

QUERY	1	10	20	30	40
UniRef90_Q6YGT9	N	R	D	M	P
UniRef90_Q9SDZ9	V	D	L	P	L
UniRef90_UPI0002B4641A	T	S	L	D	M
UniRef90_A0A022RK57	S	S	V	D	L
UniRef90_UPI00042B7CA9	S	P	D	M	P
UniRef90_W1POV8	S	D	M	P	L
UniRef90_K3XHB2	I	D	M	P	L
UniRef90_UPI00042B0469	S	V	D	L	P
UniRef90_V4UBK6	S	I	D	L	P
UniRef90_UPI0002B4323B	T	V	D	M	P
UniRef90_Q9LRE7	T	V	D	M	P
UniRef90_W5HP15	S	T	D	M	P
UniRef90_K3Z626	T	V	E	M	P
UniRef90_Q84KZ3	S	E	D	M	P
UniRef90_K7KSQ8	S	L	D	M	P
UniRef90_M0S360	S	T	D	L	P
UniRef90_Q38924	D	D	M	P	L
UniRef90_M5VJZ9	S	A	D	M	P
UniRef90_V4UML7	S	A	D	L	P
UniRef90_I1M3C5	T	E	D	M	P
UniRef90_Q84KZ1	V	D	M	P	L
UniRef90_M4D9A9	S	L	D	M	P
UniRef90_Q9ZP18	D	D	M	P	L
UniRef90_H6WZ69	T	V	D	M	P
UniRef90_V9NC11	M	P	L	D	S
UniRef90_E1AFV6	T	I	D	M	P
UniRef90_UPI0002C32BAE	S	V	D	M	P
UniRef90_A0A059ANH4	S	V	D	M	P
UniRef90_D8RM59	S	E	D	L	P
UniRef90_M5VU99	T	V	D	M	P
UniRef90_UPI0003EA9CA5	D	M	P	L	D
UniRef90_V4UHK9	S	V	D	M	P
UniRef90_W1P2U4	S	V	D	M	P
UniRef90_I1GNM1	M	P	L	D	S
UniRef90_A0A022QD15	S	I	D	L	P
UniRef90_UPI0002B422AF	S	L	D	M	P
UniRef90_Q53Q74	D	E	Y	V	R
UniRef90_A9RX47	L	D	M	P	Y
UniRef90_V4NV26	M	P	L	H	F
UniRef90_M5WP3	L	H	F	P	W
UniRef90_K3Y794	E	Y	V	R	P
UniRef90_B9SXP8	S	T	D	L	P
UniRef90_K7LHW3	L	D	D	P	V
UniRef90_U5DBQ9	A	D	Y	V	R
UniRef90_D7LUB5	D	V	P	E	R
UniRef90_M8AZP4	D	D	D	F	V
UniRef90_UPI0002C3386A	D	D	D	F	V
UniRef90_M0RRM7	L	A	L	Q	S
UniRef90_UPI00042B4F16	L	A	L	Q	S
UniRef90_A0A059DG26	M	S	L	E	T
UniRef90_M4D254	D	F	S	R	P
UniRef90_B9IOD9	D	F	S	R	P
UniRef90_U5GHV9	S	D	D	L	P
UniRef90_B9SRV4	T	S	P	Y	V
UniRef90_W9R991	S	D	D	L	P
UniRef90_UPI0003EAA50E	T	S	P	Y	V
UniRef90_A0A022R5I2	S	S	Y	V	R
UniRef90_W1PXS5	S	S	Y	V	R
UniRef90_C5YFT7	D	Y	L	R	P
UniRef90_B9SAE7	D	Y	L	R	P
UniRef90_UPI00042B3270	D	Y	L	R	P
UniRef90_G7L615	L	S	Q	D	N
UniRef90_UPI000350C566	H	L	S	Q	D
UniRef90_R0I977	S	V	E	M	S
UniRef90_D7TS77	S	D	D	L	P
UniRef90_K7UD79	D	E	Y	V	R
UniRef90_B9H015	S	D	D	L	P
UniRef90_W1PSR3	L	S	V	S	E
UniRef90_Q9LJU7	P	K	P	R	E
UniRef90_B5ARZ7	S	D	D	L	P
UniRef90_A0A059B329	S	D	D	L	P
UniRef90_Q23244	S	T	E	M	S
UniRef90_UPI00032A5B8E	L	S	Q	D	N
UniRef90_UPI0002B43D30	H	L	S	Q	D
UniRef90_V7D128	L	S	E	D	N
UniRef90_C6T701	H	L	P	W	H
UniRef90_UPI0002C2ED85	D	S	N	F	T
UniRef90_Q9LX14	D	S	N	F	T
UniRef90_B8LL20	I	S	A	D	L
UniRef90_S4PIN6	S	I	D	M	P
UniRef90_W9SND1	S	I	D	M	P
UniRef90_M0T9R0	S	D	D	L	P
UniRef90_W5EC45	S	D	D	L	P
UniRef90_Q6TPH1	S	D	D	L	P
UniRef90_Q9C927	M	S	L	E	T
UniRef90_A3CEZ9	S	D	D	L	P
UniRef90_G7KLC0	S	D	D	L	P
UniRef90_T1KY42	F	S	H	G	F
UniRef90_K7TEL4	S	D	D	L	P
UniRef90_A9U0Q4	S	D	D	L	P
UniRef90_I1GQN0	S	D	D	L	P



QUERY H H T T I R K L K Y N T K Y Y Y E V I G S G R N T T R R F S F I T P P  
 UniRef90\_Q6YGT9 H H C L I E G L L E Y N T K Y Y Y R E V I G S G R N T T S T R R F W F K T P P P  
 UniRef90\_Q9SDZ9 H H C T I R E N L L E Y N T K Y Y Y E V I G S G R N T T S T R R F W F T T P P P  
 UniRef90\_UPI0002B4641A H H C C T I R E N L L E Y D T K Y Y Y E V I G S G R N T T S T R R F W F T T P P P  
 UniRef90\_A0A022RK57 H H C C T I D G L L E Q Y S T K Y Y Y E V I G S G R N T T S T R R F W F Q T P P P  
 UniRef90\_UPI00042B7CA9 H H C C T I N K L L E Y N T K Y Y Y E V I G S G R N T T S T R R F W F Q T P P P  
 UniRef90\_W1P0V8 H H C C T I R N N L L E Y D T K Y Y Y E V I G S G R N T T M R Q F S F R T P P P  
 UniRef90\_K3XHB2 H H C C T I K K L L E F D T K Y Y Y A V I G S G R N T V R K F W F Q T P P P  
 UniRef90\_UPI00042B0469 H H C V F V D G L L E Y D T K Y Y Y K V I G S G R N T S A R E Q F W F Q T P P P  
 UniRef90\_V4UBK6 H H C C T I R R H L L E Y F N T K Y Y Y E V I G S G R N T A R E Q F W F V T P P P  
 UniRef90\_UPI0002B4323B H H C C T I K N L L E Y D T K Y Y Y E V I G S G R N T P R T Q F W F V T P P P  
 UniRef90\_Q9LRE7 H H T T I T N D G L L E Y F D T K Y Y Y E V I G S G R N T S A R E F W F Q T P P P  
 UniRef90\_W5HP15 H H C C L V D G L L E Y N T K Y Y Y K V I G S G R N T S A R E F W F Q T P P P  
 UniRef90\_K3Z626 H H C C T L K N L L K H S S K Y Y Y A M V I G S G R N T V R T F W F T T P P P  
 UniRef90\_Q84KZ3 H H C C T I R Q N L L K Y N T K Y Y Y M V I G S G R N T H S R R T F W F V T P P P  
 UniRef90\_K7KSQ8 H H C C T I V H N L L E Y F D T K Y Y Y E V I G S G R N T T R R Q F W F K T P P P  
 UniRef90\_M0S360 H H C C L V D G L L E Y N T K Y Y Y R I I G S G R N T A R R E F W F Q T P P P  
 UniRef90\_Q38924 H H C C L I D D L L E F N T K Y Y Y E V I G S G R N T S A R R Q F W F F T P P P  
 UniRef90\_M5VJZ9 H H C C T I G N L L S F D T T Y Y Y E V I G S G R N T G N T S A R R Q F W F T T P P P  
 UniRef90\_V4UML7 H H C C L V D D L L E Y D T K Y Y Y K V I G S G R N T S R E Q F W F Q T P P P  
 UniRef90\_I1M3C5 H H C C T I R D D L L E F N T K Y Y Y E V I G S G R N T T T R Q F W F V T P P P  
 UniRef90\_Q84KZ1 H H C C T I K D L L E F D T K Y Y Y E V I G S G R N T T T R K F W F V T P P P  
 UniRef90\_M4D9A9 H H C C T I R N L L E Y D S K Y Y Y M V I G S G R N T E R K F W F F T P P P  
 UniRef90\_Q9ZP18 H H C C T I K D L L E Y N T K Y Y Y E L L G S G R N T D A K R Q F W F V T P P P  
 UniRef90\_H6WZ69 H H C C T I V K N L L E Y N T K Y Y Y E V I G S G R N T S M R K F W F T T P P P  
 UniRef90\_V9NC11 H H C C T I K D L L E F D T K Y Y Y Q V I G S G R N T S R R F W F T T P P P  
 UniRef90\_E1AFV6 Y Y C C T I R K L L E H S T K Y Y Y E V I G S G R N T T T R E F W F T T P P P  
 UniRef90\_UPI0002C32BAE H H V T I R N N L L K Y N T K Y Y Y E V I G S G R N T T T R K F W F V T P P P  
 UniRef90\_A0A059ANH4 H H C C T I K D L L E P D T K Y Y H Y V I G S G R N T V R R Q F W F V T P P P  
 UniRef90\_D8RM59 H H V K L T N N L L E Y A T K Y Y Y R L L G S G R N T G A R E C A R E F W F V T P P P  
 UniRef90\_M5VU99 H H S T I R N N L L E Y N T K Y Y Y M V I G S G R N T H T E R L F W F V T P P P  
 UniRef90\_UPI0003EA9CA5 Y H A T L T G L L E H A T K Y H Y A V I G S G R N T T A R A F S F T T P P P  
 UniRef90\_V4UHK9 H H A T I K R N L L K Y Y D T K Y Y F Y Q L L S G N A S R R Q F H F T T P P P  
 UniRef90\_W1P2U4 H H C C T I K N L L E Y D T K Y Y E I L S K N A S R R Q F F F K T P P P  
 UniRef90\_I1GNM1 H H A T I S G L L D Y N T T Y H Y A L G F G Y T V R R S F S F R T P P P  
 UniRef90\_A0A022QD15 H H A T L R K L L K Q F D T K Y I Y E V I G S G R N A T R R R F S F T T P P P  
 UniRef90\_UPI0002B422AF H H A T I N D L L K Y D T K Y Y E I L S K N A S R R R F F F T T P P P  
 UniRef90\_Q53Q74 H H A T I G P L L E A S T T Y H Y R C G G K A G A D E F F T L R T P P P  
 UniRef90\_A9RX47 H H V V I S D L L E Y N T K Y Y K V I G S G R N T E A R R Q F F F T T P P P  
 UniRef90\_V4NV26 H H A T I K G L L E Y D T K Y Y F Y E L G T G R S T A R R Q F S F T T P P P  
 UniRef90\_M5WPE3 H H T V I G P L L E H G T V Y Y F Y R C C G G Q D P E F Q F K T P P P  
 UniRef90\_K3Y794 H H V K I G P L L E P G T V Y Y Y R C C G M A G S S K E F S L R T P P P  
 UniRef90\_B9SXP8 H H V V I G P L L E Y D T K Y Y Y K V I G S G R N T S S R E F W F Q T P P P  
 UniRef90\_K7LHW3 H H V V I G P L L E P S S T Y Y Y Q C C G G S S S R E F S F K T P P P  
 UniRef90\_U5DBQ9 H H V K I G P L L E P S N T Y Y Y R C C G G G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_D7LUB5 H H V K I G P L L E P S N T Y Y Y R C C G G G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_M8AZP4 H H C V L R N L L K H G V K Y Y A M F G H T V R T F S F T A P P P  
 UniRef90\_UPI0002C3386A H H V T I G P L L E P S T T Y Y F I C C G G G S G G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_M0RRM7 H H V T I G P L L E P S D T V Y Y R C C G G G I D P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_UPI00042B4F16 H H V K I G P L L E P G T T Y Y Y R C C G G H G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_A0A059DG26 H H V K I G P L L E P E T T Y Y Y R C C G A S D S P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_M4D254 H H A T I K N L L E Y D T K Y M Y E V I G T D K S V R Q F S F T T P P P  
 UniRef90\_B9I0D9 H H T V I G P L L E D N A V Y Y Y R C C G G G P E Y K L K T P P P  
 UniRef90\_U5GHV9 H H V K I G P L L E P G T T Y Y Y R C C G G S G P E L S F K T P P P  
 UniRef90\_B9SRV4 H H V K I G P L L E P G T T Y Y Y R C C G G G Y G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_W9R991 H H V K L D G L L E P G T K Y Y F Y K G D S S F S K V H S F E S S P P P  
 UniRef90\_UPI0003EA50E H H D V I G P L L K P S T T Y Y Y R C C G S N D T S R E F S F R T P P P  
 UniRef90\_A0A022R5I2 H H V R I G P L L E P T T T Y Y Y R C C G G H G P E F S F R T P P P  
 UniRef90\_W1PXS5 H H V K I G P L L D P D T I Y Y Y R C C G G G T G P E F T F K T P P P  
 UniRef90\_C5YFT7 H H V T I G P L L E P G T V Y Y Y R C C G N A G G R E F S L R T P P P  
 UniRef90\_B9SAE7 H H T V I G P L L E P D T V Y Y F Y R C C G G Q G P E F Q L K T P P P  
 UniRef90\_UPI00042B3270 H H T V I G P L L E H D T V Y Y F Y R C C G G Q G P E F Q L K T P P P  
 UniRef90\_G7L615 H N A V I G P L L E P N T T Y Y Y R C C G G L G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_UPI000350C566 H D A V I G P L L Q P S T T Y Y Y R C C G S S N P S R E F S F R T P P P  
 UniRef90\_R0I977 H H A T L R G L L E F D T N Y Y Y E I G T D K S A R K F S F K T P P P  
 UniRef90\_D7TS77 H H V R L D D L L E P G T K Y Y Y K C C G D S A M S D E Y V F E T L P P  
 UniRef90\_K7UD79 H H V T I G P L L E P S T T Y Y Y R C C G S A G D E F S F R A P P P  
 UniRef90\_B9H015 H H V R I D G L L E P E T K Y Y F Y K C C G D S A M S E E H V F E T L P P  
 UniRef90\_W1PSR3 H H D V I G P L L K P E T V Y Y Y R C C G G F S G K P E Y S F K T P P P  
 UniRef90\_Q9LJU7 H H T V I G P L L E A D T V Y Y Y R C C G G E G P E F H L K T P P P  
 UniRef90\_B5ARZ7 H H V K L E G L L E P G T R Y Y Y K C C G D S A M S Q E R F F E T F P P  
 UniRef90\_A0A059B329 H H V R L E G L L K S A T T Y Y F Y K C C G D S A M S D E Y S F K T M P P  
 UniRef90\_O23244 H H A T I K G L L E Y D T K Y I Y E V I G T D G S V R Q F S F T S P P P  
 UniRef90\_UPI00032A5B8E H N T V I G P L L E P N T T Y Y F Y K C C G G L G P E F S F K T P P P  
 UniRef90\_UPI0002B43D30 H H T V I G P L L K A A T V Y Y Y R C C G G E G S Q E F Q L K T P P P  
 UniRef90\_V7D128 H N V V I G P L L K P G T T Y Y F Y R C C G G S G Q E F S L N T P P P  
 UniRef90\_C6T701 H H T V I G P L L E H N S V Y Y Y R C C G G Q G P Q F Q L R T P P P  
 UniRef90\_UPI0002C2ED85 H H T V I G P L L E H D T V Y Y F Y R C C G G Q G P E F Q L K T P P P  
 UniRef90\_Q9LX14 H H V K I G P L L K P N T K Y Y Y R C C G G H G D E F S F K T P P P  
 UniRef90\_B8LL20 H H V V I G P L L E A N K I Y Y Y R C C G G G Y G P E Y S F K T P P P  
 UniRef90\_S4PIN6 H R T L L P D L L K F N T K Y V Y H V I G S T G W S E K F S F K T P P P  
 UniRef90\_W9SND1 H H A T V K R L L K Y D T L Y Y Y E L G R G N V T R H F S F K T P P P  
 UniRef90\_M0T9R0 H H D V I G P L L K P D T V Y Y Y R C C G S N S T R E F S F K T P P P  
 UniRef90\_W5EC45 H H C T I K N L L K F D T K Y Y Y A V I G T E E T L K K I W F R T A P P  
 UniRef90\_Q6TPH1 H H V L I D G L L E P E T R Y Y Y R C C G D S A M S S R E L S F E T L P P  
 UniRef90\_Q9C927 H H A I I K E L L E Y K T K Y Y F Y E L G T G R S T S R E Q F N L T P P P  
 UniRef90\_A3CEZ9 H H D V I G P L L K P S T T Y Y F Y R C C G S N D T S R E N S F R T P P P  
 UniRef90\_G7KLC0 H H V K L E G L L E P G T R Y Y Y K C C G D S A M S Q E N Y F E T  
 UniRef90\_T1KY42 H R A V M T N L L Q P G Q T Y Y R V I G S S G S S P I F W F T  
 UniRef90\_K7TEL4 H H D A V I G P L L P S T N Y Y Y R C C G S S S R E L S F R T P P P  
 UniRef90\_A9U0Q4 H H V R I T G L L K P N T K Y Y Y K C C G D S A M S R E H S F T T L P P  
 UniRef90\_I1GQN0 H H V V I G P L L E D N M I Y Y Y R C C G G Q G P E F Q L K T P P P

UniRef90\_M1D309 1 S D D L P M D H P R L K R N V I S F F P E Q I A L A L S T T S S L M W I S W I 40  
UniRef90\_R4G3S3 Q P E Q I H I A F G E N V D E M L I T W S  
UniRef90\_UPI00034FED12 Y C Q P E Q I H I A F G E K T N D I K I T W S  
UniRef90\_A0A059BMC4 E T V H I S L A G E G H M H I S W V  
UniRef90\_UPI0000D55C84 Q P E Q V H L A Y G D S V D E I V V T W S  
UniRef90\_V9E548 D L T L S E S C R V K E G V N F P Q Q I H L A F A G E T G T G M T V S W A  
UniRef90\_A0A024UCE4 M S S S V D A V A S G G P E Q V H I A I G G V N S A G M A I S W V  
UniRef90\_B9RWG6 I D L P D S D P R V Q R T V R D F E P E Q I S V S L S S T H D S V W I S W I  
UniRef90\_MORXL0 S D D L P I D H P R L A R K V R P P F P E Q I A L A A S Y S P S S L W V S W I  
UniRef90\_Q2QLL6 V D M P L D A D V F A E P A G R N A P Q Q V H I T L G D Q T G T A M T V S W V  
UniRef90\_D8RC38 S Q D L P T D D P R L Q R T R P H G F P E Q I K L A L S H H G S M W V S W V  
UniRef90\_M4DMM0 S Y A I L E R V H L T Q G D H D G R A M L V S W V  
UniRef90\_D7LUA9 D P T S P D Q V H I S L V G P D K M R I S W I  
UniRef90\_W5CFL4 M I I S W V  
UniRef90\_W5J5R2 Y Y Q P E Q V H L S F G E S P L E I V V T W S  
UniRef90\_M4D9B1 M H I T Q G D L E R K A V I V S W V  
UniRef90\_Q10AM0 V D L P D T D P R V Q R R V K G W A P E Q I A V A L S A A P S S A W V S W V  
UniRef90\_GOT426 M R V S W I  
UniRef90\_K4CQZ0 P Q Q V H I S M V G E D K T M R I S W I  
UniRef90\_UPI00042B79CB S P T S P Q Q V H I S A V I G P D R M R I S W I  
UniRef90\_W4YU07 P V F H T Q P E Q I H I S A T G D V S E M T V T W S  
UniRef90\_A9URA5 D Q D A P T Q V H I N L G D N E G T S M V V S W I  
UniRef90\_A0A022QZB7 I D L P D S D P R V K R T V L G F H P E Q I S V S L S S T F D S V W I S W I  
UniRef90\_W9ST17 V D L P D S D P R V R R R V N G F E P E Q I S V S L S A N Y D S V W I S W I  
UniRef90\_D8S6N1 S D D L P N D D P R L A K I V P G F H P E Q I A L A Q G T D S S M F V S W I  
UniRef90\_T1IAF1 P Q P H Q K F K Q D I L H Y Q P E Q V H I A L G Q E S D E I V V T W T  
UniRef90\_T1IRD3 L P L V D G F I Q V Q P Q Q V H L S F S K N P N E V I V T W T  
UniRef90\_A9RHZ5 Q I H V S L A G P G Y M K V S W M  
UniRef90\_T1KXV2 L S I S T I Y Q Q P E Q V H L S L G V N P S E M I V T W T  
UniRef90\_W8B9H5 H Y Q P E Q V H L A F G E T T E D I V V T W S  
UniRef90\_DONUN3 C R V K D G V N F P Q Q I H L A F G K K P G T A M T V S W A  
UniRef90\_UPI00042B724C V D L P D T D P R V Q R P V K G W Q P E Q I K V S L S T N Y D S V W I S W I  
UniRef90\_H3BDL2 L R V P V R I Q P E Q V H L S Y P G S D P K S L V V T W T  
UniRef90\_B3MQN7 H Y Q P E Q V H L A F G E R T A S E M V V T W S  
UniRef90\_UPI000258F493 V A Y Y Q P E A V H L S Y G D N I H D I I V T W S  
UniRef90\_R7WFB7 M R I S W V  
UniRef90\_M4BU77 D F D Q I C R V K K G V N L P Q Q I H L A F G K K A G T A M T V S W A  
UniRef90\_B4FRV6 V D L P D T D P R V Q R R V T G W A P E Q I A V A L S A S P T S A W V S W I  
UniRef90\_U1NZB2 P F Y A Q P E Q V A L S Y G G E P S S M W I T W V  
UniRef90\_F2UE49 A T Q P E Q V H I A L A G L D P N G M A V S W Q  
UniRef90\_V7CXH5 N S Q S P Q Q V H I S A V I G Q N M M R I S W I  
UniRef90\_UPI0003332887 A A P E Q V H L S Y P G D P G S M T V T W T  
UniRef90\_J9JN10 Q P E Q I H L S L G E S E T E I V V T W T  
UniRef90\_A0A026VWS0 P L V S A D V I H Y Q P E A V H L S Y G D N V R D I V V T W S  
UniRef90\_A9SPI2 S V D L L P T D P R V A K T V V G D A P E Q I A L A L S T P D A M W V S W V  
UniRef90\_A0A059AW24 V D L P D T D P R V R R R V A G F E P E Q I S V A L S A D Y D S V W I S W V  
UniRef90\_W4FYC6 A S S G R P E Q V H I A L G G I E S A G M T I S W V  
UniRef90\_T1GWM5 G S Y S T S E I V V T W S  
UniRef90\_UPI0003874589 Q P E Q V H L S Y T G D P L S M T V T W T  
UniRef90\_M4FGY5 V D L P D S D P R V Q R Y V T G F Q P E Q I S L A L S S N Y D S I W V S W I  
UniRef90\_W9RRF3 M R V S W I  
UniRef90\_A0A034V5H1 H Y Q P E Q V H L A F G E K S N E V V V T W S  
UniRef90\_E3LJQ2 P A F G Q P E Q I R L A Y G G D E S T Y S V T W Q  
UniRef90\_G2XLL4 M R I C W V  
UniRef90\_L7M118 E P E Q I H L S Y G A L P T Q M L V T W T  
UniRef90\_B4M7R2 H Y Q P E Q V H L A F G E R T A S E I V V T W S  
UniRef90\_G3NRK8 P P I W T Q P E Q V H L S Y P G A P G S M V V T W T  
UniRef90\_UPI0002B4504B E D L P E T D P R V Q K N G A Q F Q P E Q I S V S L S V D Y D S V W I S W I  
UniRef90\_G4ZMQ7 V A P T A G S A S P S Q I H V A F G G E V A V G M T I S W A  
UniRef90\_B5X2H7 Q P E Q V H I S Y A G F P G S M Q I T W T  
UniRef90\_B9GQJ5 V D L P D A D P R V R R R V K G F Q P E Q I S L S L S A T Y D S V W I S W I  
UniRef90\_A0A059DFL1 M R I S W I  
UniRef90\_UPI0002B49486 M R I T W L  
UniRef90\_H2MQS4 S A A P E Q V H L S Y A G V P G S M V V T W T  
UniRef90\_K3YGX2 S D D V P L T D P R L A P R A Q P P A P E Q I A L A A S A D A D S L W V S W V  
UniRef90\_W2PEK5 P Q Q I H L A Y A G K A G T A M T V S W A  
UniRef90\_I1LN19 V D L P D T D P L V Q R T V Q G F Q P E Q I S L S L S V S H D S V W I S W I  
UniRef90\_UPI000359E1BF T G K A P Q H I S L S Y G D L P S Q M I T W S  
UniRef90\_DOMUK6 P Q Q L H L A Y G K N A G T A M T V S W S  
UniRef90\_W5GGW7 M R I T W V  
UniRef90\_A7S4Y3 S F Y Q P E Q V H I S A T D D V T E M V V T W V  
UniRef90\_D2YZL4 S I D L P D T D P R V R R N V H G F Q P E Q I S L S L S T S H H S L W V S W I  
UniRef90\_UPI0003D0970B A T P E Q V H L S Y P G E P G T M T V T W T  
UniRef90\_A0A058Z1P2 A P E G V H L A F G A T P G D M T V I W T  
UniRef90\_W5FCY0 S E D V P L S D P R L V P R A R P S P E Q I A L A A S A D P S S L W V S W V  
UniRef90\_UPI00042BFEB5 T Q P E Q V H L S Y G D P T A M T M T V T W T  
UniRef90\_UPI0003C38C1B Y F Q P E Q I H L S Y G E N V Y E Y V V T W S  
UniRef90\_T1E5A1 G P V I Q P E Q V H L S Y P G D P T S M V V T W T  
UniRef90\_D7SNS9 V D L P H T D P R L Q R T V Q G F E P E Q I S V T L S A T Y D S V W I S W V  
UniRef90\_H2UJV6 V P P I R T Q P E Q V H L S Y P G V P G S M S V T W T  
UniRef90\_B4R7N5 H Y Q P E Q V H L A F G E R T D S E I V V T W S  
UniRef90\_D8RHK7 P E Q V F L S Q A D H T G T A F T I S W S  
UniRef90\_B7Q0U0 P R L I R F Y S D A A T E T E R V V T W V  
UniRef90\_M0T7T2 V P L A D D A D G L T P Q Q V H I S L V G S D G M R I T W T  
UniRef90\_V5GLJ7 E P E Q I H L S Y G V D P T Q M I V T W T  
UniRef90\_Q9VZ58 P I D Q D V D I V H Y Q P E Q V H L S F G D N L R D I V V T W S  
UniRef90\_A8XTP7 P S Y G Q P E Q I R I S Y G G D P S V S F V T W Q  
UniRef90\_A9SQV9 S P V V Q F S N Y N E P T Q I H L A L S S D E T A V R V M F V  
UniRef90\_UPI00032B1773 S A I P E Q V H L S Y L I G E P G S M T V T W T  
UniRef90\_M0U5B2 V D L P A S D F R L Q R K V T E L E P E Q I S V S L S A T E D S V W I S W V  
UniRef90\_L8HFR9 R D S I T S V Q P Q Q V R L A T T K P A T E S M V I M W I  
UniRef90\_Q5DBX8 P D Q V H I A L G E K L S T I S I T W I



UniRef90\_M1D309  
UniRef90\_R4G3S3  
UniRef90\_UPI00034FED12  
UniRef90\_A0A059BMC4  
UniRef90\_UPI0000D55C84  
UniRef90\_V9E548  
UniRef90\_A0A024UCE4  
UniRef90\_B9RWG6  
UniRef90\_M0RXL0  
UniRef90\_Q2QLL6  
UniRef90\_D8RC38  
UniRef90\_M4DMM0  
UniRef90\_D7LUA9  
UniRef90\_W5CFL4  
UniRef90\_W5J5R2  
UniRef90\_M4D9B1  
UniRef90\_Q10AM0  
UniRef90\_G0T426  
UniRef90\_K4CQZ0  
UniRef90\_UPI00042B79CB  
UniRef90\_W4YU07  
UniRef90\_A9URA5  
UniRef90\_A0A022QZB7  
UniRef90\_W9ST17  
UniRef90\_D8S6N1  
UniRef90\_T1IAF1  
UniRef90\_T1IRD3  
UniRef90\_A9RHZ5  
UniRef90\_T1KXV2  
UniRef90\_W8B9H5  
UniRef90\_D0NUN3  
UniRef90\_UPI00042B724C  
UniRef90\_H3BDL2  
UniRef90\_B3MQN7  
UniRef90\_UPI000258F493  
UniRef90\_R7WFB7  
UniRef90\_M4BU77  
UniRef90\_B4FRV6  
UniRef90\_U1NZB2  
UniRef90\_F2UE49  
UniRef90\_V7CXH5  
UniRef90\_UPI000332887  
UniRef90\_J9JN10  
UniRef90\_A0A026VWWS0  
UniRef90\_A9SPI2  
UniRef90\_A0A059AW24  
UniRef90\_W4FYC6  
UniRef90\_T1GWM5  
UniRef90\_UPI0003874589  
UniRef90\_M4FGY5  
UniRef90\_W9RRF3  
UniRef90\_A0A034V5H1  
UniRef90\_E3LJQ2  
UniRef90\_G2XLL4  
UniRef90\_L7M118  
UniRef90\_B4M7R2  
UniRef90\_G3NRK8  
UniRef90\_UPI0002B4504B  
UniRef90\_G4ZMQ7  
UniRef90\_B5X2H7  
UniRef90\_B9GQJ5  
UniRef90\_A0A059DFL1  
UniRef90\_UPI0002B49486  
UniRef90\_H2MQS4  
UniRef90\_K3YGX2  
UniRef90\_W2PEK5  
UniRef90\_I1LN19  
UniRef90\_UPI000359E1BF  
UniRef90\_DOMUK6  
UniRef90\_W5GGW7  
UniRef90\_A7S4Y3  
UniRef90\_D2YZL4  
UniRef90\_UPI0003D0970B  
UniRef90\_A0A058Z1P2  
UniRef90\_W5FCY0  
UniRef90\_UPI00042BFEB5  
UniRef90\_UPI0003C38C1B  
UniRef90\_T1E5A1  
UniRef90\_D7SNS9  
UniRef90\_H2UJV6  
UniRef90\_B4R7N5  
UniRef90\_D8RHK7  
UniRef90\_B7Q0U0  
UniRef90\_M0T7T2  
UniRef90\_V5GLJ7  
UniRef90\_Q9VZ58  
UniRef90\_A8XTP7  
UniRef90\_A9SQV9  
UniRef90\_UPI00032B1773  
UniRef90\_M0U5B2  
UniRef90\_L8HFR9  
UniRef90\_Q5DBX8

90 100 110  
H H V K I D G L E P E T K Y Y Y K C G D S A M S D E L A F E T F P  
H R V R L T N L L K P L T K Y Y Y H C G S D G W S E E F W F K T P P  
H T V L L K D L L K E F N T R Y Y V Y H V C G S D G W S E E L F S F K T P P  
H H T V I G P L E K S N T V Y F Y R H C G G E G P E F Q L K T P P P  
H T V R L A N L L T Y N S R Y E Y Y H C G S S G W S E A F W F Q T P P P  
H H A T V T D L L P H S N Y Y Y K V C G S S K A Q S D M Y S F V T A  
H H V L L P S L L Q P N T T Y F Y Q C G D P A M S D L Y H F R T M P P  
H H V R L T S G L K P N T T Y F Y Q C G D P A M S D L Y H F R T M P P  
H H V R L Q G L K T A T R Y Y Y K C G D S A L S K E H S F V T L P  
H H V L L D G L L K A S T T Y Y Y R C G S S R L S E E L S F T T  
H H A T I K G L L E Y N D T K Y Y Y V C G S T A K S V R Q F H F T T P P  
N D V V I G P L L K P Y N T V Y Y Y K C G G P N S T Q E F S F R T P P P  
H H C T I K K L L K F D T K Y Y Y A V C G T E E T K R K F W F R T P P P  
H R V V L R D L L P S S R Y E Y H C G S S Q G W S A E F Y F H T T P P  
H H C T L R N L L E Y D T K Y D Y M V G V R Q T E R K F W F F T P P P  
H H V R L Q G L L E P G T E Y F Y Q C C G D A A M S D L H A F R T M P P  
H N V V I G P L L K P G T T Y F Y R C C G G P D F S F K T P P P  
H N V V I G P L K P N T I Y Y Y L L G P F T S P E F N F K T P P P  
H D V V I G P L L N P N T V Y Y Y R L S S D S T R E F S L K T P P P  
H R V R L T G L L K P G E L Q Y T Y R C C G G D G W S S Q F T F K T  
H H A N M T G L L E P N T Q Y F Y R C C G G Q G T S T F N F T T P P  
H H V R L M G L L E P S T L Y Y Y R C C G D Q A M S D I Y Y F K T M P P  
H H V R L T G L L K P S T R Y Y Y R C C G D P A M S D V V Y L E T M P P  
H H V R L Q G L L K P S T T Y Y Y R C C G D K A M S P V Y S F T T L P  
H R V L L S G L L P K T K Y E Y H C C G S S G W S D L F W F V T  
H H V K I G P L L Q D K T Y F Y R C C G S A G W S A V Y H F T  
H R V T M N N L L K P D Q K Y Y Y R V C G S D G W S E L F W F K T P P  
H R V T L S N L L K P E K R Y I Y H C C G S P G W S P Q F W F R T P A  
H H A K I T G L L K P R T K Y F Y K V C G S R G D G D V G S F V T A  
H H V R L S G L L K P D T L Y F Y Q C C G D P A M S D V Y Y F R T M P  
H R V T L T G L L K P G F T Y V Y H C C G S S G W S D L F A F K  
H R V T L R N L L K P N S T Y V Y H C C G S S G W S S V F F R T V P  
H R V W L K D L L T P N S K Y F Y H C C G S K G W S N V F Y V K T A P  
H H V T I G P L L A P S T T Y H Y R C C G K A G D E F T L K T P A  
H H A T V T G L L K P H T R Y F Y K V C G D K Y T S D V S S F V T A  
H H V R L Q G L L E P G T R Y L Y R C C G D D A M S D V H A F R T M P  
H R V L L T N L L D P G T T Y L Y H V C G S E G W S P I F R F T  
H H V E V L H N L L K P T R Y Y Y Q V C G D G G W S K V F S F S A P  
H E V V I G P L L N P N T V Y Y N L C G D P P F S Q T Y N F K T P P  
H R V T L R K L M P S V Q Y V Y Y C C G S S Q G W S R R F R F K  
H R V R L A G L L G S S V Q Y Y Y Y C C G S S Q G W S P R F W F K T V P  
H R V W L K N L L T P D S K Y I Y H C C G S H G W S N V F Y M R T M P  
H R V R L T G L L K P N T R Y Y F Q C C G D A A T S A E H S F T T L P  
H H V H L Q G L L K P S T L Y Y Y Q C C G D P A M S N I Y H F R T M P  
H H V L L P S L L E P N A Q Y F Y V V C G G N G W S K V L S F R T P P  
H R V V L K N L L K P T K Y T Y H C C G S S Q G W S S A F W F R T P P  
H R V T L K N L L T P T Q R Y V Y H C C G S D G W S P Q F S F R A M  
R D V V I G P L L K P S T V Y Y Y R C C G S H G M S K I H H F K T M  
H R V S L N L L V P N Q T Y V Y H C C G G Q G W S P R F E F R T V P  
H R V N L T G L L E P G T R Y Y Y H V C G S E G W S P I F F F T  
H H V T I G P L L P A T T Y Y Y H C C G S A G E E E E L S L R T P P  
H R V L L E D L L R P A T T Y Y Y H C C G S P G W S A T F W F R  
H R V T L S Q L L K P N T S Y V Y H C C G S A G W S A K Y Q F R T  
H R V T L T D L L K P A A T Y V Y H C C G S D G W S D V F S F  
H H V R L T G L L E P A D T L Y Q Y Q C C G D P S M S D V Y F F R T M P  
H H V T I D K L L T P D T T Y Y Y Q C C G D G G W S A V Y S F K T A  
H R V T L T D L L R P A S A Y V Y H C C G S A G W S D V F S F T  
H H V R L T G L L K P D K L Y Y Y R C C G D G A L S D V Y S F K T M P  
H E A V I G P L L E P N T V Y Y Y R S S D S A R E F S F K T P P P  
H D V T I G P L L D P N T T Y Y Y Q C C S S N S A R N F S F K T P P  
H R V T L T G L L P A A T H Y Y H C C G S D G W S D V F S F T  
H H V R L R G L L R P A T R Y Y Y R C C G D G G L S D E R S F T T L P  
H H A T I S G L L P H T K Y Y Y K V C G S N H T S D V Y S F V T A  
H H V R L T G L L R P N T L Y Y Q C C G S S A M S D D V L Y F R T M P  
H H V D L K G L L T G N T T Y Y Y K V R S E E S S G A F Y F R T M P  
H H A M V S G L L P H T K Y Y Y K V C G S Q Y T S D V H S F L T A  
H H V V I G P L L E D N T Y Y Y R C C G G R G S V F Q L K T P P  
H R V T L K G L L K P T Q A Y D Y H C C G D G W S E E F N F K  
H H V Q L R G L L E P S T H Y Y Y Q C C G D G A M S D L Y Y F R T M P  
H R V T L R K L L P G A H Y V Y R C C G S Q G W S R R F R F T  
H H V R V Q G L L P G S R Y Y Y R V C G S G D W S Q E F T F E T M P  
H H V R L V G L L A P S T R Y Y Y R C C G D D G L S D E R S F R T L P  
H R V T L R G L L P G Q R Y A Y R C C G S P G W S Q P H S F R A L P  
H R V S L K N L L K E N T R Y I Y H C C G S A G W S S L Y W F K T P P  
H R V T L H G L L P E T Q N Y Y Y R C C G S P G W S R P Y G F R  
H H V R L T G L L K P G T V Y Y Y Q C C G D A A L S D L H H F K T M  
H R V T L T G L L K P A A T Y V Y H C C G S D G W S D A L T F T  
H R V T L R D L L E P N A T Y S Y H C C G S D G W S A L F Q F R T V P  
H H V T I S N L L T Y S T R Y Y R L G E G S D R H E F V T P P  
H R V V I R G L L T H G V T Y R Y R C C G S A S W S P E F T F K M P  
H D V V I G P L L S P S T V Y Y Y R C C G S N P T R K F S F K T P P  
H R V T L T G L L P G S L Y R Y H C C G S N G W S S L F F F R A M  
H N V E L K D L L E P D T R E Y S Q C C G S P G W S A V F N F K T P P  
H R A N L T A L L V P G S T Y Y Y H V C G S E G W S P L Y F F T  
H N V V M G G L L N P G S R Y F Y R V C G S G W S S T Y S F A P  
H Q V T L R R L L R P G V Q Y V Y R C C G S Q G W S R R F R F R  
H H V L L D D L L P A G T K Y Y Y Q C C D P A M S A V H V F R T M P  
H T V T L R N L L Q P A Q T Y N Y R V C G D N A W S P I H R F S T M  
H R V L L T D L L I A N T I Y N Y K C G S D G W S S V L Q F H S L P

1 10 20 30 40

UniRef90\_UPI0004445D31 A P E A P K A D P E Q I H L S Y P D E P G S M T V T W T

UniRef90\_Q6C4F6 P V P Q N I L E P V Q F R V A F G A E A G K S A A V S W N

UniRef90\_A9S5K7 Y Y Q P E A V H L S Y G D N I H D I V V T W S

UniRef90\_E2BHF9 Q P Q Q I H L S F S D E P V D L V T W N

UniRef90\_D8SF22 Q P Q Q I H L S F S D E P V D L V T W N

UniRef90\_E9H0F5 Q P Q Q I H L S F S D E P V D L V T W N

UniRef90\_B9RWG8 I D L P D T Y P Q L Q N N V N G Y D P Q Q I H L S F S D E P V D L V T W N

UniRef90\_Q9SI18 S E E M S L E T F P P P A G Y N A P E Q V H I T Q G D N A G R A M I S W V

UniRef90\_W5EW95 D M P L D A D V F R P P P G D N A P E Q V H I T Q G D L T G R A M T I S W V

UniRef90\_W4FFI7 L A A E S V V P L T S A Q L I Q P R Q I H L A Y G A T P G T G M T V S W A

UniRef90\_F2UJ11 A T P Y L P E Q I H L S I T T D I S E M V V M W S

UniRef90\_A8QEQ9 P Y Y A Q P E Q I H L S Y G G N V S A M W I T W L

UniRef90\_T1PFT1 Y F Q P E Q I H L S Y G E R L N D I V V T W S

UniRef90\_V9EDV8 S D A C R V S S T S D S P Q Q F H L A F G K V A G T G M T I S W T

UniRef90\_G7Y8H2 N P S A P E Q V H L A I G E T T S Q L T V T W V

UniRef90\_UPI0002B416F7 H D P P A Q I H L A L Y D D T G N G M T V S W A

UniRef90\_F0WT66 P E N K V A P V Q H R L A Y A G D T G M V V S W N

UniRef90\_S8CDC9 A N P N Q P L Y G H L S S I D S T G T S M R I T W V

UniRef90\_Q6BZK1 D F T A S A D T V A V P P V A G V H L Q Y G A D A A R E V V V S W H

UniRef90\_A0A059AEB9 L P D V S N P V P Q N V L I Q P V Q Y R V A F A G K Q D A A V V S W N

UniRef90\_W5TIM5 Q P E Q I H L S L T G D P S E M M V T W A

UniRef90\_Q6CDW1 M S Q A V K P V R G S T E Q P D H I M L S I K G D A T S M T V T W R

UniRef90\_A7T4Y9 T H Y H L H Y H H S L S D I V V T W S

UniRef90\_UPI0003D747D6 P R S A E L V T T P D R A A A P H Q L H F A Y G A S A G T A M T I S W S

UniRef90\_R6IAJ0 G A T P V Q G L H L T F G R D P A R Q M V V S W L

UniRef90\_B4NC52 S S N P P E Q I R L S F T G P T E A V M M W I

UniRef90\_G4ZC61 V D L P E T D P R V K R I V K G F E P E Q I S V S L S G T H D S V W I S W L

UniRef90\_W8AOL2 P P Q S A R P S Q I H V A F A S R T S D S M T I S W S

UniRef90\_D9V440 V P L A S D A D E F T P Q Q V H I S Q V G V D K M R V T W I

UniRef90\_E9CF35 S N P N Q P L H G H I S S I D S T A T S M R L T W V

UniRef90\_UPI00046D9B96 V D L P E T D P R V G R R V R G F E P E Q I S V S L S S S F D S V W I S W V

UniRef90\_M4BKT0 E Q V H L S Y G G V P G T M V V T W T

UniRef90\_G3MHT4 A P Y V R P P A R K S T V Q Q V H V S L A G P K H M R V S W S

UniRef90\_B9GWK4 D L T L S Q S C R V K D G V N F P Q Q I H L A F A G T G T G M T V S W A

UniRef90\_K0C6Y0 V P S D E E Y V R P D K P A S H P Q K V H I S A V G T H G M G I T W V

UniRef90\_B9S512 D L P S I S H V R V P K D P F E P V Q I R Q A Y A G A S T G M H L S W N

UniRef90\_E9CDI5 S N W V Q F E K G H S E P L H V R I A M T T D S S E M R V M V V

UniRef90\_I3K264 T A P M Q M R L A Y A G D R E M V V T W N

UniRef90\_A9SXV5 N P N E P L Q V H L A L T G S P S E M R V Q W N

UniRef90\_D0NUN2 F S E N V T A N R P Q Q L H L A Y A G E P G T A M T V S W T

UniRef90\_D8LB14 D P L L I H L A L Y D D T G N G M T V S W V

UniRef90\_UPI000350FB1D A E P N Q P M Q G H L S L T G K P G E V K V Q W V

UniRef90\_UPI0003A7B980 C A F P L V L S A P E Q V H L S F H G N Y S T M G V T W I

UniRef90\_B0DKQ3 Q P R Q V H L A Y A G R P S T G M T V S W A

UniRef90\_K3WC58 P E Q V H I A F H G D H T M M A V H W T

UniRef90\_B8M2M8 T P Q Q F H L A Y G K E A G T G M A I S W T

UniRef90\_B5DL04 S Q A C R V S A S S N A P Q Q I H L A F G K E A G T G M A V S W T

UniRef90\_U6IBE7 Q Q V K P Y L Q A A K P T S V W I S W K

UniRef90\_D8U202 A N F P P T P S D K T T P E Q I H L T W G S D P A S E V T V S W A

UniRef90\_T0Q8K1 N P N S P L Y G H I S S I D S T A T S M K V T W V

UniRef90\_Q9U309 D L P E S D P S F V E P N S K F L P E Q I S V S L S Y S F D S V W I S W V

UniRef90\_A0A024GJF9 P A G D P P A G D P G A M T V S W A

UniRef90\_E1ZMF3 P I P A D L S T P V Q Q R L A Y A G P D S M S V G W N

UniRef90\_A0A016WRB2 F T A P K Q G H I A F T E N E D E M S V M F N

UniRef90\_A0A024TI22 P G L T A E P P L P L S P G E P G S M T V T W T

UniRef90\_W6NBU1 T S P F V R F A K G S T E P L Q I H L A M T N A P T Q M R V H W

UniRef90\_H3GZF8 A T P N K P L Y G H L S S T D S T G T S I R L T W V

UniRef90\_D0P2U5 S E D L P L D L P P L V R T V T G F Q P E G I H L T Q W T Q N S V L V S W Q

UniRef90\_A1ZX61 L D S P V L I V N L N P N Q P L Q G H L A L T L E I D K I V L Q W V

UniRef90\_Q13K54 P G S V V T P F G R H L A F G A D P R T Q M R I S W Q

UniRef90\_U7Q4W9 L P D V S T L L A I S S N Y N E P T Q I H L A L T S N E T A V R V M F V

UniRef90\_B9RGF7 K A S A F P D R I L T W S A D P M T T Q S V T W R

UniRef90\_V4LMR6 P A G D P P A G D P G A M T V S W A

UniRef90\_UPI0003D0DB52 P I P A D L S T P V Q Q R L A Y A G P D S M S V G W N

UniRef90\_F9WZK8 F T A P K Q G H I A F T E N E D E M S V M F N

UniRef90\_M4B968 P G L T A E P P L P L S P G E P G S M T V T W T

UniRef90\_UPI00023ACE90 T S P F V R F A K G S T E P L Q I H L A M T N A P T Q M R V H W

UniRef90\_K3WU68 A T P N K P L Y G H L S S T D S T G T S I R L T W V

UniRef90\_M5X708 S E D L P L D L P P L V R T V T G F Q P E G I H L T Q W T Q N S V L V S W Q

UniRef90\_E1Z2T8 L D S P V L I V N L N P N Q P L Q G H L A L T L E I D K I V L Q W V

UniRef90\_I1G1Y3 P G S V V T P F G R H L A F G A D P R T Q M R I S W Q

UniRef90\_L1KYG0 L P D V S T L L A I S S N Y N E P T Q I H L A L T S N E T A V R V M F V

UniRef90\_A9PR4 K A S A F P D R I L T W S A D P M T T Q S V T W R

UniRef90\_W6UJR3 P A G D P P A G D P G A M T V S W A

UniRef90\_UPI0003F09077 P I P A D L S T P V Q Q R L A Y A G P D S M S V G W N

UniRef90\_UPI0003725BED S A S L P A K P S D L S T P M Q V R I S V S G A N S I S V G W N

UniRef90\_G3JRY3 P V S F A S P E K P H I S S I D S T G T S M R L T W V

UniRef90\_F6G85 E Y P H V P A D K T T P S Q I R L S F K S L N A V S V A W N

UniRef90\_Q4PCH5 S E A C R V K G T S D S P Q Q V H L A F G K E A G T G M T I S W T

UniRef90\_H3GZF7 A S Y P A I P S D L S T P V Q Q R I A V N G P N S M S I G W N

UniRef90\_V5G6U6 A N P A K P L H G H L S S T D S T A T S M R I T W V

UniRef90\_F2EFJ2 V D L P D T D R R V Q R T V S D F E P E Q I S V S L S S S Y D S V W I S W L

UniRef90\_Q2J4R2 M I V T W T

UniRef90\_A0A059B2E2 I V V T W N

UniRef90\_B7QNN1 K N P N D P A Q I H L A L T E N H G E M R V I V F

UniRef90\_B4M7R1 G L N V P K Q V H I G F G K T T N D M I V M S

UniRef90\_W1NS96 L H L Q Y G A D A S S E V V S W H

UniRef90\_K1R7R6 N Y P P I P G D K S T P V Q Q R I A V S G P S S I S V G W N

UniRef90\_X5LVQ5 A N Y N E P L Q G R L M L T G V P H E M R V M W T

UniRef90\_S3D410 H H A P E Q I H I A F G K T P D I V A V Q W S

UniRef90\_L8H124

UniRef90\_W7TFF3

UniRef90\_UPI0004445D31 T W V P A L S E V Q F G L H P G P L 60 F R A L G S T F V D G G V L Q R K L Y M  
UniRef90\_Q6C4F6 T Y G E S G A P T L R Y G L L D P D N L S K S A S G E S N T Y A T S T T W M  
UniRef90\_A9S5K7 S P A K D N E E P V V V Q Y G L L T S G N V T S K S A L G T S E S Y S F F L Y T S T Q L M  
UniRef90\_E2BHF9 T R A K D T E K T L V V E Y G L L G L V S T Q A K G N S T L F I D G G L K Q K R Q Y I  
UniRef90\_D8SF22 S S S S N S P S S V E Y G G T S P G K Y E S S A T G S K L N Y G G F L L Y K S G T I  
UniRef90\_E9H0F5 T L N S T N E S V V E Y G G L V E N R L T E T A T G T E F I D G G L A K R K S Q F I  
UniRef90\_B9RWG8 T G D S S V S V V V Q Y G L L G S P L I S Y E A L G Y S L V Y D L N Y T S G L I  
UniRef90\_Q9SI18 M P N E D G S N V V T Y W I S D G S D N K N A L A T T S S Y R Y F N Y T S G Y L  
UniRef90\_W5EW95 T P E H P G S N V V R Y G L A A D N L N  
UniRef90\_W4FFI7 S Y R R V N D S T L W V G T S P T D L L T L V A A E T V S Y Y A D D V Y S L F T  
UniRef90\_F2UJ11 T L K A T P H P V V Q Y G L L S S D N L N M T A N A T T A S Y T S G G W Q G H L  
UniRef90\_A8QE99 T Y N D T F S S L V E Y G L L N D L R W S V K G S S V L F I D G G K Q R S T R R Y I  
UniRef90\_T1PFT1 T R N V T N Q S A V L F G E S F R K P Q S R A E G V S F V D G G P K G S T R R Y I  
UniRef90\_V9EDV8 T F A L E K N P A V W L G T S E S K L T I V A T I E T K S Y Y K D D H Y E L Y S  
UniRef90\_G7Y8H2 T Q K D T A A S L L E Y G L L N D L R W S V K G S S V L F I D G G K Q R S T R R Y I  
UniRef90\_UPI0002B416F7 S G D Q N P Q Q V Q Y G K D G T R K T S L V S T F S Q N D G G K E K R V F Y I  
UniRef90\_F0WT66 T R R N L I P S V V Q F G L K P S Q L S E K V V S S E Q Y S F C D Y H S A C F  
UniRef90\_S8CDC9 A A T D S A P V V V Y Y G G A S P H A N S F S A A G E S T A S Y T Y G S Y T S G N I  
UniRef90\_Q6BZK1 T Y Q Q L E A P W V Y Y G G L S P D S L D Q T A E S E T Y P T S L T W N  
UniRef90\_A0A059AEB9 S G G K E P Q K V Q Y G D G K S Q T S E V S S F S S P A K D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_W5TIM5 T T T A V R N P M V R F G T P T A G L G T T V E A Q D R T Y R D A S G T E V R V  
UniRef90\_Q6CDW1 T Y G K P G Q P T V Y Y G T D K N Q L N S K S T G D S N T Y D T S T T W N  
UniRef90\_A7T4Y9 T M A R T N N S F V E F G L R G Q P L G S K V D A E V S K F R G V K K R T I W I  
UniRef90\_UPI0003D747D6 S G D K E P Q Q V Q Y G D G K S E T S K V T T F T S P A K D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_R6IAJ0 T C T D L K E G Y V L Y R E D G S S E V M R A D A T E V F K S D D I S N M  
UniRef90\_B4NC52 T R G S P N A S Q V N Y A E N Y L S D T Q T V T G T R F V D G G H K R R T Q Y I  
UniRef90\_G4ZC61 T Y A E V Q D S S V W L G T S E S G L E L V D T P T Q T R T Y H D E T Y N M F H  
UniRef90\_W8A0L2 T T G S V A K P T V R Y R G T A D S G F G T S V Q A Q T R T Y R D A K S G E I Q A  
UniRef90\_D9V440 T D G P V R R P R V L Y G T L D D G F G S Y A P A V I T R T Y D G A S N R T V W V  
UniRef90\_E9CF35 T P S P A S P Q V K V P R S G A Y Y I P F N T S T Q Y T Y D S Y T S G Y I  
UniRef90\_UPI00046D9B96 T G E K T V S G V V Y Y G R Y G F P M T N R S T G N S Q K N Y T S G L I  
UniRef90\_M4BKT0 T A Q K T R T S R V R F G L S R D D L S Q Q A E E R C E Q Y D F C S Y T S P W F  
UniRef90\_G3MHT4 T D G D A P S T V D Y G T S S G S Y S F S A S G S S D S Y A L Y K S G K I  
UniRef90\_B9GWK4 S G G E A T Q Q V Q Y G D G E T L T S T A K T F S Q D D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_K0C6Y0 T S T D V S A S E V A Y G T G S L N Q T A T G E S E I F Y G S E A G V R V  
UniRef90\_B9S512 T G D A R V A S L V R Y G T L R Y P L S R E A S G Y S L V Y S Q L N Y T S G L I  
UniRef90\_E9CDI5 T A Y T A D T I V Q Y G T S A S A L T Q E A K G D E T T Y R T S T R T L H L  
UniRef90\_I3K264 T F N E T E S K V E Y S L L G A R L S A T G H A T L F V D S G T E K R K M F I  
UniRef90\_A9SXV5 T V Y Q N K P V V S L L G N S R N Y T F T A T G K S F S Y S F L L D Y E S G L M  
UniRef90\_DONUN2 T F E E V D D S S Q W V G T S E A S L A L V T T V K S V D Y R D D E Y E M Y H  
UniRef90\_D8LB14 T W P N T Q S R V A W G S S V D N L G N I A D G T S T T Y S A A D Y T S G F L  
UniRef90\_UPI000350FB1D T D D R S A P S V A E Y R T S P G K Y S A S E M G Y C T T Y Q Y L L S N A L  
UniRef90\_UPI0003A7B980 A P R R V A R P L V R L G R P G H G F G T I V R A R E R V Y T A L T G E R V F T  
UniRef90\_B0DKQ3 T F K K P A A P T V H Y G L T T T S L T S V S N A E S V T Y P T S L T Y N  
UniRef90\_K3WC58 S S A V K E P S T V W Y G R S P S M L S R T A R A T A T T Y G A G D R D S T G M I  
UniRef90\_B8M2M8 T Y S K L D H P S V R Y G L H P D S L D R K A V S D V S V T Y P T S T T Y N  
UniRef90\_B5DL04 T R D N T N E S I C E F G I E G L Q R L A K A P P T A F V D G G P K K A T Q Y I  
UniRef90\_U6IBE7 T L K E A A D S G V L Y G V E E L E T Y A P A S Q K A F V D G G A E Q R V T Y I  
UniRef90\_D8U202 T R E A G S T P Q V R W G P K S V K V E Y D S T A A A D T S R Y G G A G V D A G Y H  
UniRef90\_T0Q8K1 T Y H R I N D S A V W V A D H L F H N T S R L T A T V A S Y A D E H Y T L Y T  
UniRef90\_Q9U309 T P L P N V T P Y V M Y G L S K D A L R W T A K A T T T S W K G S H G Y V R Y T  
UniRef90\_A0A024GJF9 T K Q S L S P V V Q F G L L S R L S E V S S Q K C E R Y S F C D Y R S P C F  
UniRef90\_E1ZMF3 T R D A G S P A V R W G T R S G A H E W S A A G D S L T Y T S G W V D P G W L  
UniRef90\_A0A016WVRB2 T F K S D S S T F H Y G N S P S D L P F S A K G S E T E V W T G N I T R Y T  
UniRef90\_A0A024TI22 T Y H R V N D S T L W V G T S P T N L S L T V D A E T L S Y A D D V Y T L Y T  
UniRef90\_W6NBU1 T F E Y D N A Q V K Y G T S P S N L Q F T A T D E G V K K W T S G A S E R Y S  
UniRef90\_H3GZF8 T F A L E K A P A V W L G T S E A N V A H V A K I E T K S Y Y K D K D Y E L Y N  
UniRef90\_D0P2U5 T F E L D K D P T V W L S R T K S N K A L K L V V N A E T K S Y Y K D T Y E L Y S  
UniRef90\_A1ZX61 T D N G T N P T V S Y G R S A A A L N T T V A G T T V N L K D I T Y R T P Y H  
UniRef90\_Q13K54 S L A P A L N P Q V R F G G A G A A K H T V H G V I Q S T Y T D L N G E V V F A  
UniRef90\_U7Q4W9 T F E Q L D K P C V V N Y G T S P D K L T S Q A C G T S V T Y D L A R T Y S N A  
UniRef90\_B9RGF7 S G S K E P Q Q V E Y G D D K K V A S Q V I T F S S P A K D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_V4LMR6 T A E K F Q S S I V V Q Y S E F D V S R N K T A K G H Y L V Y N G Q D N Y T S G K I  
UniRef90\_UPI0003D0DB52 T L A P A G S V V R F G Q A P G P L P W Q A T G S T F V D G G F L R R V L Y M  
UniRef90\_F9WZK8 T Y A R Q D Q S C V T Y G T S S S L P W Q A C S S N S Q T Y A T S R T W Y  
UniRef90\_M4B968 S A S Q E T P E V V K Y G L D A S A L D Q Q A E G K S K T Y T A A H L C S Y Y M  
UniRef90\_UPI00023ACE90 T R V P V P E V V Q Y G L Q P G P L P F Q A Q G T F F V D G G I L R R K L Y I  
UniRef90\_K3WU68 T S A E V R E P V V L Y G R Q K D E L R A T A Q A T Y T S Y K A K H Y R S P Q L  
UniRef90\_M5X708 S G D Q K P Q Q V Q Y G D G K K Q T S Q V E T T F S P A K D F G W H D P G F I  
UniRef90\_E1Z2T8 T G E A T V R S V V R W G T E S G N L T E V E Q D H R V Y S V V T Y Q S P I L  
UniRef90\_I1G1Y3 T K N T T D P L V R W G T E S R N Y Q Y T K Q A N N S K Y T Y G W M D P G T I  
UniRef90\_L1KYG0 V P L A V K K P Y V R F G G L P D D L S R K V E A E V R V E Y S V R L E L D Q Y Y  
UniRef90\_A9RPR4 T K D P V R P S K V R F G S G E D N L E T T V E A N F V T Y S Q G W R D P G Y I  
UniRef90\_W6UJR3 T D T T V L K S Y A Q V L M E D S S P D L E F V A L S T T L Q G V E Y E K A N Y  
UniRef90\_UPI0003F09077 T M T P T D Q S I E Y G I N T L N L A V N G S S T T F V D G G E A K H T Q Y I  
UniRef90\_UPI0003725BED T A Q K V E K L V Q Y A V A C D A P K L E A N A E I T S L L A K S D S V Y Y Q  
UniRef90\_G3JRY3 T Y Q Q S G S P C V S Y G T S P N S L T Q K S C S T S E T Y P S A R T W F  
UniRef90\_F6GX85 S G D K E P Q Q V Q Y G K S E E S E V V T F T Q T S P A K D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_Q4PCH5 T Y E K I N K P C V A Y G T S A S N L N K R A C S S T S E T Y P T S R T W F  
UniRef90\_H3GZF7 T F A L E E D P A V W L G K S E G N Q V R S A D I E T R S Y Y K E K D Y A L Y S  
UniRef90\_V5G6U6 T Y Q Q L T Q P C V Y G T S S D S L V T Q K A C S N S V T Y P T A R T W S  
UniRef90\_F2EFJ2 S G D G R S Q Q V Q Y A G G R L V A A S A A T T F T Q K D F G W H D P G Y I  
UniRef90\_Q2J4R2 T R T A V P R P Q V R F G P A A G G S T G S V T A L T R S Y T D A L T N V V F A  
UniRef90\_A0A059B2E2 T G E N S V I G S V V Y Y G G S G S G R S H Q A T G H S L I Y N Q L E N Y T S G I  
UniRef90\_B7QNN1 T F N E T H E S V V E F G G S L D Q R A V G N N S T D G G A E H R V I F I  
UniRef90\_B4M7R1 T R D N T N E S I C E Y G T D G I A E Q R T K A P S A F V D G G A K K A K Q Y I  
UniRef90\_W1NS96 T K D G F K C F V R Y G L D V R E L D M V V E A S S R T Y S V G W R D P G F I  
UniRef90\_K1R7R6 T V R N D S P V V E Y H T I G D N S V D S V S A S G S T V Y F P E N S N Q Y L  
UniRef90\_X5LVQ5 T A T R V G N P R V M F G T P N D G F G E T V A A D T V T Y R D G Q G T E I R V  
UniRef90\_S3D410 T F E Q V A N P C V E Y G T A A D R Q L V Y S V A C G S V T Y A S S R T Y S N A  
UniRef90\_L8H124 T L N T T S P Q V K V G T S P G Q Y V Y G S V A S A S T T Y A R S W R D P G L F  
UniRef90\_W7TFF3 T R G Q Q P R S F V Y W G K D P T H L D E A A E G L S F V D G G A R K R Q Q Q H



UniRef90\_UPI0004445D31 H R V T L R G L L P G A Q Y V Y R C G S Q G W S R R F R F R R  
UniRef90\_Q6C4F6 H H V V L E G L L E P G T V Y Y Y R V E G A D V S K T F H F K T A  
UniRef90\_A9S5K7 N H V V I G P N L T D S T K Y Y Y K C C G S R G A G S K E Y K F K T P P  
UniRef90\_E2BHF9 H R V W L K N L T A D S K Y L Y H C C G S R G W S N I F Y M R T P  
UniRef90\_D8SF22 H G A V L G P L S E N N T V Y Y Y K C C G S R G M G K E F S F K T P P  
UniRef90\_E9H0F5 H R V K L T S G L E P K G A L Y Q Y Q C C G S R G W S S L F N F V T  
UniRef90\_B9RWG8 H H V R L T T G L E P K Q A L Y Q Y Q C C G S D P A T S A L F Y F R T M P  
UniRef90\_Q9SI18 H H A T L K K L E Y D  
UniRef90\_W5EW95  
UniRef90\_W4FFI7 Y H A T L T G L T P R S K Y F Y R V G S S N V S P V Y H F H T A  
UniRef90\_F2UJ11 Y T A T M T G L R P K T T Y Y Y R V G D E P T V A S P D Y W M K  
UniRef90\_A8QE09 H R V L L T G L L P P G T I Y Y Y R H V G S S E G W S S S Y R F K A M  
UniRef90\_T1PFT1 H K V T L S G L R P R Q R Y E Y N C G S D G W S A T Y S F V V P P  
UniRef90\_V9EDV8 Y H A V V G G L K P N K E Y F Y K V G S G S Q S A V S S F T T A  
UniRef90\_G7Y8H2 H R V R L R K L P P S T T Y Y Y R C G S D G V W S D L F Q F R V L P  
UniRef90\_UPI0002B416F7 H S A V M T Q L Q P S T T Y S Y T Y G S D G W S N Q T T F R T P P  
UniRef90\_F0WT66 H H V N I K R L L P E T T Y Y Y R C G N S G W S E I K N F T T P P  
UniRef90\_S8CDC9 H N A V I G P L P G T Q Y Y Y R F D N G T T S D V F N F T T P P  
UniRef90\_Q6BZK1 N H V V I K D L Q P D D T Y Y Y K V A S E N N S D I Y K F V T A  
UniRef90\_A0A059AEB9 H S A V M T G L L Q P S T S Y S Y K Y G S D G W S N K V Q F R T P P  
UniRef90\_W5TIM5 H H A R L T G L T P D D A E Y V Y A A G H D G A S P E L T L R T A P  
UniRef90\_Q6CDW1 H H V R I E G L E S D R V Y Y Y R V G G A P E S E I Y N F K T A  
UniRef90\_A7T4Y9 H R A K L E G L V P S E G Y D Y R C G G D G W S A L Y T F  
UniRef90\_UPI0003D747D6 H T A V M T G L R P S A T F S Y R Y G S D G W S D E K I Q F K T P P  
UniRef90\_R6IAJ0 F W A D L T G L R P G T K Y L Y T C G S D D N R S E E F Y F S T A P P  
UniRef90\_B4NC52 H R V T L K D L K A N T R Y E Y S C G S D G W S P V F Y F K T P P  
UniRef90\_G4ZC61 H A A T V S G L T P R T D Y Y F Y K V G S K A N A T T F E N  
UniRef90\_W8A0L2 H H A R I T G L S P D D T K Y V Y A A G H D G A P P E L T L R T A P  
UniRef90\_D9V440 H H A E I N R L R P N T E Y L Y I A Q H D G A T P D A T F R T A P  
UniRef90\_E9CF35 H T V K V T G L T P L T T Y Y F Y V V G S Q G W S N E F T F K S M  
UniRef90\_UPI00046D9B96 H H V R L A G L P N L T Y Y Q C C G D G G Y S R V Y S F K T P P  
UniRef90\_M4BKT0 H H V T I D K L E A A T T Y Y Y Q C C G D G G Y S R V Y S F K T P P  
UniRef90\_G3MHT4 H D V V I G P L D P N T L Y Y Y R C C S S N P A R E F S F R T P P  
UniRef90\_B9GWK4 H S A V M T G L R P S T T Y S Y R Y G S D G W S D E K I Q F R T P P  
UniRef90\_K0C6Y0 H H V A L D N L T P G T T Y R Y R V G D G N Q S A E F S F T T  
UniRef90\_B9S512 H H V R L T G L K P D D R V Y Y Y R C G D K A M S G T R S F K T M P  
UniRef90\_E9CDI5 H D V L L S G L Q L N S R Y Y Y R V G D S G W S E V F Y F D T  
UniRef90\_I3K264 H R V T L G D L K P A A S Y V Y H C G S E G W S D V F F F T  
UniRef90\_A9SXV5 N H V V I G S L E D S T S Y Y Y K C C G V G L E E Y K F K T P P  
UniRef90\_D0NUN2 H P A T V S L S P S H T K Y F Y K V G S T Y Q S D V N S F V T A  
UniRef90\_D8LB14 H S A T L Q G L E P S S T Y F Y S C G D D E M S S V R S F D T P P  
UniRef90\_UPI000350FB1D H H M M I G P L E P S T T Y Y Y L C D H S A T G D E L S L R T P P  
UniRef90\_UPI0003A7B980 Y H A E L P R L S P D T G Y V Y R V E H D G A P V A S F R T A P P  
UniRef90\_B0DKQ3 N H V H I K Y L K P N T K Y F W K P A F S N A T S I F S F T T A  
UniRef90\_K3WC58 Y T A V M A G L E P E Q T Y Y Y K V G D P T S S P V F M M K T P P  
UniRef90\_B8M2M8 N H V K I N G L K P E D T L Y Y Y Q P Q C G N S S Q I Y S M K T A  
UniRef90\_B5DL04 H R V T L N N L E P N S T Y R Y H C G S Q G W S A T Y W F R T  
UniRef90\_U6IBE7 H T V T L K N L R P N T S Y V Y K V G D S N W S P Y T F R T L P  
UniRef90\_D8U202 H V A L L T G L R P A T R Y Y R V V G D G W S P E F S F L S S P  
UniRef90\_T0Q8K1 Y H V T L S N L L P K T R Y Y Y Q V G S T R R S S V Y H F R T A  
UniRef90\_Q9U309 H R A T M T K M V P G D T Y Y Y K V G S Q D M S D V Y H F H Q P  
UniRef90\_A0A024GJF9 H H V T I R S L S P G T M Y Y Y R C G N S G W S E V R T F T I P  
UniRef90\_E1ZMF3 H G A V M A G L Q P S T T Y Y Y Q Y G D E G W S G E E S F V S P P  
UniRef90\_A0A016WRB2 H R A L M E N L T P S T T Y W Y K T G S S R T F Q F K T L P  
UniRef90\_A0A024TI22 Y H A T V R G L T P R S K Y F Y R V G S S H V S P V Y H F H T  
UniRef90\_W6NBU1 H K A M M R N L Q P S T T Y Y Y Q I G S T R Q F S F K T M  
UniRef90\_H3GZF8 Y H A V V S G L E P N T E Y F Y K V G S P T Q S A V G S F K T A  
UniRef90\_D0P2U5 Y H A V V G G L K A N T E Y F Y K V G N A D N S G E S F T T A  
UniRef90\_A1ZX61 H N V K L T G L S P N T G Y Y Y Q V G S S D R S A V H Y F K T P P  
UniRef90\_Q13K54 Y H A R L R D L K P D D T S Y E Y Q V S A E N D S N T A S F R T A P  
UniRef90\_U7Q4W9 H A S L T G L T P A T T Y Y Y K L V S T E N S T V E H F L S P  
UniRef90\_B9RGF7 H S A V M T G L K P S S N Y T Y R Y G S A G W S S Q T Q F R T P P  
UniRef90\_V4LMR6 H H V Q L T G L K P K T L Y Y Y R C G D S A M S K E H Y F R T M P  
UniRef90\_UPI0003D0DB52 H R V T L R G L V P G Q R Y V Y R C G S Q G W S R R F Q F R  
UniRef90\_F9WZK8 N T V T L T G L K P A T T Y Y Y K I V S G N S S V E H F V S P  
UniRef90\_M4B968 H R V V L K G L N L G T R Y F Y K F G S D G W S S V Y S F M S R P  
UniRef90\_UPI00023ACE90 H R V T L Q G L L P G V Q Y V Y R C G S Q G W S R R F R F R  
UniRef90\_K3WU68 Y D A L L T D L E P E Q T Y W Y R V G D A N G S A I R S F T I P P  
UniRef90\_M5X708 H T A V M T G L K P L S N F S Y R Y G S D G W S N E I Q F R T P P  
UniRef90\_E1Z2T8 H H V L L R D L D P D D T Y Y Y A V G D E G F S E E L S F R T  
UniRef90\_I1G1Y3 H T V T M D N L S P S T R Y Y Y Q F G S N G W S D E F T F K S P P  
UniRef90\_L1KYG0 L H A A L D G L I P G T T Y Y Y G V G H E G F D P L E S F R T A P  
UniRef90\_A9RPR4 H D A V M E G L I Y G G R Y Y Y Q A R S G G W S T T Y T F L S P  
UniRef90\_W6UJR3 H S A I M T G L K P D Q V Y T Y R V G D G N W S E W F Q F R T A P  
UniRef90\_UPI0003F09077 H N V K L T G L N P G Q N Y K Y H C G S D G W S S L Y S F T A M P  
UniRef90\_UPI0003725BED Y T A T I T G L P K T L Y A Y R V G S N D N W S E W S Q F Q T A  
UniRef90\_G3JRY3 H T V Y L N N L T P A T K Y Y Y K I A S T N S T V E Q F L S P  
UniRef90\_F6GX85 H S A V M T G L Q P S T T F S Y K Y G S D G W S D Q I Q F R T P P  
UniRef90\_Q4PCH5 N N V I L D N L Q P S T T Y Y S I D S S N S S T Q S F K S A  
UniRef90\_H3GZF7 Y H A I V G G L K P N K E Y F Y K V G S A S Q S A V S S F T T A  
UniRef90\_V5G6U6 N S V T L T G L S P A T T Y Y Y K I A S T N S T V E H F S S P  
UniRef90\_F2EFJ2 H S A V M T G L Q P S Q S Y D Y R Y G S D G W S D T V K F R T P P  
UniRef90\_Q2J4R2 H H A H L S G L P A A D Y R Y D V G H D G W G L A H S F R T A P  
UniRef90\_A0A059B2E2 H H V R L K G L K P S T L Y Y Y H C C G S P A M S E V Y Y F T M P  
UniRef90\_B7QNN1 H R V T L T G L Q P G S L Y Y Y H C C G S N G W S S L F F F R T M  
UniRef90\_B4M7R1 H R V T L A E L R P N T T Y H Y H C C G S Q G W S A I Y W F H T P  
UniRef90\_W1NS96 H D G V M V N L K H G K R Y Y Y Q V G S G G W S S L H S F V T  
UniRef90\_K1R7R6 H R V M L T N L R P G V K Y F Y N V R G D S L S D Q F S F T T P  
UniRef90\_X5LVQ5 H H A R L T G L L P D T D Y I Y G A V H D G T S P E L T A R T A P  
UniRef90\_S3D410 H A S L N N L K P A T R Y Y Y K I V S T N S T V E H F M S P  
UniRef90\_L8H124 H S A V L S N L S P D T R Y Y Y V Y G D P G F S E A S F M S P  
UniRef90\_W7TFF3 H V V N M T G L E A S T R Y H Y Q V G D G G L S R L Y S F K T A

1 10 20 30 40

UniRef90\_W9RU81 S N P N R P L Y G H L S S V D S S G A S M R V T W V

UniRef90\_B3MQN5 E S L F V R F R Q G N K E P L Q V H L S S T E V A S E M R V T W S

UniRef90\_K3WC55 K V P G A V V T P F G R H L A F G T D P K T E M R I S W Q

UniRef90\_UPI00035D8F07 P D R I V L T W A G D P T T T Q S V T W R

UniRef90\_M5RHP0 T V V P Q I G G K A P E H I K L S W K L N S K T T Q S I T W R

UniRef90\_I3E1N0 T P E Q V H L T W G N D P S S E V T V S W A

UniRef90\_E1TIH7 P D R V I L T W A G D P A T S Q T V N W R

UniRef90\_UPI00046A8FD0 R V H G S V V S P F G R H L A F G A D P R T Q M R I S W Q

UniRef90\_S2Z3T7 P E Q V H L A L T G F E D E M R V M F V

UniRef90\_M0ZSX2 V N Y N E P M Q G R L M L T G R Q N E M R V M W T

UniRef90\_L8H162 P H Q V H L S L N D E A T S I T V S W T

UniRef90\_T1JVC5 M H I S K S Y S L Q D L V V T W S

UniRef90\_B4L6R8 S E D T P L D E D S I P I P S N Y N E L T Q V R L S L T S N P T E M N V M Y V

UniRef90\_A9S778 N S T F P E Q I H I A A T E D P T S V I V T W I

UniRef90\_I1G3V7 T P F G R H L A F G A D P R T Q M R V S W Q

UniRef90\_UPI00037BB5B7 A P F G R H L A Y G T D P R T E M T V S W Q

UniRef90\_Q82CS1 T P N S M L V N W K

UniRef90\_J2JKU9 A N P A K P L H G H L S S V D S S K A T S M R L T W V

UniRef90\_I1NSF8 Q R P D R A G A P R G L H L Q F G Q N A S T Q V V S W H

UniRef90\_X8AL40 E D L P S S S T V P G S G P S A E H G V H L T F G A D P A T S M V S W I

UniRef90\_UPI00037E5BCA A N P N K P L Y G H L S S P D S T G T S M R I R W V

UniRef90\_UPI00046898AD P D Q I H L S Y T D R L D E M R V M F V

UniRef90\_A0A022S424 Q F H L A F G K E A G T G M A I S W T

UniRef90\_UPI0002C30227 P P I P S D L T T P V Q Q R I A V N G P N S I T V S W N

UniRef90\_D0P2U9 A T P E Q V H L S Y P G E P G T M T V T W

UniRef90\_E9DXE4 F E A P K H G H L S L T D D E T A M V I M F N

UniRef90\_G3T978 A N P K M P L Y G H L S S I D S T A T S M R L T W V

UniRef90\_H3GMG0 A N P N K P L Y G H L S S L D S T G T A M K L T W V

UniRef90\_W1PBU4 R V S G S V I R P F G R H L A F G A D P R T Q M R V S W Q

UniRef90\_UPI0002C36B74 N Y P P I P A D L T T P V H Q R L A I S G P N S Q T V G W N

UniRef90\_S5VA43 G A P P V D G L H L T F G A D P T R E M A S W T

UniRef90\_G2RGK6 A G S E T P S N I S V T M G Q D P A T S R G F T W H

UniRef90\_C7PWR5 N P K A P A Y P R L A L G K A W D E M T V T W T

UniRef90\_UPI0003736139 A P F G R H L A F G A D P K T Q M R I S W Q

UniRef90\_R0GJP9 S P V V K F K A G S D E P Y N I G V S M G A D P S T S R G F T W H

UniRef90\_Q82JN5 E V L A P P A A A H A P F G R H L A F G A D P E T Q M R V S W Q

UniRef90\_UPI0002D468BC A R P G A P L Y G H L S L K D S S G T S M V V T W I

UniRef90\_UPI00036C4EA7 A S P D R I I L T W S A D P A S T Q S V T W R

UniRef90\_D8QZ38 P V Q A S E R P I A P A T V Q P E R I I L N L T A D P A H Q M A V T W R

UniRef90\_A6EKR3 A P P V G G L H L Q F G R N A S T E M V V S W H

UniRef90\_F8K1E0 A A S N V P S Q V H L A L T R N S R E M L V S F H

UniRef90\_B4WDS4 A P M G R H L A F G N D P R T Q M T V S W Q

UniRef90\_P9WL80 S Y F G A Q T I E P Y L Q A V T Q N S V Y V N W I

UniRef90\_D2W3L7 V K P Y L Q D A E P N S I I I K W E

UniRef90\_UPI0003640A7D P F G R H L A Y G A D P S R T L N V S W Q

UniRef90\_E4T9S6 Q Q I H I A Q G I D P T T M V I S W L

UniRef90\_A3XIJ1 S F D Y P E S M S T M P A P V A Q N A P Q H V H I S F G D S I Q E I N I V W A

UniRef90\_UPI00035951E3 S G T Q P Q Q L H L A L T N D L S Q R T V S Y N

UniRef90\_W77KC9 F T A P K H G H I A V T E N V D E M S V M F N

UniRef90\_F2TXS7 A P F G R H L A W G N D P R T E M T V S W Q

UniRef90\_H3GCK3 P S G V H L T F G A R P E R E M V V S W T

UniRef90\_B5HNN1 D Y P P I P S D L T T P F Q Q R L A V Y G P N A I S I G W N

UniRef90\_UPI0003F997C7 P N G V H I T F G D K V S D V I V M W S

UniRef90\_A4DA60 A P R H A F L T P T G D P S V V N V T W F

UniRef90\_K1QWF8 T V A P L A G T P E P Y N I S V T M G E D P A V S R G F A W H

UniRef90\_UPI00037ADA51 P L A L A A P E Q V H L A F H G N F S V M N V V W T

UniRef90\_A7S4Y2 S P F V Q F A K G D A E P S Q L H L A L T N D V D G E M R V T W

UniRef90\_UPI0004760E3D H L L A A S D E L R F A P G G G P E Q I H L A F T D Q D D E M R V M F V

UniRef90\_A0A016V8J0 M N V G W Y

UniRef90\_K3WU61 M R I S W V

UniRef90\_UPI0002B443DC D A E T Y K P S P V P D R V L L G W E G D T T T T Q S V S W R

UniRef90\_L8GNJ7 I V V T W N

UniRef90\_M8AT23 W I S W V

UniRef90\_UPI000346B167 S E T V R F E P S E T P D R V I L T T T E D P A T S Q F I T W R

UniRef90\_B4JMN6 K V P G S A V T P F G R H L A F G A D P K T Q M R I S W Q

UniRef90\_A8W7G0 D A A P R D A P P R P S G G G P S H V H L A F G A D P A T S M V S W I

UniRef90\_UPI0003B453DD P Q Q V H I A V T K K N T E M S A T W V

UniRef90\_A0A022QQR8 P E K V H I N Y G N N I G E M I I M W T

UniRef90\_L7FGK7 P E Q I H L A Y T D R E D E M R V M F V

UniRef90\_A8LCL7 I K P Y L Q D V N E P N S A I V M W Q

UniRef90\_H3ES52 S T P F T P E Q I H I A V A G N N S R D I S V Q W V

UniRef90\_V4A001 N Y P A I P Q D V T P V Q Q R L A V Y G P N A V S V G W N

UniRef90\_F6HF85 P W L Q P N R N D A P V V G L H L Q F G A D A S S E M V S W H

UniRef90\_G0J3W0 L H L Q F G R D A A T E V V S W H

UniRef90\_E9CHY1 T P E Q V H L T W G E D P T N E V V S W G

UniRef90\_UPI00037DE35D A P P G R M V V P F G R H L A W G A N P R T R M S V G W Q

UniRef90\_Q0D196 S F P P I P S D L S T P V Q Q R L S L D G P N S V T I G W N

UniRef90\_UPI0004673F3C R V D G S L V A P F G R H L A F G A D P K T Q M R V S W Q

UniRef90\_Q741N5 L H L Q F G R D A A T E V V S W H

UniRef90\_X8ALS4 T P E Q V H L T W G E D P T N E V V S W G

UniRef90\_B2JSM5 A P P G R M V V P F G R H L A W G A N P R T R M S V G W Q

UniRef90\_UPI00036B2937 S F P P I P S D L S T P V Q Q R L S L D G P N S V T I G W N

UniRef90\_F9FIR6 R V D G S L V A P F G R H L A F G A D P K T Q M R V S W Q

UniRef90\_M3BLY4 E Q I H L S W M G D P S R T M T I V W R

UniRef90\_D1CIU3 T A P S Q I R V A Y A G D K A M A V S W N

UniRef90\_G2RGJ3 Y P E V P K D L T T P F Q Q R L S V Y G P D A V S V G W N

UniRef90\_B6HUH0 P T R T Q P E Q V H L S Y P G V P G S M T V T W T

UniRef90\_Q4RLR4 P T G E N P D Q V L L T W S D A P E T S M D I Q W R

UniRef90\_G0J149 P V S F A N P K Q P H L S S T D S T G T S M R L T W V

UniRef90\_V7AD87 S P V V K F K A G G S D P Y N I S V G M G A D P A A S R G F T W H

UniRef90\_H3SFV3



UniRef90\_W9RU81  
UniRef90\_B3MQN5  
UniRef90\_K3WC55  
UniRef90\_UPI00035D8F07  
UniRef90\_M5RHP0  
UniRef90\_I3E1N0  
UniRef90\_E1TIH7  
UniRef90\_UPI00046A8FD0  
UniRef90\_S2Z3T7  
UniRef90\_M0ZSX2  
UniRef90\_L8H162  
UniRef90\_T1JVC5  
UniRef90\_B4L6R8  
UniRef90\_A9S778  
UniRef90\_I1G3V7  
UniRef90\_UPI00037BB5B7  
UniRef90\_Q82CS1  
UniRef90\_J2JKU9  
UniRef90\_I1NSF8  
UniRef90\_X8AL40  
UniRef90\_UPI00037E5BCA  
UniRef90\_UPI00046898AD  
UniRef90\_A0A022S424  
UniRef90\_UPI0002C30227  
UniRef90\_D0P2U9  
UniRef90\_E9DXE4  
UniRef90\_G3T978  
UniRef90\_H3GMG0  
UniRef90\_W1PBU4  
UniRef90\_UPI0002C36B74  
UniRef90\_S5VA43  
UniRef90\_G2RGK6  
UniRef90\_C7PWR5  
UniRef90\_UPI0003736139  
UniRef90\_R0GJP9  
UniRef90\_Q82JN5  
UniRef90\_UPI0002D468BC  
UniRef90\_UPI00036C4EA7  
UniRef90\_D8QZ38  
UniRef90\_A6EKR3  
UniRef90\_F8K1E0  
UniRef90\_B4WDS4  
UniRef90\_P9WL80  
UniRef90\_D2W3L7  
UniRef90\_UPI0003640A7D  
UniRef90\_E4T9S6  
UniRef90\_A3XIJ1  
UniRef90\_W5WEH6  
UniRef90\_UPI00035951E3  
UniRef90\_W7TKC9  
UniRef90\_F2TXS7  
UniRef90\_H3GCK3  
UniRef90\_B5HNN1  
UniRef90\_UPI0003F997C7  
UniRef90\_A4DA60  
UniRef90\_K1QWF8  
UniRef90\_UPI00037ADA51  
UniRef90\_A7S4Y2  
UniRef90\_UPI0004760E3D  
UniRef90\_A0A016V8J0  
UniRef90\_K3WU61  
UniRef90\_UPI0002B443DC  
UniRef90\_L8GNJ7  
UniRef90\_M8AT23  
UniRef90\_UPI000346B167  
UniRef90\_B4JMN6  
UniRef90\_A8W7G0  
UniRef90\_UPI0003B453DD  
UniRef90\_A0A022QQR8  
UniRef90\_L7FGK7  
UniRef90\_A8LCL7  
UniRef90\_H3ES52  
UniRef90\_V4A001  
UniRef90\_F6HF85  
UniRef90\_G0J3W0  
UniRef90\_E9CHY1  
UniRef90\_UPI00037DE35D  
UniRef90\_Q0D196  
UniRef90\_UPI0004673F3C  
UniRef90\_Q741N5  
UniRef90\_X8ALS4  
UniRef90\_B2JSM5  
UniRef90\_UPI00036B2937  
UniRef90\_F9FIR6  
UniRef90\_M3BLY4  
UniRef90\_D1CIU3  
UniRef90\_G2RGJ3  
UniRef90\_B6HUH0  
UniRef90\_Q4RLR4  
UniRef90\_G0J149  
UniRef90\_V7AD87  
UniRef90\_H3SFV3

90 100 110  
H S A V M T G L K P S T T F T Y R Y G S D G W S D Q I Q F K P P P  
H S V E L K D L L Q P D E T R Y Y Y T C G S E G W S D V F N F K T P P P  
Y A A V M R D L L K P D E T T Y Y Y K I G D D G F T S Q I F S F K T P P P  
V H A A L D G L L H V P G T T Y Y H Y G V I G H E G F S T I G S F R T A P P  
H S V T L T E L L K P S T T K Y V Y R V V G D G N W S E W A H F V T A P  
H E I T L D H L L K P D D T S Y T E Y R V V D D G G W S K A Y T F K T E P  
Y H A R L R G L L K P D D T N Y E Y E V L T A E N D S S Q P F T F R T A P  
H H V T F I N L L K P S T T V Y A Y R V V G S G H W S E W F Q F T T A P  
L H A A L D G L L H P G T T Y Y Y G V V G H D G F D T I C S F R T A P  
H D G V M L N L L K K G K T Y Y Y Q V G S G G W S T I Y S F V S  
H S A V L L S N L L R P D D T R Y Y Y V Y G D P G F S A E A S F V S E P  
Y W A V M R N L L K P D D T T Y Y Y Q V G S K S R S P V Y S F R T L P  
H K V T L S S L L K P N T H Y E Y S C G S D D G W S A V Y S F K T P P  
H L A K M T K L L E P G A R Y F Y Q V G S A E G W S K T F N F V A A  
H R V K L S D L L K P S T T K Y D Y C G S S N W S S L Y T M R T  
L H A A L D G L L L R P G T T Y Y Y G V V G H H G H R A T I S S F R T A P  
L H A R L T H L L R P G R T T Y Y Y G V V G H D G F D P A A T F T T A P P  
H T A K I L T N L L Q P N T K Y Y Y K L K T G T S S A V Y N F R T L P  
H S A L M T G L L S P S Q S Y N Y R Y G S D S W S N T T K F R T P P  
N H A V L D N L L T P D D T D Y V Y A A V H D G A S P E L T A R T A P P  
H H A L L D G L L Q P D D T E Y R Y R A G R A R T A T G A T F R T A P  
H H V K L N D L L L P D D T R Y F Y R T K S G T T S E I Y S F K T  
H S A V M T G V T P S T T Y S Y K Y G S D G W S D E T R F K T V P  
Y D G V M T N L L K S G V R Y Y Y K V G S G G W S E T H S F V S  
N T V T V T G L L S P A T K Y Y Y Q I V S T N S T T A S F L S P  
H R V T L R R L L K P G V Q Y Y V Y R C G S Q G W S R R F R F R T  
H T L I M T D L L L K P D D T Y Y Y Y Q Y G H E E W S H V R R F K S R P  
H S A V M T G L L Q S S Q T Y S Y R Y G S A G W S E K I N F H T P P  
L H A V M T G L L K P S S T F S Y R Y G S N G W S D R I L Q F R T P P  
L H A A L D G L L R P G T T Y Y Y G V V G H D G W T A L A S F R T A P  
N A V T I T G L L K P A T T Y Y Y K L V S T N S T  
H H A H I S G L L R P D D T Y V Y S A L H D G V P D S A A F R T A P  
H K A A V E N L L E P G T A Y Y Y R V V G D G H Y S A Q G V F E T A P  
H T A F L K E L W P N S R Y T Y R I G H K F W S K E Y Q F Q S P P P  
L H A A L D G L L R P G T R Y Y Y R V V G H D G F S T V G S F R T A P  
H K A V A D G L L R P G T E Y Y Y R V V G N G D G S E Q G S F K T A  
L H A A L D G L L R P G T T Y Y Y G V V G H R G F D P T S S F T T A P  
H H A T M T S L S P G K S F S Y R Y G S E G W S K L K N F T T P P  
H S V T F K D L L Q P D Q L Y T Y R V G D G N W S E W F F R T G P  
H H A R L T G L L R P E T E Y L Y V A V H D G A T P E A T L R T A P  
H S A V M K G L L K P A T V Y Y Y R V G S G G W S E W L Q F R T A  
N H A H L T N L L K P D D T D Y V Y A A V H D G T T P E L T A R T A P  
H H V L L V D L L E Y S T K Y Y Y K C G F T K S S E V Y Y F H T  
L H V Q L A R L L H P G T T Y Y Y G V V G H D G F D P V G T F T T A P  
Y T V K L T G L L Q P N T K Y Y Y R V V K Y G N D G E I L S F K T L P  
H E V Q L T G L L Q R F T T Y Y Y R V K T D K T S D L F Q F K T P P P  
L H V R L D N L L P G T T Y Y Y V V G H Q G Y D P T T S F R T A P  
H R V R L K D L L A L T T Y F Y R V V C N D H Q V G P F Y F Q T P  
H N V E L R N L L Q P N T L Y Y Y Q C G D T G R S G T L F F K T L P  
H E C V L S N L L D F A T R Y F Y K V G D G D W S P V L N F T T  
H T V I L K R L L K L G T R Y F Y K F G S D G W S S V Y S F M S R P  
L H A K L T H L R P G Q T Y Y Y G V V G H Q G  
H H V A L D D L L R P D D T A Y Y V Y E V G D G T A T R R G T F R T A P  
N V V V L T G L L R P A T T Y Y Y K I V S G N S T V N H F L S P  
H R V V L K D L L E N A R T Y F Y R P V S N Q I S R P L F F K T P P  
H H A Q L S G L L Q P G T T Y Y Y S V G D G Q M S P T Y S L R T  
H R V T L K D L L P T T Q S Y V Y H C G G D G W S E F N F K  
H K A T A S S L L E P G T D Y V Y R V I G S S R I F Q F K T M  
Y S G V M T G L L Q P D D T R F Y R V V G S P N L S V V R S F R T P P  
H D A V M N K L L K K G A K V Y Y Q V G S D G W S S I L N F V S  
H F A V L R D L L P G T R Y Y Y C G S G G W S A V Y S F V T P P  
H L V T L G P L A A S T T Y H Y R F H K D H R S A H L S  
H T V N F E G L L E P G T Q Y L Y R V G D G N W S E W Y E F T T A  
H R V T L A Q L L E Q A N T Y R Y H C G S Q G W S A L Y W F R T  
H H V K L E G L L E P G T R Y Y Y K C G D S A M S Q E R F F E T F P  
H S A T L E G L L S P N T T Y E Y R V I G D G G F S G W Y S F T T A  
H D G V M V D L L E D G K R Y Y Y Q V G S G G W S T I Y S F V S  
V H A A L D G L L R P G T T Y Y Y G V V G H E D A S R A H S F R T A P  
H H A L L D E L L A P D T E Y T Y E I T Y Q T T A A R A S F R T A P P  
H R A T M T D L L T P G E S Y A Y Q V G R P G F S K E F V F K Q L P  
H R V I L Q N L L E G D K T Y F Y R P I S N D V S T Y F F K T K P  
Q D A V M R N L L K K G K R Y Y Y K V G S G G W S A I H N F  
H T V K I L T G L L D R F T E Y Y Y R V R T G D V S D L F Q F K T P P  
Y R A V M T N L L A P A T T Y Y Y R V V G S  
V H A A L D N L L R P G T T Y Y Y G V V G H R G F D P V Y S F T T A P  
N V V V L T D L L R P A T T Y Y Y K I V S T N S S  
Y H A R L G G L L Q A D F A Y L Y G A M H D G A E P E F T F R T A P  
N H A R L T G L L T P D D T D Y V Y A A L H D G A Q P Q Q T V R T A P  
N H A R L T D L L T P D D T D Y V Y A A V H D G A E P E Q T V R T A P P  
Y H A R L H G L K A A T T Y Q Y E V T A D N D S S A S F K T A P  
V H A A L D D L L P G T T Y Y Y A V G H H G Y G R I D S F T T A P  
N A V T L D N L L S P A T K Y Y Y K I V S Q N S V I D Q F L S P  
L H V A L D G L L R P G T T Y Y Y G V V G H T G F D P V A S F R T A P  
H E V T L S L L T P S T S Y E Y R V M L D G W S E T Y T T H T A P  
N H V V L S D L L D E D T L Y Y Y K P A C T N A T Y S F T T  
N V A V L T G L L P A T T Y Y Y K I D S T N S T V G H F L S P  
H R V T L T G L L R P A A T Y  
F T A K V R A L L E P D D T K Y G Y I V G N S G W S P E T F T T A P  
H S A L M T G L L K P S A F S Y K Y G S D G W S K Q N Q F S T P P  
H K A V V D G L L E P G T A Y V Y R V I G D G D S V S E G L F R T A

UniRef90\_UPI0003769000 1 10 20 30 40  
UniRef90\_F5LDQ1 S[V]F A[V]S P G S E T P E Q V H L T W G D D P C T E V V I S W A  
UniRef90\_Q19553 T T P D Q V H I S F T G D M T E M A F I V W N  
UniRef90\_C6PWC9 P D H V T L T W T K D P K T T Q T I T W R  
UniRef90\_Q12546 K P A T A N P R N N V N V I S L S Y I P K G M H I H Y Q  
UniRef90\_A7SZW4 S N T V E F K G R S A I P L Q G R I A L T G D P T E M R V M W T  
UniRef90\_UPI00047BD1E6 P T E M T I M W E  
UniRef90\_L8G379 Q I R L A Y A G D T G M F V S W N  
UniRef90\_H3GKX6 E S P F V E M E R G H T E P L Q V R R L A L T G K K G E M R V T W T  
UniRef90\_S7Z876 Y P P I P S D L T T P F Q Q R L A V Y G P N A V S V G W N  
UniRef90\_UPI00047962D7 F Q L S A Q S G E P T I I Q P Y L Q D A T P N S I K I A W E  
UniRef90\_D1PWN8 P P D H V E Y S Q P V L Q T V T A N S V W V T W R  
UniRef90\_UPI00038275BC V L S F I A A S P Y P D R V V L T W A G D P S D S Q A V T W R  
UniRef90\_Q9ZQ81 N R P E Q I H L S Y T D N I N E M R V V F V  
UniRef90\_G2R6B6 R P A T A N P T N N I N V I S L S Y L P K G I N I H F Q  
UniRef90\_M4DJP3 H L L A E S E E V S F A T A N P T N N I N V I S L S Y L P K G I N I H F Q  
UniRef90\_UPI00037A27B5 A R P T P V P P V A G L H V G F G T D A A T Q V S V T W H  
UniRef90\_UPI0003AB0589 P D H I L L N Y S D D D P A T T V S V T W R  
UniRef90\_G9MJT6 V A A D S D A P N Q I R I A Y H G D D G M M V S W N  
UniRef90\_UPI00047DF489 P S S Q Q P D Q I M L T W S K D P T N S I D I Q W R  
UniRef90\_U1KMF8 V H P Y L Q S A T P T S L W I K W E  
UniRef90\_D5ACP9 L P S T T H L L A R S D G L N D P A Q L H L A F T S N Q D E M R V M F L  
UniRef90\_UPI0003F0D27D V S P L A G S E L P Y N I S V S M G E D P A T S R R G F T W H  
UniRef90\_S9SVL9 A P G T A P D R V V L N P G A S P D S R S V T W R  
UniRef90\_E2SCW0 P A D L T T P V Q Q R L A V K G P S S M A I A W N  
UniRef90\_M2Y0C9 G I D A A G Q I R L A Y H G D D A M V S W N  
UniRef90\_G3J2J7 P L P H S P G A P Y A A T G L A D R I V L T P G A D P A R E M A V T F R  
UniRef90\_UPI000317D93E P E Q I H I S F G D R P D I M V M W S  
UniRef90\_UPI00036063B4 P D R I V L N A G Q N P S Q E M A V T W R  
UniRef90\_K1PZ22 P E Q I H L A L T G R I G E M R V M F V  
UniRef90\_UPI0004291A15 A V D G S L V A P F G R H L A F G A D P K S Q M R V S W Q  
UniRef90\_S8E0Z5 P P V I F N N P N E P G K S Y L S L T T D E M R L M W V  
UniRef90\_UPI00047632ED V A P S Q K R P D Q V L L T W S D D P A T T Q A I Q W R  
UniRef90\_UPI00036BB0CD T P I A K H L A F G R N P T Q M R V G W Q  
UniRef90\_W5W597 A N P N A P V Y P R L A L G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_G7JZ41 S A D I T W S F T T R L P D S G I K T P S L L N M T F N G D P K T S I S F D W Y  
UniRef90\_F5LN13 P S K V R L A Y R G D T G M A V S W S  
UniRef90\_M9MDW8 A N P K A P V Y P R L A Q G K E W N E M T V T W T  
UniRef90\_A0A059BG82 T A N S I V W T W K  
UniRef90\_F5RGY2 E Y P N I P S D K T T P T Q T R L S F K E L N A V S V A W N  
UniRef90\_R9P097 S D I Y P P K P V D L T T P V Q Q R I A I Y G P N H V S I G W N  
UniRef90\_E9ESD2 G L D R P E Q I H L S L G N S D D I M T V M W A  
UniRef90\_S5S2F6 L A V D Y P T I P E D K T T P Y Q Q R L A I Y G S N S V S V A W N  
UniRef90\_G7XLN6 P D R I V I S F G E D P S Q E I R I N W R  
UniRef90\_UPI00045EB52B V S P Y L Q D A T P N S I K I M W Q  
UniRef90\_G0LAW7 E S D V V G F E S G H G P E Q I H L A Y T D D E D E M R V M F V  
UniRef90\_W4AW85 Y P N I P A D E T T P T Q T R L A F Q E L N A V S V A W N  
UniRef90\_B9HXL1 G A E Q P A M L S V T T G E N P A H E V G I S W Q  
UniRef90\_M9MCX2 P D R V L L G W Q G N P A T S Q S V N W R  
UniRef90\_UPI000376E998 G P L S P L Q G H L S L T S N P T E M R V M W V  
UniRef90\_F8EB32 T P E Q I H L T W G S D P T S E V V I S W A  
UniRef90\_T2MAY2 A G V G R P E Q I H L A F E D K V N R M Q V T F V  
UniRef90\_B9B033 P D R V L L T P S E T P A T S Q H V S W R  
UniRef90\_M4EDL4 A N P K A P V Y P R L A Q G K M W N E M T V T W T  
UniRef90\_UPI0003B36C27 P D H I M L S W T D D P Q T T R T M A W R  
UniRef90\_UPI0002C320CE P G F C A P E Q V H L A F Y T G P W D I S V S W I  
UniRef90\_Q0AVG7 P S R I L L N L T Q T P A S S Q A V T W R  
UniRef90\_K7H7C8 A A P N F P L Y G H L S L E D S S G T S M V L A W V  
UniRef90\_C0Q8W1 T S H D P K G V H L S F G A S D T T M V V T W T  
UniRef90\_D8QZ61 P S Q V H L G W Q G P T D T T M V T W R  
UniRef90\_C1ECJ3 V S P L A G S P T P S N V S V T M G A D T T T S K A F T W H  
UniRef90\_A7HH21 T A T A V P L A P A T V Q P M Q H H L A F A G S P G T G M T I S W T  
UniRef90\_UPI000373C290 P E R I I L N L A D P A T E M A I S W R  
UniRef90\_K3WND7 P T Q I R L A F A G V G G M T V S W Y  
UniRef90\_A0A013VKL7 P E R I I L L P T A T P A H S Q T V T W R  
UniRef90\_E9CJG1 A D P A T S I A L A W Q  
UniRef90\_B3PE63 P D R L I L L G W Q G N P A T S Q S V N W R  
UniRef90\_UPI00017SWE8 P Q E I T I M W E  
UniRef90\_D2QUS8 P I G F Q N P N Q P G K S Y L S I T K N S M R L M W V  
UniRef90\_I3C615 T S P V V T M T A G V T E P L Q V H I A L T G K A D E M R I M W T  
UniRef90\_F0ZS28 M P A S T N P S N N V N V I S V S Y I P A N G I N I H Y Q  
UniRef90\_T0SAU2 P S S P F P D R V I L G Y K G A P A T S Q A V N W R  
UniRef90\_GORRS8 S D P A P A G A P R T R T P G A L V A P F G R H L A L S A D P T T Q M R V S W Q  
UniRef90\_UPI0004195668 P S I G Q Q V V V Q P Y L Q N A G P N S I H V F W E  
UniRef90\_D9WCQ7 I N P N A P V Y P R L A Q G K S W N E I T V T W T  
UniRef90\_R7ZV11 V D A D G T V P D Q V H I S F T G D M T E M A V T W N  
UniRef90\_G7LFE9 I K P Y I Q D V N P Q S A V I M W Q  
UniRef90\_H2VZB8 A N S K A P V Y P R L A Q G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_UPI0003747585 S S P N E P L Q P H L A L T S D P T T L L L T W N  
UniRef90\_UPI0002C30732 S D D L P M T H P R L R K N V T S N F P E Q I A L A I S S P T S M W V S W V  
UniRef90\_UPI00021A5439 I Q P S L G S N I P S S I F V S P G A N A T N S V Y I L T W K  
UniRef90\_K7MW58 P D R I V L S W N G D P Q T T Q A V N W R  
UniRef90\_R5G4L7 P D R I M L T P A A D P S R G M A V A W R  
UniRef90\_A3ZVA8 P F G R H I A F G A D P S Q Q V V V S W Q  
UniRef90\_K9CSS7 P S S V K L S F T G N D G D L R I T W N  
UniRef90\_W7SIZ8 I Q P Y L Q D V T P H S A V V M W Q  
UniRef90\_D3B5R7 P S S E S P D L I T L H W V Q D P K N S I S I N W R  
UniRef90\_L0G1G5 K N P N A P D K S Y L A F T N S T S E M R L M W I  
UniRef90\_UPI000428B789  
UniRef90\_Q54TC4

UniRef90\_UPI0003769000 S A A Q A E I N P C A R V R G A D E T K A R S L P A Q R L Y T G L N G E T V F R T  
UniRef90\_F5LDQ1 T N P G T E P T V V E L V K Q S E F T D F S Q T G D S S L Y S T L N D I G T V R R  
UniRef90\_Q19553 T F S N V T S Q Q D V T Y G K T G T S G A T S T F A K D A G S S E A W V F G G L T R M Y R  
UniRef90\_C6PWC9 T S T E N V T K G L V T Y Q K N L G T G G E T K T F A A S S N T D I N T G T Y M N L  
UniRef90\_Q12546 T P F G L G Q P A V R W G K D P R N L N S T A Q G A Y S H T Y K A G V T Q C S Q F F  
UniRef90\_A7SZW4 S G T D S N S V V M Y G M N K T L L T H K A T G K S S T Y R A G F R D P G F L  
UniRef90\_UPI00047BD1E6 T S M G E E S V V E Y G T S P K L L G K K A T G V A N D I N F T K A R L  
UniRef90\_L8G379 T F E H L S N P T V H Y G L S L D A L T E T A S S E V S T Y P T S L I T Y N  
UniRef90\_H3GKX6 S G Q V L F G S K V V K F D G T A S G V L E R R A E A T T G T Y D A L D M C S G Y L  
UniRef90\_S7Z876 T Y Q Q L S Q S C V D F G T S P T S L T S R A C S K S S T Y A T S R T W S  
UniRef90\_UPI00047962D7 T S F G E S S L V E Y G T T P K L E K K A K G V A F D I N F S S A R T  
UniRef90\_D1PWN8 T S T L Q P S K V V S Y G T Q P K L D K E A E G T A E K M G V N Y Y W  
UniRef90\_UPI00038275BC T D R S V Q R A L A Q I A V A E E N R P T E V E A A T T P F S S E L G G E V C Y  
UniRef90\_Q9ZQ81 T G D G E E R E A R Y G E V K D K L D N I A V A R G V R Y T V I G W R D P G W T F  
UniRef90\_G2R6B6 T P F G L G A P S V R V G T R K K L D K E A T G T T H T Y D V V T Q C S Q F F  
UniRef90\_M4DJ3 T A G D G E E R F V R Y G R K E R L D G N S A P A R G V R Y S I G W R D P G W I  
UniRef90\_UPI00037A27B5 A I E T V R N P R V L T A R D G G E F E R A V S A E V A S Y T D A K G T V V H A  
UniRef90\_UPI0003AB0589 T S R E I P N S P F G E L A E A K A D P K F V L E S S E R F S K K S F K T L N H N Y  
UniRef90\_G9MJT6 T F D H V P R S P V F W G R S K E H L T N V A S S A V S V T Y P T S T T Y N  
UniRef90\_UPI00047DF489 T N T S V N D G T V M Y W K N T K D T I I S K A S K S G M E D M L Y N D R Y T  
UniRef90\_U1KMF8 T S S G D E S L V E W G T T A E L G Q Q A S G T S E T G Y L L S R  
UniRef90\_D5ACP9 T K D A I L K S S V R Y G L D E N E M D R V A E A R S V T Y T R G W M D P G Y I  
UniRef90\_UPI0003F0D27D S P T N H S V V E Y G V N T G V L D K T V T G H S T T D G G A E K H T Q Y I  
UniRef90\_S9SVL9 S K I N V D A S V V E I V K K K D F L D F R V N G T S N M L H T W D I G T V R V  
UniRef90\_E2SCW0 T A E P V T E G A V E I G T P K G G P T R R V A A M R S Q V V R P G R D A P A A R  
UniRef90\_M2Y0C9 T Y G K L N S A C V K Y G T S A S K L T S E A C T N S Q N T Y A T S R T Y A  
UniRef90\_G3J2J7 T F E H V Q A A P E V R W L S R D K L D R T A R S T S V I T Y P T S S T Y N  
UniRef90\_UPI000317D93E T D T R Q Q A S Q L Q L G P Q I A K A A L E V E G T S I S L D N E N G A L Y N  
UniRef90\_UPI00036063B4 T E S N V T E S I V E Y G D S P T L T L N T V N G T N Q I M T D T G Y P N Y Y Y  
UniRef90\_K1PZ22 C K S H I T C H V I Y G T S A E N M T Y H S T H T S T L N L D S W N A K S I  
UniRef90\_UPI0004291A15 T S P E V T V A Y A E I A P A T G A P K F T Y Q A S T T Y L D G S S A S D S Q I  
UniRef90\_S8E0Z5 T G D G R E S F I R Y G P D A G G M K T S V A T G V S R Y S L G W R D P G F V  
UniRef90\_UPI00047632ED V P F A V K R P S V L R Y G L E P W D L G R K I E A E V R D L H T P S L S A Q Y Y  
UniRef90\_F0ZUP3 S G T N D L P S V Y Y S T D P S E Y S L T A T G T S I T Y T N Y F R N P G Y V  
UniRef90\_UPI0002557BDB T T D G E E S V V E W G T R K K L K H A T T G S S S K V T Y G A A R Y L  
UniRef90\_UPI00036BB0CD T A P S V E D G W V Q Y W K T G T T D T L S K Q A T A F R M E D R N D R Y L N R  
UniRef90\_W5W597 V P V P V R K P V F R Y G T D P R H L S E R I P A E S E V P G V I A P Y D Q Y Y  
UniRef90\_G7JZ41 S G Y E I A E P F V E W G P K G G D R V H S P A G T L T F T R D G W R D P G Y I  
UniRef90\_F5LN13 T A E T V K G T V V V Q V G T F P A D L A Q S Y T G S V T V S S K K Y K S F A S  
UniRef90\_M9MNDW8 T H R Q L P V P V V I Y G K T P A A L T S I A T S T N S V T Y N T S S Y S  
UniRef90\_A0A059BG82 S G Y D E A E P F V E W G P Q G G K M R S P A G T L T F D R S G W R D P G F T  
UniRef90\_F5RGY2 T A E G D D E S V V E Y G V D G S P L D R T A S G A T Q T L A A S Y R L  
UniRef90\_R9P097 T Y Q K I D K P C V V A Y G T S A N S L T K R A C S T S D T Y P T S R T W F  
UniRef90\_E9ESD2 T Y Q R L L S K P C V Q Y G T G N D A L T Q E A C S N S E T Y S T S R T W S  
UniRef90\_S5S2F6 T S D D V T G H V M Y G E S I N N L G S R S N S V A T L Q T D S W N A M K I  
UniRef90\_G7XLN6 T Y E L N Q S C V E Y G T S S N L D S K A C S T T K S T Y S T S R T W S N V  
UniRef90\_UPI00045EB52B T N T E I K E A Y A E L A L A T A A P K F T Q K A E T E L L D S R N E T V A H Y  
UniRef90\_G0LAW7 T S S G E T L V E W G T T Q K F L G K K T K G K A F D V N E T D S R T  
UniRef90\_W4AW85 T D P A T D G T L L E L A K K S E F T D F K I D G T S E L Y H T L D L G T V R V  
UniRef90\_B9HXL1 V G D G E E R S V K W G E R D G E W S H V S G A R V V R Y S I G W R D P G W I  
UniRef90\_M9MCX2 T Y E K L N Q S C V A Y G T S P T S L T Q R A C S S D S S T Y P T S R T W F  
UniRef90\_UPI000376E998 T S L A V N S G E V L T G K K D D G T R F E A S E K E V T T L N T Y E R L Y A  
UniRef90\_F8EB32 T D S S V V A S V G A I H E A D A G P D F V K K A T V V P A T T L E G R R I K Y  
UniRef90\_T2MAY2 S A E V N G I V M V R Y G T T K A L E K T S Y K S M Q T Y S S V F I D P G Y I  
UniRef90\_B9B033 S L A P A V N P R A R I V A D G E P R T V H G V Q R L Y T G L N G D T V F T  
UniRef90\_M4EDL4 A G D G E E R F V R Y G E A E D A L A N S A A A R G I R Y T V I G W R D P G W I  
UniRef90\_UPI0003B36C27 T S T D V V T P Q A Q F A P L T D G E W T T D A T S T Q E F A T D L K Y T I A Y  
UniRef90\_UPI0002C320CE S G Y S L G E P F V E W G K G G E L V R S P A G T L T F D T V G W R D P G Y I  
UniRef90\_Q0AVG7 S D S A D Q E W V Q Y L P A A N N G S F T S A S R V A A V K T E L Y T G Y S H  
UniRef90\_K7H7C8 T F D T A E P V L E S Y G T S S S M Q N V T G T T N T W V F E G I T R H S  
UniRef90\_C0Q8W1 T P S I A T S N R A E I A K A T G S P D F A T K A S T T T V T L D D N S I V F S  
UniRef90\_D8QZ61 S R K E T E T N V R Y G P S D L S I N A I G D A R K F V D Y G S T S S V R Y V  
UniRef90\_C1ECJ3 S T E P T G V V E Y G K D G G Y G Q V Q P A V S V A Y E G T Y L  
UniRef90\_A7HH21 T N P A T A D T V V E V V K K S E F T D F N A T G S S Y L F T T T D T G T V R V  
UniRef90\_UPI000373C290 T T T K V S D P Q Q V L G T T Q T A L A S A A V E T K T Y Y S D S S Y S L Y T  
UniRef90\_K3WND7 S A P G L S G Q V Q Y A K A T D S P D Y V K A P M E T L A A V T D A T R A Y  
UniRef90\_A0A013VKL7 T A N Q P A T P Y V T Y G T S P V A L T S Q A Q G S F T Y G T G F F  
UniRef90\_E9CJG1 T R N A V S P A L V Q R A K Q I S G L S K S H A I L T G Q T I E K E T A G K T F H  
UniRef90\_B3PE63 T D D G T L A S E V Q W G T P D P A T W P A G N R Q S G M T W S E T G P T R M  
UniRef90\_A0A017SWE8 T D S T V T T A V G A I A E A D P S P D F V S S A S V V A A T T L D G K A V R Y  
UniRef90\_D2QUS8 T A V G E E S T V V Y G K T T D L K K K E T G L S Y D V N F S D H R T  
UniRef90\_I3C615 S G T D D T P L V M Y G I D S N K T Y E K A K G T S S T Y S I M D M C S Y I  
UniRef90\_F0ZS28 S G S V A A P R V R Y G I A R D N C D M C G A P A S T V S A Q R F I P V G T L  
UniRef90\_T0SAU2 T P F G L G E P S V V W G T S A S D L S N T A T G K T V T Y G A T T Q C S E F F  
UniRef90\_GORRS8 T D S T V A K G L A A I H E A D P S P D F V P N A K I T Q A V K L D G K L V H Y  
UniRef90\_UPI0004195668 V P F A V K R P Y L R I G P R P T D L T R K V E A E V R H L H T P S A V D Q Y Y  
UniRef90\_D9WCCQ7 T D S E N E S L V E Y G T S D K L G M R S V I G H T T Q V A Y E N S K Y  
UniRef90\_R7ZV11 S G Y S D A E P F V E W G R K E G K L V Q S P A G T L T F D T V G W R D P G Y I  
UniRef90\_G7LFE9 T F E P A S Q Y V V Y K K V G T A I Q A T A F E S S E K W V Y G G I T R Y R  
UniRef90\_H2VZB8 T D S G D E S I V E F G E S P S L G R Q A E G L S I D I N F T D A R V  
UniRef90\_UPI0003747585 S G Y S I G E P F V E W G M Q G D T Q K R S A A T L T F D T V G W R D P G F I  
UniRef90\_UPI0002C30732 T R D S K E P K V K F W Q N T T N L R T Q A A T S N K Y T S K D T T V G Y I  
UniRef90\_K7MW58 T G  
UniRef90\_R5G4L7 T N L T T K T V V N Y G T E T W E T V E N K N G I E R V Y T G S M H Q E Y L A  
UniRef90\_A3ZVA8 T S T A V E V G L A E I A V A E A G P G F S D K A T Q Y E A T S T D I N T A H F  
UniRef90\_K9CSS7 T D A A Q L A S E A Q I A L S V D G P T R T V T G P V G T A K D S A N G P A L Y  
UniRef90\_W7SIZ8 V P A A V T A F F I R I G T S P T D L G A L P V E V R T L T S P K T V V Q Y Y  
UniRef90\_D3B5R7 T V D I S Q T P S I E Y F T P N G D E I F I V E G T S D T Y S I N K G W S G Y V  
UniRef90\_L0G1G5 T D F G D E S T V E W G E T V D L G N T S Q G E S L E D V N F T E A R V  
UniRef90\_UPI000428B789 T S P N S S E Y W V D Y W K E T Q D T L K L R S S Q E M E D R N D R F T L R  
UniRef90\_Q54TC4 S G T N D S P L C Y Y S S D P N S I L S N S V T G I T V I T Y T N Y F R D P G Y I

UniRef90\_UPI0003769000 Y H V R V R Y L K P G M R Y E Y A V S A D N D S N T A S F Q T A P  
UniRef90\_F5LDQ1 H K A V A D G L E P G T S Y V Y R V G D G H T S K Q G T F K T A  
UniRef90\_Q19553 H K A L M T G L L E Y S N T E Y S Y T I G D G N W S E A S R K F S F K T  
UniRef90\_C6PWC9 F S A T L T N L T P T T T Y Y K V I G D G N W S E A S R K F S F K T  
UniRef90\_Q12546 H E V S I D G L E P D T T Y Y Y Q V L P A A N Q S E V L S F K T  
UniRef90\_A7SZW4 H D V L I A D L K K P A T R Y F Y Q Y G S E A M G S P M L N F T T A P  
UniRef90\_UPI00047BD1E6 H E V N I T G L K R F T E Y F Y R V K T G K L S D I Y Q F K T P P  
UniRef90\_L8G379 N H V K L T G L K P D T L Y Y Y L P G H T D T S V P F T F K T  
UniRef90\_H3GKX6 H D A V M T D L V P G E K Y I Y R V I G S G V S S P D V E F T F P  
UniRef90\_S7Z876 N Y A I L T G L L P A T T Y Y Y K I A S T N S S  
UniRef90\_UPI00047962D7 H E V K I E G L E R F T D Y Y Y R V I R T G K A S S D I F Q F K T P P  
UniRef90\_D1PWN8 H S V E L K G L L P N T T Y S Y K I T A G G S P E T Y R F H T P P  
UniRef90\_UPI00038275BC H S V N F N G L L P G T T Y A Y R V I G D G E W T E W F H F R T A  
UniRef90\_Q9ZQ81 F D A V M K N L K Q G G I R Y Y Y Q V G S D G W S E I H S F V S  
UniRef90\_G2R6B6 H E V Q L H D L K P G T T Y Y Y Q I Q A A N A S S D V L S F S T A  
UniRef90\_M4DJ3 F D A V M N N L K P G G V K Y Y Y Q V I G S D G W S E I H S F  
UniRef90\_UPI00037A27B5 H H A R L R G L K P D T S Y M Y L A T H D G A K E F F T F R T A P  
UniRef90\_UPI0003AB0589 H S V T F T G L K P N T T Y A Y R V I G N D G H W S E W I Q F T T A  
UniRef90\_G9MJT6 N H V L I K G L L P D T T Y Y Y Q L N E D V C Y E P F N F T T  
UniRef90\_UPI00047DF489 N R A N L K D L E A G T T Y E Y Q V G S K S W S S V L S F K S  
UniRef90\_U1KMF8 H E A Q L T N L L P G S V Y F Y R V R T G D T S H I H Q F R T P P  
UniRef90\_D5ACP9 H D A V M Q G L E P G K R Y F Y Q  
UniRef90\_UPI0003F0D27D H R V L L T K L I P G K H Y K Y H C G C A G W S A V I Y S F T A M P  
UniRef90\_S9SVL9 H K A V V Q G L E P G T E Y V Y R V G S D K V S E Q G A F K T A  
UniRef90\_E2SCW0 H H A V V D D L A A G Q T Y R Y R V G G D G W S P W F E F T T  
UniRef90\_M2Y0C9 H D V T M T G L K P S T T Y Y Y K I V S T N S T V D H F V S P  
UniRef90\_G3J2J7 N H V L V A D G L L P D T T Y Y Y L P S Q G R P P A P Y T F T T A  
UniRef90\_UPI000317D93E H Q V R L H D L R P G T A Y V Y R V I G S D G W S E W L Q F H T A  
UniRef90\_UPI00036063B4 H T V Q I T G L M A N T K Y Y R I R T G A A S S E V H S F K T I P  
UniRef90\_K1PZ22 Y R A E L K G L S A G R R H F Y Q V G Q G H T S S V F S F R T P  
UniRef90\_UPI0004291A15 H S V S F S G L K A N T V Y G Y R V G D G H W S E W F Q F K T A  
UniRef90\_S8E0Z5 H D G V I S G L R H G R R Y Y T V G S G G W S K T Q S F V S P  
UniRef90\_UPI00047632ED L H A A L D G L E P G T T Y Y Y G V G H E G F D S P V G T F R T A P  
UniRef90\_F0ZUP3 H D V V L T Q L E P N T V Y Y Y F G S D G W S V R S F V T P  
UniRef90\_UPI0002557BDB H E V K L T G L K K F T K Y Y R V K T G E T S D I H E F K T P P  
UniRef90\_UPI00036BB0CD F T A Q L S G L K A G T A Y G Y R V G S G S W S V P A T F R T  
UniRef90\_W5W597 L H A E L C D L R P G H T Y Y A V G D G G T G A I S T F R T A P  
UniRef90\_G7JZ41 H T S Y L K E L W P N K I Y E Y K L G H K I W S K Q Y Q F R A A P  
UniRef90\_F5LN13 H K A T A S G L K P G T K Y V Y R A G N G G W S E T G S F T T  
UniRef90\_M9MDW8 N H V V L D R H L P G T K Y Y Y L I L G D P L R D V R S F T T A  
UniRef90\_A0A059BG82 H T S F L K E L W P N T V Y Y Y R L G S Y I W S Q K Y Q F K A S P  
UniRef90\_F5RGY2 H G V Q L T G L A S P E T L Y S Y R V R T G S Q S P V F R F R T Q P  
UniRef90\_R9P097 N N V V L N N L Q A N T K Y F Y K I D S T N S T T Q S F T S  
UniRef90\_E9ESD2 N T V I I E G L K P A T M Y H Y K I V S T N S S I D H F T S P  
UniRef90\_S5S2F6 H R A Q M N G L V S G S T Y F Y K V S S G E E S S T Y S F T T  
UniRef90\_G7XLN6 A Y L T D L T P A T T Y Y Y K I V S S G N S T V G Q F L S P  
UniRef90\_UPI00045EB52B H Q A S F S G L E P N T V Y A Y R V G D G E W S E W F Q F R T A  
UniRef90\_G0LAW7 H E V Q L E N L K R F T Y F Y R V R T G K T S D I F Q F K T P P  
UniRef90\_W4AW85 H K A T A S G L E P G T E Y V Y R V G D G H Y S A Q G S F K T  
UniRef90\_B9HXL1 H D G V M K D L K K G V R Y Y Y Q V G S D G W S T T R S F V S  
UniRef90\_M9MCX2 N N V L L T G L A P A T T Y Y Y K I D S T N S T T N S F K S A  
UniRef90\_UPI000376E998 W G A H I L T D L K P D T T Y Y K V I G Q G S S E I K S F K T A P  
UniRef90\_F8EB32 H S V H F K D L K P D T K Y A Y R V G A G Q W S E W F H F K T A  
UniRef90\_T2MAY2 Y D V L L Y D L H P N T K Y Y S Y G T E G M S A L L N F T T A  
UniRef90\_B9B033 Y H A R V H G L K P N T R Y R Y E V T A D N D S N A A T F T T A P  
UniRef90\_M4EDL4 F H T V M K N L N G G V R Y Y Y Q V G S D G W S E I H S F  
UniRef90\_UPI0003B36C27 H T A T M T S L T P D S S Y V Y R V G S D G Q W S E W F E F R T  
UniRef90\_UPI0002C320CE H T A F L K E L W P N T V Y I Y K L G S D G S S Q E Y Q F R A S P  
UniRef90\_Q0AVG7 C E A T L F Q L A P D C K Y I Y R V G R E G W S E P A S F S T A  
UniRef90\_K7H7C8 H A V I L K N L E P S N Q Y Y K I E N R L F N F R T L P  
UniRef90\_C0Q8W1 H S V V F K E L T P G T L Y A Y R V I G N G T W S E W N Q F R T A  
UniRef90\_D8QZ61 H T A R M Q N L R P G T R Y S Y R Y G S D G W S N L K M F T T P P  
UniRef90\_C1ECJ3 H V A T L E G L T P G Q I Y E Y Q V G D D R W S K V F W F  
UniRef90\_A7HH21 H E A Q L T G L E P G T E Y R Y R C G D D Q A W S P D R V F  
UniRef90\_UPI000373C290 H K S V A S G L E P G T H Y M F R V I G D G N Y S T N G S F Q T A  
UniRef90\_K3WND7 Y H A A V T G L T A N S Q Y F Y R V I G S D Y Q S D V A S F T T A  
UniRef90\_A0A013VKL7 H A A V L K D L E P D T V Y A Y R V I G D G H W S E W L Q F H T A  
UniRef90\_E9CJG1 S N V V I T G L A P K T V Y S Y Q I V G D M Q I R N F T T A P  
UniRef90\_B3PE63 H R V T F T H L K P A T R Y A Y R V I G E Q G W S E W H S F R T A  
UniRef90\_A0A017SWE8 H E A Y V C G L A P D T T Y H Y R V I G G G P W S D V L S F K T A P  
UniRef90\_D2QUS8 H S V H F K N L K P G T Q Y S Y R V G D G H W S E W F H F R T A  
UniRef90\_I3C615 H E V T L K G L E R F T T Y Y Y R V K T G E T S D V Y Q F K T P P  
UniRef90\_F0ZS28 H N T V M V N L L P N T V Y Y S F G S D G W S L I Q S F I T P  
UniRef90\_T0SAU2 Y D A V L T G L A P N A K V A Y Q V I G S G G W S D V F T F T M P  
UniRef90\_G0RRS8 H D V Q L I S N L K S G A T Y F Y R I P A A N A S D L L S F K T A  
UniRef90\_UPI0004195668 H E V N F T D L K P S T Q Y V Y R V I G D G N W S E W F H F T T A  
UniRef90\_D9WCCQ7 L H A A V E G L S P G V T Y Y Y G V G H E G Y S S L G T F R T A P  
UniRef90\_R7ZV11 H T Q V S L G G L R S N T R Y F Y R V K T G G T S P I Y Q F T T P P  
UniRef90\_G7LFE9 H T S F L K E L W P N K E Y T Y K L G H T I W S Q E Y Q F K T S P P  
UniRef90\_H2VZB8 H T A T M T K L E Y A T E Y E Y N I A G R S F T F K T L P  
UniRef90\_UPI0003747585 H E V K L E N L D R L K T Y Y R V K T G E A S D T Y Q F K T P P  
UniRef90\_UPI0002C30732 H T S L L K N L W P N T V Y T Y R M G H R L S S K V Y S F R S S P P  
UniRef90\_UPI00021A5439 H T A K L S G L T P G Q E Y N Y Q F G D D E W S Q V F S F R M P P  
UniRef90\_K7MW58 L E P G T R Y Y Y C G D S A M S Q E H Y F E T F P  
UniRef90\_R5G4L7 H M I L L S N L K E N T E Y E Y V I G D G N N S K T Y A F K T L P  
UniRef90\_A3ZVA8 H S V S F Q D L K P G T R Y A Y R V I G D G N W S E W F Q F S T A  
UniRef90\_K9CSS7 H Q I H F D N L T P D T V Y A Y R L G S A G W S E W L Q F R T A  
UniRef90\_W7SIZ8 L H A R L D H L V P D T A Y Y Y V L G H Q G Y D P V A T F R T A P  
UniRef90\_D3B5R7 N T G V L R G L E S Y T T Y Y A V I G D K N W S P T Y N F T T  
UniRef90\_L0G1G5 H E V R V E G L K K F T T Y Y R V I R T G Q D A S D V F Q F K T P P  
UniRef90\_UPI000428B789 H T A R L V D L S P G T T Y E Y R I R S Q Q T G K I H S F Q T E P P  
UniRef90\_Q54TC4 H D V V M T G L L P N T T Y Y Y F G S D G M S A I Q S F L S Q P

1 10 20 30 40

UniRef90\_A0A059LGY9 [V]N P D E P T G V H L L A G R S P R S V L V Q W T  
UniRef90\_V5H5S0 Q P N Q V H L S Y G A T E T E R V V T W V  
UniRef90\_C1EDX9 A P S G V H I A F G T R D D E M S V T W H  
UniRef90\_G7Y8H1 A A P E Q V H L A L G D R A D I I V V I T W  
UniRef90\_UPI0003632BFD A Y P A S P D A D Q I L T W C D D P A T T Q A I Q W R  
UniRef90\_I0YWD4 M L V Q W T  
UniRef90\_M4B892 F E T P K H G H L S L T N D E T A M A I L F N  
UniRef90\_J5J265 M R L V E P P A V K P A S P N P T N N I N V I S L S Y A G T G V N I H Y Q  
UniRef90\_S2ZS30 K P L L D S E S R Y I R Q I V A K D N S T S R T I M W Q  
UniRef90\_Q0RB83 V T G G A D D A Y G V H L T F G A E P S T A M V V S W L  
UniRef90\_S8AR30 K P S S A N P T N N V N V I S L S Y L P R G V N I H Y Q  
UniRef90\_UPI0003B66B30 P T P S A T P D R I A L G L T T T P Q H R Q A L T W R  
UniRef90\_U2Q764 P K Q V N V H V G D D A S T S A N F T Y T  
UniRef90\_E1ZJ17  
UniRef90\_I7E3H0 P A K S P A V A G L H L Q F G A D A A D E V V V S W H K  
UniRef90\_R5PV60 N T S H S I C V N S N W K  
UniRef90\_UPI0003733B7C P S Q I T L T L T E T P S T S I L S I Q W S  
UniRef90\_UPI00029A15D0 P D R L M L S W H A D P A H S Q A V I T W R  
UniRef90\_F2UKX4 P V E V H T S L L N S R L A I M W V  
UniRef90\_U5C288 T A P R H V R V L W T E Q P S N H A I S W T  
UniRef90\_UPI00016C3880 P D R V L L T W N G D P A T S Q A V T W R  
UniRef90\_B7FM06 A N P K A P V Y P R L A H G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_S2JBI5 P N D P Q Q I Y I S L T D D A D F A R V Q F A  
UniRef90\_R7S961 L T E P P A V L P H S P N P T N N I N V I S M A Y M P N G M H I H F Q  
UniRef90\_V7C809 A N P A P V Y P R L A Q G K S W N E M S V T W T  
UniRef90\_I7A076 D A P D R I L L N L T E Q P S S S I A V T W H  
UniRef90\_W3XIX8 Q L R L A Y H G N D G M I S W N  
UniRef90\_B8N7N3 D L T T P Y Q Q R L A I Y G P N A I S V G W N  
UniRef90\_S9UET6 S S D L Y W D M E L L A Y K Q G I V E P S S I A L T Y N G D P K T S M A F A W Y  
UniRef90\_V5FXX8 K P A K A K P S N N V N V I S L S Y V P N G V N I H Y Q  
UniRef90\_F2CVE6 L P H G H H R V A L S A G S A A P E Q V H L A F A D R A D E M R V M F V  
UniRef90\_UPI00042B5C7C S N P A P V Y P R L A Q G K V W N E M T V T W T  
UniRef90\_D8RFJ9 K N P K A P V S P R L A L G K D W N E M T V T W T  
UniRef90\_UPI000478B55B T P D R I I A N L T V D P A H S F G V N W R  
UniRef90\_U7PSG6 P A S K N P T N N V N V I S L A Y V P G G I N I H Y Q  
UniRef90\_B6QA84 P K H K N P T N N I N V I S L A F M P K G L N I H Y Q  
UniRef90\_G7JHG7 P E Q I H L A F A D E E D A M R V M Y V  
UniRef90\_V4AER7 P P E Q I H L S F G K S S N E M I V M W A  
UniRef90\_B6IEC7 G L T G P E Q V H I A F Y T S P W D L S V S W L  
UniRef90\_D0NUG4 M A V S W T  
UniRef90\_E4RXB1 S A Y P D R I I L N L G A D A S R S V G V N W R  
UniRef90\_A6DMR8 A P L S H G P V L G A V D S D S I K V W G  
UniRef90\_K3WPZ6 P K Q V H T A Y G K E P G S F S V Q W M  
UniRef90\_C6J0B3 P Q S I V M T I G G D A R T T M A F T W Q  
UniRef90\_C6VTQ4 A P Q I S N V T V T Q P V A G S A T I T W T  
UniRef90\_U7PS11 P N S S V T S Q V R V A Y H G D D G M V V S W N  
UniRef90\_F9FEU4 E H P A V Q P A S D N T T N N V N I S L S Y I P A K S I N I H Y Q  
UniRef90\_A2YHH3 P L P H G R H R V A A S P S R P D Q V H L S F A D G V D E M R V M F V  
UniRef90\_A0A059LNF5 P Q Q V K V I Y Y G D R S V L V T W S  
UniRef90\_UPI00035CD2B0 P D R I I N L Q E N P L N D I G I N W R  
UniRef90\_R6J9M3 P A R Y E P Q Q L R Q V I T A D S K T S R T I M W Q  
UniRef90\_UPI00046E8774 T Y A S N D K Y R L T L R D N P A T S I V I G W I  
UniRef90\_I2GL27 P D R V I L G W Q G N P A T S Q S V N W R  
UniRef90\_I4YJ71 L P L F S L L G A T A A S S L T Y Q Q R L A Y A G D D G V N I A F N  
UniRef90\_UPI0002C372E4 S N P A P V Y P R I A Q G K E W N E M T V T W T  
UniRef90\_K3ZRC8 D P A R P E Q V H L A F A D A V D E M R V M F L  
UniRef90\_UPI0004763223 A P F G R H L A F G A D P R T Q V R V S W Q  
UniRef90\_I7CHG0 P S R I V L T P T E K P E S S Q A V T W S  
UniRef90\_UPI00036149B1 A A P E Q I R V V W D H D P S H E A I I G F S  
UniRef90\_B9I3R0 S N P K A P V Y P R L A H G K S W D E M T V T W T  
UniRef90\_A0A023BX03 R L T L R D N P A T S I V I G W D  
UniRef90\_U2HC80 P D A A V S V S K V T V T F N G D P K T S K G F T W Y  
UniRef90\_X4ZXJ6 A P L Y P R L A Q G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_W1PQF6 P D H I T L T W T Q D P T T T Q T I T W R  
UniRef90\_I3VSI5 P Q S I K L S V T G K S N E M L V S W F  
UniRef90\_F1A3B9 P D R I L T F H G D P S T N R A V T W R  
UniRef90\_UPI000376C63F P K S A N P T N N I N V I S Y S Y L P D G V H V H F Q  
UniRef90\_M5GFE0 V K Q T A P K P V P I S K V T V T F N G D T K T A K G F T W Y  
UniRef90\_W7YV21 M T V T W T  
UniRef90\_UPI000424UTB7 D V N Y P P L P A D L T T P F Q Q R L A V Y G P G A V S V G W N  
UniRef90\_B6QIV6 P S S E K A D Q I M L T W S D D P S S T M D I Q W R  
UniRef90\_S7WF07 A N P K A P V F P R L S Q G K E W N E M A V T W T  
UniRef90\_J3MYZ8 P L G R H L A Y G E D P S R Q V V I S W Q  
UniRef90\_W5WLW8 T A P V I S S V T S S G I T E T E A I T W S  
UniRef90\_UPI00036FDE1D S G S V N P Q V I Q V T R E A Y T P N S M I V R W Q  
UniRef90\_F2IBC1 A N P K A P V Y P R L A Q G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_Q2QN74 T G N G V T V M W E  
UniRef90\_J9CVI6 G G P T P S N I A L T W L E D P K T T Q H F T W R  
UniRef90\_UPI00041755B0 P Q T I K I S L T N D P S E M M I S W F  
UniRef90\_Q55F77 P D R V V L T P A A D A A T A Q S V T W R  
UniRef90\_UPI00046894F0 D R I V L T P G Q N A A T Q M A I S Y R  
UniRef90\_T2H8R6 Q V F P Y L Q K A T P S S I H V L W E  
UniRef90\_UPI000375DBBE R P S F P A H E P T Q V R L S M T S E P T E M R V M W V  
UniRef90\_L1JM98 L P H G K H R V A V S A D P A R P E Q L H L A F A D E V D E M R V L F V  
UniRef90\_B6UE38 A N P K A P V Y P R L A Q G K S W N E M T V T W T  
UniRef90\_K3Y5Z1 P A K N L E I R H A R V I W V E R P A T E A I S W T  
UniRef90\_I5C765 T T P V I D Y Y P S A V P D R I I T T W K T D P A T S F A V T W R  
UniRef90\_F4L3L8 D K T V T A T F I E T P V I S T S T E K Y R L T W R D N T S T T M V I G W N  
UniRef90\_UPI0003BUL7 P D R I V A T P A Q D A A R G F A V A W R  
UniRef90\_GOCIO1 A N P K A P V Y P R L A L G K T W N E M T V T W T  
UniRef90\_MOULR7 D H V T L T W E S D P K T T Q T I T W R  
UniRef90\_I9MFR2





UniRef90\_A0A059LG9Y H T A D M L N L P 90 K A T D I F Y Q V G 100 D A V T S R V Y S F F S H P  
UniRef90\_V5H5S0 H R V V L S N L L E P G A T Y K Y R V G N P A T S V W F D F V  
UniRef90\_C1EDX9 H R V V L S N L L E P G A T Y K Y R V G N P A T S V W F D F V  
UniRef90\_G7Y8H1 H R V T L T S D L L L H G H R Y Y Y K C G D G S W S K T F T F R A L P  
UniRef90\_UPI0003632BF D H W V N I T G L L Q P D T R Y Y Y A Y G N A D N S S P V C S F R T A P  
UniRef90\_I0YWD4 H T A K M S G L L A P D T R Y Y Y A Y G N E G F S E E L S F V T A P  
UniRef90\_M4B892 H T V I M T N L L K P D T R Y Y Y Q Y G H E S L S G V K Q F K S R P  
UniRef90\_J5J265 H D V Q I K G L L K P E T T Y Y Y F I T A A N A S D V L S F Q T A  
UniRef90\_S2ZS30 H E G T I T D L L T P N T K Y E Y R V G Y D R R S D W Y S L E T A  
UniRef90\_QORB83 H H A S L T G L L E P A T D Y A F T L E H D G Q G A D G S F R T A P  
UniRef90\_S8AR30 H H E V S L D H L K A G T T Y Y Y Q I T A A N E S E V M S F Q T A  
UniRef90\_UPI0003B66B30 H T A V L T G L L R A D T E Y R Y R V G D G D W S T W R R F R T A  
UniRef90\_U2Q764 H G I S T T G L L Q P N T K Y E Y T V G D G V N T F N G T F K T A P  
UniRef90\_E1ZJ17 H R V K I G P L P P N T T V Y Y R C G D P G W S Q E F S F V T A P  
UniRef90\_I7E3H0 F H A A V R G L L R A D S E Y L Y A A L H E G A E P V L T F R T A P  
UniRef90\_R5PV60 N S A V I D H L L E P D A V Y Y R V E S K G N S D V Y R F R T M P  
UniRef90\_UPI0003733B7C W F A T L N S L L E P D T S Y E Y R V G N P H W S D W Y T F K T E P  
UniRef90\_UPI00029A15D0 H T A R F E D L Q P N T L Y V Y R V G D G N F S A W C H F R T  
UniRef90\_F2UKX4 H H E V H M P E F P A N T R V T Y H V G D G G W S A I Y T V Q T P P  
UniRef90\_U5C288 H H G E I K N L L K P S M K Y Y F K V E S D G F S S K E Y Y F V T A P  
UniRef90\_UPI00016C3880 H S V S F T Q L L K P K T R Y Y R V G D G S W S E W F E F Q T A  
UniRef90\_B7FM06 H T S F L K E L L W P N T M K Y T Y R L G G S Y V W S K R Y S F K A S P  
UniRef90\_S2JBI5 H K L K T K A L L K P A T V Y Y Q Y K V G S K S W S P S Y E F H T A P  
UniRef90\_R7S961 H E V S I T G L L Q P A T Q Y Y Q I P G G N G S P V M T F T T  
UniRef90\_V7C809 H T S H L K E L L W P N R I Y E Y K I G H K I W S R N Y Q F K A P P  
UniRef90\_I7A076 Y S A V L N D L L K P N T L Y V Y R V G Y D S T S E W N Q F R T A  
UniRef90\_W3XIX8 N H V R I T G L L M P N T T Y Y Y L P K S L N Y T S P L T F T T  
UniRef90\_B8N7N3 N A V V L T G L L T P A T T Y Y Y K I V S T N S T V D Q F L S P  
UniRef90\_S9UET6 H K A I A S G L L K P G M K Y A Y R A G D G N W S E I G T F T T  
UniRef90\_V5FXX8 H D V Q L S G L L K P D T R Y Y Q I P A A N T S H V L S F K T A  
UniRef90\_F2CVE6 F D G L M N G L L E P G R R Y Y K V V G S G G W S E T Y S F  
UniRef90\_UPI00042B5C7C H T S F L K E L L W P N T L Y T Y R L G S D G W S Q Q Y S F K A P P  
UniRef90\_D8RFJ9 H T S Y L K N L L Q P S T T Y Y K I G D T V Y G P E N H F M S S P  
UniRef90\_UPI000478B55B H S A V I G N L L Q P N T T Y V Y R V G N G Y W S E W F Q F T T A  
UniRef90\_U7PSG6 H E V Q L T G L L K P D T T Y Y Q I P A A N A S E V L H F T T A  
UniRef90\_B6QA84 H D V Q I R D L L M P S T R Y Y R I S A A N E S E V L T F T T  
UniRef90\_G7JHG7 H D A L I T G L L K K G R R Y Y K V V G N G W S A T H S F V S  
UniRef90\_V4AER7 H R A L L K D L L K E G T L Y Q Y E V T A K M T S N S Y N F T T  
UniRef90\_B6IEC7 H S V I L K D L L K P S T Q Y Y Q I Q N R L F N F R S L P  
UniRef90\_DONUG4 Y H A V V G G L L K A N T E Y F Y K V G N A D N S G E S S F T T A  
UniRef90\_E4RXB1 H S A I I R G L L E P G N S Y V Y R V G N G P Y S E W F Q F  
UniRef90\_A6DMR8 H V E L T D L L T P G T E Y F Y A I F S D G K S P E G S F K T  
UniRef90\_K3WPZ6 H V A E I K G L L K T N T R Y T Y V V V G N P S W S I P F S T K T A P  
UniRef90\_C6J0B3 Y K V L A A G L L R P G T T Y V Y R V G N G G W S E P A S F V T E P P  
UniRef90\_C6VTQ4 H S V T L T G L L P G T T Y H F R V T S A D S D A P L S F T T A P  
UniRef90\_U7PS1 N H V L I D G L L P D T T Y Y Q V Q D E T V Y G P Y T F K T A  
UniRef90\_F9FEU4 H N V Q I E Q L L Q P G T T Y Y Q I P A A N Q S T V L S F T T A  
UniRef90\_A2YHH3 F D G L M K G L L E P G R R Y Y K V V G S N G W S D T Y S F  
UniRef90\_A0A059LNF5 H R A L I E D V L G S T S T I Y Y R V G N D T W S A E Y S F S L P  
UniRef90\_UPI00035CD2B0 H S V S L R G L L E P G Q M Y M Y R V G N Q E W S E W F Q F Q M P  
UniRef90\_R6J9M3 Q S V T L T A L L E P G T V Y E Y R A G G G E F S A W Q T L K T  
UniRef90\_UPI00046E8774 H F V R L S G L L T P D T A Y Y F V I K S E G V S K R F W F K T A P  
UniRef90\_I2GL27 H S V H F T N L L K P A T Q Y N Y R V G D G H W T E W F Q F K T A  
UniRef90\_I4YJ71 H K V K L R N L L N P D T R Y Y Q C L D I N N S D V L S F K T  
UniRef90\_UPI0002C372E4 H T S F L K E L L W P N R R Y T Y K M G H K I W S Q E Y Q F K A S P  
UniRef90\_K3ZRC8 F D G L M K G L L E P G R K Y Y F K V G S G G W S K T Y S F  
UniRef90\_UPI0004763223 L H V A V D G L L R P G T T Y F A V G H D G F D P I G S F T T A P  
UniRef90\_I7CHG0 H S A V L D R L L S P G T E Y E Y R V G T D G F S P T Y R F T T A  
UniRef90\_UPI00036149B1 H V R L T G L L Q P S T S Y Y F R C D N A G C E R F W F R S A  
UniRef90\_B9I3R0 H T S F L K D L L W P N T V Y T Y R M G S Y V W S K V F S F K S S P  
UniRef90\_A0A023BX03 N F A R L T G L L S P N T A Y Y F V I K S Q G T S E R F W F K T A P  
UniRef90\_U2HC80 H R I V L K D L L Q P G A T Y Y R I V S T N S T V G H F L S P  
UniRef90\_X4ZXJ6 H K A E A T G L L K A N T A Y Y F R V G D A A W S E A G T F K T A P  
UniRef90\_W1PQF6 H T A F L K N L L W P N T Q Y T Y K L G S Y V W S K K Y S F R A S P  
UniRef90\_I3VSI5 H S A T M T N L D P G T T Y Y Y R V G Y G N N S I Y S F T T  
UniRef90\_F1A3B9 N A V V L S G L L E P M T T Y Y Q C G G S T S S E I L S F T T  
UniRef90\_UPI000376C63F H A V V F Q G L L K P D T L Y L R V V G D G S W S E W I Q F R T A  
UniRef90\_M5GFE0 H E V S L Q G L L E K G K T Y Y Y Q I P G G N E S H I L Y F S T A  
UniRef90\_W7YV21 H K A E A T G L L K P D T S Y Y F R V G D N S W S E V G T F R T A P  
UniRef90\_A0A024UTB7 H Y A T L P G L L H H K R Y D Y I V G S K N T S T R H T F T T A  
UniRef90\_B6QIV6 S V V V L S N L L A P A T T Y Y K I V S T N S T V G H F L S P  
UniRef90\_S7WF07 F T A N L I N L L E A G T T Y E Y K I S S D N W S E T Q T F T T  
UniRef90\_J3MYZ8 H T A F L K N L L W P N R E Y T Y R I G H E V W G K S Y T F R A P P  
UniRef90\_W5WLW8 L H V R L N D L L A P N T T Y H Y V V G H Q G Y G E I A S F R T A P  
UniRef90\_UPI00036FDE1D H S V T L S G L L T A G T D Y F Y Q V V S G N T S E T Y S F T T  
UniRef90\_F2IBC1 H H A V T I T G L L Q P A T K Y Y S I G T S G A S N D Q Y F K T S P  
UniRef90\_Q2QN74 H T S Y L K D L L W P D S L Y T Y R L G H R I W S K S Y S F K A S P  
UniRef90\_J9CVI6 H K V R L N G L L Q P G Q T Y Y R V V C S Q  
UniRef90\_UPI00041755B0 H R T Q A I G L L T P G T T Y Y Y R V V G D G G W S E E S T F T T  
UniRef90\_Q55F77 N S V V L T G L L S P K T T Y Y Y Q C G G S S S N I L S  
UniRef90\_UPI00046894F0 H T V R F T G L L S P K T K Y Q Y R V G D G T W S E W Q H F S T A  
UniRef90\_T2H8R6 H Q V R L E H L L Q P D T A Y Y R L G S A G W S E W H Q F R T A  
UniRef90\_UPI000375DBBE H D V Q L T S L L E R F T T Y Y Y R V I T G S A S E V F S F K T P P  
UniRef90\_L1JM98 Y D A V M T S L L E P G R R Y Y F R V G C G G W S D E M S F V A P P  
UniRef90\_B6UE38 F D G L M K G L L E P G R R Y Y K V V G S G G W S E I Y S F  
UniRef90\_K3Y5Z1 H T A F L T D L L W P N K E Y Y C K I G H M T W G K F S S F R A P P  
UniRef90\_I5C765 H H A E L K G L L Q P D T R Y Y F R I Q V D G Q S E E Y Y F L T A  
UniRef90\_F4L3L8 H S V N F T S L L K P A T L Y A Y R V G D G T W S E W V H F R T A  
UniRef90\_A0A023BUL7 N Y A R L T G L L Q A D T A Y Y F V I K S E G V S K R F W F K T A P  
UniRef90\_GOCIO1 H R A D I D G L L T P D T L Y A Y R V G N G T W G A W N H F R T A  
UniRef90\_MOULR7 H T A F L K N L L S P E K E Y Y R I G H D W G K P K S F R A P P  
UniRef90\_I9MFR2 H S V T L M G L L K P G T G Y V Y Q I N D S G W G E T R T F S T P P

UniRef90\_W1SJF4  
UniRef90\_S8ED44  
UniRef90\_W5CCZ7  
UniRef90\_R7ZW56  
UniRef90\_R7DJF1  
UniRef90\_F0SF17  
UniRef90\_Q2S0Z7  
UniRef90\_X6LYF8  
UniRef90\_UPI00047AC125  
UniRef90\_L1IIC8  
UniRef90\_A7SXA0  
UniRef90\_K7FLC7  
UniRef90\_UPI000468EE6B  
UniRef90\_T0RYE6  
UniRef90\_Q01RC9  
UniRef90\_UPI0003FD28B3  
UniRef90\_UPI000248D163  
UniRef90\_M5WZ64  
UniRef90\_U7UC34  
UniRef90\_I118W6  
UniRef90\_I1R7G6  
UniRef90\_F4PL11  
UniRef90\_M4DT56  
UniRef90\_UPI000381D8AD  
UniRef90\_UPI0003663DA4  
UniRef90\_A4APF5  
UniRef90\_F8L2E4  
UniRef90\_NOCME3  
UniRef90\_F2CXH6  
UniRef90\_D3F6U4  
UniRef90\_R5EZR4  
UniRef90\_S0FLP3  
UniRef90\_M0WRY8  
UniRef90\_C1DNV5  
UniRef90\_R6VQY0  
UniRef90\_F4A079  
UniRef90\_UPI0003769768  
UniRef90\_K3YLE6  
UniRef90\_UPI00037B9F66  
UniRef90\_D5VHN0  
UniRef90\_Q54SB4  
UniRef90\_J7LI96  
UniRef90\_F4L0X8  
UniRef90\_V7ADX8  
UniRef90\_F4CA56  
UniRef90\_X1CDE7  
UniRef90\_UPI00036B5B04  
UniRef90\_K6YU34  
UniRef90\_UPI000350FE58  
UniRef90\_UPI00037B4F5C  
UniRef90\_W0F1M2  
UniRef90\_I8SEZ4  
UniRef90\_W6U250  
UniRef90\_W7MWA6  
UniRef90\_M2XXL8  
UniRef90\_UPI0003B690C2  
UniRef90\_C6VXE6  
UniRef90\_UPI0003700B0A  
UniRef90\_H3SML1  
UniRef90\_G0IXK3  
UniRef90\_K4IFM9  
UniRef90\_W8ZH55  
UniRef90\_E9CIS6  
UniRef90\_UPI0002B48048  
UniRef90\_S2YFP0  
UniRef90\_UPI00047E2879  
UniRef90\_UPI00037GBL0  
UniRef90\_R5EP88  
UniRef90\_UPI0004636260  
UniRef90\_V8NHW7  
UniRef90\_N1QZM6  
UniRef90\_G2EGN1  
UniRef90\_M0XW87  
UniRef90\_U0G168  
UniRef90\_D4ZJ13  
UniRef90\_M5WCJ4  
UniRef90\_E5YT50  
UniRef90\_J1L4T2  
UniRef90\_V6MGX3  
UniRef90\_V4AW18  
UniRef90\_UPI0002BCD9C5  
UniRef90\_D5BE73  
UniRef90\_R0LT46  
UniRef90\_E4NVR3  
UniRef90\_F4PFX3

1 10 20 30 40

PSQLAMSLGGGAEESAMSFNWV  
VNPKAPLYPRLAQGKSWNEMTVTWT  
MKITWV  
EPKGLFLTWQQDPSTTTITIDWH  
FQPEPLYLQSKTTESSILINWR  
QGVHLSWYSNTSSNSIAVTW  
PTSAEPPQLPPPGYPDRVLSHAADPSSSLSVTWR  
VTVNKYQPQLQGHLSLLENGCSEMRMMWV  
PDRITLVPTTSPATSQKVTWR  
PLVACPQGGQSCPEQVHISITGAGAGWEMTWT  
EPLQGHIALTGDP TQMRTITWV  
DLPANEEGFKIavgPYLQTNFN  
NKMTILWL  
ADAVTQVHLGFAASCOPYGISVSA  
SSNAVITSGVSVVRVAARSAVVTS  
GTREPNLVLTSAQDPATTAFTWR  
T DNVP L T S P L V R G A S A A G A P T L L N M T F N G D T K T S I S F D W Y  
ANPKAPLYPRLAALAKSWDEMTVTWT  
NLRQVILADSTTSRTIMWQ  
KNPKAPVFPRLAQGKSHDEMTVTWT  
NPKAPVYPRLAQGKSWNEMTVTWT  
NLENSKAYLSLNTS EMTLMFV  
EQHLAYENKPNRMQVTFV  
RLSWSHDPATAMTIGW  
VPMRMSLDS PQHGHLLAFNDH DQMTIMYN  
TSPA GL FL TW QND P T S T M T L D W H  
WYFDYDQMKLDTHTPNVNI C FGYDGDTSRTFTWQ  
APERVLLSPTADPSRSQTFVTWR  
TPEQLHLTWGSDPTSEVTVSWWS  
DATSSSLKVVWE  
VYLTWSGDP L T T M T I Q W I  
PERIVLTPTTTPTSTSQAVTWR  
L P D A S R R A A V S G D V A H P A Q L H L A F T D E A D E M R V L F V  
DDTPR PAIERYA P SAVPDRVALTPTE DP ARSQRVSWR  
NEVTVWT  
KNPKAPVFPRLAQGKSHDEMTVTWT  
KT HDEMTVTWT  
LTPGADPARELAVAYR  
SDHRP I Y A D V L P T P T A Q L L T T Q P Y L Q L A T K T S M N V M F Q  
PAAKL PQQIGLAMTDDPQTSSILNWT  
EQVSLA PGKNAS QMNF AWY  
FRNPKAPVFPRLAH GKIHDEITWT  
ERAEV T A S S D K P Y D L V I T T F K G D T G T S R A F T W F  
PQRLLVNPTEDP SRGF AVTWR  
PESIKLAF T KSKDQMRVTWY  
R P A P T V Q G P E R I T L S P T A N P T T S Q T I T W R  
MWRDDPATS MVI AWD  
MRLT WV  
ANAMTI C W I  
NDP RTTAVI SWN  
SKS PDRVILNLTANPMEAVAVNWR  
PDRILVTPTEDPSTFSITWR  
NPKAPVYPRLAQGKSWNEMTVTWT  
PRGRYRQPAAVHLELVT LTEDSALITWH  
GNTIALLWL  
ADGMTIRWV  
GINIHYQ  
PEQFHLLALTSNPG E V T I S Y S  
PDRVVMSPTTTPERSQTFGWR  
TSTSLIIRWR  
SKTPDRVIANLTTDP AH S F AVNWR  
RIDGSGHTPRLVNMFTNGDPSKSLALAWY  
DQLMLTWSADPSS TMDIQWR  
RLILVDDPATMTVAWN  
PSKSP L P Q S V A L T F N G D P R T E L G V A W Y  
SNLPEQVHVVFGGTRPTSYVIQFV  
ANPDAPLYPRLAQGKNWNEMTVTWT  
VHLELVT LTEDRALITWY  
SDHRP L L V E V R M A V P E N R I C R T K P Y L Q N P V G G I T V M W Q  
PSGGTLPTAISLTYNGD TTRMGFAWY  
FQPLVNVGGNE REVGITNLV  
FPR L A A A A D Y S L P E A L R Q L I T S D P R T S R T I M W Q  
PDRILVASPSVDPSHGF AVAWR  
TTHSVRI L W Q  
QDSPTSSD V Y S L V P T H G E V R D V A L N V G A D E T Q A N V I A W F S  
MVVTWT  
L P D A S R R A A V S G N V A Y P A Q L H L A F T D E V D E M R V L F V  
DRYRLVITDDPATTTITIGWD  
MTVTWT  
AATQYHRVVDWDGDPAREAVIGFS  
TEHTMTVKWR  
VNPKAPLYPRLAQGKY WDEMTVTWT  
VTVTFHGDATTSKGF TWY  
GTTDSSAVVSWR  
APHSVVTNFKGNPQT SRAF TWH  
FTPQQIHLICYGKLP TD VITMWA  
PKAPSAPEQAHLSPGETG CMTVTWT  
SSTPDRITSLTDDQAHTFAVNWR  
TAPAVWVA V G H A A V T V H F L T Q R D D S S L S V S W L  
SDD DESNGETPNNTQITPLTHGVASGDVTATTA V V WA  
P L P N P N V P V G E V S R V I A S F Y G D T K T S K G F T W Y



UniRef90\_W1SJF4 F N V V I K D L T P D S K Y Y Y K V G S D G Y S D A S F A P  
UniRef90\_S8ED44 H T S F L K D L L W P R K R Y T Y K L G S S Y V W G K E H S F R S S P  
UniRef90\_W5CCZ7 H S A V M T D Q L L Q P S Q S T Y A Y R Y G S D G W S D R T V K F R T P P  
UniRef90\_R7ZW56 H R V E L T G L L S P D T E Y Q Y R Y C R G N I S E V Y K F R T L P  
UniRef90\_R7DJF1 F K S K I Q K L K M A D T Y Y A Y R V I G T S A Q N S P V Y H F K T A P  
UniRef90\_F0SF17 H S V T F E G L M A D T L Y A Y R V I G D G E W S E W F H A R T A  
UniRef90\_Q2S0Z7 Y D A L L T N L T C N T M Y Y F I F G S D E W S Q Q S T F T A  
UniRef90\_X6LYF8 H Q V E F T E L R P S G T R Y T Y R V G D G N W S E W I D F T T A  
UniRef90\_UPI00047AC125 H H V V I T G L L R P D T V Y Q Y S Y G S P Y S Q E Q E F R T L P  
UniRef90\_L1IIC8 H E V L L T G L L R P D T V Y Q Y S Y G S P Y S Q E Q E F R T L P  
UniRef90\_A7SXA0 H N V T L K D L L Q P D T A Y L L R V G I G P Y S Q E Q E F R T L P  
UniRef90\_K7FLC7 N A V T L F N L K P G T K Y Y K I V S K  
UniRef90\_UPI000468EE6B H T A D L C K L T P R K T Y P Y S I G S F Q A S F V A P P  
UniRef90\_T0RYE6 H Q V T L A D L L Q P A T A F Y H F R V V G E A G V S D D F T F T T A P  
UniRef90\_Q01RC9 H E A E V D L L Q P D A S Q Y R V I G S G E W S E T G R F Q T A P  
UniRef90\_UPI0003FD28B3 H K V T A N N L K P G M K Y K Y R A G S G S W S P V G S F T T A P  
UniRef90\_UPI000248D163 H T S F L K N L W P N S K E Y T Y K L G S Y I W S K S Y A F T A P P  
UniRef90\_M5WZ64 H R A L I K G L T A G T E Y E Y R I G T N G R S P W F P L K T A  
UniRef90\_U7UC34 H T A F M R D L W P N K D Y I Y K V G H E V W G K P Y S F R A P P  
UniRef90\_I118W6 H T S F L K E L W P D S L Q Y T Y R V L G H D G W S K S Y S F R A S P  
UniRef90\_I1R7G6 H D I V M A G L N P A S Q Y Y Q F G S K G S A N T Y N F M S A P  
UniRef90\_F4PL11 F H T V L K N L N P A V R N Y Y Q I G S K G W S D I Y S F  
UniRef90\_M4DT56 Y F C D L T G L L Q P D T V Y Y F R Y D S Q G D N T L Y W F K T A P  
UniRef90\_UPI000381D8AD H T V V M D S L D L N A T Y S Y Q F G N D G W S A T Y S F Q S R P  
UniRef90\_W4FSD2 H R L E L T G L L K P D V N Y E F R V G E F S R I F Y F R T M P  
UniRef90\_G0IVE7 H S V I L S N L Q L G S K E Y V Y K V G Y G N W S D E Y  
UniRef90\_G3MA93 H R A T A T G L E P G T E Y R Y R V G D G G S D W L S F S T P  
UniRef90\_UPI0003663DA4 Y H A R V R D L L K A D T I Y Q Y  
UniRef90\_D5WDH1 H E V E I N G L K R F S E Y Y R V R T E K A S D V Y Q F K T P P  
UniRef90\_A4APF5 H R T E L T Q L S P D T I Y C K F S E E G K T Y Q F K T M P  
UniRef90\_F8L2E4 H S A V M D R L L K P G T A Y E Y Q V G H A G L S G R Y T F T A  
UniRef90\_NOCME3 F D G V M K A L R P G T R Y A Y K V G N G W S E T H S F  
UniRef90\_F2CXH6 H A V E F R D L K P G T R Y A Y R V G D G N W T A W E D F T T A  
UniRef90\_D3F6U4 H R V T I T G L L E K N T T Y F Y R V V L S Q  
UniRef90\_R5EZR4 E T A V L N D L L T P G T K Y F Y R V V T K S G G R T Y Y F K T A P  
UniRef90\_S0FLP3 H T A F M R D L W P N K E Y F Y K I G H E V W G K P Y T F R A P P  
UniRef90\_M0WRY8 H R V R F T G L L Q P D T A Y L Y R A G A D G W S E W L Q F H T A  
UniRef90\_C1DNV5 N N I K L D H L K P G T R Y Y R V V G D T L R T R F Y S F R T P  
UniRef90\_R6VQY0 Y S A T L D D E L Q P N T E Y S Y R V V A Y D G T G E V R N F K T A P  
UniRef90\_F4A079 N K V T V R G L L K P E T T Y Y Y Q V K N G D W K P V A S F K T  
UniRef90\_UPI0003769768 H T A F M K G L W P N K E Y Y Y K I G H E V W G K P Y T F R A P P  
UniRef90\_K3YLE6 H K A E V A G L E P G T L Y G Y R V I G S G G W S A A A E F R T A  
UniRef90\_UPI00037B9F66 H S A V I D G L L K P E T L Y V Y R V V G D G R A S A W R Q V R T A  
UniRef90\_D5VHN0 N T A V M S L S P S T M Y F Y C V G D G K S W S S I F N F T T  
UniRef90\_Q54SB4 A T L T G L L P A T A Y D Y R V V G D G D T S D T H T F T T A  
UniRef90\_J7L196 H F A R L S G L L K P N T V Y F F V V K S E G S S R R Y S F R T V P  
UniRef90\_F4L0X8 H S A V M T G L L V P L S T F S Y R Y G S D G W S K Q I M F S T P P  
UniRef90\_V7ADX8 H R L T L R N L K P G V T Y R Y R V V G E T I F S D F Y Q F T T P  
UniRef90\_F4CA56 C S A E L T D L K P N T L Y Y Q V E S N S S G E I M S F K T A P  
UniRef90\_X1CDE7 H E A L I D N L K P G E K Y A Y R V V G Q G D W S E W Y Q Y Q M P  
UniRef90\_UPI00036B5B04 H W V T L T D L K P G D L Y N Y R V V G Q G N W A S W R Q I K T A P  
UniRef90\_UPI000350FE58 H T S F L K E L W P D A L Y T Y R L G S D G W S K S Y S F R A S P  
UniRef90\_UPI00037B4F5C H Q V E L T G L L E P G Q T Y Y R A R S R K G V T A V  
UniRef90\_W0F1M2 N C V T L S G L L K P G A T Y Y K I Q S K E I S D  
UniRef90\_I8SEZ4 H S V N L T G L L K P G T C Y Y Y R V V G Y G N W T D W Y E F T T A P  
UniRef90\_W6U250 N F V K L K Y L K P D D T K Y S Y R V V G E T I S S E T Y S F S T P  
UniRef90\_W7MWA6 H N V Q I E H L Q P G T T Y F Y Q I P A N E S T V L S F T T A  
UniRef90\_M2XXL8 H H V K V T G L L I P G K K Y Y Y S A N A Y S N R Y S F I A P  
UniRef90\_UPI0003B690C2 H R A K V A G L D P G V T Y R Y R V I G S D G W S P W R T F T T A  
UniRef90\_C6VXE6 H E V K L T G L L Q P K K R Y Y S I G S Q G D A G N F F E T A P  
UniRef90\_UPI0003700B0A Y S A V V P D L L E P H T M Y V Y R V V G N G S W S E W F Q F T T A  
UniRef90\_H3SML1 H R A S A V N L K P G T A Y K Y R V V G N G W S R I G S F T T  
UniRef90\_G0IXK3 F T A A Q L E N L E A G T T Y E Y K I S T Q N W P A T Q T F T T  
UniRef90\_K4IFM9 R F V R L T N L N P D T N Y Y F V I S S R G V S Q R Y W F K T  
UniRef90\_W8ZH55 H K A K A A G L K P G T D Y Y R V V G D G H W S P A G S F R T  
UniRef90\_E9CIS6 H S V V L N D L L K P G G T V Y Y R A A D G P W S D V F A L K T  
UniRef90\_UPI0002B48048 H T S F L K E L W P N Q E Y T Y K L G H K I W S S T Y K F K A S P  
UniRef90\_S2YFP0 H H V E L T G L L E P G Q T Y Y Y Q A R S A G T S R P Y S F T T P  
UniRef90\_A0A015XC16 H K I R L D S L Q P G Q K Y Y R T C S Q  
UniRef90\_W7YGM9 H K V I A T G L L K P G T S Y K Y R L G S G Q W S E I G T F K T A  
UniRef90\_D3EJ47 H E A N I T G L L D L G T T Y D Y R Y G T G P W S D S Y S Y R T A P  
UniRef90\_UPI00047E2879 Y T V Y L Q S L T P G T T Y H Y R I W Q G N A T P W Q E F V T A P  
UniRef90\_W7GBL0 H R A D I D G L L Q P D T L Y V Y R V V G N G S W S A W N Q L R T  
UniRef90\_R5EP88 H V I E L T G L L E P F T E Y Y Y Q V G D E S R R Y T A K T A P  
UniRef90\_UPI0004636260 H H A T I T G L L E A D S A Y V Y R V V G S A G W S E S S T F T T  
UniRef90\_V8NHW7 H R V T L R G L L P G Q S Y  
UniRef90\_N1QZM6 F D G V M E G L R P G S R Y F Y K V G N G G W S E T Y S F  
UniRef90\_G2EGN1 N F V K L T E L T P N T A Y Y F V I K S E G T S N R F W F K T A P  
UniRef90\_M0XW87 H T A F M R Q L W P N K Q Y F Y K I G H E V W G K S Y T F R A P P  
UniRef90\_U0G168 Y F V R L D N L M P D S P V Y Y R V C D Q G C G E R F W F R T A P  
UniRef90\_D4ZJ13 H S V T L S G L A P N T R Y Y A V L D G G D S T H F F F T S P  
UniRef90\_M5WCJ4 H T S F L K N L W P N S L Y T Y K L G S N T W S K S Y H F K S S P  
UniRef90\_E5YT50 H K A E A A K L K P N T T Y Y F R V V G D G V W S D M G T F Q T A P  
UniRef90\_J1L4T2 H H L T L T G L L S P G T E Y T Y L I S L N G T T P S G Q F R T  
UniRef90\_V6MGX3 H K V E A T D L A P G T R Y S Y R V V G N G W S Q P A E F E T  
UniRef90\_V4AW18 Y R A Y L K G L K P A T V Q Y Y K I I S G V S D L L Q F N V P  
UniRef90\_UPI0002BCD9C5 H R I T L Q G L L P R I T Y Y V Y C C G S Q G W S R R F L F R  
UniRef90\_D5BE73 H S A L V N N L Q P N T T Y Y Y R V V G N G D W S E W F Q I K T A  
UniRef90\_ROLT46 N V T L T D L L Q P D T A Y L L R V V G P P Y S Q E Q E F R T L P  
UniRef90\_E4NVR3 H V R L T E L L Q P A T R A Y Y R V A T A G T S D E  
UniRef90\_F4PFX3 H K A E A T G L K P G K E Y M Y R V V G D A S W S D V I G S F V T A

UniRef90\_W4H495  
UniRef90\_K2CSF0  
UniRef90\_A8J3E9  
UniRef90\_UPI00046EB29A  
UniRef90\_H3H2X4  
UniRef90\_UPI000248CE42  
UniRef90\_A9V8T6  
UniRef90\_UPI00034D85C3  
UniRef90\_UPI0002FE05DF  
UniRef90\_D3BNQ0  
UniRef90\_F8EYE2  
UniRef90\_D2VI40  
UniRef90\_R6VW38  
UniRef90\_UPI000471EE00  
UniRef90\_UPI0003717A2C  
UniRef90\_R5AWN8  
UniRef90\_E9C360  
UniRef90\_UPI000262895B  
UniRef90\_UPI000468F703  
UniRef90\_E9C879  
UniRef90\_C9RL59  
UniRef90\_B9XCR2  
UniRef90\_A9V737  
UniRef90\_R5CRB4  
UniRef90\_UPI000288FB5C  
UniRef90\_V9GGX9  
UniRef90\_H3CGW2  
UniRef90\_M4TVH0  
UniRef90\_W7DENO  
UniRef90\_G0L8C4  
UniRef90\_UPI00036CA43B  
UniRef90\_W4CMV7  
UniRef90\_W5FT55  
UniRef90\_UPI000363AA74  
UniRef90\_B4WB52  
UniRef90\_UPI0003B39239  
UniRef90\_R6NKZ8  
UniRef90\_UPI0003722343  
UniRef90\_R5ETS0  
UniRef90\_U1KJB2  
UniRef90\_UPI00037F24C9  
UniRef90\_F1A0C3  
UniRef90\_R5HYU8  
UniRef90\_F5XIC4  
UniRef90\_L8HCK0  
UniRef90\_X6M5W6  
UniRef90\_M5U1U6  
UniRef90\_E6U966  
UniRef90\_UPI0003B3B392  
UniRef90\_S7X4I5  
UniRef90\_S9U4L6  
UniRef90\_UPI00037C7727  
UniRef90\_V4MHN2  
UniRef90\_R7ZWV4  
UniRef90\_A0A015M6U8  
UniRef90\_UPI0003AD4078  
UniRef90\_K2G9X8  
UniRef90\_UPI0002ED78C1  
UniRef90\_K1LUL2  
UniRef90\_K2FAE7  
UniRef90\_UPI0004150CBF  
UniRef90\_I7KZ36  
UniRef90\_R5Y567  
UniRef90\_UPI000478690F  
UniRef90\_D4YMS9  
UniRef90\_UPI0003732CD8  
UniRef90\_M7BQ91  
UniRef90\_D2R593  
UniRef90\_E0XS8  
UniRef90\_B9RAG4  
UniRef90\_R7ZWR7  
UniRef90\_UPI000344B279  
UniRef90\_D4IQB9  
UniRef90\_R5MJA7  
UniRef90\_X1RGL4  
UniRef90\_V9EPT2  
UniRef90\_K2ECP9  
UniRef90\_K2EBU4  
UniRef90\_R5BD39  
UniRef90\_H1YE16  
UniRef90\_S2XLY7  
UniRef90\_R4KAZ7  
UniRef90\_H5YGE8  
UniRef90\_K2FBS6  
UniRef90\_UPI0003B3A6A5  
UniRef90\_UPI00035EF133  
UniRef90\_R6SXH0  
UniRef90\_F0ZBD1  
UniRef90\_R5FVZ9  
UniRef90\_A7C020  
UniRef90\_D8T1V8  
UniRef90\_R6ACW7

1 10 20 30 40

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

UniRef90\_W4H495 T P A D C S A G T H T L T L E A G K M A F T A S S I T L P A T S F A F G S R A Q 50 60 70 80

UniRef90\_K2CSF0 I D E D S D G F V D Y D T D S S Y D K K A N G E Q D T K D

UniRef90\_A8J3E9 V G A P A G S D V L V R Y G T E R S S L K A R A Y G A G G Y Y T Q N D N Y T S G R L

UniRef90\_UPI00046EB29A T S D K S T G T Q L Q V V E A P S T G V I Q T Y Q G T S S V Y S N D K F T N F S S

UniRef90\_H3H2X4 T K E F C G E G D A Q L G P D A T P V T A W A N T T L F E D D G P K Q S K R W L

UniRef90\_UPI000248CE42 T S D K T T G T Q L Q V V E A S K L N G N S F P S T V Q T Y Q G A K T T K Y S S

UniRef90\_A9V8T6 T G K V E Q Q L Q Q Y G V I S E T N Y T V V P P T A T P Y T I G W R D P G L L

UniRef90\_UPI00034D85C3 S S A D T A Q T V Q V A P T S D G E F P A T A T T F S A S G A A N T S T T G F N

UniRef90\_UPI0002FE05DF A E A P A G S A Q A Q L G K A P R G L G D V A A G E V T T V R A G S S T P V I N Y

UniRef90\_D3BNQ0 T L D F P S S P C V Q F L K N P S E V T N I I T G R I V E F T Q K L W S G Y T

UniRef90\_F8EYE2 T T F A S G S T D V Q V V E V I G A S P N F S K A F T F S G R S Y N S P D E L V

UniRef90\_D2V140 T N D Y L G K P F V V K Y G K E D T G A K V S W I G A V T T Q Y G D V K H T G Y D

UniRef90\_R6VWV38 T T V P T Y S W V E Y G T D K E H L Q K A R T I V D G Q V I C N N L Q

UniRef90\_UPI000471EE00 T A P R V E S G V I Q Y V E A S K F T G F G Q S N I K E Q T A D R V G E T L F

UniRef90\_UPI0003717A2C R T S D P S E F W H Y G T D K T S M I Q I S K G V M T S T A H D N T G S

UniRef90\_R5AWN8 T N V P T Q N N V D F G T D T L N T K R A R T L I H G Q E L C N N K M

UniRef90\_E9C360 T S R K A A M P I A L L G T S T T S V T T T F N A T T T S Y S A S D M C A G L I

UniRef90\_UPI000262895B T S A N T A Q V V Q V A P A N G Q F P R N A T T F P A T V A A N T V N G Y N

UniRef90\_UPI000468F703 C G G V S K A K L E Y T K I G S G D T L L I D G S S K F L K T L G G F S Y A

UniRef90\_E9C879 T T G A L L Q G Q C R V I G L A A G Q Y V A S F N A T S D S Y F V Q G F N G T I

UniRef90\_C9RL59 S T D R L N G V V N Y G K A K G A Y T E T Q N A S G S A V L F

UniRef90\_B9XCR2 T D A T N E S S V I Y G T N L A A L N F T N A D S T P T T E

UniRef90\_A9V737 T F N D T A T S T A Q L I G E S A D L T D A T L T G I T K E Y T S N A S R R H Y F M

UniRef90\_R5CRB4 T N S S V K T G K V Q I V L K A D K P D I T I D A V S A D V K D L N Y R S Y T S

UniRef90\_UPI000288FB5C T E T P Y E D P V L Q V I G T D A A N F Q D P A Q G E A S K L T L H D G K I K G I

UniRef90\_V9GGX9 T P L G S S R S D V Q V V E N R G S A P D F A Q A Q L F S G R S S N S P G E H V

UniRef90\_H3CGW2 E P D R P N G V I L E Y E I L K Y F E K V Q E Q D S S Y T S R S K E L L Q M

UniRef90\_M4TVH0 T D A S V E R V W V A G D S P D G T P R R I R A S T L T A S E N G S H H

UniRef90\_W7DENO T K L D A K S D L Q Y V K T V G S A A V P S F A G A Q L V T G K S E A N D V G F S

UniRef90\_G0L8C4 T S K N S I S W V E Y K E D G S N F Y Q K E R E K I L F N A S D G L K N I S V L

UniRef90\_UPI00036CA43B T D T A T D S R V Q Y G I S A G S L T S P V S N A T S T E

UniRef90\_W4CMV7 T S D S S A A G I L E I V K G A N T D V I Q R V E A K S S S I K T D N G T K G V

UniRef90\_W5FT55 S G Y S E A H P F V E Y W M K G S H P V H A A A D T V T A R S V I G W R D P G F I

UniRef90\_UPI000363AA74 T D K P A S S R V D Y G M G S A S Y G H T A A Q G P N N T T

UniRef90\_B4WB52 A E A G A G D G F I E Y A T P G P A Y P A K A T S A A F T T R D E Q N V A A D Y

UniRef90\_UPI0003B39239 S S I D G G E P V V R L S T D A Q F P V I G E S T V D F P A E R K T S R D G E T F

UniRef90\_R6NKZ8 T V S N T D S V V K L Y D A N G A E V T D A E I T Y S D V F E W E G N F V

UniRef90\_UPI0003722343 T D Q P T T G R V W Y G P S A N Q L T A S V R E S Q P T Q E

UniRef90\_R5ETS0 T N S G I S S G K V Q I A N N L N Y A V S T S G I L K A N T K F N Y T S

UniRef90\_U1KJB2 T P T S G T N H L V K Y G A S T T D E Q S W Q S A A V S A T H T F D G G L S S S F

UniRef90\_UPI00037F24C9 S S L S Q P D A F I E Y R L K N S T N I N T K S V S N E E F T D N K Q T N Y L

UniRef90\_F1A0C3 T G D K V P P I C K Y D T T S S N Y Q F S A S G N Y Y E M P L E V I N R Y V

UniRef90\_R5HYU8 T W V P A Y S W V E Y G T D T T D L S S W Q M A R T I V D G Q V I C N T R Q

UniRef90\_F5XIC4 M T K N R S G Q Q V V K A P N G K V S V S A T Y K M R V Q K K Y A G I N A Y A

UniRef90\_L8HCK0 A S D P S C A S T Y Y D T Q S A D Y R F N T T G T H F K Y E T K D F T R Y I

UniRef90\_X6M5W6 S F E E Y D P S V V K Y G N D S D S W T M S A T G D P Y P F Q G L E P P T R I

UniRef90\_M5U1U6 L F H D N V T A Y V S Y G E Q S G R L S G K T S V Q S L R A G K P

UniRef90\_E6U966 T G N D Q A I M Q V D Y T K N G D S A F T N Y T G R Q L L I T Y S A D S S I K L

UniRef90\_UPI0003B3B392 A P D G A A G G V E L R V P G G A V R E I P S P G G V V L R R A R H

UniRef90\_S7X415 T A V A T Q S A V K Y G T A L D M L T S V V S N S E L T T E

UniRef90\_S9U4L6 T P K E V T G T K L Q V V E S E M G N G A F P E A K A T T Y T G K K K T F A S

UniRef90\_UPI00037C7727 S T S D T A R A Q V L T K S A P D S F D I T A Y R S E V D S G A G Y V N T Y

UniRef90\_V4MHN2 S G Y N I N E P F I E W S K G L P S R R S P A G T I T F N G V G W R D P G F F

UniRef90\_R7ZWV4 L T A A T P G F H I T E K G N A W K Q E T A E V L P F P F S D R H I

UniRef90\_A0A015M6U8 T E Q P G F C Q V L L I G T K S G A Y D F V A V E S M P E G P H T E

UniRef90\_UPI0003AD4078 T G V A P S D A E V L Y G T H P S R M T R T A H G A P G T P Y

UniRef90\_K2G9X8 T N E I G S S S V R Y G A G V E E N S A S D S A V N Y D K T K F V T S

UniRef90\_UPI0002ED78C1 T D T T V N A P V L E W G D S P D V I G T P V R V V A A T R A L D T E N G P A H Y

UniRef90\_K1LUL2 A D G L E P Q T L Q I R R K G T S S W Q T M E S D V L L P Y P F S E R K V

UniRef90\_K2FAE7 T N E G S S Q V F Y G T N S S T L N L A S S L N I T S N L T H

UniRef90\_UPI0004150CBF T A N T D G A T V D Y R G S G T E A V E S V I A E S K G S T D O G V H

UniRef90\_I7KZ36 T T D E G P G W V E Y A P E G G E V C R V T S S G E G S M

UniRef90\_R5Y567 D K A G T P V V L Y G T D A E N L T S F R K E G S Y E Q L S D S Y F W

UniRef90\_UPI000478690F T V T A T S S T V Q W Q T N E P A T G A V D Y G T T S Y G S S A S H S G T T

UniRef90\_D4YMS9 T K K V G K Q S V K I G K I P E D A R R V N E E K S G V S I D R A R L F

UniRef90\_UPI0003732CD8 T E E N S E K G S L Q Y K K S G W E K A V I I E A D H E L F K T N T E S V M L

UniRef90\_M7BQ91 E P E Q P N G I L D Y E V K Y Y E K Q E T S Y T L L R A R G T

UniRef90\_D2R593 S K E D G L S R N L W Y R R S G D D A W L E V P H T A R P F P Q T E L W Q

UniRef90\_E0XSV8 T D E V S D S F V K F G V D S L L L E Y N I V G D T E D V T E

UniRef90\_B9RAG4 S G Y N I D E S F V A W G D C N M T F H R N S M C G S P A R T V G W R D P G Y I

UniRef90\_R7ZWR7 T S V G Q P V G V L E W A E A T H S S S F L Q Q V V A V K A D S V E H E S N Y Y

UniRef90\_UPI000344B279 T P T S T A A D L Q I T P H H T T E Q V T T V P A T S T G Q A H G T F

UniRef90\_D4IQB9 T N K P A L S W V E A T E D D G R S F Y A A E H T R P Y E T V A G R K Q A H

UniRef90\_R5MJA7 Y D S I V V P S H V D L V D T L S K D T I Q I E A Q G E T F R S R S G M A Y Y

UniRef90\_X1RGL4 S S I Y S N E S F V E Y Y S N Y N M K Q S F K S I F N V S N V S E T Y W

UniRef90\_V9EPT2 T K Q F C A E G D T Q L K L V E G Y H A H I A N T L F E D E G E A Q S K R W M

UniRef90\_K2ECP9 T I A D E Y G D E I S I Q Y P N G E W L S W Q G E H V Q V F L I

UniRef90\_K2EBU4 T N E K A N S L V M Y S L D G S D F N K I T A G D Y E V L T S A D N Y A T A

UniRef90\_R5BD39 T H A P E A D P V V L Y K I A G A S D S T I E T V P A T M E R F E D K T V R Y I

UniRef90\_H1YE16 T N K P V I Y S W I K F G E S P T Q L D Q I Q H Q S T D G L A N A N T I

UniRef90\_S2XLY7 T D S V L K E A H V Q Y M P T S E K D W S N A S V M E T K V I S Y F E Y R V L A S

UniRef90\_R4KAZ7 S K E S G E G F V E F Q M L T E D L G T T V A E G L R T S I T P E G Y D P D F Q

UniRef90\_H5YGE8 R A D R P A R M Q V D Y S T V E S F K T V I A S A S R D A L P E A D F A

UniRef90\_K2FBS6 T D K S E S G W V Y G E T E N K E N K L V F D E K D L N N L G S Q K G K Y I

UniRef90\_UPI0003B3A6A5 T S I E A D S S V E Y S M D E S L D Y S V V P T F E T N T Q E T V I

UniRef90\_UPI00035EF133 T D M P G M S W V E V A P D S T D H F Y G K A R Q R Y Y D V L A G R T D S V

UniRef90\_R6SXH0 T D V I P A T G W V E F T E N H G Q H F Y S E E H E R V Y D A R F G R E T I

UniRef90\_F0ZBD1 T E D I S E A P V I Y N T Q E K D G S S L A V Q G E V I S Y K S E D S N V E G H P

UniRef90\_R5FVZ9 T S V Q V P E S F I R Y S T N E N S T T V K A N G E N V A Y F N L N Y K T Y N R

UniRef90\_A7C020 T L T E T A T V V V R N T K D E T Q I D T F K N E I S A N H

UniRef90\_D8T1V8 S N Y L P S E P F I T V W Q V Y D D K Y S F V A H P A T T A S T G W R D P G Q I

UniRef90\_R6ACW7 L K T E K D C T L E Y R M R G S E G I S S E K A T S K S Y K G N N G V S D Y L





UniRef90\_U5YRYP  
UniRef90\_UPI000363334B  
UniRef90\_V8BQX8  
UniRef90\_T0QW87  
UniRef90\_UPI000376628C  
UniRef90\_UPI00034998BB  
UniRef90\_UPI000380A880  
UniRef90\_U1KAJ4  
UniRef90\_M9VEM5  
UniRef90\_F7W6U3  
UniRef90\_R6FWB2  
UniRef90\_F0SF10  
UniRef90\_R6I8M7  
UniRef90\_F2I6V2  
UniRef90\_R6I8A0  
UniRef90\_UPI0004686A37  
UniRef90\_E6MMH3  
UniRef90\_V8NEI7  
UniRef90\_Q2Z056  
UniRef90\_X0U256  
UniRef90\_W4G9J2  
UniRef90\_UPI0003B5833A  
UniRef90\_X1N6C3  
UniRef90\_A7HBG4  
UniRef90\_B9XEJ9  
UniRef90\_A5GAH4  
UniRef90\_K5ZUV1  
UniRef90\_X1R5J5  
UniRef90\_W5LPQ2  
UniRef90\_I0HFE0  
UniRef90\_UPI0003F8F035  
UniRef90\_U2T819  
UniRef90\_A3UAG1  
UniRef90\_UPI000361E058  
UniRef90\_D8LE49  
UniRef90\_M2XHJ6  
UniRef90\_K2E7C0  
UniRef90\_Q2SPP8  
UniRef90\_X1MCQ3  
UniRef90\_U7QD11  
UniRef90\_UPI00042C36C9  
UniRef90\_UPI000477F31F  
UniRef90\_A8FRP8  
UniRef90\_UPI00016C5934  
UniRef90\_M4AGF9  
UniRef90\_E8R110  
UniRef90\_W1JT41  
UniRef90\_I8U3C7  
UniRef90\_H6RSK7  
UniRef90\_H8MZ40  
UniRef90\_E9UX01  
UniRef90\_F1NP16  
UniRef90\_UPI000347962C  
UniRef90\_F0ZTM6  
UniRef90\_V4HVV6  
UniRef90\_K2FQF2  
UniRef90\_K2DW81  
UniRef90\_V5RV84  
UniRef90\_UPI0003765FD6  
UniRef90\_UPI0003C16A67  
UniRef90\_U2E3I8  
UniRef90\_G2FUL4  
UniRef90\_H6L8U4  
UniRef90\_V4P7I3  
UniRef90\_E3JBW9  
UniRef90\_W7Z8J0  
UniRef90\_I2K7H4  
UniRef90\_UPI0004149056  
UniRef90\_W3AGQ1  
UniRef90\_C2GEW0  
UniRef90\_G8S1C2  
UniRef90\_R5YFU3  
UniRef90\_UPI00047E86AB  
UniRef90\_T0KU54

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

lupas\_21  
lupas\_14  
lupas\_28  
jnet  
conf  
sol25  
sol5  
sol0  
jhmm  
jpssm

8 9 8 8 7 7 7 7 7 7 7 7 6 6 6 7 7 7 7 1 5 7 8 8 6 3 7 8 8 8 4 5 8 8 9 8 8 8  
B  
B B B  
B B  
B B

→ → → → →



