



QUERY N D F T P E E E E E V R R E N Q W A F E 50 60  
UniRef90\_Q49484 N D F T P E E E E E A V R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_Q2PH51 N D Y T P E E E E E E V R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_R7W4F8 N D F T P E E E E E A E V R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_U9SRF3 N D F T P E E E E E Q V R R K E N E W C E E  
UniRef90\_W5FTA3 N D F T P E E E E E A E I R R R E N P W A F D  
UniRef90\_B6TG56 N D F T P E E E E E A K V R R E N Q W A F E  
UniRef90\_B9G3J8 N D F T P E E E E E A E I R R K E N A W A F Q  
UniRef90\_I11825 N D F T P E E E E E A E I R R K E N A W A F E  
UniRef90\_W5H853 C D F S P E E E E E A E I R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_BOELT0 N D F T P E E E E E Q I R R K E N L W C E E  
UniRef90\_I1Q809 N D F T P E E E E E A A I R R Q E N A W A F D  
UniRef90\_J3LCR6 N D L T P E E E E E A A I R R Q E N A W A F D  
UniRef90\_Q2PH53 N D F T P E E E E E A E I R R K E H Q W A F E  
UniRef90\_K3Y368 N D F S P E E E D E E E I R R K E Y S W A F E  
UniRef90\_V4JYK8 N D F T P E E E E E A E I L R R E N Q W A F E  
UniRef90\_V4SNG4 N D F T P Q E E E Q E E I R R E N Q W A F E  
UniRef90\_M4EAI7 N D Y T A E E E E E A E V R R K E N A W A F E  
UniRef90\_H3FZH5 N D F T P E E E E E Q I R R K E N A W C E  
UniRef90\_ROHLP2 N D F T A E E E E A K V R R K D N A W A F E  
UniRef90\_M8C8T2 N D Y T K D E E E E Q E V R R E N S W A F  
UniRef90\_D7KT84 N D F T P E E E E E E E  
UniRef90\_M7YSX9 D K F K P G E E E E E I R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_W6MSF4 N D F T A E E E E E A A I R R R E N E W A E D  
UniRef90\_UPI000273D924 N D F T E E R E E A Q V R R Q E N Q R C E E  
UniRef90\_Q9LSX9 N D L T P E E E E E A A I R R R E N K W A F E  
UniRef90\_E9CDI8 S D F S P E E E E E Q V R R K E N D W C E E  
UniRef90\_C5DHE8 N D F T P E E E E E A A I R R R E N E W A E D  
UniRef90\_U6PQY9 N D F S P E E E E E A R I R R K E N A W  
UniRef90\_M5E8J2 N D F T P E E E E E A Q I R R R E N E W A E D  
UniRef90\_ROFRE2 N D F T E E E E E K S I R R A E N A W A F E  
UniRef90\_UPI0002C2E8C6 N D Y T K D E E E E E V R R E N Q W A F E  
UniRef90\_M1UV30 N D F T P E E E E E A Q L R R A E N S W A E  
UniRef90\_UPI00026577D3 N D F N P A E Q E Q V R R K E N E W C E D  
UniRef90\_D7LWJ9 N D F T P E E E E E E I R R Q Q N Q W A F E  
UniRef90\_B9RQQ0 N D Y T P E E E E E A E V R R K E N E W A F Q  
UniRef90\_Q6J4U1 N D F T P E E E E E A E V R R K E N A W A F D  
UniRef90\_UPI000333C1EF N D F T E E E E E A Q V R R K E N Q W Y E E  
UniRef90\_UPI0002BC9F84 N D F T P E E E E E K I R R R E N A W A  
UniRef90\_Q9LSX8 N D Y T H E E E E E A V R R R E N Q W G F E  
UniRef90\_V2X5W5 N D F T P E E E E E A E I R R E D V W A  
UniRef90\_UPI000344256D N D F T E E E E E A Q L R R R Q N  
UniRef90\_J9F382 N D F T P E E E E E A Q I R R M E N K W A E E  
UniRef90\_F4P1L7 N D F T P E E E E E Q I R R R E N E W A  
UniRef90\_B4MY16 N D F T E D E E E A E L R R K E N E W G E  
UniRef90\_UPI0003288660 N D F T E E E E E A Q V R R Q E K W C E E  
UniRef90\_M4DCE5 N D F T P E E E E E A E I R R A E T E W A F E  
UniRef90\_UPI00046E0205 N D F T P E E E E E K K I R R E N R W A F E  
UniRef90\_B6UDE5 N D L T K E E E E E A I R R S E N S W A F D  
UniRef90\_Q9LKJ7 N D Y T P A E E E E V V R R K E N E W A F Q  
UniRef90\_H3EVG7 S D F S P E E E E E Q I R R K E N A W C E D  
UniRef90\_A3FPP0 N D F T P E E E E S A I R R E N K W C D E  
UniRef90\_I11FV2 N D Y S K D E E E E D V R R R E N S W A F E  
UniRef90\_V4MNB2 N D Y T P E E E E E A V R R K E N A W A F E  
UniRef90\_W6KPM1 N D F T P E E E E E A K I R R E N R W C E E  
UniRef90\_M8B1F3 N D Y T K E E E E A Q V R S E V A W A F E  
UniRef90\_A9UV71 N D F T P E E E E E R V R R K E N D W  
UniRef90\_O81055 N D Y T P E E E D A I R R K E N A W A F E  
UniRef90\_B4J5F9 N D F S A A E E E E Q V R R K E N E W C E E  
UniRef90\_X6MWR7 N D F T P E E E E E A V R R A E N K W A E D  
UniRef90\_C0SCW7 N D F S E E E E E A Q I R R A E N E W A E E  
UniRef90\_D7LUE1 N D F T P E E E E E A E I L R R E N Q W A F E  
UniRef90\_I1HYV9 N D Y T E E E E E K A V R R R E N A F A F E  
UniRef90\_R0H6G6 N D F T P E E E E E T I R R K E N E W A Y  
UniRef90\_A0A022RCA8 N D Y T K E E E E D D V R R N E N P W V F E  
UniRef90\_G7JN70 N D Y S P E E E E Q K I R R S E N Q W A F E  
UniRef90\_I1QRQ9 N D F T P E E E E A E V R R N E N A W A Y E  
UniRef90\_G7JN75 D E Y T P E E E K E E V R R R E N S W A F E  
UniRef90\_V2XAN7 N E F T P E E E E A C I R R K E N K W A E D  
UniRef90\_A0A016TPV0 N D F T P E E E E E N I R R K E N A W C E E  
UniRef90\_J3N2V7 N D Y T P E Q E E A E V R R R E N A W A F E  
UniRef90\_K3XZL6 N D F T P E E E E E Q L S R R E N A G V F E  
UniRef90\_A0A059ANI8 T S F T P E E E E E V R R K A N P W A F E  
UniRef90\_W5DJB1 N D F T K E E E E E E V R R K E N Q W A F E  
UniRef90\_M0RQ49 N E F T P E D E E E R V R R R E N S W A F E  
UniRef90\_R7QD44 N D F T P E Q L A E V R R R D N A W C  
UniRef90\_H3FKU4 N D F T P E E E E E A I R R K E N M W C E  
UniRef90\_B0X3S0 N D F T A G E E E E Q V R L E N E W C E E  
UniRef90\_M1DGD0 N D F T P E E D E K I R R K E N A W G F  
UniRef90\_B5DVK3 K D F T P A E E E E K E R R K E N Q W C E E  
UniRef90\_C7SJ61 N D Y T P E E E E E E V R R K E N R W A F E  
UniRef90\_U61A4 S D F T P Q E E E E Q V  
UniRef90\_UPI0000222F5A N D F T P D E E E E Q P K K E  
UniRef90\_S5U247 N D F T P E E E E E E I R R D N A W S E D  
UniRef90\_C3UJT0 N D Y T P E E E G E L H R R K E N E W A F E  
UniRef90\_K3X330 E E F T P E E E E Q R I R R E N K W  
UniRef90\_G1QDX8 H D F T E E Q E E A Q V R R S E Q W C  
UniRef90\_A7AR73 N D F T P E E E E A M I R R E N E W C K D  
UniRef90\_UPI0002B42859 N D F T P E E E E A E I R R R Q N A W V F E  
UniRef90\_B9I3E1 N D F T P E E E E E E I R R K D N A W A F  
UniRef90\_UPI0003513B46 N D F T K E E Q E E E I R R R E H A W A F  
UniRef90\_I1Q811 N D F T P E E E E E E I R R K E N T W A F E

	1	10	20	30	40																																												
UniRef90_A0A022RCK9	L	L	L	A	A	N	L	L	N	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P			
UniRef90_L1JZ45	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_G5EE67	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_UPI000333FB41	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_A9RTU8	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_W5GPX3	L	L	I	Q	V	A	R	N	L	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_I3SS76	L	L	I	S	A	A	S	F	L	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_S7PKZ7	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_D7TKS4	L	L	I	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_A5AE51	M	L	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_A0A023B104	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_F1LCZ0	L	L	V	Q	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_V4SRU6	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_M4D6V4	L	L	M	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_H3F9W5	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_G7LAY6	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_G4TEC0	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_T1LG11	L	L	V	M	I	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P
UniRef90_D7LWK0	V	M	I	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_V4JYN9	L	L	M	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_V4S572	M	I	L	V	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_F4QFS3	L	L	I	L	V	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P
UniRef90_C5X0J3	L	L	I	L	V	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P
UniRef90_UPI0002656F13	L	L	L	T	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_K7ME10	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_Q6J4U2	L	L	I	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_F61100	L	L	I	K	A	A	D	Y	L	L	H	I	K	C	C	C	L	L	D	D	L	L	A	C	Q	T	V	V	D	M	T	K	E	M	S	P	A	E	E	I	Y	R	T	F	F	N	I	P	
UniRef90_F61100	L	L	I	K	A	A	D	Y	L	L	H	I	K	C	C	C	L	L	D	D	L	L	A	C	Q	T	V	V	D	M	T	K	E	M	S	P	A	E	E	I	Y	R	T	F	F	N	I	P	
UniRef90_D7L5B0	L	L	L	N	A	A	D	Y	L	L	N	V	K	G	L	L	D	D	L	L	S	N	T	K	A	D	L	I	R	G	K	K	V	E	E	I	Y	R	T	F	F	N	I	P					
UniRef90_M0SS36	L	L	L	N	A	A	D	Y	L	L	N	V	K	G	L	L	D	D	L	L	S	N	T	K	A	D	L	I	R	G	K	K	V	E	E	I	Y	R	T	F	F	N	I	P					
UniRef90_Q6H4D0	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_V4KTE1	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_C7SJ60	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_L8H959	L	L	M	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_D7L0X5	L	L	T	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_M5W622	L	L	I	L	T	G	N	R	N	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P			
UniRef90_M5BK38	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_UPI0002658356	L	L	I	S	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_D7LQF0	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_M5X7B1	L	L	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P		
UniRef90_B0WPS4	V	M	L	T	V	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P
UniRef90_H3FP97	L	L	T	V	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_V4THY6	L	L	L	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_E5STV9	L	L	I	L	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_W5CSE9	L	L	M	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_C5Z7C0	L	L	T	T	A	S	S	Y	L	K	A	L	E	G	L	N	L	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P					
UniRef90_C7SJS9	L	L	V	M	A	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I	K	Q	K	C	T	P	P	E	E	E	L	R	E	M	F	N	I	P	
UniRef90_F6UTJ7	L	L	L	D	A	N	F	L	D	D	I	K	S	L	L	D	D	V	L	T	T	C	K	T	V	A	E	Y	I																				

		50	60
UniRef90_A0A022RCK9	N D F T	P E E E E E	K F R K D R D W K F E
UniRef90_L1JZ45	N D F T	P E E E E E	V R K E N A W C E E
UniRef90_G5EE67	N D F S	E E E E R E A	M K K E N A W C E D
UniRef90_UPI000333FB41	N D F T	E E E E A Q V	H K K E N Q R C E E
UniRef90_A9RTU8	D D F T	Y E E E M E I	R R E T K W A F D
UniRef90_W5GPX3	S D Y L	P K E E E E K	I C R E N Q W T F Q
UniRef90_I3SS76	N D Y S	P Q E E E E E	L R S E H P W A Y E
UniRef90_S7PKZ7	N A F T	E E E E A Q	
UniRef90_D7TKS4	N D F S	P K E D E A E	I Y K Q Y A W A F E
UniRef90_A5AE51	N D F T	K E E E A K I	R G E N A W A F E
UniRef90_A0A023B104	N D F T	P E E E K Q I	R E E N R W C
UniRef90_F1LCZ0	N D F T	P E E E A R V	R E E N A W C E
UniRef90_V4SRU6	K D F T	P E E E E A V	M D E H G W A F H
UniRef90_M4D6V4	K D Y T	D A E E A E V	R K E N A W A F E
UniRef90_H3F9W5	N D F T	P E E E E K I	R K E N A W A
UniRef90_G7LAY6	N D F S	P E E Y A E L	L K E V G W A F E
UniRef90_G4TEC0	N N F T	P E E E A Q I	R K E A E W A E D
UniRef90_T1LG11	N D Y T	A D E L E E V	R R E N S W C W E
UniRef90_D7LWK0	N D L T	P A E V A E I	R K E N Q W A F E
UniRef90_V4JYN9	N D S T	P E E E A Q V	R Q G N Q W A F
UniRef90_V4S572	N D F T	P E E E E A A	R K E Y E W A F E
UniRef90_F4QFS3	Q D F T	P E E E E M I	R N E N E W C E
UniRef90_C5X0J3	N D Y T	P E Q E A E V	R R E N A W A F E
UniRef90_UPI0002656F13	D D L S	P S E K E E I	R R E N Q W C E H
UniRef90_K7ME10	N D F T	P E E E A K I	R E E N A W A F E
UniRef90_Q6J4U2	N D H T	P E E E E X I	R K E Y E W A F
UniRef90_F6I100			
UniRef90_F6I100			
UniRef90_D7L5B0	N D Y T	P E E E E E	L R K Q K A W A F
UniRef90_M0SS36	N D F T	P E E E A E F	R K E Y S W V F D
UniRef90_Q6H4D0	N D L T	P E E E K E I	R E D I A W A
UniRef90_V4KTE1	N D Y T	P E E E A Q F	R K E N S W A V D
UniRef90_C7SJ60	Y D F T	P E D E A E M	A K D N K W S F D
UniRef90_L8H959	N D L T	P E D E E K M	R Q D Y G W S L D
UniRef90_D7L0X5	N D F T	P E E E K A V	L K N Y Q K A F E
UniRef90_M5W622	N D F M	T E K E E E	V H K E N Q W A F E
UniRef90_M5BK38	N D F T	P E E E E	
UniRef90_UPI0002658356	N D L S	P E E M E R I	R R E N E W C E D
UniRef90_D7LQF0	N D Y T	E E E E A E V	R K E N A W A F D
UniRef90_M5X7B1	N D L T	S K K E E E S	N K E N Q W P F
UniRef90_B0WPS4	N D F P	P G D E D K I	R L R N Q F C E E
UniRef90_H3FP97	N E F T	P E E E A A I	K K E N E W C E
UniRef90_V4THY6	D D F T	P E E E E E I	R T E T P R A F
UniRef90_E5STV9	N D F T	P E E E E E Q	I R R E N G N A
UniRef90_W5CSE9	N D F T	E E E E E L R	K E S P W A F E
UniRef90_C5Z7C0	N E L T	T E E E D E V	R R E N T W A F
UniRef90_C7SJ59	N D F T	P E E E E K I	R A E N A W A F E
UniRef90_F6UTJ7	N D F T	E E E E A Q V	C R E N Q
UniRef90_V4KHH3	N D Y T	P K E E A E V	C R E N Q W A F D
UniRef90_UPI0003509018	N D F T	P E E E A E I	R K E S P W A Y E
UniRef90_B8B4V0	D D L T	E A E K K E I	R E E N A W A F D
UniRef90_M4CTF7	N D Y T	A E E E A E V	L K E N E W A F D
UniRef90_H3FV26	N D F T	P E E E A Q I	R K E N E W C E
UniRef90_G3ULX5	N D F A	K E E E A L V	R K E N Q L C E E
UniRef90_M4D6V3	N D Y T	D A E E A K M	R K E N A W A F E
UniRef90_A5AQ69	N D Y T	P E E E E E I	R R E F P W V F E
UniRef90_H3E1C5	N D L S	P E E E E Q F	R N E
UniRef90_A0A059C399	K D F M	P K E E E D I	R
UniRef90_W5GQP7	N D Y L	P E E E Q T L	R R E N Q W A F Q
UniRef90_S0BE87	S D Y T	P E E E Q K L	C E E Y A W A F E
UniRef90_R0FMF7	N D Y T	P E E E E A I	R K E Q A W A F E
UniRef90_A0A022QXM2	N D L T	P E E E D Q I	R K D N T W S Y E
UniRef90_J3MAQ3	N D F T	P E E E Q A L	I K E H E W A F Q
UniRef90_M8A1S3		E E E D M C	
UniRef90_M8A1S3		E E E D M C	
UniRef90_W9SF17	N D F S	P E Q E E E I	R R K N A W A F
UniRef90_UPI0002C2F1D2	S D F T	P E E E A E L	R Q Q Y A W A F E
UniRef90_D8M6F6	S D F T	P E E E A K I	R E E N K W A I E
UniRef90_H3E6X0	K D L T	D E E E E K I	R K E N S W C D E
UniRef90_B8CD48	N D F S	P E E E A Q V	S K E N Q
UniRef90_W4H3T5	A P F T	A E E E A F I	R Q E N Q W P E
UniRef90_R0HQ87	K D L T	D E E E A Q I	R S E N Q W A F E
UniRef90_UPI0003510180	N D L T	P A D E A K L	R Q Q H A W
UniRef90_W5FKT3	N D L T	K E E V D E L	W M K N
UniRef90_V4RML9	N D F T	P E E E A E L	R A Q C P W A F E
UniRef90_G4TED7	N D F T	P E E E A R I	K E E
UniRef90_I1QCC5	N D L S	K E E E E E I	R R E N P W A F E
UniRef90_T0SC54	Q P F T	P E E E E F I	R D E N K W P E E
UniRef90_A9PAH7	N D F T	A E E E A A L	R Q E H A W A Y E
UniRef90_V4KTE5	N N F T	P E E E A Q I	C R E N L W A F D
UniRef90_A0A059ANX8	D T F S	P E E E E V	C R A N P W A F E
UniRef90_B4NMP0	K D F T	S S E E E L	V R N E S E
UniRef90_Q9SY65	N D F T	P E E E E E I	R K E N A W T F
UniRef90_R0GYPY0	D D L T	P E E K E Q I	R R E N S W A F E
UniRef90_Q6Z8A9	N D Y T	D E E E Q D V	R K E N S W A F D
UniRef90_H3ERF9	C D L T	E E E L A Q I	R K D N A W C E E
UniRef90_G7JN67	N D Y T	S A E K E E V	R R E N S W A F E
UniRef90_Q7XAL5	N D F T	E E E D K A	L K E Q N P W V F
UniRef90_UPI00042B87BE	N D F T	L E E E E	
UniRef90_G7KH74	N D Y S	P K E E D D V	K W G N Q W A
UniRef90_B3MFF1	N D F S	P S E E E L L	H K D

UniRef90\_B4N5Y8  
UniRef90\_J3MN47  
UniRef90\_J3MN54  
UniRef90\_K4D1F1  
UniRef90\_W2SNZ9  
UniRef90\_D7L0X4  
UniRef90\_H3FV25  
UniRef90\_D7U545  
UniRef90\_M4CGR6  
UniRef90\_D2V267  
UniRef90\_H3FVR0  
UniRef90\_U6GGM4  
UniRef90\_G7KGY7  
UniRef90\_V4MI40  
UniRef90\_I1GS39  
UniRef90\_B6UBK7  
UniRef90\_Q9M3N2  
UniRef90\_G7KV20  
UniRef90\_G7JTE8  
UniRef90\_M1DRR5  
UniRef90\_UPI00032A817B  
UniRef90\_UPI0002657496  
UniRef90\_I71SK7  
UniRef90\_UPI00032A983A  
UniRef90\_V5IF69  
UniRef90\_M0SS35  
UniRef90\_B9RHZ0  
UniRef90\_A0A058Z7W4  
UniRef90\_Q1A3C6  
UniRef90\_R0FMT0  
UniRef90\_A8NJR5  
UniRef90\_M1ID84  
UniRef90\_A0A022RGF9  
UniRef90\_A0DJG2  
UniRef90\_C5XVL7  
UniRef90\_A2YKH7  
UniRef90\_R0FZ13  
UniRef90\_G7JN78  
UniRef90\_H3FZH4  
UniRef90\_M1DPI4  
UniRef90\_F1LDQ3  
UniRef90\_C5X2J7  
UniRef90\_A0A022RIQ7  
UniRef90\_V4KYL5  
UniRef90\_B9RSN9  
UniRef90\_UPI00032A9680  
UniRef90\_Q6ZDJ4  
UniRef90\_M4DDF1  
UniRef90\_L1JTK7  
UniRef90\_J3MN58  
UniRef90\_A0A022RGR1  
UniRef90\_D7LFJ8  
UniRef90\_K4A137  
UniRef90\_Q9SL65  
UniRef90\_UPI00032A73E4  
UniRef90\_R7WC25  
UniRef90\_G2R602  
UniRef90\_UPI0003340AF3  
UniRef90\_G7IP52  
UniRef90\_UPI00026599D4  
UniRef90\_UPI00029DC2E2  
UniRef90\_K7LPE0  
UniRef90\_D3TKL6  
UniRef90\_M1ABT3  
UniRef90\_K0SPS0  
UniRef90\_G1L923  
UniRef90\_H0UVV5  
UniRef90\_E3RUM5  
UniRef90\_UPI0002C3DA77  
UniRef90\_H3E1C7  
UniRef90\_H3FZH6  
UniRef90\_M7SV55  
UniRef90\_H1ZY30  
UniRef90\_J3ND28  
UniRef90\_Q89374  
UniRef90\_F1LBM4  
UniRef90\_I0Z162  
UniRef90\_I1QCD2  
UniRef90\_M5X308  
UniRef90\_W7A6Q1  
UniRef90\_F61E0  
UniRef90\_UPI0003D24895  
UniRef90\_M1HSW5  
UniRef90\_D3TVS8  
UniRef90\_ROHMY7  
UniRef90\_V7AVW1  
UniRef90\_U1NC00  
UniRef90\_J9IB21  
UniRef90\_B8BF76  
UniRef90\_L5M2D0  
UniRef90\_Q9VWC4  
UniRef90\_M1DY05

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

UniRef90\_B4N5Y8 K D F T A A E E E Q V R E K T K C E E 50 60  
UniRef90\_J3MN47 N D L T E E E E K E I R Q E H A W A F  
UniRef90\_J3MN54 N D F T E E E D L E E I R Q E N E R A F Q  
UniRef90\_K4D1F1 N D F T P E E E E E I R R E N A W A  
UniRef90\_W2SNZ9 N D L T P E E E E E K I R K E  
UniRef90\_D7L0X4 N D F T P E E E E K A V L K D Y Q K A F E  
UniRef90\_H3FV25 C D F T E A E L E E I R K E N A W C E Q  
UniRef90\_D7U545 N D L T P E E E E E I R R E N R W L F D  
UniRef90\_M4CGR6 N D F T P E E E E V E A I R M E N Q Y  
UniRef90\_D2V267 N D F T P E E E E A V R R E N S W V E E  
UniRef90\_H3FVR0 N E F T P E E E E A L R K E N E W C E  
UniRef90\_U6GGM4 N D F T P E E E E A Q  
UniRef90\_G7KGY7 N D Y S P E E E E E A R Q E N Q W A C E  
UniRef90\_V4MI40 N N Y T P E E E E A E V R R E N S W A F D  
UniRef90\_I1GS39 N D F S T E E E E A A M R S E A P W A F D  
UniRef90\_B6UBK7 N D F T  
UniRef90\_Q9M3N2 N D F T  
UniRef90\_G7KV20 N L Y T L E E E E K I R R E N Q W D F E  
UniRef90\_G7JTE8 N A Y R P K E D E E E V R C E N Q C T F E  
UniRef90\_M1DRR5 N D F T P E E E E E N R K Q N  
UniRef90\_UPI00032A817B S D F T P E E E E A T I R R K E R A W A F  
UniRef90\_UPI0002657496 N D L T P S E E I E Q I R R R E N E W C E D  
UniRef90\_I7ISK7 N D F T P E E E E R Q V K  
UniRef90\_UPI00032A983A S D F T P E E E E A K L R R E N S W T F  
UniRef90\_V5IF69 E R L P P A R G S R F A K E N E L C E E  
UniRef90\_M0SS35 S D F T K E E E E A E I G K A N R W A F  
UniRef90\_B9RHZ0 S D F T P E E E E A Q L H Q E H A W A F E  
UniRef90\_A0A058Z7W4 S D L A P D E E E D S I Q R D N Q W  
UniRef90\_Q1A3C6 N D L D P E E E E K A L Q D E Y P W A F E  
UniRef90\_R0FMT0 N D F T P E E E E E Q I R K E N E W A F E  
UniRef90\_A8NJR5 N D F T P E E E E A R V  
UniRef90\_M1ID84 G E Y S K E E E K E A V M K E N R W A F  
UniRef90\_A0A022RGF9 N D Y T K E E E E E V R K E N S W A F E  
UniRef90\_A0DJG2 N D L T Q E E E E Q Q I R R E N S W A E E  
UniRef90\_C5XVL7 N D Y T V E E E E V E V Y R E N S W A F  
UniRef90\_A2YKH7 N D F T A D E Q Q A I R A L N P W A F  
UniRef90\_R0FZ13 D D E M R E E E E K I R K E H P W A F E  
UniRef90\_G7JN78 S N Y T P E E E E E K I R S E N  
UniRef90\_H3FZH4 N D F T P E E E E E R  
UniRef90\_M1DPI4 N D Y T P E E E E E I C R E N A W A F E  
UniRef90\_F1LDQ3 N D F T P E E E E E Q I R L E T A W V E D  
UniRef90\_C5X2J7 N D F T A E E E E E I R K E S P W V F  
UniRef90\_A0A022RIQ7 N D Y T P E E E E A V K E E H K W T F E  
UniRef90\_V4KYL5 N D F T P Q E K E K V L R E N N W A  
UniRef90\_B9RSN9 N D F T S E E E E A K I R Q D H L W A F  
UniRef90\_UPI00032A9680 S D F T P E E E A E L R K E N E W A F  
UniRef90\_Q6ZDJ4 N D F T  
UniRef90\_M4DDF1 N D F T P E E E E E I V K E N Q W A F E  
UniRef90\_L1JTK7 K D Y T P E E E V E E V K R A H P W I Y D  
UniRef90\_J3MN58 N D L T A E D L K E I S L E N E K V F  
UniRef90\_A0A022RGR1 N D Y T P E E E E A L R R E H Q W A H E  
UniRef90\_D7LFJ8 S D F T P A E Q D Y V C K K N Q W A F E  
UniRef90\_K4A137 N D L T P E D E E E L R Q Q Y A W A F D  
UniRef90\_Q9SL65 N D Y T P E E E E E L R K K N E W A F  
UniRef90\_UPI00032A73E4 N D F T P E E E E A R I R E K N S W A F  
UniRef90\_R7WC25 N D Y T P E E E E A A L R R E L S W A L E  
UniRef90\_G2R602 S D F N P E E E E L R I R E Q  
UniRef90\_UPI0003340AF3 N D V T E E E E  
UniRef90\_G7IP52 N D L T A E E E E A A I R F K N S W T F D  
UniRef90\_UPI00026599D4 N D L T P Q E Q D L L H R E N D W C E E  
UniRef90\_UPI00029DC2E2 P K L L T L L E E A Q I P K E N Q W C E E  
UniRef90\_K7LPE0 N D Y T T E E E A Q Y R E T N A W A F  
UniRef90\_D3TKL6 N D L T P A E E A D L R K L N G W  
UniRef90\_M1ABT3 G D Y T P E E E A E I R A E H D W A H E  
UniRef90\_K0SPS0 K D P L P K E E  
UniRef90\_G1L923 K D F E A Q A A Q V C K E E Q W C E  
UniRef90\_H0UVV5 K T A E E E K A Q G C K E S Q W C E E  
UniRef90\_E3RUM5 N N N T  
UniRef90\_UPI0002C3DA77 N D F T K E E E E E I K Q K N K W L E E  
UniRef90\_H3E1C7 D D L S N E E D E Q I R M E S A Y  
UniRef90\_H3FZH6 N D F T P E E E E A E M K K E N N W  
UniRef90\_M7SV55 A D F G P G E E E K I R Q E N Q W A V E  
UniRef90\_H1ZY30  
UniRef90\_J3ND28 N D L T P E E E E A A I R S E N A W A Y E  
UniRef90\_Q89374 N D L T P  
UniRef90\_F1LBM4 D Q F T P E Q E E Q I R K E Q P W  
UniRef90\_I0Z162 K N F E A P E E E N I R R T N L W A  
UniRef90\_I1QC2 Y D L T A Q D E K E I K E E  
UniRef90\_M5X308 E N E W A F E  
UniRef90\_W7A6Q1 N D F T R E E E E K Q V  
UniRef90\_F611E0 N D F S K E E E E D F K K K S G W A F  
UniRef90\_UPI0003D24895 N G F T P E E E E E  
UniRef90\_M1HSW5 N E I T P E E E E A I R K E H S W A F  
UniRef90\_D3TVS8 N D L T E E E E E Q E I I N D A P W A F E  
UniRef90\_R0HMY7 S G Y T A E E E E A L R N E N A W A F E  
UniRef90\_V7AVW1 S D Y T P E E E E A A Y R Q A N A W A F  
UniRef90\_U1NC00 N D L T E E D L E R V  
UniRef90\_J9IB21 N D F T P E E E E A  
UniRef90\_B8BF76 N D F T P E E E E A I R K E N A W A F Q  
UniRef90\_L5M2D0 N D F T E E E E A Q V R K E N Q W C E E  
UniRef90\_Q9VWC4 D E  
UniRef90\_M1DY05 N D F L L E E E E E

UniRef90\_G7JN77  
UniRef90\_G7IQV4  
UniRef90\_C5KJB5  
UniRef90\_D7KU85  
UniRef90\_D7G2Z2  
UniRef90\_B4ND35  
UniRef90\_H3FCR0  
UniRef90\_H3FCR0  
UniRef90\_F6H9X0  
UniRef90\_G7JU92  
UniRef90\_M4CTF8  
UniRef90\_J3LB10  
UniRef90\_M0SI46  
UniRef90\_B5E1D5  
UniRef90\_G2QIW8  
UniRef90\_M5X2Z9  
UniRef90\_M1I153  
UniRef90\_B4LQM8  
UniRef90\_E9CDI9  
UniRef90\_J3MN56  
UniRef90\_G5AT96  
UniRef90\_Q41104  
UniRef90\_A9SFA2  
UniRef90\_K4D584  
UniRef90\_M8BZV1  
UniRef90\_B8BSW1  
UniRef90\_M8BFT8  
UniRef90\_C3SA45  
UniRef90\_T1M3N1  
UniRef90\_L8WNA4  
UniRef90\_Q9VWC5  
UniRef90\_K0T3G6  
UniRef90\_L7I2F7  
UniRef90\_M110F6  
UniRef90\_B7FQ94  
UniRef90\_L8HJ88  
UniRef90\_UPI0002C32342  
UniRef90\_UPI000443F3B8  
UniRef90\_W5CDQ8  
UniRef90\_J9IHZ0  
UniRef90\_L8GXG6  
UniRef90\_A8WMR8  
UniRef90\_Q0J309  
UniRef90\_B5DQW5  
UniRef90\_U1NAL5  
UniRef90\_B4MGD0  
UniRef90\_UPI0003D2549B  
UniRef90\_UPI0003D28E59  
UniRef90\_H3FKU2  
UniRef90\_E3M753  
UniRef90\_E3MWI4  
UniRef90\_G5AM82  
UniRef90\_K7J209  
UniRef90\_K3ZCJ6  
UniRef90\_R0I667  
UniRef90\_T0QCA9  
UniRef90\_W4ZV29  
UniRef90\_J3LAM9  
UniRef90\_C0P8I2  
UniRef90\_A9STB3  
UniRef90\_W5AXW4  
UniRef90\_B4I7C4  
UniRef90\_B5DMC8  
UniRef90\_UPI00042B4651  
UniRef90\_Q9VWC3  
UniRef90\_K4D583  
UniRef90\_G7LAY9  
UniRef90\_G0MQ98  
UniRef90\_G0MZ26  
UniRef90\_J3MN50  
UniRef90\_M1DBA4  
UniRef90\_M8BVJ8  
UniRef90\_W9S302  
UniRef90\_UPI00035138B8  
UniRef90\_V4TKC5  
UniRef90\_I1FHB6  
UniRef90\_A8XLT5  
UniRef90\_A9SPM5  
UniRef90\_B3NWE0  
UniRef90\_B9IHJ3  
UniRef90\_M4CUP0  
UniRef90\_B5Y5I2  
UniRef90\_UPI00023B1E9B  
UniRef90\_G0MZK1  
UniRef90\_M7ZTW5  
UniRef90\_F7GSM1  
UniRef90\_I3SL73  
UniRef90\_I0YLN2  
UniRef90\_J3MN53  
UniRef90\_G0NL13  
UniRef90\_E3LX70  
UniRef90\_Q9XU27

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

UniRef90\_G7JN77  
UniRef90\_G7IQV4  
UniRef90\_C5KJB5  
UniRef90\_D7KU85  
UniRef90\_D7G2Z2  
UniRef90\_B4ND35  
UniRef90\_H3FCR0  
UniRef90\_H3FCR0  
UniRef90\_F6H9X0  
UniRef90\_G7JU92  
UniRef90\_M4CTF8  
UniRef90\_J3LB10  
UniRef90\_M0SI46  
UniRef90\_B5E1D5  
UniRef90\_G2QIW8  
UniRef90\_M5X2Z9  
UniRef90\_M1II53  
UniRef90\_B4LQM8  
UniRef90\_E9CDI9  
UniRef90\_J3MN56  
UniRef90\_G5AT96  
UniRef90\_Q41104  
UniRef90\_A9SFA2  
UniRef90\_K4D584  
UniRef90\_M8BZV1  
UniRef90\_B8BSW1  
UniRef90\_M8BFT8  
UniRef90\_C3SA45  
UniRef90\_T1M3N1  
UniRef90\_L8WNA4  
UniRef90\_Q9VWC5  
UniRef90\_K0T3G6  
UniRef90\_L7I2F7  
UniRef90\_M110F6  
UniRef90\_B7FQ94  
UniRef90\_L8HJ88  
UniRef90\_UPI0002C32342  
UniRef90\_UPI000443F3B8  
UniRef90\_W5CDQ8  
UniRef90\_J9IHZ0  
UniRef90\_L8GXG6  
UniRef90\_A8WMR8  
UniRef90\_Q0J309  
UniRef90\_B5DQW5  
UniRef90\_U1NAL5  
UniRef90\_B4MGD0  
UniRef90\_UPI0003D2549B  
UniRef90\_UPI0003D28E59  
UniRef90\_H3FKU2  
UniRef90\_E3M753  
UniRef90\_E3MWI4  
UniRef90\_G5AM82  
UniRef90\_K7J209  
UniRef90\_K3ZCJ6  
UniRef90\_R0I667  
UniRef90\_T0QCA9  
UniRef90\_W4ZV29  
UniRef90\_J3LAM9  
UniRef90\_C0P8I2  
UniRef90\_A9STB3  
UniRef90\_W5AXW4  
UniRef90\_B4I7C4  
UniRef90\_B5DMC8  
UniRef90\_UPI00042B4651  
UniRef90\_Q9VWC3  
UniRef90\_K4D583  
UniRef90\_G7LAY9  
UniRef90\_G0MQ98  
UniRef90\_G0MZ26  
UniRef90\_J3MN50  
UniRef90\_M1DBA4  
UniRef90\_M8BVJ8  
UniRef90\_W9S302  
UniRef90\_UPI00035138B8  
UniRef90\_V4TKC5  
UniRef90\_I1FHB6  
UniRef90\_A8XLT5  
UniRef90\_A9SPM5  
UniRef90\_B3NWE0  
UniRef90\_B9IHJ3  
UniRef90\_M4CUP0  
UniRef90\_B5Y5I2  
UniRef90\_UPI00023B1E9B  
UniRef90\_G0MZK1  
UniRef90\_M7ZTW5  
UniRef90\_F7GSM1  
UniRef90\_I3SL73  
UniRef90\_I0YLN2  
UniRef90\_J3MN53  
UniRef90\_G0NL13  
UniRef90\_E3LX70  
UniRef90\_Q9XU27

NDYTTGEEEEVRLERQWA  
DEFPLGEEEEKLREELAWSF  
DGFTAEEEEKLLRDNAWCKE  
NDYSAAAAEEK  
EPFSPEVERTLRQENKWSTE  
KDPAAEE  
KKFTPEDEEHFR  
KKFTPEDEEHFR  
NDFTVEEEAELRR  
NDFT  
SDYTAEEEAAGR  
SDYTKQEEVEIDIRNEISWAF  
CDNTPEEEEVRRRQYFWAFH  
REPTKED  
KDFTPQEEEAIRAETAWAYD  
NDFTSEEEEIEICKENQWAFE  
QEYTKEEEMDSLIMHENRWAF  
TNSAPAGE  
SE  
NDLTDEEDLKDIL  
IDLCTEEEEEA  
NDFTPEEEEEVRRRENQWAFE  
NNFTKEEKKE MWRKNQWTFD  
SDYTPEEKMHRQEYNWAYE  
EKLKPL  
NDLNPKEKERVRDENQWAFE  
NDYTAWAFFE  
DDLTPDQRDELRRTDNSW  
NDYTP  
NDFTP  
DDL  
KLTPEEEEA KARQEHRWLF D  
SDLSLLEEKERVR  
ELTPQELVEVRMAHPWAFE  
DELSHEEEA QMA QGNQ  
ADLTP  
SDYTP EEEAKNRKDYCWAFE  
NDFMLEEE  
NDFTP EEEERTIL  
T  
TD  
NDFTP  
DDFTPEEERERLRSETMWA E  
KDYTPQE EEDVRRREYAWAFE  
NDYTP EEEVEVRRRENAWAFE  
RDFTEADLEAIKKDNA  
SD EEEAEIL  
TD EED  
NSFTQNRARRILHQ  
IDLFTPEEEEEIEIRKENS  
KGYTDDEEEREV  
A PAEGEA V  
NDYTPQEAEVLRKENAWAFE  
NDYMP  
NDLT  
NDFLLEEEEG QKENQWLF E  
GVFTPLQHEE  
RDL  
DDDS SFEEESRDKPHFLW  
SDFTP EEEEEEIRKELSW  
EDVS P SVDGELR  
NDFTS EEEENIR EENKWAHE  
YDFTPEEEAAVLRKELSW  
SD  
TD E EDEAAKR  
NDLT EEEEEIEIRRENAWAF  
NDYTP EEEEFRRREYAWAFE  
GVFAPELNEE  
SDFTP EEEENHRRRYGWLYD  
NDL  
NNFMPEEEAA RKEYE  
TDAEDEEEERRIRE  
KDFTK EDEDKEWRQNQWLF E  
NE  
NDFTP EEEAKLCEERSWAFE  
NN  
QLTAEQEA EARERHPWLF E  
NDMTPEEEQEL  
TD E EDEAAQR  
S VFPPELDGEM  
TDFTN EEAQVPKENPWCKE  
DDLTEEEKLE  
NDYTEEEEREILLMNALRF  
TD  
TD EEDAEMER  
NE

50

60



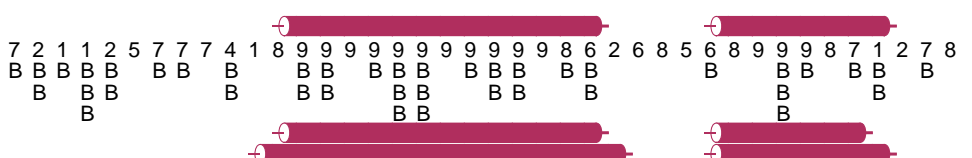
UniRef90\_K4BIJ6  
UniRef90\_X6NBW1  
UniRef90\_E2AIP0  
UniRef90\_A0A059C4H1  
UniRef90\_A8XC00  
UniRef90\_G7IHZ3  
UniRef90\_G7IHZ3  
UniRef90\_J4GTU9  
UniRef90\_R7S0U9  
UniRef90\_G5EGD5  
UniRef90\_E3LEL7  
UniRef90\_UPI0002C3D135  
UniRef90\_A8WUD4  
UniRef90\_I1PYW8  
UniRef90\_E2AIP2  
UniRef90\_E3MPC5  
UniRef90\_J3MN55  
UniRef90\_A5BBQ1  
UniRef90\_B5DHT8  
UniRef90\_H3ES72  
UniRef90\_A0A022RJC0  
UniRef90\_Q9U2N1  
UniRef90\_Q16S53  
UniRef90\_E4Y0Q7  
UniRef90\_GONAX1  
UniRef90\_UPI000224704A  
UniRef90\_M0S037  
UniRef90\_Q18567  
UniRef90\_M4C879  
UniRef90\_S9V5T8  
UniRef90\_J3NEN1  
UniRef90\_E3M4N7  
UniRef90\_G5EGN7  
UniRef90\_M1D9G3  
UniRef90\_E3MN21  
UniRef90\_GONZV8  
UniRef90\_B4KYB1  
UniRef90\_G5EDY3  
UniRef90\_R0HPD4  
UniRef90\_G5EE88  
UniRef90\_I1QA24  
UniRef90\_A0A022RE08  
UniRef90\_W6KYN6  
UniRef90\_A8X855  
UniRef90\_GONL14  
UniRef90\_E1ZS49  
UniRef90\_D7KBS6  
UniRef90\_B3M814  
UniRef90\_B4FWN3  
UniRef90\_M4DII2  
UniRef90\_R7QTM3  
UniRef90\_B0XLR3  
UniRef90\_A0A022QQX4  
UniRef90\_L9JP42  
UniRef90\_L9JP42  
UniRef90\_B4MM22  
UniRef90\_Q86DF9  
UniRef90\_B9G210  
UniRef90\_G4TEB5  
UniRef90\_A4HLF3  
UniRef90\_R0MEV3  
UniRef90\_C6HG31  
UniRef90\_E3LWI2  
UniRef90\_G0MZK2  
UniRef90\_UPI00032AD0C0  
UniRef90\_A2EMC5  
UniRef90\_A8WMR7  
UniRef90\_M8CZN5  
UniRef90\_D8RNY6  
UniRef90\_M5X497  
UniRef90\_U6IU13  
UniRef90\_G0MX20  
UniRef90\_B4R3W3  
UniRef90\_B8B4U7  
UniRef90\_B5DQW8  
UniRef90\_UPI0003D27C5C  
UniRef90\_G7J272  
UniRef90\_M7YCNO  
UniRef90\_C5KBW0  
UniRef90\_H3FZH7  
UniRef90\_UPI0002658AAE  
UniRef90\_E3LWI4  
UniRef90\_A0BNV7  
UniRef90\_Q8SW66  
UniRef90\_E3MJN1  
UniRef90\_X6N3E2  
UniRef90\_C7I227  
UniRef90\_J9J2Q6  
UniRef90\_E3LXG2  
UniRef90\_G0U875  
UniRef90\_H3G3D5  
UniRef90\_UPI000022347F

UniRef90\_K4BIJ6 NE [ ] P  
UniRef90\_X6NBW1 P D M E P S E E E A [ ] R Q S [ ] E W  
UniRef90\_E2AIP0 R D  
UniRef90\_A0A059C4H1 E G F T P E E E E E [ ] R R K N Q R F F D  
UniRef90\_A8XC00 T D E E D E R A M K E  
UniRef90\_G7IHZ3 D D [ ] T E E E K [ ] E  
UniRef90\_G7IHZ3 D D [ ] T E E E K [ ] E  
UniRef90\_J4GTU9  
UniRef90\_R7S0U9 K D F E P  
UniRef90\_G5EGD5 T D E Q D A A E E T A Q R  
UniRef90\_E3LEL7 T D E E D A A  
UniRef90\_UPI0002C3D135 N D Y T P E E [ ] E E [ ] K K K Y A  
UniRef90\_A8WUD4 T D S E D D E N E R K Q R  
UniRef90\_I1PYW8 N D F T P E E E E E [ ] I N E N A W A  
UniRef90\_E2AIP2 N D Y [ ] I S E E  
UniRef90\_E3MPC5 T  
UniRef90\_J3MN55 N D [ ] T D E E [ ] E E [ ] I Q Q  
UniRef90\_A5BBQ1 D D [ ] T  
UniRef90\_B5DHT8  
UniRef90\_H3ES72 N D Y T E A E [ ] K K [ ] K E D Q A W  
UniRef90\_A0A022RJC0 N D Y T P E E E E A [ ] V M R E H Q W A H E  
UniRef90\_Q9U2N1 N K H S S A E D  
UniRef90\_Q16S53 D G F A A K E E A R  
UniRef90\_E4Y0Q7  
UniRef90\_GONAX1 [ ] D E E E Q [ ] M M Q T N A  
UniRef90\_UPI000224704A P P E K E G K S K Q N  
UniRef90\_M0S037 D D [ ] T E E E K [ ] E  
UniRef90\_Q18567 T D  
UniRef90\_M4C879 D D [ ] T D E E K  
UniRef90\_S9V5T8 N D F S P M E E A E [ ] R K E  
UniRef90\_J3NEN1 D G M T P D E E Q E [ ] Q R N N Q  
UniRef90\_E3M4N7 T D  
UniRef90\_G5EGN7  
UniRef90\_M1D9G3  
UniRef90\_E3MN21 T D  
UniRef90\_G0NZV8 T D E E D E E R A A [ ]  
UniRef90\_B4KYB1 Y D  
UniRef90\_G5EDY3 T D E E D  
UniRef90\_ROHPD4 N E E E E A [ ] P R  
UniRef90\_G5EE88 T D E E D E K A E R F G K E  
UniRef90\_I1QA24 T T S P R K K T R Q S K E Q N P W [ ] F  
UniRef90\_A0A022RE08 N D F [ ] P E  
UniRef90\_W6KYN6 N D F T P N E M A E [ ] R K E  
UniRef90\_A8X855 T D E E D A [ ] A E Q E  
UniRef90\_G0NL14 S D E E D E A A K R A A Q E A  
UniRef90\_E1ZS49 D D [ ] S E E E K [ ] E  
UniRef90\_D7KBS6 N D F T D E E [ ] E R R R T H G D W F F  
UniRef90\_B3M814 N D [ ] P S D E Y E  
UniRef90\_B4FWN3 D D [ ] T E E E K [ ] E  
UniRef90\_M4DII2 D D [ ] V T S Y [ ] E R E W Q R K H E W A F E  
UniRef90\_R7QTM3 D D [ ]  
UniRef90\_B0XLR3 N D T [ ] V L A D E R Q [ ] R E G N  
UniRef90\_A0A022QQX4 N D [ ] [ ] D [ ] V E D A A R Q M N P W A F  
UniRef90\_L9JP42  
UniRef90\_L9JP42  
UniRef90\_B4MM22 C D [ ]  
UniRef90\_Q86DF9 E P Y P P G H P E W A R [ ] E  
UniRef90\_B9G2I0 N H [ ] V R E G E D P Q [ ] V  
UniRef90\_G4TEB5  
UniRef90\_A4HLF3 G D F K P A E D A E [ ] K K E  
UniRef90\_R0MEV3 N E [ ] [ ] E D T D D D [ ] N K E [ ] E W  
UniRef90\_C6HG31  
UniRef90\_E3LWI2 T D E Q D E  
UniRef90\_G0MZK2 S N E E D E [ ]  
UniRef90\_UPI00032AD0C0 D D [ ] T E E E K  
UniRef90\_A2EMC5 N D F T Q Q E E E S [ ] V R N Q [ ] S W A  
UniRef90\_A8WMR7 T D E E D E  
UniRef90\_M8CZN5  
UniRef90\_D8RNY6  
UniRef90\_M5X497 N D F S  
UniRef90\_U6IU13 D D F K P G E [ ] E E [ ] R K E  
UniRef90\_G0MX20 T N E E D R A  
UniRef90\_B4R3W3 E D [ ] V S P S [ ] V D G Q [ ] V R  
UniRef90\_B8B4U7  
UniRef90\_B5DQW8  
UniRef90\_UPI0003D27C5C N D Y T P E E E E E [ ] V R R E N [ ] W A F E  
UniRef90\_G7J272 D D [ ] M E E E K [ ] E  
UniRef90\_M7YCNO G [ ] V F [ ] V P D  
UniRef90\_C5KBW0 E G T T E Q Q [ ] E Q [ ] Q K A S S W C  
UniRef90\_H3FZH7 N D F  
UniRef90\_UPI0002658AAE  
UniRef90\_E3LWI4 T D E E D  
UniRef90\_A0BNV7 Q D Q S K E Q [ ] E R [ ] S M E N K W [ ] K E  
UniRef90\_Q8SW66 C N M T E E E M R R [ ] V E K E F E W  
UniRef90\_E3MJN1 S D E E Q M E E  
UniRef90\_X6N3E2 S D  
UniRef90\_C7I227 K D [ ] A P E E E E E [ ] R R E N Q W A F E  
UniRef90\_J9J2Q6 Q P F S A E D E E R I K D E N E E A N E  
UniRef90\_E3LXG2 T D S D D D E Q H S I R M Q  
UniRef90\_G0U875 G D F D P E E E [ ] Q L R K E [ ] E R A [ ] D  
UniRef90\_H3G3D5 N D [ ] S P  
UniRef90\_UPI000022347F S D

UniRef90\_Q2QMQ4  
 UniRef90\_V4MH51  
 UniRef90\_W5GGZ2  
 UniRef90\_GONCH6  
 UniRef90\_E3LWH9  
 UniRef90\_F4NWX6  
 UniRef90\_GON868  
 UniRef90\_M2V0W5  
 UniRef90\_W5D3S8  
 UniRef90\_A0A022T4Q5  
 UniRef90\_UPI000234F57C  
 UniRef90\_E3LW15  
 UniRef90\_A0A016S031  
 UniRef90\_Q8WSN2  
 UniRef90\_K2GWB9  
 UniRef90\_A8X7Y5  
 UniRef90\_Q8LI47  
 UniRef90\_M5WQ39  
 UniRef90\_E3LWJ1  
 UniRef90\_I3SKE1  
 UniRef90\_D7FB50  
 UniRef90\_G0MBK6  
 UniRef90\_Q2QMR3  
 UniRef90\_B2WL73  
 UniRef90\_B4N251  
 UniRef90\_A2Q4Y2  
 UniRef90\_UPI0002C3ED94  
 UniRef90\_G7KR69  
 UniRef90\_UPI00032AA76F  
 UniRef90\_A8WSA7  
 UniRef90\_G0QVG5  
 UniRef90\_E3MHB7  
 UniRef90\_UPI0002658AAD  
 UniRef90\_Q22L20  
 UniRef90\_D3BCG5  
 UniRef90\_B4I2V4  
 UniRef90\_H3G3D6  
 UniRef90\_H3F6E3  
 UniRef90\_D0A4V7  
 UniRef90\_I3EFQ5  
 UniRef90\_A8XKW4  
 UniRef90\_H3F7K2  
 UniRef90\_A0A022T6J8

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

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



50 60

```

UniRef90_Q2QMQ4      D G M T P E E E L K L Q H D N
UniRef90_V4MH51      N D Y T P
UniRef90_W5GGZ2
UniRef90_G0NCH6      T D
UniRef90_E3LWH9      G D      E E D D E
UniRef90_F4NWXJ6
UniRef90_G0N868      K D
UniRef90_M2V0W5
UniRef90_W5D3S8      G V F
UniRef90_A0A022T4Q5  D D L
UniRef90_UPI000234F57C G D
UniRef90_E3LWI5
UniRef90_A0A016S031  S D F T Q P Q K Q Q M K Q E G L W Y F
UniRef90_Q8WSN2
UniRef90_K2GWB9      N E Y T P E E L E E L K K K F A
UniRef90_A8X7Y5      T D
UniRef90_Q8LI47      K D F T K E E E E K L R R E N A W A F E
UniRef90_M5WQ39      N D M P P E
UniRef90_E3LWJ1      T D      E Q E K E A R E
UniRef90_I3SKE1      D N
UniRef90_D7FB50      S G Y T P Q E E Q K L E S E L Q W A
UniRef90_G0MBK6      T D      E E R M E L
UniRef90_Q2QMR3      D G M T Q E E E L K L Q Q D N
UniRef90_B2WL73      N D F
UniRef90_B4N251      N
UniRef90_A2Q4Y2      N A Y R P E
UniRef90_UPI0002C3ED94 N D F N E E E
UniRef90_G7KR69
UniRef90_UPI00032AA76F T S N S Q E E E
UniRef90_A8WSA7      G T P S E K S E E K R K N S
UniRef90_G0QVG5      E D L T L E Q D E K L Q K D H P W
UniRef90_E3MHB7      D
UniRef90_UPI0002658AAD E D L T L E Q E E K L Q K E Y P W
UniRef90_Q22L20
UniRef90_D3BCG5
UniRef90_B4IZV4      H H G A V E E E
UniRef90_H3G3D6      D D L T D D E K S Q L E L E T A W
UniRef90_H3F6E3      N D L      E G K R K E F R W
UniRef90_D0A4V7      N D F K A E E E A E L R K E Y
UniRef90_I3EFQ5      E N L N N E V      S V E K E Y K W
UniRef90_A8XKW4      T D
UniRef90_H3F7K2      N D F T
UniRef90_A0A022T6J8  R H E L D P E V R R L K T N N K W C E

```

```

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

```

8 7 7 3 7 8 9 9 9 9 9 9 8 7 1 2 3 0 4 9  
B B B B