniRef90_UPI000371930D	L R A V A M S I T N N I A E G S N S D K D F A Q F L I N K L K I A R R S V F E C V N I L			
UniRef90_G6FML3	I R L A C S A I P V K I A Q G C E D R E D Q V N F L E M A M D A A I E V E Y Y L			
UniRef90_UPI00047A0E5D	L L R S G T S V G A N I R E A Q Q S K P D F I H K L S I A Q K E C D E T L Y W I			
UniRef90_L0SRA0	L Q R S A V S I P S N I A E G N Y G A R D Y A R F I S M A Q G S C A E L Q T Q L			
UniRef90_UPI00037C1B8E	F L R A S T S I G A N L A E G E Q S R A D F V S K Y S I A L K E A S E T R Y W I			
UniRef90_Q26EZ1	F R R A S D S I G L N I A E G Y G S D A Q F I K H I N H A I Y S A N E C V A A G			
UniRef90_X5DD50	L I K S A T S T G A N Y R A A C C R G R S E F F S K V C I V V E E S D E S L Y W L			
UniRef90_R6U2B8	I G R S A T S I C A N I A E S K Y S R A D F I A K L E I A L K E T N E T G K W L			
UniRef90_I4GGB1	I R R A S A T S V S I A A N I A E G Y G R K			
UniRef90_UPI000369DEBF	I A K S G T S V G A N Y R A V I C R A R K E F I A K M E I V L E E A D E T L F W L			
UniRef90_T2JIW3	L I R S G T S I G A N V E E A Q Q S T A D F I S K M Q I A L K E A R E T T Q Y W L			
UniRef90_K0C7Q4	M Q R S A L S I S S N I A E G Y G R D A D L R R F L Y I A R G S L V A E V L D H T			
UniRef90_A3XR63	L L R A A R S T T A N I A E G W G H R K D S I R F M I I A R G S V A E V L D H T			
UniRef90_K2AT19	I I R S G T S V G A N Y V V E A Q D S K K F E R M M F S L K E C R E T T L Y W L			
UniRef90_H1Y900	L L R S S S S V G A N Y R A A C C R A R A E F G A K L S I V V E E A D E S V F W M			
UniRef90_UPI00034981E3	I K A S S G S V M D N I A E G F E R D R G E F R Q F L S I A K G S A G E T R S Q L			
UniRef90_R7BRA1	L E R A A T S I V G A N Y H E E A N Q S K A D F V S K L Q I S L K E A Y E S E Y W L			
UniRef90_K2FDN6	L V K S G T S V G A N Y C E D E A S K L D F K H K I G I C K E S R E T K Y W L			
UniRef90_UPI000365263D	L I R S S G S V G A N Y I E A N K K D K D L L F R L K I A R K E A K E S K Y W L			
UniRef90_E6X829	L L R S A G S S A L N F G E A Q G A S K D Y I H K A S I I C L K E L K E S R V N L			
UniRef90_Q8KBJ1	L L K S G T A I G A L I R E A Q E S R A D F I H K L S I A L K E A H E T E Y W I			
UniRef90_UPI00047C02FE	L R K N V V S I T L N I A E G N F Y Y N K E H D R Y N T A V E K L S S T R A I L			
UniRef90_A6ERZ2	F R R A S D S I I A L N I A E G Y G S D A Q F V K H I N H A I Y S A N E C V S C S			
UniRef90_K2FTW3	L R R S A L S V I L N Y I E G F Q K K A V K R N F W E I S Y G S L K E S K Y L L			
UniRef90_K9PL68	I R L A C A I P I K I A Q G C E N R S E K V S F L Q L A K D S A T E V E Y Y L			
UniRef90_M7Y8H0	L I G A T I S I S N N I A E G F E Y N K V F K I L Y Y A K G S A G E V R S Q L			
UniRef90_I0ANX6	L E R A S N S I V L N I A E G N G K Y K D R C R Y F D I S Y G S S L E S A A C I			
UniRef90_I0ALI9	I V R S G T S P S L N Y G E A Q E S L S D F I H K F K I L L K E L R E T R V A L			
UniRef90_A9DP73	V R R S S K S I T A N I V E G Y R Y K A D F I K F L V Y A Q S C D E T I N H L			
UniRef90_A1ZDF1	F V R A I D S I I S A N I A E G F G H K K D K I K F Y L Y A R G S L Y E C L D W C			
UniRef90_UPI00035DDA29	I T R S A L S I P S N I A E G E E R E K D S I R F L N I A K G S T A E L I T Q L			
UniRef90_A3HRJ5	L I R A A R S T T A N I A E G W G H Y K D Q I K Y C Y Q A R G S C A E I I D H M			
UniRef90_UPI000466CD06	I I R S A L S I A S N I A E G E L E K E K E Q I R F I E I S K G S V A E F I T Q A			
UniRef90_X5L3T2	L L R S G T S I G A N E A Q N P Y S K K D F V N K V W K L A A K E L E E T K Y W L			
UniRef90_A3HZI0	L I G A A I S I S N N I A E G F E Y N R Q F I K Y L A I A K G S A G E L R S Q L			
UniRef90_D7VWN9	I I R S A T S V A A N Y R A V S R A R K E K F A K M C I V V E E I D E T Q L W L			
UniRef90_UPI00029A3E99	L E A A A S V P Q N I A E G D G R I K E N I N Y L Y I S R G S L Y E S I T V L			
UniRef90_K2CZ91	L V K S G T S V G A N Y A E A N G S K K D F K N K I F I C K K E S K E T T M Y W L			
UniRef90_UPI0004055669	I E R S A E S I I K K S I Q I G E Q I Y R E K F N Q Y S I A I G S A K E T S A W L			
UniRef90_X1ERE3	L R R A A V S I S L N I A E G S A R T K			
UniRef90_GOLA16	I L R A S I S I S N N I A E D R S T N P D F I S F L Y F A T S S S N S E V R S M L			
UniRef90_UPI00047ACCAF	L L K S G T S I G A N I K E N S E S K A D F I H K M K I A M K E A D E T E F W L			
UniRef90_UPI00041C925B	L L R A A R S V T A N I A E G W G H Y L D S N K F Y Y N A R G S I S E I L D H L			
UniRef90_H2BUS0	M D K S S G S I M D N V A E E G F G R N L E F R N F L G Y S R G S C A E I L K S Q L			
UniRef90_UPI000414A9D4	F V G A A T S I G A N V E E A Q H S K I D F I S K M V I S A K E A R E S R Y W I			
UniRef90_UPI0004774D33	I R K S S R S V S A N I S E A Y R K R K H F A N K L S N A D E E N S E T Y I R L			
UniRef90_D2F228	I L V R S G T S P A A N Y R A A C C L E K K D F L N K L K M V I E E L D E T I H W L			
UniRef90_UPI000374D9CC	F L R S G T S I G A N I S E G V Q Q S D K D F L S K Y L I A L K E A S E T K Y W L			
UniRef90_A9DLV6	F R R A A D S I A L N I A K G Y G S D A Q F V K H L N H A I Y S A N E C V S C S			
UniRef90_I4I7P0	I N G A S C S I M D N I A E G F E R N R E F I N F L S I A K A S C G E T R S Q L			
UniRef90_UPI000403A74E	V R R S S K S V K D N I V E G Y R F K M D F I K F L V Y A H A S L L E C L S Q L			
UniRef90_G2EAR6	L E A A A S V P Q N I A E G K G R T K E F F I H R F L Y I S R G S L Y E A I T V V			
UniRef90_W7Y213	V V G S G G S V G A N Y C E A N E S K R D F I H N I G I C K K E I T K H W L			
UniRef90_K2CYU4	L V R C T T S V A A N Y R A A G Q T K K F S I L A K L S I V E E A D E C I F W L			
UniRef90_UPI00047C8A53	L R G A G L S I S N N I A E G S G S K K E F S Q F L I N F A R S C Y E C A N I			
UniRef90_I2GJ95	L L R S G T S V A A N F R A V T R G R A E R F S K M C I V V E E L D E T Q F W L			
UniRef90_E4T3R6	L F K S G T S I G A N V R E A Q E S K S D F I H K K I A A K E M D E T E Y W L			
UniRef90_F4CAJ4	I T R S A T S V A A N Y R A A G Q T K K F S I L H K L G V A L K E I K E S R Y W L			
UniRef90_K2A714	L I K S A T S V G A N Y Q E A Q G S Q A D F T N K I G L C L K E I R E T T N Y W L			
UniRef90_UPI00036C7D35	M K R A S R S I P A Q I A E G Y A R R K D F Q R Y I R D C T G E S N E M I N H L			
UniRef90_K2B6U7	V T R A A L S I P S N I A E G E E R P K D S A R F I Y Y S K G S A G E L V T Q L			
UniRef90_A8FXR6	L R R A V V S I S L N I A E G S R T K K F E F N R F L D T A R G S V F E C			
UniRef90_X1SKS6	L R G A G M S M S N N I A E G S G S N K E F C Q F L N I A R R S T F E N A N I L			
UniRef90_Q1Q1T2	M L R A G T S I G A N V R E N A Q R K P D F I H K L S I S Q K E C D E T L Y W L			
UniRef90_Q11WA5	T K R A A Y S V P L N F V E D G G R N K D F A H F L D N P V G S L Q Q L R Y A S			
UniRef90_UPI00036E18FE	M Q R A S L S I P T N I A E N R F H N K E Y K Q F L M R S L E E S R C Y L			
UniRef90_X0YYK0	I R R S T R S V A A N I S E A W R K R R Y F V S K L N D A E S E A S E T H S			
UniRef90_K9T8C2	L E A A A S S I I P Q N I A E G E G R N K E K I N Y L Y F A R G S L F E A I T V L			
UniRef90_UPI000255D8BC	L M L S G A S I G A R V R E C L Q D R N D F I K K L Q D A L K D C S E T E Y W L			
UniRef90_R7BRB4	L T K S S T S S G A N Y E E A Q S S K L D F T N K V R I S L R E M R E S N Y W L			
UniRef90_K1KYD5	F R R A A V S I P A N I A E G F K R R A D K A R F M N I A Q G S L C A E L E T Q I			
UniRef90_X1R812	F R R A A L S G M N N I A E G F G C R K E F I R F L E I S Q R S I M E C K S M L			
UniRef90_UPI00037BAF9B	L R R S A D S V T T N I V E G Y R Y K A D F I K F L T Y S W A S C L E S V F H I			
UniRef90_UPI0003B3454D	L L R A G T S I G A N V W E A Q E S K A D F I H K M K I A C K E A D E V K Y W L			
UniRef90_I2EKS5	I V R S T P S T A A N Y R A A C C L E K K D F I K F L V Y S E A S C L E T I S H L			
UniRef90_F8EGK9	L R R S S D S V N T N I V E G Y G Y K N D F I K F L V Y S E A S C L E T I S H L			
UniRef90_A3HRF7	I T R S A L S I P S N I A E G M E R T K E K C Q F L W I A K A S C G E L R T Q M			
UniRef90_I4N972	I K R A S V S V V A N I S E G Y R S R K Q T K N Y L E I A S G S A N E T V T L L			
UniRef90_K2F7C7	L F R S G T S V A A N F R A A A R K A R K E Y F S K L S I V V E E C D E T L F W L			
UniRef90_UPI000237C8E22	V F R S S T S V A S N Y R A M C R V R K E R Y A K I C I V V E E A D E T V F W L			
UniRef90_R9CPG6	I D R S S G S V M D N I A E G F E R N R E F I N F L S I A K G S I G E V K S Q S			
UniRef90_A5FHM6	M R R A V V S I P S N I A E G A G R K T E Y V R F L H I A R G S L M E L D T Q L			
UniRef90_T0YFS4	M R R A V V S I P S N I A E G C G R Q K D T I N F L S I R G S L Y E L E T Q C			
UniRef90_G2Z4B3	L I R S I T S T A A N F R A V C R A R S E R E R F A C I V V E E A D E T I F W I			
UniRef90_G0J4J8	I K S S S G S M M D N I A E G F E T D G E F F G Q F L S I A K G S V G K C R S Q I			
UniRef90_G8XAU5	I R R A V V S I P S N I A E G Y R S H K E Y L Q F Y S V A Y G S			
UniRef90_X1NZ52	L I R S A T S I G A N Y I E A N E S K K D F K N K I F I C K K E A K E T I Y W L			
UniRef90_UPI00036FB03	L V R S A T S I G A N Y M E A N G S K K D F K N K I F I C K K E A M E T K Y W L			
UniRef90_K2BX38	I R R A V V S I P S N I A E G Y R S H K E Y L Q F Y S V A Y G S			

90 100 110

UniRef90_C6X4X9	F L C K H A T S Y P F N D K L E L Q I T E I G K I I Y K I L
UniRef90_R5URD0	L L C K Y A D S Y P F E E S L L V Q I H E I Q K L L T S I I
UniRef90_S2DA71	E V I D E I N T N H E P E I K R L I K E A D E L V A I I V A S I K
UniRef90_UPI000371930D	I L F E R R K Y I T L E E L D S M K L E L S S I S K M L T N L R K
UniRef90_G6FML3	L L C Y E L D M L D S A D Y D R L V S K T V E A K E L L E L F I
UniRef90_UPI00047A0E5D	E L L N Q S G F I S T D E F V S I N D D A K E L L R M L R S A I
UniRef90_L0SRA0	L L A L E L F L G D A A A I E E A L S T C D R V G R M L H K L
UniRef90_UPI00037C1B8E	D L M I Q S G I I S S K K F S S M I D E I N S I I R I L I S T I K
UniRef90_Q26EZ1	T K A Y R R D Y I T F E T
UniRef90_X5DD50	E V I E E A N L G D P K E L T R L I K E A I E I S K I M T K
UniRef90_R6U2B8	E M L W R S E Y I D E A R H K A L D K T C S T I R F I L V R S I Q
UniRef90_I4GGB1	
UniRef90_UPI000369DEBF	E I I I D K S W I N K T I T E P I W K E G N E L T A I F V S S L K
UniRef90_T2JIW3	K V I I A S E L V S E N R L V S S L N E A N E L
UniRef90_K0C7Q4	L I A S E L G Y L D I T L L R E P I D K V F A Q L A A L I R
UniRef90_A3XR63	I E T R H C N Y I S S E Q L L E I R K Q T S T C L R L I N G Y I K
UniRef90_K2AT19	A L L
UniRef90_H1Y900	E I M I E A E I M H A E K I N P L M A E G T E I L K I V S A
UniRef90_UPI00034981E3	Y R I F D F E Y I S E Q K F E A L K T D Y E N L S G K I K N F I
UniRef90_R7BRA1	D L I E R T E L F D S N T V R E L K A Q C G T L R R I L I A S I
UniRef90_K2FDN6	R I I V T A V P E L E K D T L N L Y Q E A K E L N L I F N A I I
UniRef90_UPI000365263D	R L L H E L N P D Q R I A S D S L L F E I D E L R K I L S A I I
UniRef90_E6X829	K I L L N K A F Y G D E S I R L N L L E E V E Q L I K I A T I I K
UniRef90_Q8KBJ1	D L L Y Q S Q L I E K K G Y E S I K S
UniRef90_UPI00047C02FE	D L A L S L N Y I S A Q Q Q K E L D N L A E E V L R M L I K L M
UniRef90_A6ERZ2	T K S R R R S Y I D F E M D E E N R R M V S E I T K M L S S L
UniRef90_K2FTW3	H F T L T E G Y Y D K K E Y D E I L K L A D E I G A M L W K S I
UniRef90_K9PL68	L L A Y E L E M L E A V D Y D R L V S G V V E V K E L L E C L I
UniRef90_M7Y8H0	A V L V A G R V S E N D Y H V L H N D L K K L S A Q I K T F I
UniRef90_I0ANX6	D I L N N R D L I T I N E S N S G K L M L K E I V S M L I G L I K
UniRef90_I0ALI9	K I I K R V P L I N D E L V D K G I T E C N E L I S I F V K S I
UniRef90_A9DP73	H C I A K I H N K E S E I N S I L K E Y D I L G R Q I N K F I
UniRef90_A1ZDF1	E K A K V R K L V T Q Q Y A H I Y T Q L K D L P Y L I N S L I K
UniRef90_UPI00035DDA29	Y I R D E I G C E D E D
UniRef90_A3HRJ5	V I A F E E K Y C S K E T F E S I E K L A Q E S M K L I N G Y I
UniRef90_UPI000466CD06	Y I G I E E Y I N K P T G L K W I N D L D E I S K M L T Q G L
UniRef90_X5L3T2	Y L C K H S E H Y P F E N L E T Q I E I G K I I Y K I L
UniRef90_A3HZI0	F L L V K A N K I T E K E Y E F L L Y Q E M I Q I S S E I K G F I K
UniRef90_D7VWN9	E I I E E L E Y V S P E K I L H L K T E C E E L V K V M T Y
UniRef90_UPI00029A3E99	N L F Y H K N I P K E T L D E L T I G M E I S K M I S A L I
UniRef90_K2CZ91	R I L A K A T E E L A D D W R K L W K E S Q E L T L I F S K I
UniRef90_UPI0004055669	Q V S L G Q K Y I T Q T Q F E E L D N M V N Q V M R I L T K
UniRef90_X1ERE3	
UniRef90_G0LA16	Y L S K R L N F
UniRef90_UPI00047ACCAF	F L C N E L E N Y P N S E E L L N E V F D I L K I T N K I I
UniRef90_UPI00041C925B	I V A K D E N Y I S N E T Y L H F R E M V L E S L K V L N G F I
UniRef90_H2BUS0	Y R A M D K S L I S Q E Q F K S L S A K C D K E I A K I T A F I
UniRef90_UPI000414A9D4	R L L D R K E L A N L P D F P F L K T E I E E I L K I L N S I I K
UniRef90_UPI0004774D33	L F A L K C N Y I K T V S E N L A V G K L L N Y M I
UniRef90_D2F228	E I A E S E M I P A N K L L G L Q Q E A H E L Y K I I V S S I
UniRef90_UPI000374D9CC	E L M L E N D L V P K N K F S D M L E E I E V I I K I L V A I T K
UniRef90_A9DLV6	T K A K R N Y I N F E E D E E N R R L L S E L T K M M S S L R K
UniRef90_I4I7P0	Q L E K S E L V P K N R I Q S I Q E T Q E
UniRef90_UPI000403A74E	Y R C L D R N H I D E E A F K I I S E K A I L N S R K I K S L M
UniRef90_G2EAR6	E M I Q K I I Y P E E L E V D H L S A K Y D V L G A K L F K F I
UniRef90_W7Y213	L L L H N I N L I D D N K L E E L E G L G E I T K M L N S L I
UniRef90_K2CYU4	R L L A R T D P E F V D E I R R L W K E T Q E L L L I F S A I T K
UniRef90_UPI00047C8A53	E F L I E E K L M T Y E L C S E V L N E A K E L T A I F V I S R K
UniRef90_I2GJ95	I V L E R R G H I E E E L K R I I F G R L D E I S R K I T N F Q K
UniRef90_E4T3R6	E L I E E A D M L D K S T F G D I K K E T D E L V K I F S A S
UniRef90_F4CAJ4	Q L C S K S Y D L E N T Q M L L S K L E Q I S K I I T K I I
UniRef90_K2A714	K L I S K T K I C T D T K I A V L Q G E C E E L C A I G K S I
UniRef90_UPI00036C7D35	R I I I A I Y H N E K T D W E T L L K Q E S N E L L K N I L A S I
UniRef90_K2B6U7	L L S K H K R Y I K K L G Y A E L I E R Y T R L C K K L T N L I
UniRef90_A8FXR6	Y I A I E I G L V D K T K A L Q L I D E T K Q L S A M L A A L I K
UniRef90_X1SKS6	
UniRef90_Q1Q1T2	I L L Q R R S F I D Q V T M D S L L E G L D H L C R K I T T N F Q K
UniRef90_Q11WA5	E L L K E T T Y I S E F E F E S M Y N D N V D L L K I L R S I I
UniRef90_UPI00036E18FE	L F A H D L E Y I S R E K Y Q H L G L I T D E V K A
UniRef90_X0YYK0	E I A I E L K Y I N K E N K K I I L E K I N H E S R M I T N L I K
UniRef90_K9T8C2	
UniRef90_UPI000255D8BC	N L F Y Y K K L I S S S T L D E M E E L G I E I S K M I N S L I
UniRef90_R7BRB4	E L L I E S G T Y Y S D R M I L E K C I E I K K M L M S T I
UniRef90_K1KYD5	R I L K G I E S K A D E E L N A L I Q K E S K E L K I L G S I V Q
UniRef90_X1R812	L L V R D L G Y G D S S Q L L L Q I E E I S K S I L
UniRef90_UPI00037BAF9B	Y V F E D L G Y I E Q S Y L L Q L H G D V D I L R K Q V M G L I R
UniRef90_UPI0003B3454D	E K I A Q L Y P E V I E D P N V L I S R Y N E L S A K I F N F I K
UniRef90_I2ESK5	K I C E L A D Y I S P D I E L V E D L E R I N R I L S K I V
UniRef90_F8EGK9	E F I V A L L P D I R T D M V P I Y K E A D E L L S I T V S S L K
UniRef90_A3HRF7	E K K I K V L Y P Y L S Q E S E D L L I N N Y N L L G G K I H S F
UniRef90_I4N972	M I G K E I G Y I S E S L A A H W I P E T R E L S N R L C G L I K
UniRef90_K2F7C7	K I I F M V Y Q I D T K G L Q N E Y I I L G K Q I N S F S K
UniRef90_UPI000237C8E2	E L L E E S E L M T L N Q T S H L R N E S E E L L K L F A S T R K
UniRef90_R9CPG6	E I I E I K M L S G N I L E D L K G N A L E I I L K A T S S Y K K
UniRef90_A5FHM6	Y R A F D K K L I S E Q H L K L N E M A E L V K N K I G A M M
UniRef90_T0YFS4	W L G Q D L G Y L D Y C N E L K D A L E S V L V K L N G L I R
UniRef90_G2Z4B3	Y L A L D Q K Y I D E N N F T I L N Q I Q I S K K L L N G F I R
UniRef90_G0J4J8	E M I T E A G F I S K E E M A D C Y K E A T E I L K V M A S Y R K
UniRef90_G8XAU5	Y R L Y D Y E Y I S E D K F V E L K K N K Y E N L S R I I K N F I
UniRef90_X1NZ52	K L A E P R K A D E R R R E W L I A E T E L M K I F G S I V
UniRef90_UPI00036FB03	R M I A K A D N K Q A D K C R E L W Q E A Q E L T L I F S K I A K
UniRef90_K2BX38	D I T K F T E T E N L L E E I V K M L Y V M V

UniRef90_UPI0004782A0C
 UniRef90_H2BS96
 UniRef90_UPI0003B61227
 UniRef90_UPI00036E2449
 UniRef90_I3YZG0
 UniRef90_K2B1X7
 UniRef90_X0V1P4
 UniRef90_R9CIX4
 UniRef90_UPI00047CF928
 UniRef90_X1Q5G5
 UniRef90_UPI0004689FC6
 UniRef90_D7VI88
 UniRef90_H7FU29
 UniRef90_H2BZG2
 UniRef90_L8M737
 UniRef90_UPI00035D5774
 UniRef90_UPI000416F0EC
 UniRef90_F9YQT5
 UniRef90_X1C8F6
 UniRef90_K1XIA6
 UniRef90_U2C6K5
 UniRef90_A4BEN9
 UniRef90_D7W8E9
 UniRef90_K9WRM1
 UniRef90_S6K050
 UniRef90_UPI0003778ED1
 UniRef90_UPI00035F7230
 UniRef90_UPI0004797313
 UniRef90_K12KM8
 UniRef90_E4TPE3
 UniRef90_UPI000412DA9A
 UniRef90_B1ZV00
 UniRef90_UPI000363E844
 UniRef90_X0UHS9
 UniRef90_X0V325
 UniRef90_M5RDY8
 UniRef90_R6WNL7
 UniRef90_A3HZS8
 UniRef90_X1UJK2
 UniRef90_F4B189
 UniRef90_UPI000380088A
 UniRef90_X1RWL7
 UniRef90_UPI00047C962A
 UniRef90_K4IQN0
 UniRef90_R6G0E4
 UniRef90_UPI00036E10B9
 UniRef90_K9XWU1
 UniRef90_UPI0003B45C2B
 UniRef90_X5KVH0
 UniRef90_K2E9Y6
 UniRef90_K1LA85
 UniRef90_X0VN7
 UniRef90_UPI00031684C5
 UniRef90_UPI000462F03E
 UniRef90_UPI000476C4E4
 UniRef90_UPI000248ED95
 UniRef90_Q26EY2
 UniRef90_A5FMT7
 UniRef90_UPI0003481774
 UniRef90_U4H4T6
 UniRef90_I8ZZF2
 UniRef90_T1BDU6
 UniRef90_UPI0003792B9F
 UniRef90_X0ZU29
 UniRef90_A3J0Z2
 UniRef90_D5BBM3
 UniRef90_B0JUQ0
 UniRef90_A3WMT7
 UniRef90_F4XWF8
 UniRef90_F4CD86
 UniRef90_K2DLU0
 UniRef90_K2FN36
 UniRef90_M5RPQ9
 UniRef90_S2DIV7
 UniRef90_H0J4T1
 UniRef90_UPI000477D8E7
 UniRef90_W6S4L9
 UniRef90_W0J0N5
 UniRef90_S2E757
 UniRef90_K1LZM4
 UniRef90_XOTWQ4
 UniRef90_UPI000472ECD3
 UniRef90_UPI0003B4A7F8
 UniRef90_K5Z500
 UniRef90_Q1Q1Y0
 UniRef90_X0TYK5
 UniRef90_W8VQ15
 UniRef90_X1I1H4
 UniRef90_L7W6L5
 UniRef90_UPI0004722F95
 UniRef90_Q1Q3I1
 UniRef90_L8JMT3

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

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

50 60 70 80

UniRef90_UPI0004782A0C	A R R A V V S V P A N I A E G R G S [] P E L V R F C R S A L G S A Y E [] H T [] L L		
UniRef90_H2BS96	I L R A S R S A T A N I A E G W Y H Y K D N I K F L V N A R G S V A E I L D H G		
UniRef90_UPI0003B61227	L V R S S G S V G A N Y I E C E C A E S K K D F T L R I K I C R K E A K E S R Y W I		
UniRef90_UPI00036E2449	L L V K A G T S V G A N Y C E C A E S K K D F T L R I K I C R K E A K E S R Y W I		
UniRef90_I3YZG0	I L R A A R S S T A N I A E G W G H Y K E N I N F L R Y S R G S V S E I L D H S		
UniRef90_K2B1X7	V V R S S G S V G A N Y I E C A E S K K D F V M R I K I S R G E A K E S I Y W L		
UniRef90_X0V1P4	I R R S S R S V C A N I A E G W R K R R Y F I N K L T D A E A A A E N Q T W L		
UniRef90_R9CX4	V F K S G T S I G A N V K E A Q E S K A D F I H K I K I A A K E A D E T E Y W L		
UniRef90_UPI00047CF928	L M R S G T S I G A N V E E A I Q S K K D F I H K M A I A S K E A R E T K Y W L		
UniRef90_X1Q5G5	I R K S S R S V P A N I G E G W A K R K Y E N V F L R H N D A N G S C E		
UniRef90_UPI0004689FC6	F R R A A M S M S D N V I A E G F E Y N N D F I R F L V Y A K G S S G E F R N K I		
UniRef90_D7V188	I K R S V V S P S N I A E D A G R R G E F I R F L Y I A L G S T N E [] E T Q L		
UniRef90_H7FU29	I L R S A T S L G A N V E E A I Q S R K D F V H K M A I A S K E A R E T K Y W L		
UniRef90_H2BZG2	L L K S G T S I G A N M R E A Q H S R N D F I S K C V I A M K E A D E T E Y W L		
UniRef90_L8M737	F L S S G T S V G A N V A E A I Q S N K D F I S K Y S I A L K E A S E S R Y W I		
UniRef90_UPI00035D5774	F L R S A I S I P S N I S E G A G R D K E L L R Y L A I S L G S L A E L E T Q Y		
UniRef90_UPI000416F0EC	L L G A A I S I S N N I A E G F E Y N R Q F I R Y L E I A K G S A G E L R S Q L		
UniRef90_F9YQT5	I R R S A V S I P S N I A E G Y G R S K T Y L Q F L S I A R G S L F E L E T Q F		
UniRef90_X1C8F6	L R R S A V S V S S N I A E G D E L G S D K		
UniRef90_K1XIA6	I M R A C I S V G A N V A E W R E R N K E F V K F L Y Y S K W S I W E V R N M V		
UniRef90_U2C6K5	V L R S S G T S V G A M V C I A E E S K A N F A H K M G I A R K E L N E T L Y		
UniRef90_A4BEN9	M T R S G L S V P S N I A E G M E N V A E R K R F L N I A Y G S A A E L K T Q L		
UniRef90_D7W8E9	L R R S S D S I I T N I V E G Y G Y K N D Y I R F L I Y S H A S N D E T I N H L		
UniRef90_K9WRM1	I R R S S R S V C A N L A E A W R K R Y K A A F		
UniRef90_S6K050	I T R S A L S V P S N I A E E R E T S K E E S R F L Y Y A K G S L G E L L T Q T		
UniRef90_UPI0003778ED1	L T K S A S S T G A N F R A A F R A R K E Y L A K L G I A E E E G D E T C Y W L		
UniRef90_UPI00035F7230	L L R I S G T A I G A L V R E S Q E S S K D F I H H K L S I A Q K E C D E T L Y W L		
UniRef90_UPI0004797313	L R R S S D A V A T N V E G Y R Y K Q D F I K F T Y S H A S N L E T L C H L		
UniRef90_K12KM8	L T R S G T S I G A N Y F E A K G S K K D Y Q N F T Y S L K S S N E T I F W L		
UniRef90_E4TPE3	L L K A G T S I G A N I R E S C E S K A D F I H H K L K I S H K E S E E T D Y W L		
UniRef90_UPI000412DA9A	L F R S R T S I G A N T W E A Q E S K A D F I H H K F K L A A K E A D E T S Y W I		
UniRef90_B1ZV00	L V R A S G S V A A N C I E A D E G E K D R V M K F R T C R E A K E S Q L W L		
UniRef90_UPI000363E844	M R K A A Y S I P T N I A E G C G R R P Q F N P D I L A A G S A T E T H Y Q L		
UniRef90_X0UHS9	A T R S S S S V P D N I A E G Y F H Y K D K I N R F Y D A R K E S G E T Q N H A		
UniRef90_X0V325	L I R A S G S V G A N Y I E A N E S K K D F I M R I K I S R K E A K E S R Y W L		
UniRef90_M5RDY8	L I R S A T S V G A N Y R A A C I G R G A E F V V S K L S I V I E E A D E C		
UniRef90_R6WNL7	M L R S G T A I G A L V A E A H Q S S S A D F L N K M N V A L K E A N E T F Y W L		
UniRef90_A3HZS8	L L R C S S S V A A N Y R A A M R A K A D F I L I Y K L K I V E E E A D E S Q F F L		
UniRef90_X1UJK2	L L K A S G S V G A N Y I E A N E S K K D F S M R I K I S R K E A K E S A Y W L		
UniRef90_F4B189	L I R S S C S A L N Y G E G A G T T N D K V H K R I Y L K E L R E S S M R N L		
UniRef90_UPI000380088A	L I V R S R S S V P A N I A E G Y F H Y Q F C R I A R G S L Y E T L E H L		
UniRef90_X1RWL7	V I K A S G S V G A N Y I E A N E S K K D F V Y R Y R I K V C L K E S K E S T Y F L		
UniRef90_UPI00047C962A	L L K S G T S I G A N V H E A Q E S R A D F I H H K I K I A A K E I E E T K Y W L		
UniRef90_K4IQN0	L I R S T T S A A L N Y G E A Q E S P R D F L H K M R L C L K E L R E S S L V N L		
UniRef90_R6G0E4	L L K S S T S I G A N V A E S R Q S K K D F I S K M H I L K E A N E S E Y W I		
UniRef90_UPI00036E10B9	I R R S A V S V A S N I A E G Y G R R R N E Y I H F L H I S L G S L R E L D T Q L		
UniRef90_K9XWU1	F L R S G T S I G A N C A E A V Q S K N D F V S K Y S I A L K E A S E T K Y W I		
UniRef90_UPI0003B45C2B	M R R S A V S V P S N I A E G Y G R K Q D Y I R F L Q I A C G S L Y E L Q T Q L		
UniRef90_X5KVH0	U L K R A S T S V L L N I S E S R K S K T E R N R F V R I A R G S L N E T Q H W L		
UniRef90_K2E9Y6	C R R S L T S V L L N I V E G Y A R K K K V M F Y E I A R G S I V E I D T C C		
UniRef90_K1LA85	L N G A A L S I S N N I A E G S G S N S K D F A N F L N I S R R S I L F E C A N I L		
UniRef90_X0VN7	L E R T V G S I G A H Y R A A C I R A R S E R I E Q L W T A E E D A D D S A Y W M		
UniRef90_UPI00031684C5	I V R S A D S I G A N I A E G R G T Y Q D N R R F V R I A R G S L N E T Q H W L		
UniRef90_UPI000462F03E	L I R S S T S A A L N Y G E A Q E S P R D F L H K M K I C L K E L R G S L V N L		
UniRef90_UPI000476C4E4	L I R A A G S V G A N Y R A S A R A K S P N D F L Y K I		
UniRef90_UPI000248ED95	I R R C S I S M P F N I A E G C G R R K S T L Q F L Y I S R G S L Y E L E T		
UniRef90_Q26EY2	L I R S S G S V S L N F S E G A G T E K D K I N K L R I A L K E I K E C C N N N L		
UniRef90_A5FMT7	F L R S I T S V G A N F R E N A Q S K P D F I H K L S I A Q K E C C D E S M Y W L		
UniRef90_UPI0003481774	F L R S G T S V G A N I A E A Q G S K A E F A A K M S I T Y K E C		
UniRef90_U4H4T6	Q T R S A V S L T S N I A E G E R E R E N E S A R F Y I A K G S A G E A I T Q L		
UniRef90_I8ZZF2	I V R S G T S P A A N Y R A A C I L G K K D F L N K L K M V E E L D E T I H W L		
UniRef90_T1BDU6	M R R A V V S V P S N I A E G A G R K T E Y V R F		
UniRef90_UPI0003792B9F	L L R S A T S I G A N C V E A D Q S H K D F I A K M S [] S F H		
UniRef90_X0ZU29	I K K S S R S V C S N I G E G Y R Y E A H F V S K I S D S D I E N T E T Q V W L		
UniRef90_A3J0Z2	L G K S C T S V G A N Y E E S Q S S K A D F T N K V K I A L R E A R E T N Y W L		
UniRef90_D5BBM3	L I R S G T S I G A N I W E A Q E S R K D F G H K L K I A D K E A K E V E Y W L		
UniRef90_B0JUQ0	L L R S G T S I G A N I S E A N G S N A D F R A K M S I A Y		
UniRef90_A3WMT7	V F R S A I S I P S N I A E A M T R D A D R R R I L Y Y A I G S C A E L D T Q L		
UniRef90_F4XWF8	M R R A A V S I M S N I A E G F E S R T Q F I E F L G R A R G S A G E L R S Q A		
UniRef90_F4CD86	L I R S A T S I G A N L A E G I S S K K N D F I K F Y T I S L K S A N E T K Y W L		
UniRef90_K2DLU0	L S G S A S S V G A N Y S E C A E S N K D F I H H K M S I A N K E I K E S K H F I		
UniRef90_K2FN36	L V R S S S G S V G A N Y I E A N E S K K D F I M R I K I C R K E A K E S C F W L		
UniRef90_M5RPQ9	W L R A A Q S I P L N I A E G N G K R K D F R S R F L D I A R G S A L E C V A I Q		
UniRef90_S2DIV7	I C R A A A V S V S N N I A E G F D R D S D F C R F L Y I		
UniRef90_H0J4T1	U M R R A V V S V P S N I S E G R G S Q K D F I R F L F I A R G S L S E I E T Q L		
UniRef90_UPI000477D8E7	I R R A A L S N L L N I A E G A S R K P E K K R Y Y E I A R G S I I E I D A A L		
UniRef90_W6S4L9	S I G A N V R E R G E S K R D F G H K M N I A L K E A E E T E Y W I		
UniRef90_W0J0N5	L V R A A D S V G A N I A E G Y G R A S D N Q R F V R T A R G S L Y E V R Y F L		
UniRef90_S2E757	I N K S A T S Q A G N Y R A A C I R T R A E F I S K I S I V V E E A D E T C F W L		
UniRef90_K1LZM4	F I E S S D S I G A N I A E A Y G H Y L D R I R F L Y N S R G S K L E S V H W L		
UniRef90_X0TWQ4	W V R A L D S N S S N I A E G F G R K K D K I K F Y R Y S F G S V K E S Q D W T		
UniRef90_UPI000472ECD3	L Q R A S T S V M F N I A E G F G R Y S S K E R T H M I S F N		
UniRef90_UPI0003B4A7F8	L R K S A N S V M S L A E V L G I N D G E F V K H L Q S A K A S A A A L S S N L		
UniRef90_K5Z500	L L R C G T S V G A N I S E S A E S S S D F I H H K L A I		
UniRef90_Q1Q1Y0	V R H A S N S A P A N V A E G W N N K		
UniRef90_X0TYK5	M R R S A V S I P S N I A E G F R H R K E Y K Q F L Y I A L G S C A E L E T Q I		
UniRef90_W8VQ15	M L R S G T S V G A N T R E A Q R S T K D F K N K F G I A L K E A D E T I Y W I		
UniRef90_X1I1H4	L I D N A L S P I I A E G Y A R Q T D K E F I Q F L Y I A L G S V A E V Q S Q L		
UniRef90_L7W6L5	I T R S G L S I P S N I A E G E E R E K D Q L R F L N I A K S S T A E L I T Q I		
UniRef90_UPI0004722F95	I I R S V F S I T A N I T E R Y G R R K E		
UniRef90_Q1Q3I1	I R R S S K S V R A N I V E G Y G R R K E Y L R F L I Y S L A S N D E T R D H L		
UniRef90_L8JMT3			

UniRef90_UPI0004782A0C
 UniRef90_H2BS96
 UniRef90_UPI0003B61227
 UniRef90_UPI00036E2449
 UniRef90_I3YZG0
 UniRef90_K2B1X7
 UniRef90_X0V1P4
 UniRef90_R9CIX4
 UniRef90_UPI00047CF928
 UniRef90_X1Q5G5
 UniRef90_UPI0004689FC6
 UniRef90_D7V188
 UniRef90_H7FU29
 UniRef90_H2BZG2
 UniRef90_L8M737
 UniRef90_UPI00035D5774
 UniRef90_UPI000416F0EC
 UniRef90_F9YQT5
 UniRef90_X1C8F6
 UniRef90_K1XIA6
 UniRef90_U2C6K5
 UniRef90_A4BEN9
 UniRef90_D7W8E9
 UniRef90_K9WRM1
 UniRef90_S6K050
 UniRef90_UPI0003778ED1
 UniRef90_UPI00035F7230
 UniRef90_UPI0004797313
 UniRef90_K12KM8
 UniRef90_E4TPE3
 UniRef90_UPI000412DA9A
 UniRef90_B1ZV00
 UniRef90_UPI000363E844
 UniRef90_XOUHS9
 UniRef90_XOV325
 UniRef90_M5RDY8
 UniRef90_R6WNL7
 UniRef90_A3HZS8
 UniRef90_X1UJK2
 UniRef90_F4B189
 UniRef90_UPI000380088A
 UniRef90_X1RWL7
 UniRef90_UPI00047C962A
 UniRef90_K4IQN0
 UniRef90_R6G0E4
 UniRef90_UPI00036E10B9
 UniRef90_K9XWU1
 UniRef90_UPI0003B45C2B
 UniRef90_X5KVH0
 UniRef90_K2E9Y6
 UniRef90_K1LA85
 UniRef90_X0VN7
 UniRef90_UPI00031684C5
 UniRef90_UPI000462F03E
 UniRef90_UPI000476C4E4
 UniRef90_UPI000248ED95
 UniRef90_Q26EY2
 UniRef90_A5FMT7
 UniRef90_UPI0003481774
 UniRef90_U4H4T6
 UniRef90_I8ZZF2
 UniRef90_T1BDU6
 UniRef90_UPI0003792B9F
 UniRef90_X0ZU29
 UniRef90_A3J0Z2
 UniRef90_D5BBM3
 UniRef90_B0JUQ0
 UniRef90_A3WMT7
 UniRef90_F4XWF8
 UniRef90_F4CD86
 UniRef90_K2DLU0
 UniRef90_K2FN36
 UniRef90_M5RPQ9
 UniRef90_S2DIV7
 UniRef90_H0J4T1
 UniRef90_UPI000477D8E7
 UniRef90_W6S4L9
 UniRef90_W0J0N5
 UniRef90_S2E757
 UniRef90_K1LZM4
 UniRef90_XOTWQ4
 UniRef90_UPI000472ECD3
 UniRef90_UPI0003B4A7F8
 UniRef90_K5Z500
 UniRef90_Q1Q1Y0
 UniRef90_X0TYK5
 UniRef90_W8VQ15
 UniRef90_X1I1H4
 UniRef90_L7W6L5
 UniRef90_UPI0004722F95
 UniRef90_Q1Q31
 UniRef90_L8JMT3

90 100 110

This figure displays a sequence alignment of UniRef90 proteins, organized into four columns representing positions 1, 10, 20, and 30. The sequences are color-coded to indicate conservation: black for identical residues, grey for semi-conservative, and white for non-conservative substitutions. A legend at the top right defines the color key: black for identical, grey for semi-conservative, and white for non-conservative.

Legend:

- Black box: Identical residue
- Grey box: Semi-conservative residue
- White box: Non-conservative residue

Column Headers:

- 1: Position 1
- 10: Position 10
- 20: Position 20
- 30: Position 30

UniRef90 Protein List:

- UniRef90_92EYE9
- UniRef90_M5S2D7
- UniRef90_F4XTJ3
- UniRef90_W0F3B6
- UniRef90_F8E8F2
- UniRef90_F4L2A7
- UniRef90_X0UCC4
- UniRef90_UPI00045E8DBE
- UniRef90_UPI0003167911
- UniRef90_F9YVL2
- UniRef90_B4WE31
- UniRef90_R5MFS1
- UniRef90_G9FOA1
- UniRef90_R0E5F1
- UniRef90_UPI000372EC14
- UniRef90_S7VXA3
- UniRef90_K2HOP2
- UniRef90_V6SQC9
- UniRef90_UPI0003757849
- UniRef90_UPI0001746828
- UniRef90_X1ISJ4
- UniRef90_UPI000476D6E6
- UniRef90_I3YT84
- UniRef90_UPI00036AC461
- UniRef90_C6YU50
- UniRef90_X1LSU7
- UniRef90_X0ZTN4
- UniRef90_UPI0002E6BE3D
- UniRef90_UPI00036B998B
- UniRef90_R7ZKZ3
- UniRef90_A8ZT12
- UniRef90_A6GZ66
- UniRef90_H7FS20
- UniRef90_K2EBL2
- UniRef90_A5FEA9
- UniRef90_K2EX85
- UniRef90_UPI00036520FD
- UniRef90_UPI0003661A16
- UniRef90_T1A8Q3
- UniRef90_R5DP99
- UniRef90_K2A843
- UniRef90_K9U439
- UniRef90_UPI0003631105
- UniRef90_F3BP1
- UniRef90_UPI0004047D6B

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
inssm

	50	60	70	80
UniRef90_C2EYE9	F D R A P T S I P L N I A E G Y E R N K E F R N F L L F I S K G S S G E V R P M L			
UniRef90_M5S2D7	L L R S G T S I G A N C S E A Q Q S R R D F I I S K Y Q I A L K E A R T K Y W C A A C L			
UniRef90_F4XTJ3	I R R A A I S V K L N L A E G S T R K A E R R R F Y E I S R G S E V E I D A A L			
UniRef90_W0F3B6	I T K S S L S I A S N I A E G M E K K K E S V K F L N I A K G S C A E L I T Q			
UniRef90_F8E8F2	F K R A S L S A L L N L A E G T G R M P D K K F Y I T A R S S V F C V A I L			
UniRef90_F4L2A7	N T G A A V S S M S N I A E G F S R R N E F V Q Y L F I S K S S A T E V Q S E A			
UniRef90_X0UCC4	M L E S I D S V G A N I V E G Y F H Y L E K N R F Y Y I S R A S L S E V D H W V			
UniRef90_UPI00045E8DBE	L L K S G T S I G A N L A E A N G A I N D F S N K I S I A Y K E T L E T Q F W L			
UniRef90_UPI0003167911	L R T A F V S I P S N I P E G K D S D K E Y I R F L Y I A G S L M E L D T Q L L			
UniRef90_F9YVL2	L V R L G T A I G A L Q R E H A E S Q A D F I H K F A I A Q K E C N I T R S			
UniRef90_B4WE31	L L R S G T S I G A N V K E G I K T K A D F R N K M S I A L R K L M E			
UniRef90_R5MFS1	M R R A A I S V P S S I T E D Q R S T A E Y L R Y L W V R G A L A K L Y T Q L			
UniRef90_G9F0A1	L R R S S K A I P R L A E G H H Q N P D I S G Q K Y I D M G E S N E T I V S L			
UniRef90_R0E5F1	L G R F S V S S I P S N I A G S S T R T N K S F S Y F I D I E L G S S F E L E T Q S L			
UniRef90_UPI000372EC14	L Y K P L L G G I S S N I A S G F E R K N E F K Q L L Y I A K G C N W E F R S L I			
UniRef90_S7VXA3	M N K C S V S M P S N I A E S N R G N K H F Q H Y L N I S L G S S F E L Q T Q L			
UniRef90_K2H0P2	M V G S T R G I C L R V E A W F R R E G F G A R L S G V A A E A S K V Q V W V			
UniRef90_V6SQC9	A L A S S D S V H R N I A E G Y Y C R R R E Y L Q H L N I A L G S L G E T L S G F D V			
UniRef90_UPI0003757849	M R D S A R S I K Q N I Q E G Y Y K R T G Y I Q H L S I A Q G S L G E L S G D V			
UniRef90_UPI0001746828	L L R S G T S I G A N V F E A Q N P R K D F I N K I K I A A K E L E E T K Y W L			
UniRef90_X1ISJ4	M S R C S V S L P S N I A E S G Q S T R T N K F A S N Y D I S L G S S F E L G I Q L			
UniRef90_UPI000476D6E6	U N R S A I S V P S N I A E G E C Q N Y K E K L L N F F N I A Q G S L S E L D T Q V			
UniRef90_13YT84	I T R S S S L S V A S N I A E G M E K H K D K A R F I N I S E G S L S E L V I Q			
UniRef90_UPI00036AC461	I E D S A L S I S G N I A E G Y Y S R R K E N L R F Y E I A L S S A A E N Y S Q M			
UniRef90_C6YU50	M I R A S R S S T A N I A E G Y Y G H F Q E N I Q F C R Q S R G S L F E L I D H L			
UniRef90_X1LSU7	L L D C V I S A G O F R K D N Y Q E A D N L Q Q L S Y I L			
UniRef90_X0ZTN4	L I R S G T S I V G A N I E E G R S S K R D F R K F Y I I A L K S A N E T K Y			
UniRef90_UPI0002E6BE3D	U N R S S D S V P T N I V E G Y Y K R Y K A D L I K F L A Y S			
UniRef90_UPI00036B998B	F I E S T D S I I G A N I A D S Y G H Y D R I R F L Y N S R G S M I E S V H W L			
UniRef90_R7ZKZ3	W L R A S Q S I P L N I A E G E N G K T A D R R R Y F E I A R G S A L E C A A I Q Q			
UniRef90_A8ZT12	L R S S D S V P T N I V E G Y Y K R Y K A D L I K F L A Y S			
UniRef90_A6GZ66	I K R A V I S T N N I A E G S E Y N			
UniRef90_H7FS20	C K R A L V S I F L N Y T E G G Y A R K G V T K N L Y E I A Y G S L K E S I G V F			
UniRef90_K2EBL2	L I R S S G S A S L N F G E A Q G T D K D F I F K V S L V V K E L K E S R N S L			
UniRef90_A5FEA9	F I E A T D S I G A N I I S E G Y K H Y L D R I K F Y Y N A R A S L G E A D H W I			
UniRef90_K2EX85	I L R C G T S I G A N I A Q H A E S R S D F V H K			
UniRef90_UPI00036520FD	L V K A G T S I V G A N Y S E C A E S K K D F			
UniRef90_UPI0003661A16	R A A V S I P S N I A E G N A R S K D Y A R F V S M A L G S T A E V Q T Q L			
UniRef90_T1A8Q3	M L R S G T A I G A L L K E H A Q S K A D F I S K V N I A L K E A			
UniRef90_R5DP99	V T E A A E K I A P Q I A E G F G K R E F C R F L S M A L G S A D E V I T H			
UniRef90_K2A43	L L R S G T S I V G A N I R E A Q Q S D K D F L S K			
UniRef90_K9U439	I R R S S D S V V T N I V E G Y Y R Y K M D F I K F L T Y S H A S N L E T I C H			
UniRef90_UPI0003631105	I R K S M L Q I Q R L I V T A F K R Y H K K T T L T E L D I E L A I L K R Q V			
UniRef90_F3BP1	I K P O I T I P M V A A N K P Y F K N T L O D M D I E L F V P I P O I			
UniRef90_UPI000417D6P				

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
inssm

UniRef90_K2EYE9
 UniRef90_M5S2D7
 UniRef90_F4XTJ3
 UniRef90_W0F3B6
 UniRef90_F8E8F2
 UniRef90_F4L2A7
 UniRef90_X0UCC4
 UniRef90_UPI00045E8DBE
 UniRef90_UPI0003167911
 UniRef90_F9YV2L
 UniRef90_B4WE31
 UniRef90_R5MFS1
 UniRef90_G9FOA1
 UniRef90_R0E5F1
 UniRef90_UPI000372EC14
 UniRef90_S7VXA3
 UniRef90_K2H0P2
 UniRef90_V6SQC9
 UniRef90_UPI0003757849
 UniRef90_UPI0001746828
 UniRef90_X1ISJ4
 UniRef90_UPI000476D6E6
 UniRef90_I3YT84
 UniRef90_UPI00036AC461
 UniRef90_C6YU50
 UniRef90_X1LSU7
 UniRef90_X0ZTN4
 UniRef90_UPI0002E6BE3D
 UniRef90_UPI00036B998B
 UniRef90_R7ZKZ3
 UniRef90_A8ZT12
 UniRef90_A6GZ66
 UniRef90_H7FS20
 UniRef90_K2EBL2
 UniRef90_A5FEA9
 UniRef90_K2EX85
 UniRef90_UPI00036520FD
 UniRef90_UPI0003661A16
 UniRef90_T1A8Q3
 UniRef90_R5DP99
 UniRef90_K2A843
 UniRef90_K9U439
 UniRef90_UPI0003631105
 UniRef90_F3BP1
 UniRef90_UPI0004047D6B
 Y I A K D L N Y I P N P L F T D L N N R A F E I S K I I I S G L I K
 90 100 110
 D V M T A K R K I E N S H A E E G K R L L I E I V S M L V G L I R
 E S A V D L N Y F V I E D L N H I G V L L N R C F A M I S K M I
 Q I M H D T N V I E K S L Y D E L Y S G F E K I S R M L L G M I R
 Y V A L D Q K
 D L G F E R G I I P D F E F E S F N Q L K R D I Q V K L N N M I K
 K L L K A V K L L D D S K Y A T L H E D A D E I G R I F L S I I K
 I I A K K
 L I G A R L G Y L T T D N L Q P L L A D M E R I G R M L S A L
 Q I A T R L Q F
 S Q T K D L K H I D I E V C K R L M D T Y D K I S R Q L Y N L
 I I V F K R N Y I T Q L Q L T K I E E K L E E F Q K M T M G F
 C I W K S L D Y I S S E D F D K L I Y E R S S N I S R M I W G F L K
 L I A L Q N E Y L S K E K T E E I E N K I I E F Q K M M T S F I
 E L A L A H G Y L T A K R G E E E L Y G L G Y G E L A A
 I A Y S R N G Q I E R S T F E Q L D T L I F R L E N R L L K L V
 D D C F E D K I L D K Q K Y K M I D S L I
 Y L C K H S K
 L V A R H K E Y I N A E T L E T K I S E W Q K M T M G F
 E I S Y E L K Y I K K E I Y D E L I D E I A I I S K K L Y R L S K
 F A L Q T T S Q I S K E E F K N Y D D K M Y E E L E N K M I K M
 L V A E E C Y I G S E E R E E L I E H I T S A I R L L N G Y I K
 E M A V K S G Y L T E R Q S Q P I L S D C H E L L
 S L M L E R E L I P K E E F G E F K Q V S D K L S L K L N N Y I Q
 D V L V V G R G L Q E E E S R E R K L E L D R I V A M L S R L
 F L A T K M Y F I P T K N Y I S L F N Q K E E I A K M L W K S I
 K I L D Y I K E G D D S K R S K L L I E V E Q L I A I S S K M I
 E L L L E R N K T T K E K Y I K F K E I A K K L S I K L S N F I
 L L S R D L G L A A E A D A A A A L E L C D R V G Q M L A R L
 I V A K T F Q R I S L N E C N Q M I D G Y K I L A K K L N K L L
 E K L I V L Y P D L S I E M I A L Q K E Y D I L G A K L F S F L R
 R L A K D L R Y I D V K K Y Q L W I E R L V E I G K M L G G W I K
 F M A R N I K F V P F K K F A L I S A K V D E V G R I I G G W K K

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
ipssm