

QUERY	1	10	20	30	40																																											
UniRef90_UPI0002B49E89	L	P	S	Y	V	D	W	R	S	A	G	A	V	A	V	D	I	K	S	Q	N	Q	G	S	C	C	G	G	S	C	C	W	A	F	S	T	I	A	A	V	E	G	I	N	Q	I		
UniRef90_A0A059BHX3	L	P	K	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	A	P	I	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_T1J339	L	P	K	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	A	P	I	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_I1ILW5	L	P	S	A	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	G	I	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_R4WD68	L	P	S	N	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B4FS90	L	P	S	N	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q6J270	L	P	S	N	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A059B053	L	P	E	A	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A5H117	L	P	N	Y	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_J9QSA1	L	P	K	T	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q1EP12	L	P	D	S	V	D	W	R	S	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M8BM33	L	P	K	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI00032ABD9A	L	P	A	A	L	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q9FGR9	L	P	T	S	V	D	W	R	K	N	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B9HH86	L	P	E	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI0002659950	L	P	A	E	V	D	W	T	Q	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_V4UK98	L	P	A	S	I	D	W	R	K	N	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M1XYA5	L	P	N	E	V	D	W	R	K	H	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI000383330D	L	P	D	T	V	D	W	R	D	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_V4THV9	L	P	A	T	M	D	W	R	K	N	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B6TLR1	L	P	A	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A059ALL9	L	P	A	A	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K3W7R0	L	P	E	N	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_I1PJ66	L	P	A	S	V	D	W	R	G	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_R4FQ86	L	P	A	S	L	D	W	R	K	N	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_I3J685	L	P	D	T	V	D	W	R	D	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K7UVN9	L	P	A	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_H2MAW2	L	P	A	A	V	D	W	R	D	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI000234FE62	L	P	W	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q6F6A7	L	P	Q	S	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI00042B244C	L	P	A	S	I	D	W	R	N	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_T1G9A2	L	P	T	E	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W9RK13	L	P	T	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q9SUS9	L	P	K	S	V	D	W	R	N	E	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W1Q0E8	L	P	S	A	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W4Y020	L	P	D	T	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q43423	L	P	E	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W5EEA4	L	P	A	T	M	D	W	R	A	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M5XEM6	L	P	S	S	L	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B4KQX9	L	P	D	S	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K3YC46	L	P	T	T	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B2CDE1	L	P	T	T	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_F7DW05	L	P	D	T	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K1R5E7	L	P	D	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B9HLD6	L	P	S	S	V	D	W	R	K	N	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q7F3A8	L	P	R	A	V	D	W	R	R	K	G	A	V	T	P	V	V	K	N	Q	G	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	W	A	F	S	T	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_G9F9V4	L	P	K	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	V																															

QUERY	T	S	G	S	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	I	D	C	G	R	T	K	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	T	D	G	F	Q	F	I	I	N	D		
UniRef90_UPI0002B49E89	V	T	G	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	I	D	C	G	R	T	K	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D	
UniRef90_A0A059BXH3	V	T	G	A	L	T	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	D	T	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D		
UniRef90_T1J339	K	T	G	A	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	D	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D		
UniRef90_I1ILW5	R	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	D	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D		
UniRef90_R4WD68	K	T	N	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	D	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D		
UniRef90_B4FS90	V	T	G	E	M	V	T	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	D	Y	N	N	G	C	N	G	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	N	D	
UniRef90_Q6J270	S	T	G	K	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	K	G	I	D	H	G	C	N	G	G	L	M	D	T	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_A0A059B053	V	T	G	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	R	K	H	N	S	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_A5H17	V	T	G	N	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	R	T	Q	R	T	R	G	C	N	G	R	G	Y	M	N	D	A	F	F	I	I	N	D	
UniRef90_J9QSA1	K	S	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	G	S	F	G	N	E	G	C	N	G	G	G	L	M	D	N	A	F	K	F	I	I	N	D	
UniRef90_Q1EP12	V	T	G	K	L	I	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	D	V	H	G	K	D	Q	G	C	N	G	G	G	D	M	D	A	A	F	F	I	I	N	D	
UniRef90_M8BM33	V	T	G	N	L	T	A	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	V	D	G	N	S	G	C	N	G	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_UPI00032ABD9A	S	S	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	I	K	G	V	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	A	F	K	F	M	L	Q	N	D	
UniRef90_Q9FGR9	R	T	K	K	L	T	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	F	N	Q	N	G	C	N	G	G	L	M	D	L	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_B9HH86	V	T	G	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	R	T	Y	N	N	A	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_UPI0002659950	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	G	S	T	S	E	G	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	Q	A	F	T	F	I	I	N	D		
UniRef90_V4UK98	T	T	R	K	L	T	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	S	G	E	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_M1XYA5	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	G	S	T	L	E	G	D	N	G	C	N	G	G	G	L	M	N	D	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_UPI000383330D	K	T	G	T	L	V	S	L	S	T	Q	N	L	V	D	C	G	S	V	P	Q	G	N	R	G	C	C	S	G	G	F	M	T	R	A	F	Q	Y	I	I	N	D		
UniRef90_V4THV9	T	T	G	K	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	S	G	V	D	H	G	C	N	G	G	E	M	E	D	A	F	K	F	I	I	N	D	
UniRef90_B6TLR1	K	T	K	N	L	T	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	D	T	K	A	N	A	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_A0A059ALL9	V	T	G	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	R	S	Y	D	A	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_K3W7R0	S	G	G	K	L	P	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	N	N	G	E	D	M	G	C	N	G	G	L	M	D	H	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_I1PJE6	S	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	D	V	K	N	G	E	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	F	I	I	N	D	
UniRef90_R4FQ86	K	S	K	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	G	N	F	G	N	E	G	C	N	G	G	G	L	M	D	Q	A	F	Q	Y	I	I	N	D	
UniRef90_I3J685	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	H	S	F	G	N	N	G	C	N	G	G	S	V	K	R	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_K7UVN9	V	T	G	N	L	T	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	D	T	D	G	N	N	G	C	N	G	G	G	L	M	N	D	N	A	F	S	F	I	I	N	D
UniRef90_H2MAW2	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	S	G	D	Y	G	N	M	G	C	N	G	G	G	L	M	D	A	F	R	Y	I	I	N	D		
UniRef90_UPI000234FE62	A	T	G	K	L	E	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	T	F	D	H	G	C	N	G	G	G	F	M	D	F	A	F	A	F	I	I	N	D	
UniRef90_Q6F6A7	A	T	G	D	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	K	G	F	N	Q	G	C	N	G	G	F	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_UPI00042B244C	K	T	G	R	L	F	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	G	V	R	T	K	G	S	Q	G	C	N	G	G	W	M	H	D	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_T1G9A2	K	T	G	E	L	V	E	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	T	V	S	Y	G	N	N	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	K	F	I	I	N	D		
UniRef90_W9RKI3	K	T	K	E	L	M	P	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	C	N	S	K	N	N	G	C	N	G	D	G	L	M	Q	D	A	F	F	I	I	N	D	
UniRef90_Q9SUS9	V	T	G	E	L	V	T	L	S	E	E	Q	D	L	I	N	C	N	K	E	N	N	G	C	N	G	C	N	G	G	G	K	V	E	T	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_W1QOE8	K	T	G	N	L	L	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	I	D	D	D	Q	G	C	N	G	G	G	T	M	D	N	A	F	Q	Y	I	I	N	D	
UniRef90_W4Y020	K	T	S	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	G	S	R	T	E	G	N	M	G	C	N	G	G	L	M	D	Q	G	F	Q	Y	I	I	N	D		
UniRef90_Q43423	V	T	G	D	L	I	T	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	S	Y	N	S	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_W5EEA4	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	V	H	G	Q	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	K	F	I	I	N	D	
UniRef90_M5XEM6	V	T	G	S	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	R	V	V	P	N	N	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	R	F	I	I	N	D	
UniRef90_B4KQX9	K	T	G	K	L	P	N	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	G	G	P	R	D	G	L	D	G	C	N	G	G	Y	Q	E	Y	A	F	N	F	V	K	E	Q	N	D
UniRef90_K3YC46	S	T	G	S	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	H	S	M	D	E	G	C	N	G	G	W	M	D	S	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_B2CDE1	K	T	N	E	L	V	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	S	Q	N	Q	G	C	N	G	C	N	G	G	L	M	D	S	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_F7DW05	K	T	G	K	L	V	S	L	S	A	Q	N	L	V	D	C	G	S	S	K	Y	D	N	H	G	C	N	G	G	F	M	Q	R	A	F	Q	Y	I	I	N	D			
UniRef90_K1R5E7	K	S	G	K	L	V	S	L	S	E	S	Q	L	V	D	C	G	S	S	F	G	N	E	G	C	N	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	K	F	I	I	N	D	
UniRef90_B9HLD6	K	T	G	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	S	D	N	H	G	C	N	G	N	G	L	M	E	D	A	F	N	F	I	I	N	D		
UniRef90_Q7F3A8	R	T	G	R	L	V	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	A	D	N	S	G	C	N	G	G	L	M	E	N	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_G9F9V4	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	K	E	Y	G	N	N	G	C	N	G	G	L	M	D	K	A	F	Q	Y	I	I	N	D		
UniRef90_M3ZNL6	R	T	G	V	L	V	M	L	P	Q	N	L	V	D	C	G	S	G	T	K	E	G	N	L	G	C	N	G	G	Y	I	T	K	A	F	S	Y	I	I	N	D			
UniRef90_A2BF64	T	T	G	K	L	V	D	L	P	Q	N	L	V	D	C	G	S	S	K	Y	G	N	L	G	C	N	G	C	N	G	Y	M	S	Q	A	F	Q	Y	I	I	N	D		
UniRef90_UPI00042B1198	V	T	G	D	L	I	V	L	S	E	E	Q	E	L	V	D	C	G	S	D	T	T	Y	N	E	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_Q3YPH2	Q	T	G	Q	L	I	S	L	S	E	E	Q	N	L	I	D	C	G	S	K	K	Y	G	N	M	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	F	I	I	N	D			
UniRef90_V4L944	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	Q	L	I	D	C	G	S	D	T	G	T	Y	N	K	G	C	N	G	G	L	M	E	T	A	F	F	I	I	N	D		
UniRef90_Q70EW9	K	T	G</																																									

QUERY	90	100	110	120
UniRef90_UPI0002B49E89	GGLNTTEENYPYTAFQDGD	C	D	V
UniRef90_A0A059BXH3	GGLHTEEDDYPPYEAFEGGT	C	D	M
UniRef90_T1J339	GGLDTEEDSYKYEMQVGP	C	D	R
UniRef90_I1LW5	GGLVDTSEANYPYQGEQNT	C	D	Q
UniRef90_R4WD68	HGLTTEKSNYPYEGEDD	C	D	R
UniRef90_B4FS90	GGLDTEDDYPYRAVDGK	C	D	M
UniRef90_Q6J270	GGLTTEESNYPYKGEDDGT	C	D	N
UniRef90_A0A059B053	GGLMNTTEQDYPYNGIGGK	C	D	A
UniRef90_A5HII7	GGLINTTEENYPYTAFQDGD	C	D	W
UniRef90_J9QSA1	DGLDTEESNYPYEAAMDGD	C	D	R
UniRef90_Q1EP12	GGLTTESEANYPYEVEQRL	C	D	N
UniRef90_M8BM33	GGLHTTESEAYPYLMEEGD	C	D	A
UniRef90_UPI00032ABD9A	KGLTTEVEVYPYQGVGDGT	C	D	N
UniRef90_Q9FGR9	GGLTTESEVYPYKASDDET	C	D	T
UniRef90_B9HH86	GGLDTEKDYPPYLGNDDT	C	D	R
UniRef90_UPI0002659950	GGLDTEEAAYPYTGSDDGT	C	D	R
UniRef90_V4UK98	KGLATEAKYPYKASDGS	C	D	N
UniRef90_M1XYA5	GGLDMEADYPYKHVKGNC	C	D	S
UniRef90_UPI000383330D	NGIDDAADYPYRAENGTC	C	D	S
UniRef90_V4THV9	DGLTTEANYPYQAADGT	C	D	N
UniRef90_B6TLR1	GGLVAAEDDYPYRARQAS	C	D	A
UniRef90_A0A059ALL9	GGLDTEEDYPYLVGDGT	C	D	A
UniRef90_K3W7R0	GGLCSDDTEYPYHAQQSGT	C	D	R
UniRef90_I1PJ6E	GGLAAEESDYPYTASDDK	C	D	A
UniRef90_R4FQ86	GGLDTEGSYPYEAQDDSC	C	D	R
UniRef90_I3J685	GGLDTEESYPYKAKGQR	C	D	R
UniRef90_K7UVN9	GGLRSEESYPYLMEEGD	C	D	R
UniRef90_H2MAW2	GGLDTEESYPYEAEDGEC	C	D	R
UniRef90_UPI000234FE62	LGLHTDDEDDYPYLMEEGY	C	D	K
UniRef90_Q6F6A7	GGLDTEDDYPYKGVGDGT	C	D	Q
UniRef90_UPI00042B244C	HGLAAETTRYPYKKKDGTC	C	D	P
UniRef90_T1G9A2	KGLDTEETTPYEAALDKK	C	D	R
UniRef90_W9RKI3	GGLTTEKNDYPYQARDDGT	C	D	S
UniRef90_Q9SUS9	GGLGTDNDYPYKALNGC	C	D	G
UniRef90_W1QOE8	HGLTTEKKYPYQAADGT	C	D	C
UniRef90_W4Y020	HGLDSEEDYPYDAEDETC	C	D	H
UniRef90_Q43423	GGLDTDKDYPPYKATDGS	C	D	S
UniRef90_W5EEA4	GGLTMESSYPYTAAADGK	C	D	K
UniRef90_W5XQX9	NGLDTEESDYPYKGWDGT	C	D	I
UniRef90_B4KXEM6	DGLAVIGSKYPYVGDKDDT	C	D	K
UniRef90_K3YC46	GGLTTEESNYPYKAVDGT	C	D	K
UniRef90_B2CDE1	GGLNTTEENYPYMAEGGE	C	D	I
UniRef90_F7DW05	NGLDSDADYPYKAKDGGQ	C	D	Q
UniRef90_K1R5E7	GGLESEEDYPYKPKQGT	C	D	K
UniRef90_B9HLD6	GGLTTEENTYPYRAKEE	C	D	S
UniRef90_Q7F3A8	GGLTTEESAYPYRAANGTC	C	D	A
UniRef90_G9F9V4	KGLDTESSYPYEAARDYA	C	D	R
UniRef90_M3ZNL6	GGLVDSSESSYPYHQTNQGS	C	D	R
UniRef90_A2BF64	GGLDSESSYPYKQKGGK	C	D	P
UniRef90_UPI00042B1198	GGLDTEEDYPYTGRDGT	C	D	P
UniRef90_Q3YPH2	NGLVDKELDYPYKAKGK	C	D	L
UniRef90_V4L944	GGLTTEETDYPYTAAEGTC	C	D	Q
UniRef90_Q70EW9	GGLMSEENDYPYEGIDDK	C	D	R
UniRef90_V4L5V2	GGLKTEETYPYNDILGF	C	D	C
UniRef90_H2ZR57	KGLDSDASYPYVAQDRP	C	D	C
UniRef90_A2PZE2	GGLDSEEDYPYTGKDGC	C	D	S
UniRef90_A0A059CCE2	GGLTTEANYPYQGLDGT	C	D	N
UniRef90_Q3C2X6	KGLDTEASYPYKGRDGR	C	D	R
UniRef90_G7ITE7	NGLSTEAEPYQGVGDGT	C	D	N
UniRef90_B9SGK5	KGLTTEANYPYRGRDGT	C	D	K
UniRef90_UPI00035A2B52	KGLDTEKSYPYKPEDRP	C	D	N
UniRef90_V4MPP9	NGLDSEQMNPYNNAVQGC	C	D	N
UniRef90_G4Y630	GGLTTERLYPYKARDGSK	C	D	S
UniRef90_A9U938	GGLDTEESYPYDAEDGDK	C	D	H
UniRef90_V7AGS7	GGLASEETYPYKGVNKS	C	D	V
UniRef90_UPI0003C29356	NGLDSDASYPYTQANGRC	C	D	H
UniRef90_FU00A9	KGLCKEEDYTTHANAS	C	D	V
UniRef90_A5AUR6	HGLASEATYPYEGDDGT	C	D	N
UniRef90_G8A001	GGLTTEQDYPYEGVDGT	C	D	K
UniRef90_UPI0002657C81	GGLDTEESYPYNAEDGD	C	D	A
UniRef90_C5Z8C8	GGLDTEADYPFLGTNGT	C	D	A
UniRef90_A0A059C6R8	QGLASEEDTYPYQEKDGT	C	D	N
UniRef90_UPI00005EC1BE	GGLDTEECYPYVAQDTE	C	D	K
UniRef90_I1KEJ5	GGLASELSYPYKANMKT	C	D	M
UniRef90_UPI0002657694	GGLINTTEDSYPYEAFDGS	C	D	R
UniRef90_F0WE78	DGLCSSEEDYAYLHSQS	C	D	L
UniRef90_H2ZK39	GGLDTEMSYPYMAKVPS	C	D	S
UniRef90_R4WEB5	GGLDTEESYPYEAADKK	C	D	R
UniRef90_I3J400	RGLDTEEFYPYEAADKK	C	D	L
UniRef90_I3J674	GGLDTEDSYPYKAKDG	C	D	I
UniRef90_O02586	YGLVEAEVDYRYTERDGV	C	D	V
UniRef90_W4YG80	GGLDTEATYSYRAVDGN	C	D	H
UniRef90_K				



QUERY	130													140													150													160												
UniRef90_UPI0002B49E89	E	E	S	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	A	A	G	D	A	F	K	Q	Y	A	S	G	I	F	T	G	K	C	C	G	S	T	A	L	V						
UniRef90_A0A059BXH3	E	E	Q	G	L	L	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_T1J339	N	A	L	L	A	E	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_I1ILW5	E	S	A	L	L	Q	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_R4WD68	E	A	L	L	Q	K	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_B4FS90	E	K	S	L	L	Q	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_Q6J270	E	Q	A	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_A0A059B053	S	A	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_A5HII7	E	W	V	L	L	Q	N	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	E	S	G	G	K	F	K	L	Y	Q	S	G	I	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_J9QSA1	D	D	L	L	Q	K	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_Q1EP12	E	K	A	L	L	R	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_M8BM33	E	Q	A	L	L	I	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_UPI00032ABD9A	E	S	A	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_Q9FGR9	E	D	D	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_B9HH86	E	K	A	L	L	Q	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_UPI0002659950	N	A	L	L	K	E	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_V4UK98	E	A	A	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_M1XYA5	S	A	L	L	K	M	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_UPI000383330D	D	A	L	L	K	E	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_V4THV9	E	E	A	L	L	L	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_B6TLR1	E	S	A	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_A0A059ALL9	E	R	A	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_K3W7R0	H	A	L	L	Q	V	A	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	D	Q	R	A	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_I1PJE6	E	E	A	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_R4FQ86	N	A	L	L	K	E	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_I3J685	E	T	L	L	K	K	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_K7UVN9	E	Q	A	L	L	V	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_H2MAW2	D	A	L	L	Q	E	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_UPI000234FE62	E	V	S	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_Q6F6A7	E	K	S	L	L	K	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_UPI00042B244C	E	E	A	L	L	K	A	A	S	Q	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L							
UniRef90_T1G9A2	E	K	L	L	Q	E	A	L	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_W9RKI3	E	N	A	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_Q9SUS9	E	A	A	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_W1QOE8	E	K	A	L	L	Q	Q	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_W4Y020	Q	A	L	L	M	E	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_Q43423	E	K	A	L	L	Q	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_W5EEA4	E	G	A	L	L	M	K	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L					
UniRef90_M5XEM6	E	E	Q	L	L	Q	A	V	A	T	Y	Q	P	V	S	V	A	I	L	D	E	A	S	G	R	D	F	Q	F	Y	Q	S	G	V	F	T	G	K	H	C	C	G	S	T	A	L						
UniRef90_B4																																																				

QUERY	D	H	A	I	V	L	V	G	Y	G	T	E	G	G	V	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	D	T	T	W	G	E	E	G	Y	M	R	I	L	R	N	V	
UniRef90_UPI0002B49E89	D	H	G	V	V	A	V	G	Y	G	K	E	N	G	V	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	T	S	W	G	E	E	G	Y	F	K	L	E	R	N	V	
UniRef90_A0A059BXH3	D	H	G	V	A	A	V	G	Y	G	S	S	K	G	L	D	Y	I	V	K	N	S	W	G	P	K	W	G	E	E	K	G	Y	I	R	M	K	R	N	T	
UniRef90_T1J339	D	H	G	V	L	V	V	G	F	G	T	D	E	K	Q	D	F	W	I	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	D	G	Y	I	K	M	A	R	N	R	
UniRef90_I1ILW5	D	H	G	V	A	A	V	G	Y	G	T	R	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	L	D	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	Q	R	G	V	
UniRef90_R4WD68	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	T	D	G	E	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	T	R	W	G	E	D	G	Y	I	K	M	A	R	N	R	
UniRef90_B4FS90	D	H	G	V	V	A	V	G	Y	G	A	E	N	G	K	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	P	K	W	G	E	A	G	Y	I	R	M	E	R	N	V	
UniRef90_Q6J270	D	H	A	V	T	A	V	G	Y	G	E	E	D	G	S	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	K	W	G	E	S	G	Y	I	E	M	Q	K	D	I	
UniRef90_A0A059B053	D	H	G	V	I	V	V	G	Y	G	S	E	N	G	V	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	T	N	W	G	E	D	G	Y	I	R	M	E	R	N	V	
UniRef90_A5HII7	D	H	G	V	T	L	V	G	Y	G	T	E	R	N	G	L	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	N	W	G	E	N	G	Y	I	R	I	Q	R	N	I
UniRef90_J9QSA1	D	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	V	K	N	G	K	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	A	E	T	W	G	D	N	G	Y	I	L	M	S	R	D	K	
UniRef90_Q1EP12	H	A	V	T	V	V	G	Y	G	T	T	S	D	G	T	K	Y	W	I	A	K	N	S	W	G	E	T	W	G	E	N	G	Y	I	R	M	E	R	D	V	
UniRef90_M8BM33	D	H	G	V	A	A	V	G	Y	G	S	D	K	G	H	D	Y	I	V	R	N	S	W	G	A	E	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	K	R	G	T		
UniRef90_UPI00032ABD9A	D	H	G	V	T	A	V	G	Y	G	V	E	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	Q	W	G	E	Q	G	Y	I	R	M	E	R	N	V	
UniRef90_Q9FGR9	H	G	V	A	V	V	G	Y	G	T	T	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	E	E	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	Q	R	G	R		
UniRef90_B9HH86	D	H	G	V	V	V	V	G	Y	G	T	T	D	G	G	L	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	T	E	W	G	E	H	G	Y	I	K	M	Q	R	N	V
UniRef90_UPI0002659950	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	E	G	G	K	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	S	S	W	G	L	K	G	Y	I	K	M	V	R	N		
UniRef90_V4UK98	D	H	G	V	T	A	V	G	Y	G	T	D	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	T	W	G	E	N	G	Y	I	R	M	Q	R	D	I	
UniRef90_M1XYA5	D	H	G	V	L	A	A	G	Y	G	V	L	D	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	V	F	G	D	A	G	Y	I	R	M	S	R	N	R	
UniRef90_UPI000383330D	N	H	G	V	L	A	I	G	Y	G	T	M	D	G	K	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	V	R	F	G	D	E	G	Y	I	R	M	A	R	N	R	
UniRef90_V4THV9	D	H	G	V	T	A	V	G	Y	G	T	A	N	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	E	E	G	Y	I	R	M	K	R	D	I	
UniRef90_B6TLR1	H	G	V	A	A	B	V	G	Y	G	V	T	A	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	P	E	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	A	R	D	V
UniRef90_A0A059ALL9	D	H	G	V	I	A	V	G	Y	G	K	E	H	G	A	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	A	E	W	G	E	S	G	Y	I	K	M	E	R	N	L	
UniRef90_K3W7R0	D	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	T	D	N	G	K	F	W	K	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	Q	G	Y	I	R	L	A	R	G	L		
UniRef90_I1PJE6	D	H	A	I	T	A	V	G	Y	G	V	S	D	G	T	K	Y	W	I	M	K	N	S	W	G	T	S	W	G	E	D	G	Y	I	R	M	E	R	G	V	
UniRef90_R4FQ86	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	E	N	G	H	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	N	A	G	W	G	Q	N	G	Y	I	K	M	S	R	N	K	
UniRef90_I3J685	D	H	G	A	L	A	V	G	Y	G	T	E	N	G	H	D	Y	W	I	I	K	N	S	W	G	L	R	W	G	D	K	G	Y	I	K	M	S	R	N		
UniRef90_K7UVN9	D	H	G	V	A	A	V	G	Y	G	S	S	K	G	Q	D	Y	I	V	K	N	S	W	G	T	H	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	K	R	G	T		
UniRef90_H2MAW2	D	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	S	E	N	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	L	T	W	G	D	Q	G	Y	I	K	M	S	K	N		
UniRef90_UPI000234FE62	D	H	A	L	T	A	V	G	Y	G	S	S	D	G	Q	D	Y	I	M	K	N	S	W	G	K	S	W	G	E	Q	G	Y	I	F	R	I	K	R	G	T	
UniRef90_Q6F6A7	D	H	G	V	V	A	V	G	Y	G	T	E	D	G	K	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	P	N	W	G	E	N	G	Y	I	R	L	E	R	N	V	
UniRef90_UPI00042B244C	N	H	A	V	T	V	V	G	Y	G	T	E	D	G	S	K	Y	W	I	I	K	N	S	W	G	K	S	W	G	E	N	G	Y	I	M	R	I	K	R	D	F
UniRef90_T1G9A2	N	H	A	V	L	A	V	G	Y	G	S	I	E	G	K	D	Y	Y	I	V	K	N	S	W	A	T	S	W	G	D	K	G	Y	I	V	Y	M	S	R	N	
UniRef90_W9RKI3	N	H	G	V	A	I	V	G	Y	G	A	T	D	R	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	E	W	G	E	R	G	Y	I	L	R	I	Q	R	G	V
UniRef90_Q9SUS9	N	H	G	V	V	V	V	G	Y	G	T	E	N	G	R	D	Y	W	I	V	K	N	S	R	G	D	T	W	G	E	A	G	Y	I	M	K	M	A	R	N	I
UniRef90_W1Q0E8	H	G	V	T	A	V	G	Y	G	K	E	G	D	G	T	N	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	Q	S	W	G	E	E	G	Y	I	K	M	Q	R	D	V	
UniRef90_W4Y020	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	D	G	K	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	E	T	W	G	L	S	G	Y	I	I	K	M	S	R	N	
UniRef90_Q43423	D	H	G	V	V	A	V	G	Y	G	T	D	D	G	K	D	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	D	D	W	G	E	D	G	Y	I	R	M	E	R	N	T	
UniRef90_W5EEA4	D	H	G	I	A	A	I	G	Y	G	K	T	D	G	T	S	Y	W	I	M	K	N	S	W	G	T	T	W	G	E	D	G	Y	I	R	M	E	K	D	I	
UniRef90_M5XEM6	D	H	A	V	L	I	V	G	Y	G	S	E	N	G	V	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	H	W	G	M	N	G	Y	I	M	H	L	R	D	H	
UniRef90_B4KQX9	N	H	S	V	L	V	V	G	Y	G	S	E	N	G	Q	D	F	W	I	V	K	N	S	W	D	K	I	W	G	E	D	G	Y	I	F	R	L	P	R		
UniRef90_K3YC46	D	H	G	I	A	A	I	G	Y	G	V	E	D	G	T	K	Y	W	I	L	K	N	S	W	G	T	T	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	E	K	D	S	
UniRef90_B2CDE1	D	H	G	V	A	I	V	G	Y	G	T	D	R	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	E	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	Q	R	E	I		
UniRef90_F7DW05	N	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	N	L	D	G	K	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	L	N	F	G	E	Q	G	Y	I	R	M	A	R	N	S	
UniRef90_K1R5E7	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	D	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	A	E	W	G	E	D	G	Y	I	K	M	S	R	N		
UniRef90_B9HLD6	N	H	G	V	A	L	V	G	Y	G	T	Q	D	G	T	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	Q	R	G	I	
UniRef90_Q7F3A8	D	H	G	V	A	V	V	G	Y	G	T	N	D	G	T	E	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	A	W	G	E	G	G	Y	I	R	M	Q	R	D	S	
UniRef90_G9F9V4	D	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	T	E	N	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	P	S	W	G	E	S	G	Y	I	K	I	A	R	N	H	
UniRef90_M3ZNL6	N	H	A	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	R	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	A	W	G	E	G	G	Y	I	R	I	A	R	N		
UniRef90_A2BF64	N	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	T	L	S	G	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	A	G	F	G	D	G	G	Y	I	R	I	A	R	N	K	
UniRef90_UPI00042B1198	D	H	G	V	T	A	V	G	Y	G	T	E	K	G	K	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	S	S	W	G	E	E	G	Y	I	R	M	A	R	N	E	
UniRef90_Q3YPH2	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	A	Q	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	A	H	W	G	E	Q	G	Y	I	R	M	A	R	N	R	
UniRef90_V4L944	N	H	A	V	T	V	V	G	Y	G	E	E	G	G	Q	Q	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	G	W	G	E	E	G	Y	I	R	M	E	R	G	Y	
UniRef90_Q70EW9	N	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	E	K	E	Q	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	A	D	W	G	M	D	G	Y	I	W	M	S	R	N	K	
UniRef90_V4L5V2	S	H	G	V	A	I	V	G	Y	G	T	E	N	G	I	K	Y	W	I	V	R	N	S	W	G	A	E	W	G	E	G	G	Y	I</							

210

QUERY	G	G	A	G	T	C	G	I	A	T	M	P	S	Y	P	V	K	Y
UniRef90_UPI0002B49E89	K	H	E	G	K	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_A0A059BXH3	G	K	E	G	L	C	G	I	N	K	M	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_T1J339			E	N	N	C	G	I	A	T	L	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_I1ILW5	S	A	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_R4WD68	D		N	N	C	G	I	A	S	S	A	S	Y	P	I	K		
UniRef90_B4FS90	N	S	T	G	K	C	G	I	A	M	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q6J270	K	K	Q	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_A0A059B053	N	F	F	G	K	C	G	I	V	M	E	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_A5H17	G	G	A	G	K	C	G	I	A	M	V	P	S	Y	P	V	K	Y
UniRef90_J9QSA1	D		N	Q	C	G	I	A	S	S	A	S	Y	P	I	K		
UniRef90_Q1EP12	A	K	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_M8BM33	N	G	E	G	L	C	G	I	N	K	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_UPI00032ABD9A	A	K	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q9FGR9	H	K	E	G	L	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_B9HH86	T	Y	T	G	R	C	G	I	A	M	E	S	S	Y	P	V	K	
UniRef90_UPI0002659950	K	K	N	R	C	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_V4UK98	D	K	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_M1XYA5	N		N	N	C	G	I	A	S	D	P	S	Y	P	I	L		
UniRef90_UPI000383330D		S	N	H	C	G	I	A	S	Y	A	S	Y	P	I	L	I	
UniRef90_V4THV9	D	K	E	G	L	C	G	I	A	M	D	S	Y	P	T	K		
UniRef90_B6TLR1	A	K	E	G	H	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_A0A059ALL9	A	N	N	G	K	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_K3W7R0	N	G	S	G	Q	C	G	I	A	L	A	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_I1PJE6	D	K	E	G	V	C	G	I	A	M	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_R4FQ86	N		N	Q	C	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	V	K		
UniRef90_I3J685	K	S	N	Q	C	G	I	A	S	E	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_K7UVN9	G	K	E	G	L	C	G	I	N	K	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_H2MAW2	K	S	N	Q	C	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_UPI000234FE62	G	K	E	G	V	C	G	I	Y	S	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q6F6A7	A	S	T	N	T	C	G	I	A	M	Q	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_UPI00042B244C	N	K	K	G	L	C	G	I	A	K	R	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_T1G9A2	K	E	N	Q	C	G	I	A	N	M	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_W9RK13	A	E	E	G	L	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_Q9SUS9	N	P	R	G	L	C	G	I	A	M	R	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_W1Q0E8	A	A	E	G	L	C	G	I	A	M	M	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_W4Y020	K	S	N	Q	C	G	I	A	T	S	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_Q43423	S	K	S	G	K	C	G	I	A	I	E	P	S	Y	P	V	K	
UniRef90_W5EEA4	D	K	K	G	M	C	G	I	A	M	E	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_M5XEM6	N	P	K	G	I	C	G	I	N	T	L	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_B4KQX9	G	K	N	F	C	G	I	A	T	E	C	S	Y	P	I	L		
UniRef90_K3YC46	D	K	R	G	M	C	G	I	A	M	K	P	S	Y	P	I	E	
UniRef90_B2CDE1	D	A	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	P	S	Y	P	I	K	
UniRef90_F7DW05		Q	N	H	C	G	I	A	N	Y	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_K1R5E7	K	K	N	Q	C	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_B9HLD6	D	A	E	G	L	C	G	I	T	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_Q7F3A8	G	Y	D	G	L	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	F
UniRef90_G9F9V4		S	N	H	C	G	I	A	S	M	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_M3ZNL6	K	K	N	L	C	G	I	A	T	L	A	V	Y	P	T	K		
UniRef90_A2BF64	N		N	M	C	G	I	A	S	E	A	C	Y	P	I	L		
UniRef90_UPI00042B1198	A	N	T	G	K	C	G	I	A	I	E	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_Q3YPH2		K	N	N	C	G	I	A	S	H	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_V4L944	S	Q	E	G	K	C	G	I	A	M	L	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q70EW9	N		N	Q	C	G	I	A	T	D	A	T	Y	P	T	I		
UniRef90_V4L5V2	S	N	E	G	R	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	F
UniRef90_H2ZRS7	G		N	Q	C	G	I	A	N	Y	G	F	Y	P	V	I		
UniRef90_A2PZE2	A	K	T	G	L	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_A0A059CCE2	S	K	A	G	L	C	G	I	A	T	E	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q3ZCX6	N		N	N	C	G	I	A	T	M	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_G7ITE7	D	S	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_B9SGK5	S	R	K	G	L	C	G	I	A	M	D	C	S	Y	P	T	K	
UniRef90_UPI00035A2B52	D		N	Q	C	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_V4MPP9	N	P	T	G	I	C	G	I	A	M	V	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_G4Y630	D	A	G	G	V	C	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_A9U938	D		N	Q	C	G	I	A	S	S	A	S	F	P	I	L		
UniRef90_V7AGS7	A	K	E	G	L	C	G	I	A	T	S	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_UPI0003C29356	G		N	H	C	G	I	A	S	Y	G	T	Y	P	T	K		
UniRef90_W4FUA9	G	E	Q	G	Q	C	G	I	A	M	V	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_A5AUR6	A	K	E	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_G8A001	S	K	E	G	M	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	I	L	
UniRef90_UPI0002657C81	D		N	Q	C	G	I	A	S	Q	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_C5Z8C8	L	P	M	G	K	C	G	I	A	M	Y	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_A0A059C6R8	S	S	K	G	I	C	G	I	A	S	Q	A	S	Y	P	I	L	
UniRef90_UPI00005EC1BE	D		N	H	C	G	I	A	T	E	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_I1KEJ5	A	K	E	G	L	C	G	I	A	T	N	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_UPI0002657694	K	G	N	N	C	G	I	A	S	A	A	A	Y	P	T	K		
UniRef90_F0WE78	N	G	S	G	Q	C	G	I	A	M	V	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_H2ZK39	K	S	N	N	C	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_R4WEB5	N		N	H	C	G	I	A	S	Y	G	T	Y	P	T	K		
UniRef90_I3J400	K	K	N	Q	C	G	I	A	S	V	A	R	Y	P	I	L		
UniRef90_I3J674	K	G	N	Q	C	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_O02586	N		N	M	C	G	I	A	S	M	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_W4YG80	D		N	Q	C	G	I	A	S	E	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_K7QTY9	D		N	N	C	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	T	K		
UniRef90_R4WMP3	D		N	Q	C	A	V	A	T	V	S	R	Y	P	I	L		
UniRef90_UPI0003C44A3C	G		N	L	C	G	I	A	S	L	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_T1FNC9	K	K	N	Q	C	G	I	A	S	A	A	S	Y	P	I	L		
UniRef90_Q6DJC1	K	G	N	L	C	G	I	A	S	Y	T	C	Y	P	I	L		
UniRef90_UPI0003299CB5	N		N	Q	C	G	I	A	H	H	A	C	F	P	T	K		
UniRef90_V4W908	G	G	A	G	L	C	G	I	A	R	K	A	S	Y	P	I	L	
UniRef90_UPI0003D2975D	N	K	G	G	L	C	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	I	L	
UniRef90_F2DJL2	R	G	E	G	V	C	G	I	A	Q	L	A	S	Y	P	V	K	



	1		10		20		30		40																														
UniRef90_UPI00042B35D4	P	T	V	D	W	R	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	T	C	G	C	W	A	F	S	A	V	A	A	I	E	G	L	T	Q	L			
UniRef90_C1MZ34	P	E	T	M	D	W	V	S	R	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	T	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	V	G	S	A	L	V		
UniRef90_S4S197	P	E	S	V	D	W	R	K	D	R	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	D	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	A	L	V			
UniRef90_Q5VP99	V	P	A	N	I	D	W	R	K	D	R	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	D	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I			
UniRef90_G7KQI7	V	I	A	A	V	D	W	R	K	R	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	R	E	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I			
UniRef90_Q0WVJ5	V	P	D	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I			
UniRef90_F1L4M4	V	P	G	H	W	D	W	R	D	H	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	M	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I			
UniRef90_UPI0002657693	L	S	E	A	V	D	W	R	Q	N	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I			
UniRef90_UPI0002B43733	L	P	T	N	V	D	W	R	Q	E	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I			
UniRef90_M5WG86	L	P	S	I	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	P	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I	I			
UniRef90_B9H4H0	L	P	A	S	I	D	W	R	N	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_I1GSS7	P	T	S	V	D	W	R	S	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	V	A	L	V	I	I			
UniRef90_G3TYA0	I	P	T	S	V	D	W	T	Q	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_Q7YT27	P	D	T	V	D	W	R	Q	Q	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	E	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	L	V	I	I			
UniRef90_A9LJ19	P	D	S	V	D	W	R	D	E	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	L	V	I	I			
UniRef90_B5X3V4	I	P	D	T	F	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I			
UniRef90_V4RMW9	I	L	P	Q	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	N	P	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I		
UniRef90_G1KNM8	V	P	K	S	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	L	V	I	I		
UniRef90_V4TEU3	V	P	T	S	L	D	W	R	D	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	K	E	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	L	V	I	I	I		
UniRef90_UPI0000E47DBA	M	P	T	M	V	D	W	R	T	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	L	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	S	L	V	I	I		
UniRef90_I1W259	L	P	E	T	K	D	W	R	E	D	G	I	V	T	S	V	K	D	Q	G	H	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_O60911	L	P	K	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_Q6A1I0	L	P	A	S	V	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	S	L	V	I	I		
UniRef90_C5LKN8	L	P	T	S	V	D	W	R	N	K	S	V	L	S	P	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	A	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_B4KNQ5	L	P	A	D	I	D	W	R	N	R	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	C	S	C	W	A	F	S	A	A	T	G	T	L	V	I	I	
UniRef90_E1Z3J4	L	P	E	E	V	D	W	V	A	G	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	L	L	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_UPI000444874B	V	P	R	S	L	D	W	R	E	Q	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_S8C022	V	P	S	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_M3VX87	L	P	S	S	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	P	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_P20721	L	P	E	S	I	D	W	R	E	K	G	V	L	V	G	I	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	M	S	I	T	N	A
UniRef90_W1NRE5	V	P	N	T	M	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	Q	T	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	M	S	I	T	N	A
UniRef90_G7ILI6	V	P	T	N	F	D	W	R	Q	Q	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	V	V	A	A	V	I	V	I	I	
UniRef90_UPI0003598CCE	V	P	S	A	M	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	K	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	V	I	V	I	I	
UniRef90_Q0GZR6	L	P	A	D	F	D	W	R	D	H	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_W5K2X6	L	P	D	T	V	D	W	R	T	R	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	I	C	C	S	C	W	A	F	S	V	T	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_M4FAU1	L	P	D	E	S	V	D	W	R	A	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	V	T	G	A	L	V	I	I	
UniRef90_A0A059CD85	V	P	D	S	I	D	W	V	E	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	P	C	C	S	C	W	A	F	S	T	I	A	A	V	I	V	I	I	
UniRef90_ROHPK3	L	P	E	S	M	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	H	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	V	I	V	I	I	
UniRef90_U6INH9	L	P	D	A	V	D	W	R	L	K	G	R	V	T	S	V	K	D	Q	G	A	H	C	C	S	C	W	A	F	S	A	I	G	A	L	V	I	I	
UniRef90_UPI0003EC0324	M	P	D	T	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	C	S	C	W	A	F	S	V	A	G	A	L	V	I	I		
UniRef90_D3ZKC3	I	P	K	S	L	D	W	R	E	H	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	G	S	L	V	I	I	I	
UniRef90_UPI0002B42E70	I	P	D	S	V	D	W	R	T	E	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_A7UGE2	L	P	L	T	K	N	W	R	D	E	G	I	V	T	S	V	K	D	Q	G	H	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_A0T069	P	G	A	M	D	W	R	D	L	G	C	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	G	A	L	V	I	I	I		
UniRef90_A0A059D2H9	I	P	S	S	M	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	C	C	S	C	R	W	A	F	S	A	V	A	A	M	S	I	T	Q	L
UniRef90_W5NAF9	L	P	D	S	V	D	W	R	K	K	G	F	V	T	S	V	K	D	Q	G	P	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	C	L	V	I	I	I	
UniRef90_H0VE49	L	P	K	S	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	S	L	V	I	I	I	
UniRef90_U4UDS9	I	L	P	P	R	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	C	S	C	W	A	F	S	V	T	G	S	L	V	I	I	
UniRef90_UPI0004419124	L	P	D	A	V	D	W	R	D	K	G	C	V	T	S	V	K	D	Q	Y	A	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_A9P285	L	P	S	L	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	A	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	V	I	I	I		
UniRef90_A7RRH6	I	P	S	S	V	D	W	S	Q	K	G	Y	V	T	S	V	K	D	Q	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	V	I	V	I	I		
UniRef90_C5Y698	L	P	A	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	Q	K	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	S	M	S	V	Y	A	L
UniRef90_T0R639	L	P	E	A	W	D	W	R	E	H	N	V	V	T	S	V	K	D	Q	G	M	C	C	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	M	S	V	Y	A	L
UniRef90_Q9LXW3	L	P	D	E	V	D	W	R	E	R	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	E	C	C	S	C	W	A	F	S	A	A	T	G	A	L	V	I	I	
UniRef90_Q6NV96	L	P	K	F	V	D	W	R	K	R	G	C	V	T	S	V	K	D	Q	G	T	C	C	S	C	W	A	F	S	A	A	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_E1A0V0	V	P	S	Y	V	N	W	T	K	N	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	K	D	C	C	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	V	I	V	I	I	
UniRef90_Q9GU62	V	P	D	S	V	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	Q	C	C	S	C	W	A	F	S	A	T	G	S	L	V	I	I	I	
UniRef90_UPI0002C32AD7	L	P	T	E	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	V	K	D	Q	G	A	C	C	S	C	W	A	F	S	A	A	G	A	L	V	I	I	I	
UniRef90_A8J7T7	L	P	P	A	I	D	W	R	K	K	N	A	V	T	S	V	K	D	Q	G</																			

UniRef90_UPI00042B35D4	K	K	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	L	K	G	E	D	E	G	C	E	G	G	L	M	D	N	G	A	F	Q	F	I	K	T	N		
UniRef90_C1mZ34	K	T	G	D	L	I	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	K	L	G	E	G	N	N	G	C	K	G	G	L	M	D	N	G	A	F	T	Y	I	K	T	N
UniRef90_S4S197	K	T	G	V	L	I	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	S	T	S	G	R	N	N	G	C	K	G	G	L	M	D	N	G	A	F	T	Y	I	K	T	N
UniRef90_Q5VP99	R	S	H	N	L	V	A	L	S	T	Q	Q	L	L	D	C	S	T	S	G	R	N	N	H	G	C	N	R	G	D	M	E	A	F	T	R	Y	I	T	S	N		
UniRef90_Q7KQI7	T	S	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	R	V	R	S	T	S	N	W	T	N	G	C	N	G	G	Y	I	D	A	F	T	F	Y	I	V	L	E	N
UniRef90_Q0WVJ5	V	T	G	D	L	I	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	K	S	Y	N	A	N	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	F	V	I	L	K	N	
UniRef90_F1L4M4	K	I	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	R	K	S	Y	G	N	N	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	Y	I	K	D	N		
UniRef90_UPI0002657693	K	T	G	Q	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	D	R	S	Y	D	G	C	G	E	N	G	G	Y	F	D	Y	E	S	A	F	E	Y	I	K	R	S	N
UniRef90_UPI0002B43733	K	A	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	V	T	S	G	N	Q	G	C	N	G	G	Y	M	Y	K	A	F	E	F	Y	I	K	R	T	S	
UniRef90_B5HWG86	K	T	G	N	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	T	S	G	N	Y	D	G	C	G	G	G	G	L	P	T	T	F	A	F	E	Y	I	Q	Q	S		
UniRef90_B9H4H0	V	T	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	K	S	Y	N	D	G	C	G	G	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	Y	I	Q	F	V	I	N	
UniRef90_I1GSS7	K	T	G	Q	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	D	A	D	D	G	C	G	G	G	L	P	E	I	A	M	E	W	V	A	H	N	N	N			
UniRef90_Q3TYA0	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	W	R	E	G	N	E	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_Q7YT27	K	S	G	T	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	M	D	C	C	S	R	K	G	G	N	K	G	C	N	G	K	G	L	M	D	Q	A	F	K	Y	I	V	K	T	N
UniRef90_A9LJ19	S	T	G	V	L	T	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	I	S	Y	G	N	K	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_B5X3V4	T	T	G	K	L	I	D	I	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	T	K	Y	G	N	K	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_V4RWMV9	V	T	G	N	L	T	A	L	S	E	Q	E	L	L	S	D	C	S	T	N	N	F	G	G	C	E	N	G	G	L	L	F	Y	A	F	E	Y	I	A	S	N		
UniRef90_G1KNM8	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	R	P	E	G	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	Q	A	F	E	Y	I	A	D	N		
UniRef90_V4TEU3	R	S	G	N	L	I	Q	L	S	E	Q	Q	L	L	D	C	C	S	T	N	G	E	N	N	G	C	L	G	G	S	R	E	K	A	F	A	Y	I	A	Q	N		
UniRef90_UPI0000E47DBA	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	G	K	E	G	N	M	G	C	E	G	L	M	D	Q	A	F	Q	Y	I	L	D	V			
UniRef90_I1W259	A	T	G	K	P	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	A	G	A	Y	N	N	F	G	C	N	G	G	L	P	S	Q	A	F	E	Y	I	K	H	N		
UniRef90_Q60911	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	R	P	Q	G	N	Q	G	C	N	G	G	F	M	A	R	A	F	Q	Y	I	V	K	E	N	
UniRef90_Q6A110	K	M	G	R	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	M	D	C	C	S	R	R	F	G	N	H	G	C	K	G	I	M	D	D	A	F	R	Y	I	V	K	E	N		
UniRef90_C5LKN8	A	T	G	K	L	R	P	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	H	K	Y	G	T	N	G	C	F	G	F	M	A	D	A	F	K	Y	I	K	S	A			
UniRef90_B4KNQ5	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	T	I	R	Y	D	T	N	G	C	N	G	G	M	D	S	A	F	L	K	Y	V	R	D		
UniRef90_E1Z3J4	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	M	L	V	D	C	C	S	D	R	E	Y	D	T	G	C	R	G	G	F	M	D	S	A	F	R	A	L	K	Y	V	N	
UniRef90_UPI000444874B	K	T	G	Q	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	K	D	E	G	N	E	G	C	N	G	G	L	M	D	Q	A	F	D	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_S8C022	V	T	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	C	S	H	S	Y	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	Y	I	V	K	N			
UniRef90_M3VX87	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	Q	A	E	G	N	E	G	C	N	G	G	L	M	N	N	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_P20721	V	T	G	N	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	C	D	R	S	Y	N	E	G	C	D	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	F	V	I	K	N	G		
UniRef90_V1NRE5	K	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	Q	V	L	D	C	C	T	G	G	G	S	K	G	C	L	G	G	F	M	D	E	A	F	R	F	I	H	N	G			
UniRef90_G7LIL6	N	T	G	E	L	I	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	D	E	R	N	S	G	C	H	N	G	G	L	M	D	S	A	F	K	Y	I	L	Q	K		
UniRef90_UPI0003598CCE	K	T	G	K	L	V	T	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	D	G	N	Y	G	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	Y	I	L	D	A	
UniRef90_Q0GZR6	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	D	H	V	C	D	S	G	C	N	G	G	L	M	T	S	A	F	E	Y	T	L	K	A			
UniRef90_W5K2X6	K	T	G	R	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	D	T	R	N	F	G	Q	D	N	G	G	Y	L	D	R	A	F	D	Y	I	V	M	K	N		
UniRef90_M4FAU1	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	C	D	T	S	Y	N	E	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	V	D	N			
UniRef90_A0A059CD85	K	T	G	N	L	P	E	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	C	S	R	R	N	N	G	C	N	G	G	L	M	D	T	T	F	E	Y	I	V	Q	N			
UniRef90_R0HPK3	A	K	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	N	R	E	N	K	G	C	N	G	G	G	I	M	W	K	A	F	N	Y	I	L	N	N		
UniRef90_U6INH9	K	S	E	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	F	D	Y	G	N	E	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	R	Y	I	V	K	E	V	
UniRef90_UPI0003EC0324	T	T	G	K	L	V	D	L	S	P	Q	N	L	V	D	C	C	S	G	W	Y	G	N	E	G	C	N	G	G	Y	I	D	R	A	F	Q	Y	I	V	D	N		
UniRef90_D3ZKC3	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	K	S	Y	G	N	L	G	C	N	G	G	L	M	E	F	A	F	Q	Y	I	V	K	E	N	
UniRef90_UPI0002B42E70	K	T	G	V	L	Q	E	I	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	T	Q	S	Y	G	N	E	A	C	N	G	G	W	M	D	N	A	F	T	Y	I	K	D	N		
UniRef90_A7UGE2	A	F	G	K	Q	I	P	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	A	G	A	F	N	N	F	G	C	S	G	G	L	P	S	Q	A	F	E	Y	I	K	Y	N			
UniRef90_A0T069	T	T	G	K	L	V	D	L	S	P	Q	N	L	V	D	C	C	S	G	K	Y	G	N	H	G	C	N	G	G	F	M	T	N	A	F	Q	Y	I	V	E	N		
UniRef90_A0A059D2H9	T	T	G	K	L	T	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	C	D	R	S	G	E	D	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	Q	F	I	V	S	N		
UniRef90_W5NMF9	A	T	K	K	L	P	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	A	Q	A	F	N	N	H	G	C	N	G	G	L	P	S	Q	A	F	E	Y	I	K	Y	N			
UniRef90_H0VE49	K	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	C	S	R	P	Q	G	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	F	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	
UniRef90_U4UDS9	K	H	G	T	L	L	S	F	S	E	Q	Q	L	I	D	C	C	A	S	E	E	Y	G	A	Y	G	C	S	G	G	T	L	D	A	G	F	G	Y	I	R	D		
UniRef90_UPI0004419124	R	T	G	K	L	V	S	L	S	P	Q	N	L	V	D	C	C	S	N	F	Y	G	N	H	G	C	N	G	G	Y	M	P	A	A	F	Q	Y	I	V	D	N		
UniRef90_A9P285	S	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	A	C	C	D	A	T	N	Y	G	C	E	N	G	G	D	M	D	Y	A	F	T	W	V	I	Q	N			
UniRef90_A7RRH6	K	T	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	I	D	C	C	S	T	G	S	Y	G	N	N	G	C	Q	G	G	L	M	D	N	A	F	R	Y	I	E	S	N	
UniRef90_C5Y698	N	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	C	S	T	G	S	G	N	N	G	C	Q	G	G	T	M	E	D	A	F	Q	Y	I	V	I	G	N	
UniRef90_T0R639	T	T	G	K	L	E	S	F	S	E	Q	E	L	V	D	C	C	D	G	G	T	A	T	C	N	R	G	G	E	M	S	H	G	F	E	T	I	E	N				
UniRef90_Q9LXW3	T	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	I	D	C	C	D	R	G	N	D	N	F	G	C	A	G	G	A	V	W	A										



UniRef90_UPI00042B35D4	R	G	L	T	T	E	A	N	Y	P	Y	R	G	S	E	G	E	C	K	N	K	H	A	T	P	A	A	T	I	A	G	Y	E	D	V	P	A	N	N	E					
UniRef90_C1MZ34	R	G	V	I	D	D	E	E	A	S	D	W	G	Y	L	A	K	D	R	N	C	N	W	F	K	K	R	K	A	A	S	I	D	G	F	K	D	V	P	A	N	N	E		
UniRef90_S4S197	G	G	I	A	A	E	A	S	D	Y	P	Y	E	D	R	A	L	G	T	C	N	K	R	A	S	G	K	V	A	A	A	S	I	R	G	F	Y	Q	V	P	P	N	N	E	
UniRef90_G7KQI7	G	G	I	A	T	E	A	E	A	S	D	Y	P	Y	R	G	E	V	K	G	C	N	K	S	K	K	V	S	R	Q	V	I	I	K	S	Y	A	Q	V	P	P	N	N	E	
UniRef90_Q0WVJ5	H	G	I	A	T	E	A	K	D	Y	P	Y	Q	R	E	G	T	G	T	C	N	K	S	D	K	L	K	Q	V	V	T	I	I	K	S	Y	A	Q	V	K	P	N	N	E	
UniRef90_F1L4M4	H	G	V	A	T	E	A	S	D	Y	P	Y	K	G	K	E	M	K	S	C	H	F	R	T	A	K	T	V	G	A	E	D	E	G	Y	V	D	L	P	E	G	D	E		
UniRef90_UPI0002657693	G	G	I	A	T	E	A	S	S	Y	G	Y	E	A	T	A	G	S	A	C	O	N	E	Q	K	E	K	Y	Q	F	V	S	I	S	G	Y	E	K	V	P	V	N	D	S	
UniRef90_UPI0002B43733	G	L	T	T	E	A	E	Y	P	Y	E	G	A	E	S	A	C	O	N	E	Q	K	E	K	Y	Q	F	V	S	I	S	G	Y	E	K	V	P	V	N	D	S				
UniRef90_M5WG86	E	G	I	A	R	E	E	N	Y	P	Y	E	A	E	R	Q	G	T	C	N	A	N	Q	P	A	V	Q	I	S	G	Y	E	Q	V	P	A	N	S	E						
UniRef90_B9H4H0	H	G	I	A	T	E	E	A	S	D	Y	P	Y	R	A	R	D	G	T	C	N	K	D	R	M	K	R	R	V	V	T	I	D	K	Y	V	D	V	P	E	N	N	E		
UniRef90_I1GSS7	G	G	L	T	T	E	E	A	N	Y	P	Y	T	G	K	A	G	K	C	D	R	G	K	A	S	N	H	A	A	K	I	A	A	Q	M	V	R	A	N	S	E				
UniRef90_G3TYA0	G	G	L	D	S	E	E	S	Y	P	Y	T	A	T	D	T	Q	D	C	C	R	Y	N	P	S	K	Y	S	A	A	N	D	T	G	F	V	D	L	P	Q	E				
UniRef90_Q7YT27	G	G	I	A	T	E	E	A	S	D	Y	P	Y	K	G	A	T	E	K	E	C	N	K	S	Y	S	C	S	G	A	N	D	T	I	S	G	F	V	D	K	A	G	D	E	
UniRef90_A9L3V4	L	G	I	D	T	E	D	K	Y	P	Y	E	A	E	D	D	T	C	C	R	F	S	P	D	N	V	G	A	T	D	S	G	Y	V	D	V	D	S	G	D	E				
UniRef90_B5X3V9	Q	G	I	D	T	E	D	Q	S	Y	P	Y	K	G	V	Q	Q	Q	C	S	S	N	P	A	Q	R	A	A	N	C	S	K	Y	S	F	L	P	E	G	D	E				
UniRef90_V4RMW9	G	I	H	T	E	E	D	Y	P	Y	V	G	D	Q	P	D	Q	A	N	S	C	Q	K	A	E	E	V	V	T	I	S	G	Y	Q	N	V	P	E	N	D	S				
UniRef90_G1KNM8	G	G	I	D	S	E	E	S	Y	P	Y	L	A	K	D	D	E	D	C	L	Y	K	S	E	F	N	A	A	N	D	T	G	F	V	D	V	P	E	G	D	E			</	

[illegible]

UniRef90_UPI00042B35D4	H	A	V	T	A	I	G	Y	G	T	S	S	D	G	T	K	Y	W	M	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	E	K	G	F	M	R	L	K	R	D	V	
UniRef90_C1M234	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	Y	D	D	D	H	K	H	Y	W	T	V	K	N	S	W	G	T	K	W	G	E	E	G	Y	I	R	I	A	R	G	G
UniRef90_S4S197	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	V	D	D	D	E	K	Y	W	T	V	V	K	N	S	W	G	T	K	W	G	D	H	G	Y	I	L	M	A	R	D	K
UniRef90_Q5VP99	N	H	A	M	T	A	V	G	Y	G	T	D	H	G	T	K	Y	W	L	M	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	E	G	G	Y	M	K	L	A	R	D	V
UniRef90_G7KQI7	H	A	V	I	I	V	G	Y	G	T	S	N	D	G	T	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	I	R	W	G	E	K	R	Y	I	R	M	K	R	D	I	
UniRef90_Q0WVJ5	D	H	A	V	L	I	V	G	Y	G	S	N	D	G	V	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	K	S	W	G	M	D	G	F	M	H	M	Q	R	N	T	
UniRef90_F1L4M4	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	E	D	G	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	P	G	W	G	E	K	Q	Y	V	R	I	A	R	N	R	
UniRef90_UPI0002657693	N	H	A	V	L	V	V	G	Y	G	T	E	A	G	D	G	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	F	G	E	K	G	Y	I	R	K	M	A	R	N	
UniRef90_UPI0002B43733	N	H	G	V	A	I	V	G	Y	G	E	T	S	N	Q	A	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	E	S	G	Y	I	R	M	K	R	D	T	
UniRef90_M5WG86	H	A	V	T	V	V	G	Y	G	T	T	E	D	G	T	K	Y	W	L	V	K	N	Q	W	G	E	S	W	G	E	N	G	Y	M	K	I	L	R	D	A	
UniRef90_B9H4H0	D	H	A	V	L	I	V	G	Y	G	S	E	N	G	V	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	T	G	W	G	M	R	G	Y	M	H	M	Q	R	N	S	
UniRef90_I1GSS7	H	A	V	T	V	V	G	Y	G	A	D	N	K	G	H	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	A	E	T	W	G	E	K	G	Y	G	R	M	Q	R	G	V	
UniRef90_G3TYA0	N	H	G	V	L	A	V	G	Y	G	F	P	D	K	N	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	K	S	W	G	A	D	G	Y	I	K	I	A	K	D	R	
UniRef90_Q7YT27	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	H	G	N	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	E	W	G	M	E	G	Y	I	I	M	M	S	R	N	K
UniRef90_A9L3V4	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	T	L	G	S	G	D	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	L	S	W	G	Q	E	G	Y	I	I	W	M	S	R	N	K
UniRef90_B5X3V4	N	H	A	V	L	A	V	G	Y	G	T	L	G	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	S	L	S	W	G	D	Q	G	Y	I	R	M	S	R	N	K	
UniRef90_V4RWMW9	N	H	A	V	T	A	V	G	Y	G	S	P	E	A	Q	D	Y	I	V	K	N	S	W	G	P	K	W	G	E	G	G	Y	I	R	I	K	M	R	N	T	
UniRef90_G1KNNM8	D	H	G	V	L	V	V	G	Y	G	F	D	N	K	K	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	S	D	K	W	G	D	K	G	Y	I	L	M	A	K	D	R	



210  
UniRef90\_UPI00042B35D4 A K Q G L C G V A M K A S Y P I  
UniRef90\_C1MZ34 M G P G Q C G V A M Q A S Y P T K  
UniRef90\_S4S197 D N L C G I A T A A S Y P L  
UniRef90\_Q5VP99 A N T G L C G L A M Q P S Y P V  
UniRef90\_G7KQI7 D K E G L C G I P M D A S Y P  
UniRef90\_Q0WVJ5 N S D G V C G I N M L A S Y P I K  
UniRef90\_F1L4M4 D N H C G I A S K A S Y P I  
UniRef90\_UPI0002657693 K G N N C G I A S E A G Y P I  
UniRef90\_UPI0002B43733 D R Q G T C G I A M M A S Y P T K  
UniRef90\_M5WG86 G P E G L C G L A R D A Y Y P T  
UniRef90\_B9H4H0 G N Q G V C G I N M L A S Y P V K  
UniRef90\_I1GSS7 A K E G L C G I A T H A S Y P V  
UniRef90\_G3TYA0 N N H C G I A R A A S Y P T  
UniRef90\_Q7YT27 D N Q C G I A T Q A S Y P V  
UniRef90\_A9LJ19 D N Q C G I A T S A S Y P T  
UniRef90\_B5X3V4 D N Q C G I A L Y G C Y P V  
UniRef90\_V4RMW9 G P G G L C A I N K L A S F P I K F  
UniRef90\_G1KNM8 N N H C G I A T A A S Y P L  
UniRef90\_V4TEU3 E G L C G I G T R S S Y P L  
UniRef90\_UPI0000E47DBA D N Q C G I A T K A S Y P L  
UniRef90\_I1W259 G K N M C G V A T C A S Y P I  
UniRef90\_O60911 N N H C G I A T A A S Y P T  
UniRef90\_Q6A1I0 R N N C G I A S Q A S Y P I  
UniRef90\_C5LKN8 G G H G E C C N I L E Y M V V P T  
UniRef90\_B4KNQ5 S N Q C G I A S N A V Y P L  
UniRef90\_E1Z3J4 G K E G Q C G L A M Y A S F P I K  
UniRef90\_UPI000444874B K N H C G I A T A A S Y P L  
UniRef90\_S8C022 G N Q N I C E I N M M A S Y P V K  
UniRef90\_M3VX87 K N H C G I A T M A S F P V  
UniRef90\_P20721 S S S G L C G L A I E P S Y P V K  
UniRef90\_W1NRE5 G D D L C G I A D L A S Y P V  
UniRef90\_G7ILI6 G P G G Q C G I A A H A S Y P I I  
UniRef90\_UPI0003598CCE N N Q C G V A S Q A S F P V  
UniRef90\_Q0GZR6 G R N I C G M D S M V S  
UniRef90\_W5K2X6 K Y N Q C G I A T E P Y Y P L  
UniRef90\_M4FAU1 D S S G K C G V A M M A S Y P T K  
UniRef90\_A0A059CD85 G P E G L R G L A M H P S Y P V  
UniRef90\_R0HPK3 D P E G A C G L A K L A F Y P L I  
UniRef90\_U6INH9 G I N L C G V A T A A S F P L I  
UniRef90\_UPI0003EC0324 N D Q C G I A R D A C Y P V  
UniRef90\_D3ZKC3 N N N C G I A T Y A I Y P T  
UniRef90\_UPI0002B42E70 S N Q C G I A T K A S Y P I  
UniRef90\_A7UGE2 G K N M C G V A T C A S Y P V  
UniRef90\_A0T069 K G N Q C G L A L Y G C Y P L I  
UniRef90\_A0A059D2H9 D  
UniRef90\_W5NAF9 G K N M C G L A G C S S Y P I  
UniRef90\_H0VE49 N N H C G V A T A A S Y P L  
UniRef90\_U4UDS9 N N Q C G V A L D P S Y P V  
UniRef90\_UPI0004419124 G N R C G I A S Y G S Y P L I  
UniRef90\_A9P285 E P Y G V C A I N A M A S Y P T K  
UniRef90\_A7RRH6 N N Q C G I A S S A S Y P L  
UniRef90\_C5Y698 G A C C G V A K D A S Y P V  
UniRef90\_T0R639 N N Q C G I A T D A S Y P I  
UniRef90\_Q9LXW3 E P T G K C A V A V A P V Y P I K  
UniRef90\_Q6NV96 N N H C G I A S Y A V Y P  
UniRef90\_E1A0V0 K N M C G I A S L A S Y P V I  
UniRef90\_Q9GU62 A L C G L A Q M A S Y P V  
UniRef90\_UPI0002C32AD7 G R N V C G V D S M V S  
UniRef90\_A8J7T7 D A E G L C G I A M A P S Y P V K  
UniRef90\_I1G189 G N M C G V A T D A S Y P I  
UniRef90\_A8DS38 G G C G L C G I A R L P Y Y P T K  
UniRef90\_A0A059CCD7 S K A G L C G L A T E P F F P T  
UniRef90\_Q6LBE7 N N N C G I A T D A S Y P T  
UniRef90\_I3NG90 N N V C G I A T A A C Y P T  
UniRef90\_A0A059CCF5 A P E G L C G I A M H A S Y P V  
UniRef90\_W8C780 G S N F C G I A E E C S Y P L  
UniRef90\_J9HU29 G D N T C G V S E M A S S A V  
UniRef90\_V4AF12 N N Q C G I A T S A S Y P L  
UniRef90\_D0NHS4 D N Q C G I A T D A T Y P I  
UniRef90\_D3BCE4 G N N C G V A S Q P T Y P V  
UniRef90\_M4BUI3 G H N M C G L A D C A S Y P V  
UniRef90\_G1TCT0 N N H C G I A S H A S Y P T  
UniRef90\_K1QJ27 N N Q C G I A N H A V Y P T  
UniRef90\_I1G188 E N N C G I A T M A S Y P T  
UniRef90\_I1ISV5 A G E G L C G I A I R P S F P L  
UniRef90\_M4CML6 A P Q G M C G V A Q Y A F Y P V  
UniRef90\_L5MHS4 D N H C G I A S M A S Y P T  
UniRef90\_R4WCH2 K N H C G I A T F A S Y P T  
UniRef90\_UPI00032AF550 D N H C G I A S A S Y P T  
UniRef90\_UPI000441B9EC H N H C G V A S M A S Y P I  
UniRef90\_A8NCV6 K G N M C H V A S M G S F P I  
UniRef90\_UPI000443E336 D N N C G I A T S A S Y P T  
UniRef90\_W5FSU1 K P E G I C G I A I R P S F P  
UniRef90\_T0RRE8 G G K G M C N V A E E P A Y P  
UniRef90\_A0A059C8I9 G S E G I C R V A S K A S Y P T  
UniRef90\_F6ZKC3 G N N C A I A S H A V Y P T  
UniRef90\_Q9U0C8 G D G T C G I N A D P T  
UniRef90\_D3BJ60 D N N C G I A S C A S Y P I  
UniRef90\_UPI00032A3D6E N R G N V C G I T N L A S Y P I  
UniRef90\_Q9R014 N N H C G I A S L A S Y P N I F  
UniRef90\_H2L7M6 G S N T C G I A S Y A L Y P I  
UniRef90\_H3AU66 G N N C G I A T S A S Y P L

	1	10	20	30	40
UniRef90_K3W9N3	V	P	A	S	W
UniRef90_V4LNA5		E	S	K	D
UniRef90_H2RM84	L	P	K	H	L
UniRef90_W5ANZ6		S	V	D	W
UniRef90_C5Y139	V	P	A	K	W
UniRef90_A9NKS7	L	P	E	D	F
UniRef90_S4RFQ7		P	D	T	M
UniRef90_C5LUC1	L	P	T	S	V
UniRef90_Q24641		S	I	D	W
UniRef90_Q0IIR8	L	P	D	S	I
UniRef90_V5I8D1		S	E	V	N
UniRef90_F6YW01		P	P	S	I
UniRef90_UPI0002C37664	L	P	A	S	I
UniRef90_P25804	L	P	E	D	F
UniRef90_UPI00039550A2	L	P	E	S	I
UniRef90_UPI0001DE720D		P	A	S	I
UniRef90_A1YJR6		N	F	D	W
UniRef90_UPI0004541C8A	L	P	K	T	L
UniRef90_M4DB45	L	P	E	S	V
UniRef90_A3EXY2		K	K	G	A
UniRef90_G7ILL4	V	P	T	N	F
UniRef90_M4EXK8	L	P	T	D	F
UniRef90_Q9VN93	L	P	K	E	F
UniRef90_C4B4C8		P	D	S	F
UniRef90_B5KVP9		P	T	S	V
UniRef90_Q10716	L	P	D	D	F
UniRef90_Q9ET52	L	P	K	F	V
UniRef90_UPI00023B3412	L	P	S	T	M
UniRef90_Q86GF6		D	T	V	D
UniRef90_D8M736		E	S	I	D
UniRef90_A0A044S4M0	L	P	K	H	I
UniRef90_A8I598	V	P	T	S	I
UniRef90_A3FMG6	V	P	E	S	V
UniRef90_J9HL09		V	N	W	V
UniRef90_V4BWV2	L	P	T	E	V
UniRef90_A9TTL3	L	P	P	S	F
UniRef90_B5XGB8		E	V	D	W
UniRef90_Q0WYE6	L	P	E	S	I
UniRef90_A8E4X3		D	Q	W	D
UniRef90_I1GXR7	V	P	P	S	I
UniRef90_K7F3Q8	L	P	E	F	L
UniRef90_K7J503	V	P	E	H	V
UniRef90_G4VBC3	L	P	K	N	F
UniRef90_I1FBX8		V	A	I	D
UniRef90_UPI00022CA8F2	L	P	L	K	F
UniRef90_M4EMC6		E	N	M	D
UniRef90_J3N066		T	A	W	D
UniRef90_Q70EX0	V	P	E	S	I
UniRef90_Q7YXL2	L	P	A	A	S
UniRef90_F6RXJ3		P	D	F	M
UniRef90_Q9U520	L	P	K	T	H
UniRef90_D3ZZ07	L	P	P	T	L
UniRef90_J9HM17	L	P	K	S	V
UniRef90_W4WA21	L	P	P	S	F
UniRef90_R4WCK9	V	P	E	E	V
UniRef90_U4U4T9	L	P	N	A	T
UniRef90_M8AH84		S	S	R	S
UniRef90_A0A022RK00	L	P	N	E	V
UniRef90_A8P4Q6	L	P	S	K	F
UniRef90_Q76EL0		P	K	K	I
UniRef90_UPI0002658EE1	L	P	D	H	V
UniRef90_W5B2D9		P	N	S	V
UniRef90_D3DEQ3		E	S	I	D
UniRef90_C5LIY3	L	P	T	S	V
UniRef90_W9R6H3		P	P	Y	M
UniRef90_UPI00038C4F10	V	P	K	S	V
UniRef90_G3VG72	L	P	K	S	V
UniRef90_B5LT52		P	D	T	V
UniRef90_P14080		P	Q	S	V
UniRef90_F0YC80		S	I	D	W
UniRef90_UPI00035A2E6A	F	P	K	S	V
UniRef90_Q23EG5	L	P	D	Y	V
UniRef90_UPI000350F6EA	L	P	A	S	F
UniRef90_K3Y348	L	P	A	A	V
UniRef90_B4G780	L	P	E	S	L
UniRef90_UPI0002C67AE5		P	E	S	V
UniRef90_G1Q5B6	L	P	P	T	V
UniRef90_A0A024GAD9	V	P	D	E	L
UniRef90_Q9U554	L	P	P	E	S
UniRef90_D6WR26	L	P	K	M	V
UniRef90_G3IHL8	L	P	K	S	V
UniRef90_R0GQ16		T	S	K	D
UniRef90_A2I407		P	D	S	V
UniRef90_O18348	L	P	K	Y	V
UniRef90_A8WQK9	L	P	D	S	F
UniRef90_C5KZ17		P	K	S	V
UniRef90_Q717S0		D	A	V	D
UniRef90_UPI0002657311		P	G	S	V
UniRef90_G3SFF1		P	T	S	V
UniRef90_D6WP23	L	P	K	E	F
UniRef90_UPI0002C37844		P	S	S	L
UniRef90_J3N068	V	P	S	S	W

UniRef90_K3W9N3	S	T	G	K	L	E	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	V	L	G	G	I	D	T	C	N	G	H	G	E	M	H	D	G	F	E	E	I	I	H	K		
UniRef90_V4LNA5	A	H	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	R	E	G	I	D	R	N	C	N	G	G	G	I	M	S	D	A	F	N	Y	I	A	Q	N	
UniRef90_H2RM84	K	T	G	K	L	V	D	L	S	P	Q	Q	L	V	D	C	D	V	K	E	N	D	G	G	C	N	G	G	G	Y	M	T	S	A	F	R	Y	I	V	T	N	
UniRef90_W5ANZ6	K	T	G	T	L	V	P	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	K	Y	D	G	G	G	C	N	G	N	R	G	Y	Y	H	A	F	R	Q	W	I	A	M	E	N
UniRef90_C5YI39	K	T	G	K	L	Q	T	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	S	A	G	T	C	K	G	G	N	T	Y	K	S	F	D	H	A	M	R	Y	P	G	L	A	L	
UniRef90_A9NKS7	K	T	G	E	L	T	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	S	H	E	C	C	D	S	G	C	N	G	G	L	M	T	S	A	F	R	Q	Y	G	L	A	S	
UniRef90_S4RFQ7	K	T	G	Q	L	I	R	S	F	E	Q	Q	M	L	V	D	C	T	W	G	F	G	T	G	A	C	C	D	G	E	E	W	R	A	F	E	W	I	M	K	H	
UniRef90_C5LUC1	E	T	G	Q	L	R	S	F	E	Q	Q	L	V	D	C	S	R	G	Y	G	T	N	G	A	C	C	A	G	G	W	M	Y	Q	A	F	I	V	K	D	K		
UniRef90_Q24641	V	T	G	Y	L	V	S	L	S	E	Q	E	V	L	D	C	A	V	S	N	G	C	D	G	G	G	G	F	V	D	N	A	F	E	D	F	I	V	S	N		
UniRef90_Q0IIR8	K	K	G	K	L	V	D	L	S	P	Q	N	L	V	D	C	D	V	K	K	N	D	G	C	G	G	G	Y	M	T	N	A	F	E	V	I	R	D	N			
UniRef90_V5I8D1	S	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	A	T	A	N	W	G	C	D	G	G	G	D	G	W	M	Q	T	A	F	D	Y	V	R	E		
UniRef90_F6YW01	K	T	V	R	L	V	T	F	S	P	Q	E	L	V	D	C	S	D	G	E	G	N	H	G	C	N	G	G	K	I	E	K	A	F	E	K	Y	M	K	Y		
UniRef90_UPI0002C37664	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	V	Q	N	N	G	C	D	A	S	G	D	I	D	V	A	F	E	I	K	Q	N	S			
UniRef90_P25804	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	H	V	C	C	D	S	G	C	N	G	G	L	M	N	N	A	F	E	Y	L	L	E	S		
UniRef90_UPI00039550A2	K	T	G	V	L	T	P	L	S	Q	Q	V	L	I	D	C	S	W	G	F	G	N	F	A	C	D	D	G	E	E	W	R	A	F	E	W	I	K	K	H		
UniRef90_UPI0001DE720D	K	T	G	R	L	V	I	L	S	P	Q	E	L	V	D	C	S	Y	T	E	G	N	N	G	C	I	N	G	N	L	L	S	A	F	E	R	Y	M	E	K	Y	
UniRef90_A1YJR6	K	R	G	T	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	I	D	C	S	T	Y	G	T	N	G	C	K	G	G	R	L	Y	N	A	F	Q	Y	V	K	N	N			
UniRef90_UPI0004541C8A	K	T	G	K	M	T	Q	L	S	V	Q	N	L	I	D	C	S	R	T	Y	G	T	N	G	C	K	G	G	R	L	Y	N	A	F	Q	Y	V	K	N	N		
UniRef90_M4DB45	V	T	G	E																																						



	90	100	110	120
UniRef90_K3W9N3	G K I	E R E	S D Y	K Y T
UniRef90_V4LNA5	R G I	A S E	N D Y	S Y Q
UniRef90_H2RM84	R G I	D S E	A N D	S Y Q
UniRef90_W5ANZ6	G G L	T N T	A A L	Y P Y
UniRef90_C5YI39	D H Q	G N T	P Y Y	P A Y
UniRef90_A9NKS7	G G L	E K E	E D Y	P Y T
UniRef90_S4RFQ7	G G I	S T A	D T Y	G P Y
UniRef90_C5LUC1	G I D	L E F	T Y Y	E G S
UniRef90_O24641	N G V	A S E	A D Y	P Y Q
UniRef90_Q0IIR8	K G I	D S E	A N D	P Y Q
UniRef90_V5I8D1	N G I	D S E	A N D	P Y Q
UniRef90_F6YW01	G V M	E E E	S A Y	P Y T
UniRef90_UPI0002C37664	G G I	A K E	K N Y	P Y R
UniRef90_P25804	G G V	V Q E	K D Y	A Y T
UniRef90_UPI00039550A2	G G I	A S T	E S S	Y G T
UniRef90_UPI0001DE720D	G I L	M E E	S S Y	R Y T
UniRef90_A1YJR6	K G I	D T E	A S Y	P Y E
UniRef90_UPI0004541C8A	G G L	E A E	A T Y	P Y E
UniRef90_M4BD45	G L V	S Q I	L D Y	P Y K
UniRef90_A3EXY2	G G I	D S E	G S Y	P Y L
UniRef90_G7ILI4	R G I	V K E	D D Y	P Y K
UniRef90_M4EXK8	G G L	M K E	S D Y	P Y T
UniRef90_Q9VN93	G G L	E Y E	A E Y	P Y K
UniRef90_C4B4C8	G G L	E Y E	D D Y	P Y E
UniRef90_B5KVP9	G G L	T T E	A N D	P Y Q
UniRef90_Q10716	G G L	E S E	K D Y	P Y T
UniRef90_Q9ET52	G G L	E A E	A T Y	P Y E
UniRef90_UPI00023B3412	R G L	N S E	A R Y	L Y K
UniRef90_Q86GF6	N G I	D T E	S S Y	P Y E
UniRef90_D8M736	G L C	T E E	D Y Y	P Y H
UniRef90_A0A044S4M0	G G I	D T E	E T Y	P Y Q
UniRef90_A8I598	F G L	E T E	S S Y	P Y R
UniRef90_A3FMG6	N G L	E T E	S S Y	P Y Q
UniRef90_J9HLO9	A L E	T E D	Q Y Y	P Y E
UniRef90_V4BWX2	G G M	N I Q	K E Y	P Y A
UniRef90_A9TTL3	G G L	E L E	S D Y	P Y K
UniRef90_B5XGB8	G L L	T E E	E Y Y	P Y S
UniRef90_Q0WYE6	G G I	D T E	D D Y	P Y K
UniRef90_A8E4X3	G G I	E T E	Q E Y	S Y E
UniRef90_I1GXR7	G G L	V A D	Q D Y	P Y E
UniRef90_K7F3Q8	G G I	A T A	D S D	P Y K
UniRef90_K7J503	K G L	E P E	A N Y	S Y E
UniRef90_G4VBC3	G G L	M L E	D N Y	P Y D
UniRef90_I1FBX8	G G I	E S E	R D Y	P Y K
UniRef90_UPI00022CA8F2	G G L	E L E	S D Y	P Y D
UniRef90_M4MCM6	Q G I	T T E	D N Y	P Y Q
UniRef90_J3N066	G I A	L S Q	S Y Y	P R Y
UniRef90_Q70EX0	N G L	C L E	S K Y	K Y Q
UniRef90_Q7YXL2	G I M	S E S	A Y Y	P Y E
UniRef90_F6RXJ3	N G I	M G E	D T Y	P Y E
UniRef90_Q9U520	G G I	C S G	E N Y	P Y M
UniRef90_D3ZZ07	G G L	E A E	A T Y	P Y E
UniRef90_J9HMI7	N K L	M T A	N D Y	P Y L
UniRef90_W4WA21	G G L	E L E	S D Y	P Y E
UniRef90_R4WCK9	G I A	T T Q	D Y Y	P Y N
UniRef90_U4U4T9	G I E	R E D	A Y Y	P Y G
UniRef90_M8AH84	G I V	D G N	S G W	N G G
UniRef90_A0A022RK00	G I A	T D K	S Y Y	P R D
UniRef90_A8P4Q6	G G L	E P E	D Q Y	P Y E
UniRef90_Q76EL0	G G L	D T E	D A Y	P Y L
UniRef90_UPI0002658EE1	G L F	T D E	Q Y Y	P Y R
UniRef90_W5B2D9	G G L	Q T E	A A Y	T Y N
UniRef90_D3DEQ3	G G I	D T E	S S Y	S F Q
UniRef90_C5LIY3	G V D	K E S	T Y Y	P Y V
UniRef90_W9R6H3	N G I	T S E	A N Y	P Y Q
UniRef90_UPI00038C4F10	G G L	E S E	A T Y	P Y E
UniRef90_G3VG72	E G I	V S E	E C Y	P Y V
UniRef90_B5LT52	D G L	D V A	K S Y	P F Q
UniRef90_P14080	N G V	H T S	K V Y	P Y Q
UniRef90_F0YCX80	G G I	C S E	A D Y	A Y T
UniRef90_UPI00035A2E6A	G G L	E A E	A T Y	P Y E
UniRef90_Q23EG5	G G I	E S S	R D Y	P Y K
UniRef90_UPI000350F6EA	G G L	M E Q	R A Y	P Y T
UniRef90_K3Y348	G G I	A S E	S A Y	P Y K
UniRef90_B4G780	G G I	M R S	D S Y	K Y V
UniRef90_UPI0002C67AE5	G G L	D S E	E S Y	P Y L
UniRef90_G1Q5B6	G C L	D S E	E F C	P Y H
UniRef90_A0A024GAD9	G K I	D P E	E V Y	K Y T
UniRef90_Q9U554	D G I	D T S	D G Y	F K G
UniRef90_D6WR26	E G I	N Y D	Q D Y	R Y Q
UniRef90_G3IHL8	G G V	E A E	A T Y	P Y E
UniRef90_R0GQ17	H G I	A S E	V E Y	P Y E
UniRef90_A2I406	G G V	D D D	V S Y	P Y K
UniRef90_O18348	G			

	130	140	150	160
UniRef90_K3W9N3	E A A L Q A A I A T K G V S V S A L D A S S F T F Q L Y R H G V Y S W N G P D Q L			
UniRef90_V4LNA5	E Q A L L E A V S R Q P V S V S M D A N S G E G F M H Y S S G G V Y P N C G T S S N			
UniRef90_H2RM84	K Q L A Y A L F K H G P I A V G I D A S T F M Q L Y S K G V Y S A P N C N P E N I			
UniRef90_W5ANZ6	L A L Q S A V A R Q P I G V A I E V P S S M Q F Y K S G V F S A P C G I Q M S H			
UniRef90_C5Y139	E A E L L L R V S K Q P V S V V V E A S S Q A F S R Y S K G V F T G P C G T N L N			
UniRef90_A9NKS7	G Q I A A N L V K N G P L S V S I N A A F M Q T Y V G G V S C P Y V C S K R N L			
UniRef90_S4RFQ7	Q A L R L A I F K N G P V S V S I D A G H L S F A F Y S N G V Y Y E P K C H D L			
UniRef90_C5LUC1	E P S L M S K L V K V P V S V A M Y A S D P D F Q F Y S G G I Y S G D C N Y Q I			
UniRef90_Q24641	S S M K Y A V W N Q P I A A A I D A S S G D N F Q Y Y N G G V F S G P C G T S L N			
UniRef90_Q0IIR8	K A L K K A V G L V G P V S V G I D A S S S F Q Y S K G V Y Y D K D C N A E N I			
UniRef90_V5I8D1	D A L L D A V A N I G P V S V D I N A S D Y M M Y Y Q G G L F D D S A C D D Q M			
UniRef90_F6YW01	T L L M N T V G T I G P V S V S I N A S S E K F H Y F K V Y Y N P D C L P N K V			
UniRef90_UPI0002C37664	Y D L L L M A V S I Q P V S V A I D V G D A F Q S Y H K G V F S G S C G H D V N			
UniRef90_P25804	D Q I A A N L V K N G P L A V A I N A A W M Q T Y M S G V S C P Y V C A K S R L			
UniRef90_UPI00039550A2	T A V K A A I Y K H G P V A V S I D A S H F S F Y S N G I Y Y E P K C D N T P G			
UniRef90_UPI0001DE720D	N V L K N A V G T V G P V S V A V D A R Q N F R T Y K S G V Y F D P Y C T L H V			
UniRef90_A1YJR6	N A L L N A V A I E P T V A I D A S H N S F Q F Y S G G V Y Y E S S C S S T Q L			
UniRef90_UPI0004541C8A	E A L M N A L V T H G P I A V G I D A G H E S F T N Y A G G M Y H E P C G R R D			
UniRef90_M4DB45	E M S L K K A V A H Q P G V Y Y N G P C G T Q L			
UniRef90_A3EXY2	E M L K L A V A K V G P I S I A I N T S P R S F K L Y K S G V Y Y D K D C D D L			
UniRef90_G7LI4	E Q Q L L R A V L H Q Q P V S V A I S T S Y D F H H Y M G G V Y E G S C G K S L N			
UniRef90_M4EXK8	D Q I A A N L V H H G P L A I A I N A M W M Q T Y I G G V S C P Y I C S K S Q D			
UniRef90_Q9VN93	T A M Q E W L L A N G P I S I G I N A N A M Q F Y R G G V S H P W K C S K N L			
UniRef90_C4B4C8	T D M A K W L V K H G P I S I G I N A N A M Q F Y Y M G G I S H P W R C N P S N L			
UniRef90_B5KVP9	G Q L Q Q A V A K Q P V A A A I E M G S L Q F Y S G G V F S G Q C G T R M N H			
UniRef90_Q10716	A Q I S A N L I K H G P L A I G I N A A Y M Q T Y I G G V S C P Y I C G R H L D			
UniRef90_Q9ET52	E K L L M E A V A T I G P I S A A V D A S F N R F S F Y D G G I Y H Q P C S S N			
UniRef90_UPI00023B3412	D K A L L K V V A H Q P I S V A I D A G G S F Q F Y E I G I I T X E S G N D L D			
UniRef90_Q86GF6	V T Q A S A V H D D G P V S V C I D A G H N S F Q L Y S V Y Y E P N C N P S S I			
UniRef90_D8M736	G V A L K Q A L T K A P I S V A I Q A D S F V F Y Q M Y T G G V L D S D M C G T S			
UniRef90_A0A044S4M0	L Q L Q A A V A T I G P I S V A I N A S F M R F Y K S G V I V K K N C A G L N H			
UniRef90_A8I598	V A L K N L I G V E G P A A V A L D V N I D F M M Y K S G I Y Q D I C S R Y L			
UniRef90_A3FMG6	I E L K N L V G T E G P A A V A L D A D S D F M M Y Q S G G I Y Q S Q T C D R L			
UniRef90_J9HL09	V N E L K A A L D K G P V S V A I E A D Q M F Q F Y S G G V I N D A S C G T T L			
UniRef90_V4BWV2	L D L Q R A V A N V G P V A V D I Q A D L P S F R T Y N V Y D D S N C T G S Q L			
UniRef90_A9TTL3	D Q V A A Y L I K S G P I A I G I N A E F M Q T Y V A G V S C P I F C S K R N L			
UniRef90_B5XGB8	N A L T E A I I Y K R G P I S V A I D A S S D F Q F Y H S G V Y Q N P S C G D H			
UniRef90_Q0WYE6	E K S L I Q K A V A H Q P V S V A I E A G G R E F Q L Y H S G V F S G R C N G T Q L			
UniRef90_A8E4X3	N E I A A W L A Q N G P I S I A L N A F A M Q F Y R K G I S H P F R C N P W M I			
UniRef90_I1GXR7	T A L L L A V A H Q P V S V A L D G L S R A L Q H I G T G I F G S E P C T T N L			
UniRef90_K7F3Q8	T A L K A A I Y K N G P V A I S I D A S H R S F S F Y S S G V Y Y E P K C S D L			
UniRef90_K7J503	A T L K V A V A T V G P F S A A I D G S H D T F R F Y S V Y Y Q P E C N E D D L			
UniRef90_G4VCB3	T E L A A W L Y H N S T I S V G M N A L L L Q F Y Q H G I S H P W W C S K Y L L			
UniRef90_I1FBX8	D D I A V A L A N I G P V S I G I H S T K S F A T Y K K G I Y C S K N P R K I N			
UniRef90_UPI00022CA8F2	K R M A Q W L V K N G P I S V G I N A N A M Q F Y F G G V S H P F L C N P K N L			
UniRef90_M4EMC6	E Q S L L K A V S K Q P V S V A I N G H E P A F K Q Y R S G I F D G D C G T Q L			
UniRef90_J3N066	E A A L K L A V Y T R P V S V L I E A D K N F Q L Y K A G V Y S G P C G T K V N			
UniRef90_Q70EX0	E A L K E A V G T A G P I A V A V N A N D D W Q L Y S G G I S Q S C P C G G S I			
UniRef90_Q7YXL2	N S L A D A V G Q A G P V A V A I D A T D E L Q F Y S G G F Y D Q T C N Q S D L			
UniRef90_F6RXJ3	E A M T E A V A H H N P V S F A F E V T E D F M S Y R D G I Y S C D K S P D K V			
UniRef90_Q9U520	K S M K T A L A L R S P V S V A I Q A N Q A A F Q F Y Y D G I F D A P C G T N L			
UniRef90_D3ZZ07	E A L M Q A L V T Y G P I A V A I D G S H A S F K R Y R G G I Y H A P K C R R D			
UniRef90_J9HM17	T Q S L L E A V A K Q P V S I A M Y A S G D F Y Y Y K T G V L D V D E C S V K V			
UniRef90_W4WA21	T Q I A Q W L V Q N G P I A I G I N A N A M Q F			
UniRef90_R4WCK9	G M L K I A V A T V G P I S I C I D V T N I F K F Y K S G I F D D S C S S I Y T			
UniRef90_U4U4T9	E T L L T V V G F L G P T S V A L E A S G L A F Y S Q G I Y T S S Q C S Q T T T			
UniRef90_M8AH84	E Q A L L K A L A H Q P V S V A I E A S G R H F Q F Y S G G V F D G P C G A Q L			
UniRef90_A0A022RK00	E D L M M K V A K Q P V T A E I D S S C F D F R Y S N G V F T G N C G T E F			
UniRef90_A8P4Q6	T V M K A W I A Q R G P L S V G I D A E S Y Y K S G I L H P S K S R C P P S K I			
UniRef90_Q76EL0	R A L M K A V A A V G P V S V A I D A G H E C F Q F Y H I Y F E K N C S S T E L			
UniRef90_UPI0002658EE1	E C L R N Y I A L K G P I S V A I D A S S P F V Y Y S H G V Y K E P A C G R D L			
UniRef90_W5B2D9	E G A L Q V L V A S Q P V A V A V E A D A D F H H Y R S G V Y S P S C G R N L H			
UniRef90_D3DEQ3	S D L L A A V A T V G P V A I A V D A N T N A F R F Y K S G V F D S C S N T V L			
UniRef90_C5LIY3	E K A L M E G V A A A P V S I A M Y A N L Q S F Q H Y K S G V Y S D P N C N S I			
UniRef90_W9R6H3	E R A L L Q A V S R Q P V S A I I D A D M I E F Y A G G V I A Y N C G T A L N			
UniRef90_UPI00038C4F10	D I L M D V V A A E G P V A A A I D A L H D S F K F Y S I Y Y E P N C S Q Y N L			
UniRef90_G3VG72	E I L M E A V A L V G P V S V S L N A Q K S L H F Y K G G I Y E P K C K P R Y T			
UniRef90_B5LT52	S D L I G A V A N V G P V S V A I D G S S N A F R F Y A S G V Y D R C S S S K L			
UniRef90_P14080	E T S F L G A L A N Q P L S V L V E A G G K P F Q L Y K S G V F D G A C G T K L			
UniRef90_F0YC80	D A L K T A V A I G P V S I A I E A D K S V F Q S Y S S G I L D S A C G T N L			
UniRef90_UPI00035A2E6A	D I L M G A V A S I G P I S A G I D A S H S S F R F Y N I Y H E P N C S S D Y V			
UniRef90_Q23EG5	N E L I Y H L A K N G P V S I A Y Q V T D D F E N Y E G G I Y N P E C S D T P Q			
UniRef90_UPI000350F6EA	G Q I R A A L V R H G P L A V G L N A A F M Q T Y V G G V S C P L I C P R A W V			
UniRef90_K3Y348	I A L M K A V A A Q P V V V T V Q A D E V P F K R Y G G G V F W G P C G T N L G			
UniRef90_B4G780	Q A I Q A A V A H I G P I A V S I N A T P R T F Q L Y S D G I Y D D A S C V S T			
UniRef90_UPI0002C67AE5	K F L M E A V A T V G P V S A G I D A S R D T F H C Y K I Y Y D P A C S R E Y V			
UniRef90_G1Q5B6	S A L M K A V A T V G P I S V A I D A S H L S F R F Y E I Y Y E W H Y S S V D L			
UniRef90_A0A024GAD9	K A L Q A A V A T K S V S V A I D A S S F T F Q L Y R H G V Y N W F C A N T			
UniRef90_Q9U554	S D L Q A A V A S A G P V A V A V D G S S R A F R F Y D Y G L Y P G C S S Q L			
UniRef90_D6WR26	E D L Q W I V A N V G P V T V S F D G G K Q F K S Y S G G V F Y N K T C T R M K			
UniRef90_G3IHL8	E S L M A A V A T I G P I S A G I D A S D F F M F Y K I F Y D P K C H N D T V			
UniRef90_R0GQ16	E R A L L E A V S R Q P V S V Y M D S R S F G F M G N Y K E G V Y E Y C D H H E V			
UniRef90_A2I407	T N L H E S V A V Y G P V A A T I D A T H Q S F H S Y K G G I Y F E D C D E V			
UniRef90_O18348	K G L Q Y A V A K F G P V V G I S G Y Q H D F K F Y K S G V Y S D Q C R V P L			
UniRef90_A8WQK9	V K I Q K W L V T K G P I S I G L N A N T L Q F Y R H G V V H P F C E P F M L			
UniRef90_C5KZ17	E L L E G V A Q Q P V S A I L N A F A D F K Q Y K G G I Y K S D A C D K S K S			
UniRef90_Q717S0	Q E I A R A V S A K G P V A V A I D A S Q L S F Y D Q G I V D E K C K C R E D L			
UniRef90_UPI0002657311	N E L M Q A I A T V G T V S I A Y N A G T Q Q H S Y Y R G G I D V P N C G N T P			
UniRef90_G3SFF1	K D L A K A V A T V G P I S V A V G A S H V S F Q F Y K I Y F E P R C D P E G L			
UniRef90_D6WP23	T D M A K W L V A N G P I S I A I N A N A M Q F Y Y M G G V S H P F K C S P K N L			
UniRef90_UPI0002C37844	T G L F N A V L Q Q P I S V G I D G S N W M Q Q L Y S G V I Y D F G C S D D P N			
UniRef90_J3N068	E T L K Q A V Y F Y G P V A G A I E A S K D F V H Y R E G V F R G S C G T S I N			

[illegible]



UniRef90\_K3W9N3  
UniRef90\_V4LNA5  
UniRef90\_H2RM84  
UniRef90\_W5ANZ6  
UniRef90\_C5Y139  
UniRef90\_A9NKS7  
UniRef90\_S4RFQ7  
UniRef90\_C5LUC1  
UniRef90\_Q24641  
UniRef90\_Q0IIR8  
UniRef90\_V5I8D1  
UniRef90\_F6YW01  
UniRef90\_UPI0002C37664  
UniRef90\_P25804  
UniRef90\_UPI00039550A2  
UniRef90\_UPI0001DE720D  
UniRef90\_A1YJR6  
UniRef90\_UPI0004541C8A  
UniRef90\_M4DB45  
UniRef90\_A3EXY2  
UniRef90\_G7ILI4  
UniRef90\_M4EXK8  
UniRef90\_Q9VN93  
UniRef90\_C4B4C8  
UniRef90\_B5KVP9  
UniRef90\_Q10716  
UniRef90\_Q9ET52  
UniRef90\_UPI00023B3412  
UniRef90\_Q86GF6  
UniRef90\_D8M736  
UniRef90\_A0A044S4M0  
UniRef90\_A8I598  
UniRef90\_A3FMG6  
UniRef90\_J9HL09  
UniRef90\_V4BWX2  
UniRef90\_A9TTL3  
UniRef90\_B5XGB8  
UniRef90\_Q0WYE6  
UniRef90\_A8E4X3  
UniRef90\_I1GXR7  
UniRef90\_K7F3Q8  
UniRef90\_K7J503  
UniRef90\_G4VBC3  
UniRef90\_I1FBX8  
UniRef90\_UPI00022CA8F2  
UniRef90\_M4EMC6  
UniRef90\_J3N066  
UniRef90\_Q70EX0  
UniRef90\_Q7YXL2  
UniRef90\_F6RXJ3  
UniRef90\_Q9U520  
UniRef90\_D3ZZ07  
UniRef90\_J9HM17  
UniRef90\_W4WA21  
UniRef90\_R4WCK9  
UniRef90\_U4U4T9  
UniRef90\_M8AH84  
UniRef90\_A0A022RK00  
UniRef90\_A8P4Q6  
UniRef90\_Q76EL0  
UniRef90\_UPI0002658EE1  
UniRef90\_W5B2D9  
UniRef90\_D3DEQ3  
UniRef90\_C5LIY3  
UniRef90\_W9R6H3  
UniRef90\_UPI00038C4F10  
UniRef90\_G3VG72  
UniRef90\_B5LT52  
UniRef90\_P14080  
UniRef90\_F0YC80  
UniRef90\_UPI00035A2E6A  
UniRef90\_Q23EG5  
UniRef90\_UPI000350F6EA  
UniRef90\_K3Y348  
UniRef90\_B4G780  
UniRef90\_UPI0002C67AE5  
UniRef90\_G1Q5B6  
UniRef90\_A0A024GAD9  
UniRef90\_Q9U554  
UniRef90\_D6WR26  
UniRef90\_G3IHL8  
UniRef90\_R0GQ16  
UniRef90\_A2I407  
UniRef90\_O18348  
UniRef90\_A8WQK9  
UniRef90\_C5KZ17  
UniRef90\_Q717S0  
UniRef90\_UPI0002657311  
UniRef90\_G3SFF1  
UniRef90\_D6WVZ3  
UniRef90\_UPI0002C37844  
UniRef90\_J3N068

210  
K K N Q C G I A T D A S Y P I  
A P Q G M C G V A Q Y A F Y P V  
G G N L C G I A N L A S Y P L  
G G G L C G I A L D T A Y P T  
G K A G L C G I Y M M P M Y P I K  
G H N V C G I N N M V S  
T R D N N C G V T T D A S Y A V  
S G Y G E C N I L E Y M Y V V  
S S S G L C G I A M D P L Y P T  
E K D N A C G I S S L A S Y P V  
N N Q C A I A T Y A S Y P V  
G N N C G I A T R P V Y A T  
L S E G H C G L N L Y A Y Y P T  
G R N V C G V D S M V S  
K D N N C G V A T E A T Y P I  
N S H C G I A N Q A F Y P T  
H N N C G I A T A A S Y P T  
N N Y C G I A S Y A M Y P V  
D P A G I C G I T L V A S Y P I K  
N N H C G I A S Y A T Y P T  
S A T G Q C S L A V H A A Y P T I Y  
H N I C G M D T M V S  
G D N T C G V S E M A T S A V  
G D G T C G V N Q M A S S A V  
G R G L C G I A L D L A Y P V  
N V R N K C G V D S M V S  
N N H C G I A T Y A H Y P I  
K A T G L C G F T M Q A S Y P T  
K S N H C G V A T Q S Y P  
Q G E G I C G I N M A A S Y P T  
N N M C G I G F D S C Y P L V Y  
D N M C G I A T L A S L P I  
G N M C G I A S L A S V P I  
S P D N I C G I L S Q A S Y P I  
N N L C G I A S R A S F P I L H  
G H G E C G L N T M V S  
G K N N C G L A T F A T Y P N L Y  
  
G T G A C G M N T M C S S A V  
A S E G V C G L A L E A S Y P V  
Q D N N C G V T T D A S Y P I  
R N H C G I A A A A V Y P V I Y  
G D G T C G I N T V A T S A L I Y  
G H N A C G L A T C A S Y P V  
G D G T C G V N T M A T S A V  
D P E G M C G L A R L A F Y P L  
D K R G L C G I A M Y G M Y P T K  
G K N Q C G I N E V A D Y P L  
G N N C G I A T A A S Y P  
G K N M C G L A D C A S Y P V  
G P A G Q C G V L L D G S F P V  
N N Y C G I A S Y A M Y P L  
A S E N M C G I L K M N S Y P  
G D G T C G L N T M A S S A V  
R N Q C A V T R D A T Y P L  
G E N E C A I A M D S V Y P  
N G E G L C G I N K M A S Y P T K  
H T P G V C G I A A R V Y Y P F K  
G K D I C G V S D L V S S A I I Y  
K N H C G I A T A A S Y P L  
Q E N N T C G I E D E L S Y A  
G N N C G I A T F A R Y P T  
K Y N Q C G I A S D S L Y P T  
G S F G Q C N I Y K Y M C V P T  
G F E G V C G I A M R P A Y P I  
N N H C G I A S F A Q P  
N N H C G V A T R A I Y P I  
K Y N Q C G I A S D A C Y P T  
G N Q G T C G V Y K S S Y P F K  
G S N I C G I A S E P S Y P  
N N H C G I A S F A R Y P T  
L G S N M C G L A D C A S Y P I  
G S N V C G V D T M V S  
A R E G L C G I L M D A S Y P V K H  
G I N L C G I A N Y A A Y A I  
N N H C G I A N L A S Y P V  
N N Y C G I A T T A S Y P T  
K A N Q C G I A T D A S F P V  
N Y N Q C G I A T D A A Y P T  
N N H C G I T N R I T Y P I  
N N H C A I A S Y A H Y P I  
A R Q G M C G V A Q Y A F Y P V  
N N H C G I A T S A S V P I  
R N M C H I A T M A S F P I  
G K N V C G V Q E M A T S A L I  
G G E G E C G I L K Q A Y Y P L  
K A C G I G N Y N T Y P V  
G K N M C G I A D W A S Y P T  
R N N C G I T T A A S Y P T  
G D G T C G L N Q T P S S A I  
D P Y G V C A V N A M A S Y P T K  
D E E G I C G I A T Y A L F P

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
UniRef90_A4IHZ5	P	E	S	I	D	W	R	N	K	N	C	V	T	S	V	K	D	Q	G	S	C	I	A	S	W	A	F	S	S	I	G	A	L	E	C	Q	N	M	R				
UniRef90_M0VD12	L	P	S	V	D	W	R	A	K	G	V	T	P	A	K	N	Q	G	T	M	C	F	S	C	W	A	F	S	S	V	A	T	M	E	S	A	Q	A	I				
UniRef90_F7FV49	P	A	S	W	D	W	R	D	H	G	A	L	T	A	A	K	N	Q	G	T	M	C	F	S	C	W	A	F	S	S	V	A	T	M	E	S	A	Q	A	I			
UniRef90_T1K747	A	Y	V	D	W	R	T	K	G	I	V	T	S	Q	V	K	E	Q	Q	D	C	G	G	A	C	W	A	F	S	S	A	I	A	I	E	A	N	A	I	Q			
UniRef90_UPI00038BBF01	F	P	K	F	K	D	W	R	K	E	G	V	T	P	V	R	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	A	A	E	A	N	A	I	Q				
UniRef90_T2BRA8	V	P	S	K	D	W	R	K	H	G	A	V	T	E	V	R	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	C	G	A	M	E	G	I	N	A	I		
UniRef90_T0Q4K9				V	D	W	T	T	N	K	C	M	S	P	V	R	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	T	F	S	S	V	G	A	V	E	F	G	H	C	L			
UniRef90_A2EM51	P	D	S	F	D	W	R	E	K	G	V	N	A	I	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	S	I	Q	A	Q	E	S	G	W	A	I	Q			
UniRef90_T1KK60	P	P	E	L	D	W	R	I	A	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	I	C	C	G	S	C	W	S	F	S	T	I	G	T	I	E	G	V	H	F	I	V		
UniRef90_B5U9F3	L	V	P	E	S	I	D	W	R	D	A	G	I	V	T	G	V	K	D	Q	L	R	C	G	A	S	Y	A	F	S	T	V	G	A	L	E	G	M	N	A	I		
UniRef90_UPI00042A958E	L	V	P	N	F	I	N	W	K	K	R	G	I	V	T	V	R	K	Q	S	D	C	N	A	C	W	A	I	S	V	A	G	A	I	E	G	Q	M	F	R			
UniRef90_E5LBE8	P	P	E	S	I	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	N	S	P	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	A	T	L	E	G	I	N	K	I		
UniRef90_L8H5N3	P	V	S	L	D	W	R	I	W	G	A	V	T	Q	A	V	K	N	Q	G	S	C	C	G	S	C	Y	A	F	S	A	I	G	A	L	E	T	A	H	W	R		
UniRef90_A0A034WHL7	L	P	D	S	V	D	W	R	E	L	G	A	V	T	A	V	K	K	Q	G	R	C	C	G	S	C	W	A	F	A	T	I	G	A	L	E	G	Q	H	F	R		
UniRef90_C4LSI6	L	P	T	A	I	D	W	R	A	E	G	K	V	T	P	I	R	D	Q	A	Q	C	C	G	S	C	Y	S	F	S	L	A	A	I	E	S	R	L	L	I			
UniRef90_A0A059C826	L	P	E	S	V	N	W	V	K	Q	G	A	V	N	P	I	K	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	F	S	S	V	V	A	A	V	E	A	I	T	Q	I	L	
UniRef90_W7TMU3	L	P	P	S	I	D	W	V	E	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	Y	S	F	S	A	V	G	A	V	E	G	A	Y	I	L		
UniRef90_B5X4D9	V	P	D	Q	L	D	W	R	L	Y	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	I	C	C	G	S	C	W	S	F	A	T	T	G	A	V	E	G	A	L	F	L		
UniRef90_F6SFE7	L	P	A	S	I	D	W	R	T	K	G	C	V	T	P	V	R	N	Q	G	L	F	C	S	C	Y	A	F	S	A	V	G	A	L	E	C	Q	W	K	K			
UniRef90_G7I6H4	L	P	K	F	V	D	W	R	T	R	G	A	V	T	S	V	K	Q	Q	R	G	C	C	G	S	C	W	A	F	A	T	M	A	A	L	E	G	L	W	K	I		
UniRef90_R4WCR3	L	P	D	S	V	D	W	R	S	E	G	C	V	T	P	V	K	Y	Q	G	Q	C	C	G	S	C	Y	W	T	F	S	T	I	G	A	V	E	G	Q	N	Y	R	
UniRef90_V5IJP2	L	P	D	L	F	D	W	R	D	K	G	A	V	T	E	V	K	N	Q	G	A	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	N	I	E	G	Q	W	F	L		
UniRef90_A1E254	V	P	Q	S	L	D	W	R	D	Y	G	A	V	T	S	V	K	N	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	I	A	T	V	E	G	I	Y	K	I		
UniRef90_A2G6Q5				D	S	C	D	W	R	Q	Q	K	V	N	P	V	K	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	Q	A	Q	E	S	Q	Y	A	I	L	
UniRef90_UPI000359A7C9	V	P	D	Q	W	D	W	R	L	Q	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	I	C	C	G	S	C	W	S	F	S	T	T	G	T	I	E	G	A	N	F	L		
UniRef90_P84347	P	E	S	I	D	W	R	D	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	N	P	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	V	A	T	I	V	E	G	A	I	N	K	I	
UniRef90_UPI0004572EDA	L	P	Q	S	V	D	W	R	P	K	G	Y	V	T	G	V	K	D	Q	K	A	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	V	L	E	G	Q	W	F	K		
UniRef90_T22895	L	P	A	S	W	D	W	R	K	K	G	V	I	T	Q	V	K	Y	Q	G	G	C	G	R	G	A	W	A	F	S	A	T	T	G	A	I	E	A	A	H	F	I	
UniRef90_Q9U914	L	P	D	D	L	D	W	R	L	Y	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	C	G	S	C	W	S	F	S	T	T	G	T	I	E	G	A	Y	I	L		
UniRef90_UPI00026574F5	L	P	K	A	V	D	W	T	K	E	G	F	V	T	P	T	D	Q	D	I	V	A	S	A	I	P	F	A	V	T	T	G	T	I	E	G	V	L	G	I	L		
UniRef90_R4WDDK4	L	P	E	E	Y	D	W	R	N	F	N	V	T	P	V	K	N	Q	G	M	C	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	G	N	I	E	G	Q	Y	A	I	L		
UniRef90_D8LWVW8	L	P	E	A	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	A	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	M	E	G	R	N	F	V		
UniRef90_M5X1H6	L	P	E	N	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	E	V	K	M	Q	G	G	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	I	E	G	A	N	F	I	L	
UniRef90_UPI00004575DE5	V	P	P	S	M	D	W	R	L	Y	G	A	V	N	P	V	K	D	Q	A	V	C	C	G	S	C	W	S	F	S	I	T	G	V	L	E	G	A	L	F	I	L	
UniRef90_R1DEY5	L	P	K	A	V	D	W	V	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	R	H	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	E	G	G	L	A	I	L			
UniRef90_D8RKQ1	L	P	A	S	I	D	W	R	A	R	G	A	V	T	P	V	K	S	L	G	N	N	C	S	W	A	F	A	T	A	A	A	V	E	G	V	H	Y	I	L			
UniRef90_E1G9M8	L	P	R	S	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	R	E	Q	G	L	C	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	L	A	G	L	E	A	H	Y	R	K		
UniRef90_F1A0L7	L	P	T	S	V	D	W	N	K	K	G	A	V	T	P	I	K	D	Q	G	L	C	C	G	S	C	W	S	F	S	T	T	G	S	V	E	G	A	H	Q	K		
UniRef90_C7BWZ1	L	P	E	N	F	D	L	R	M	E	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	G	H	C	C	G	S	C	W	A	F	C	T	T	A	A	V	E	G	A	V	A	R		
UniRef90_S4RX47	L	P	P	A	F	D	W	R	D	R	G	A	V	T	E	V	K	N	Q	G	E	C	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	T	G	N	I	E	G	Q	W	A	I	
UniRef90_V4TDQ4	L	P	P	S	V	D	W	R	K	Q	G	A	V	T	G	V	K	D	Q	G	R	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	V	S	V	E	G	I	N	K	I		
UniRef90_K3Y8C3	L	P	E	S	V	D	W	R	A	K	G	A	V	T	A	E	V	K	D	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	I	A	A	I	E	G	I	N	Q	I	
UniRef90_T1KVJ5	L	P	E	S	F	D	W	R	S	K	G	V	L	T	G	I	K	D	Q	G	A	C	P	S	C	W	A	F	S	T	G	A	T	I	E	A	A	Y	A	Q			
UniRef90_D7G512	L	P	T	E	F	D	W	R	D	Y	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	A	Y	C	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	C	L	E	E	G	A	W	Y	I	
UniRef90_G0QST8	L	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	A	V	N	P	V	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	G	L	E	E	G	A	Y	A	I	L
UniRef90_J0XGV7	L	P	E	K	I	D	W	R	T	A	G	A	V	T	K	V	K	D	Q	G	N	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	T	G	A	L	E	G	Q	H	F	L	
UniRef90_B7SP47	L	P	D	Q	I	V	D	W	R	L	Y	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	V	C	C	G	S	C	W	S	F	S	T	V	G	E	L	K	G	A	Y	F	R	
UniRef90_M0UBY6	L	P	D	S	I	D	W	R	E	K	G	A	V	T	V	G	V	K	D	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	I	A	A	V	E	G	I	N	Q	I	
UniRef90_T1KF34				S	S	F	D	W	R	S	H	G	I	V	N	P	V	D	Q	G	E	C	C	G	S	C	W	A	F	A	T	T	S	T	I	E	G	Q	W	A	I	L	
UniRef90_Q6VAM5	L	P	K	T	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	E	V	K	K	Q	G	N	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	S	I	E	G	Q	V	F	L		
UniRef90_UPI000329CD88	L	P	D	T	V	D	W	R	D	K	G	Y	V	T	E	V	K	D	Q	K	M	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	Q	H	F	R		
UniRef90_W4WVQ3	L	P	T	S	L	D	W	R	K	Y	G	F	I	T	S	P	V	N	Q	R	S	C	C	G	S	C	Y	A	Y	S	I	A	E	S	I	E	G	Q	I	F	K		
UniRef90_UPI0001CBB07C	L	P	E	T	V	D	W	R	A	Q	G	Y	V	T	E	V	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	S	F	S	A	T	A										

[illegible]



UniRef90_A4IHZ5	N	G	I	E	L	E	S	N	Y	P	Y	Q	G	K	D	G	K	C	S	Y	T	P	V	K	K	A	S	V	C	T	S	Y	R	Q	L	P	Y	G	D	E						
UniRef90_M0VD12	G	G	I	T	T	E	A	A	Y	S	Y	T	G	K	A	G	N	R	Q	T	F	G	K	P	V	K	A	V	R	L	A	S	Y	K	S	V	T	P	Y	G	N	E				
UniRef90_F7FV49	G	G	L	T	T	E	K	D	Y	S	Y	T	E	G	R	K	A	E	R	C	R	T	S	F	S	P	V	D	K	A	R	A	S	I	N	S	K	S	V	D	L	P	S	R	D	E
UniRef90_T1K747	K	G	I	D	T	E	K	S	Y	P	Y	T	D	G	I	D	Y	H	T	C	C	R	Y	N	S	E	S	N	K	G	A	S	I	A	S	F	V	D	I	P	E	G	D			
UniRef90_UPI00038BBF01	K	G	L	E	A	E	A	T	Y	P	Y	E	G	R	E	G	P			C	C	R	Y	N	S	E	N	S	K	A	S	I	A	S	F	V	D	I	P	E	G	D				
UniRef90_T2BRA8	S	G	I	N	S	E	A	D	Y	P	Y	T	A	S	Q	S	G	P	C	N	Y	D	K	V	N	H	K	V	V	I	I	D	G	Y	Q	D	V	L	P	E	D	E				
UniRef90_T0Q4K1	T	G	L	C	T	E	S	G	F	P	Y	A	S	G	S	S	N	Q	N	G	Q	Q	N	C	Q	K	T	K	V	N	I	G	K	S	V	N	V	I	Q	G						
UniRef90_A2EM51	G	M	F	M	L	Q	K	D	Y	P	Y	T	A	K	D	G	K			C	A	F	D	S	K	S	K	G	I	T	K	I	T	T	H	K	K	A	S	H	D	E				
UniRef90_T1KK60	G	G	I	S	D	E	D	Y	G	A	Y	L	G	Q	D	G	K	C	H	D	S	K	V	P	K	V	V	K	L	A	G	F	V	N	V	T	S	G	S	A						
UniRef90_B5U9F3	G	G	I	D	T	A	S	S	Y	P	Y	E	K	S	Q	Y	Y	C	K	F	S	T	S	N	V	G	A	K	A	T	G	F	V	L	I	S	S	G	S	E						
UniRef90_UPI00042A958E	G	G	L	E	S	E	A	T	Y	P	Y	E	D	K	E	G	P			C	C	R	Y	S	N	D	N	S	T	A	N	I	R	G	V	M	L	S	P	Q	S	E				
UniRef90_E5LBE8	N	G	V	H	T	E	Y	E	Y	P	Y	E	K	K	Q	G	N	C	C	R	A	K	D	K	G	L	K	V	Q	I	T	G	Y	K	R	V	P	N	D	E						
UniRef90_L8H5N3	G	G	A	V	S	Q	A	D	Y	P	Y	T	N	R	V	G	T	C	H	A	S	K	P	K	A	T	Y	L	A	K	S	K	G	V	R	I	G	A	G	N	E					
UniRef90_A0A034WHL7	G	G	I	N	A	A	T	V	Y	P	Y	R	A	Q	L	D	A	E	C	Q	L	F	D	A	S	K	A	I	A	A	K	S	K	G	F	V	K	I	T	P	D	D				
UniRef90_C4LS16	G	V	M	Q	E	K	D	Y	P	Y	T	A	T				N	G	T	C	Q	Y	D	A	S	K	I	I	V	K	N	A	G	Q	V	I	V	E	Q	R	N	E				
UniRef90_A0A059C826	N	G	I	S	S	E	T	N	Y	P	Y	V	G	V	D	S	T	C	D	V	Q	A	S	S	G	R															P	R	N	E		
UniRef90_W7TMU3	L	C	L	L	S	D	Y	P	Y	V	T	T	A	E	E	Q	A	V	L	C	P	Q	S	P	V	V	P	G	T	A	P	E	K	W	I	T	V	P	R	N	S					
UniRef90_B5X4D9	G	G	I	A	T	T	E	T	Y	G	S	Y	M	G	M	N	G	L	C	H	F	N	T	S	Q	L	T																			

[illegible]

	170	180	190	200
UniRef90_A4IHZ5	D H S V L V V	G Y G A E D G V E Y W L V	K N S W G T S F G D E G Y I I K M A R N	H
UniRef90_M0VD12	N H A M A L L	V G Y G K P D G T K Y W F I	G K N S W T A K W G E D K G F I Y L L R D S	
UniRef90_F7FV49	D H A V L L V	V G Y G D R S G I P F W A I	K N S W G T S W G P D W G E G Y Y Y L Y R G A	
UniRef90_T1K747	N H A V A V V	V G Y G S E N G I P F W I	K N S W G M L F G E S G Y F R L Y R	
UniRef90_UPI00038BBF01	V T N H G V L V V	V G Y T D G E K Y W V I	K N S W G D N W G I N G Y M K I S K D R	
UniRef90_T2BRA8	D H A V V I V	V G Y G S E G D D D Y W I	K N S W G T S W G M E G Y A Y I R R N T	
UniRef90_T0Q4K9	D H A V L A V	V G Y G S K D G V N H F K I	K N S W G T G W G E G G Y I Y L Q R G V	
UniRef90_A2EM51	D H A V G L V	V G Y G V D G K D F W L V	R N S W S T T W G E Q G Y V R I R R N Y	
UniRef90_T1KK60	D H Q V L A V	V G Y G L L Y G Q R Y W L I	K N S W S T Y W G N D G Y I L M A	
UniRef90_B5U9F3	S H T V L V V	V G Y G T Y K N K D Y W L I	K N S W G P N W G I N G Y A M M A R N R	
UniRef90_UPI00042A958E	S H S M L V V	V G Y G F E G G R K Y W L V	K N S M G I K W G I R G Y V K I A R D H	
UniRef90_E5LBE8	D H A V T A I	V G Y G K D Y I L I	K N S W G P N W G E K G Y I K I A R A S	
UniRef90_L8H5N3	T H A V L L V	V G Y G T E N G K D F W L	K N S W G T S W G E K G Y F R L A R	
UniRef90_A0A034WHL7	N H A M L L V	V G Y G R D N N T D Y W I	L K N S W G V S W G M D G Y I N V P R H V	
UniRef90_C4LSI6	N H A V C A V	V G Y G S Q D G Q D Y Y I	V R N S W G T S W G M D G Y I L M S R N K	
UniRef90_A0A059C826	H A V T V V V	V G Y G T D M D G M K Y W L	M R N S W D V S W G S G Y M R I Q R D S	
UniRef90_W7TMU3	V L C V G Y G	G G E G S E E G Q Y W K V	K N S W G P E W G M E G Y I L L K R D D	
UniRef90_B5X4D9	D H A V L A V	V G Y G V M E A E P Y W L V	K N S W S T Y W G N D G Y I L M S M	
UniRef90_F6SFE7	D H S V L V V	V G Y G T D N G D Y W L I	K N S W G I G W G E K G Y V K M A R N R	
UniRef90_G7I6H4	H S L A I V	V G Y G V S N D G R K Y W I	K N S W G E G W G D L G Y A K L I R G N	
UniRef90_R4WCR3	Q N H A V V G	V G Y G T E E D G K D Y W L V	K N S W G T H W G L D G Y I K M I R N F	
UniRef90_V5IJP2	S I D H G V L	V G Y G F R K P V P Y W I	V K N S W G T Y W G E Q G Y Y R V Y R	
UniRef90_A1E254	H A I T V I	V G Y G Q T S G V T K Y W I	V K N S W G T S W G E R G Y I R M A R D V	
UniRef90_A2G6Q5	D H G V G C V	V G Y G T Q G S K N Y W I	V R N S W G E S W G E K G Y I R M I K D K	
UniRef90_UPI000359A7C9	P H A V L A V	V G Y G V M D N Q A Y W L V	K N S W S T H W G N D G Y V L M S	
UniRef90_P84347	D H A V T A I	V G Y G K A Q L L D K	K N S W G P N W G E K G Y I K I K R A S	
UniRef90_UPI0004572EDA	D H E L L V V	V G Y G T E A G E P Y W I	V K N S W G V K W G N K G Y F H T A K	
UniRef90_P22895	N H F V L L V	V G Y G S A D G V D Y W I	A K N S W G F D W G E D G Y I W I Q R N T	
UniRef90_Q9U914	D H A V L L V	V G Y G I N G N P Y W L V	K N S W S N Y W G N D G Y I L M S	
UniRef90_UPI00026574F5	N H A L L V T	V G Y G S E N G V D Y W M L	K N T W G G S W G E G G Y I R I E R N R	
UniRef90_R4WDK4	D H G V L I	V G Y G I H K T W P Y W L I	K N S W G P H W G H Q G Y Y M L Y R	
UniRef90_DNDWW8	N H G V L A V	V G Y G A D Y W I	V K N S W G E S W G D K G Y L K I K Y T E	
UniRef90_M5X1H6	N H G V L L V	V G Y G A K G N K P Y W I	I K N S W G E Q W G E N G Y Y H L C R G H	
UniRef90_UPI0004575DE5	N H A V L A V	V G Y G T L D G E P Y W L I	K N S W S T Y W G N D G Y I L M S M	
UniRef90_R1DEY5	D H G V L V V	V G Y G T D T G K D Y W K I	K N S W G G T W G E E G F V R V	V
UniRef90_D8RKQ1	R L A V L I V	V G Y G S E K G E D Y W I	I K N S W G T S W G E N G Y M R I Q R G N	
UniRef90_E1G9M8	S H A V L I V	V G Y G T S K K R D Y W I	I K N S W G K D W G M K G Y G Y V A R N	
UniRef90_F1A0L7	D H G V L V V	V G Y G V R K T S Q Y W L V	K N S W G V S W G M Q G F I Q M S K N R	
UniRef90_C7BWZ1	N H G V T V I	V G Y G T R D G E D Y W I	V K N S W G E S W G E D G F I L M S	
UniRef90_S4RX47	N H A V L I V	V G Y G T E K G V P F W I	I K N S W G V G W G E G Y Y R V I R	
UniRef90_V4TDQ4	N H G V A V V	V G Y G T Q D G T K Y W I	V K N S W G T D W G E K G Y I R M L R G I	
UniRef90_K3Y8C3	C H A V Q F R	D E T M K S S T I W L C		
UniRef90_T1KVJ5	T H L V P I V	V G Y G T E N G T P Y W I	I K N S W G E H W G E N G Y G R V L R	
UniRef90_D7G512	D H A V L I V	V G Y G E E D G V K Y W I	I K N S W K Y L W G E R G Y Y R L V R G V	
UniRef90_G0QST8	H C V V V V G		Y T S N A W I V R N S W G S S W G E D G Y I R I A R T S	
UniRef90_J0XGV7	H G V L A V V	V G Y G T K K R M D Y W L I	V K N S W S K H W G M G Y L K L G R N Q	
UniRef90_B7SP47	D H A V L A V	V G Y G T L Q G E P Y W L V	K N S W S T Y W G N D G Y V L I S	
UniRef90_M0UBY6				
UniRef90_T1KF34	H A V T L V V	G F G T D S N G I D Y W I	V K N S W G A D W G D N G Y F K M R R G V	
UniRef90_Q6VAM5	E K D L N H G	V L L V V	V G Y G D G Y W I V K N S W G R I W G E Q G Y F R L K K D A	
UniRef90_UPI000329CD88				
UniRef90_W4WVQ3	M V N H A M L I I	G Y T P T E W I L	K N W W G D S W G E N G Y M R L A R N	
UniRef90_UPI0001CBB07C	D H G V L T V	V G Y G T E D S S D Y W I	V K N R D Q K L P G A T G F F	
UniRef90_E9J7R5	N H A M L V V	V G Y T P T E W I L	K N W W G S N W G E N G Y M R L A R N	
UniRef90_B5LT54	T H A L L V V	V G Y G T		



210  
UniRef90\_A4IHZ5 H N N C G I A N F G C F P V  
UniRef90\_M0VD12 P P L G L C G L A K L P V Y P I I  
UniRef90\_F7FV49 R A G S N M C G M N T M A S S A I  
UniRef90\_T1K747 N N H C S I A S Q A S F P N I F  
UniRef90\_UPI00038BBF01 Y P Y G V C A I N S L A S Y P T K  
UniRef90\_T2BRA8 S G R G M C N V A N G V S Y P T  
UniRef90\_T0Q4K9 H N M C G V A S E P M F P V  
UniRef90\_A2EM51 Q K N N N C G V T T N P T Y P L  
UniRef90\_T1KK60 Y N Q C G I A T A A S F P T  
UniRef90\_B5U9F3 G N H C G I A T Y G M Y P L  
UniRef90\_UPI00042A958E G K E G L C G V Y K S S Y F P I K  
UniRef90\_E5LBE8 G K N M C G I A D W A S Y P I  
UniRef90\_L8H5N3 N N F G G I A M G P S Y P L  
UniRef90\_A0A034WHL7 N N Q C G I A N D A I Y P T  
UniRef90\_C4LS16 G V E G L C G I A S K V S Y P V  
UniRef90\_A0A059C826 D K Q A A C G I M E D A S Y P I  
UniRef90\_W7TMU3 K D N N C G V T T D A T Y  
UniRef90\_B5X4D9 N N H C G I A S Y A Y Y  
UniRef90\_F6SFE7 G P V G N C G I T R H P S Y  
UniRef90\_G7I6H4 P T S C G I L V D A T Y P T  
UniRef90\_R4WCCR3 G D G T C G V N Q M A L S A V I  
UniRef90\_V5JP2 S P Y G L C G L A M A P L F P T  
UniRef90\_A1E254 N N Q C G E A T M A C I P  
UniRef90\_A2G6Q5 Q K N N N C G V A T D A T Y  
UniRef90\_UPI000359A7C9 G K E G T C G V Y K S S Y F P I K  
UniRef90\_P84347 D K G N N C G I A S S A L Y P V  
UniRef90\_UPI0004572EDA G N L G V C G M N Y F A S Y P T K  
UniRef90\_P22895 P K D N N C G V A T D P T Y  
UniRef90\_Q9U914 N T C R I A N N A T Y P V  
UniRef90\_UPI00026574F5 G D G S C G V N S M P T S A V  
UniRef90\_R4WWDK4 S G A G L C G L N Q M N S Y P T  
UniRef90\_D8LWW8 A M C G M N S M V S  
UniRef90\_M5X1H6 K D N N C G V T T D A I Y  
UniRef90\_UPI0004575DE5 Q G K N M C G I S S Q A S Y P T  
UniRef90\_R1DEY5 H G Y G R C A I N S F V Y Y P T K  
UniRef90\_D8RKQ1 K G N M C H I A T M G A F P L  
UniRef90\_E1G9M8 K N N C G I A S C A S Y P T  
UniRef90\_F1A0L7 A K N N N C F V L D S P Y Y P I  
UniRef90\_C7BWZ1 G D G V C G L N K D C S S A V  
UniRef90\_S4RX47 D A E K G C  
UniRef90\_V4TDQ4 G N N T C G I A T Y S S Y P L  
UniRef90\_K3Y8C3 N A C G I A D D V T  
UniRef90\_T1KVJ5 G Q P G V C G I Y E E P V V P  
UniRef90\_D7G512 D N M C G I G F Y S C Y P  
UniRef90\_G0QST8 Q K D N N C G V A T Q G T Y  
UniRef90\_J0XGV7  
UniRef90\_B7SP47 N M C G V A E M P M Y A  
UniRef90\_M0UBY6 G N T C G V A T W P S Y P I  
UniRef90\_T1KF34  
UniRef90\_Q6VAM5 K N R C G V A N Y A A Y  
UniRef90\_UPI000329CD88 K Y N Q C G L A T D A S Y P  
UniRef90\_W4WVQ3  
UniRef90\_UPI0001CBB07C K D N N C G L A T D A T Y  
UniRef90\_E9J7R5 A P T G T C S L A S S P F Y P T  
UniRef90\_B5LT54 N N Q C G I A T M A C I P T  
UniRef90\_UPI0004401F12 G D G T C G I  
UniRef90\_B0XCU8 G S G T C N L A E A P S Y P  
UniRef90\_I1HDA3 N P H G T C G L A V S P L Y P T  
UniRef90\_A2DJ07 D G R G L C G I A M Y G A Y P V  
UniRef90\_Q2QKD8 G A E G Q C G L A M Q P S F P V  
UniRef90\_T0RF17 N N Q C A I A S V A Y F P  
UniRef90\_J3KZ04 G Q N L C G I G L H A A Y P T  
UniRef90\_Q76CZ3 G G V C G V N T M C T S A T  
UniRef90\_A0A059LM16 D N N C G I A S Q A T Y P I  
UniRef90\_B0EIS2 G T N M C G L A D C A S Y P I  
UniRef90\_V5M3B7 Q K N N N C G V A T S A T Y  
UniRef90\_V4B4A8 D  
UniRef90\_F4PK92 A N T G K C G I A V Q P S Y P T K  
UniRef90\_G0QXSX6 Q K N N C C G V A T A A T Y P T I  
UniRef90\_T1INL7 D K Q G E C G I N D D P S Y P  
UniRef90\_K4B8Q2 D G K N P C G I A S Y A L Y P I  
UniRef90\_UPI0002B44325 Q K E N N C G V A T S P T Y V I  
UniRef90\_F0YF04 N N Q C G I A T D G S F A  
UniRef90\_X6MEB5 Q K D N N C G V A T A A T Y  
UniRef90\_H2UVW7 N P Y G L C A I N S L A S Y P T K  
UniRef90\_E9FRZ4 R N N C G I A T A A S Y P T  
UniRef90\_I1FJJ7 K E N Y C G I E N Y  
UniRef90\_A7S4P4 K G S C G V N T M V  
UniRef90\_M1AN95 Y P M G T C G L A T S P F Y P T  
UniRef90\_UPI0002ADA66F N N Q C G  
UniRef90\_UPI0002658EDF G T N Q C  
UniRef90\_C1MP57 G S N L C G V G D E V T I P L  
UniRef90\_W5G1M6 G N N C G I A S S A T L P I  
UniRef90\_I2G9B1 D N N C G I A T T A S Q P I  
UniRef90\_F9WCL8 N S C G M I N E L A S  
UniRef90\_L8HLI8 G S T G L C G L N M N P S Y P T K  
UniRef90\_D6X518 N S C G M M N E Y A S S A I  
UniRef90\_F4PRJ8 G D G L C R I L F N P L Y  
UniRef90\_B6D5T7  
UniRef90\_D8RB50  
UniRef90\_O91466  
UniRef90\_UPI000234EC3E

	1	10	20	30	40																																							
UniRef90_J7FXG6	V	P	D	T	V	D	W	R	S	K	G	A	V	T	D	V	K	D	Q	G	K	C	G	S	C	W	S	F	S	T	T	G	A	L	E	G	Q	H	Y	R				
UniRef90_G6CIL7		P	A	S	L	D	Y	R	R	K	G	W	V	T	S	V	I	K	T	Q	Q	G	H	N	T	C	Y	I	F	S	A	V	G	A	I	E	G	W	L	A	R			
UniRef90_MOYIS5	L	P	M	Y	V	D	W	R	M	T	K	G	Y	V	T	S	V	K	T	Q	Q	G	R	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	Q	E	G	I	N	S	I		
UniRef90_A2EZN7		P	D	A	V	D	W	R	N	A	K	I	V	N	T	S	V	K	T	Q	Q	A	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	V	V	Q	A	A	Q	E	G	S	Q	W	A	I
UniRef90_U4TWX9	I	P	E	E	V	N	W	I	D	K	G	F	V	T	P	T	Y	N	Q	K	T	C	G	S	C	Y	A	F	S	I	A	G	V	L	E	Q	G	Q	V	F	K			
UniRef90_D8QY60	V	P	K	S	I	D	W	R	T	L	G	A	V	T	P	G	V	K	D	R	K	G	C	G	S	C	N	W	A	F	A	A	A	E	A	L	E	G	I	N	K	I		
UniRef90_D8UJT5	L	P	Y	S	V	D	W	R	G	T	G	A	D	P	G	V	K	D	Q	Q	G	M	C	G	S	C	Y	A	F	A	A	T	G	A	M	D	G	A	N	F	V			
UniRef90_UPI000180D054		P	D	S	V	D	W	R	A	Q	G	A	V	T	Q	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	C	L	E	S	A	T	A	I				
UniRef90_W5BBB2		P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	A	V	N	E	I	K	D	Q	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	T	E	G	L	V	K	I			
UniRef90_A2GD33	I	P	Q	S	M	D	W	R	D	Q	G	L	V	T	P	I	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	E	G	Q	W	K	R				
UniRef90_S4RTF7	V	P	A	Q	Y	D	W	R	I	Y	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	G	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	V	G	H	L	E	G	A	Y	F	L			
UniRef90_U5EWS0	L	P	K	S	F	D	W	R	E	H	G	A	M	T	P	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	T	F	S	S	T	G	A	L	E	G	A	H	F	L				
UniRef90_D8S754	L	P	E	S	V	D	W	R	D	K	G	W	V	T	E	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	E	A	Q	H	A	R				
UniRef90_B6RCZ0	L	P	L	R	F	D	W	R	D	K	G	V	I	T	P	V	R	S	Q	G	S	C	G	A	C	W	A	F	S	T	I	E	V	V	E	G	A	S	M	A	I			
UniRef90_UPI00021A6681	I	P	L	R	F	D	W	R	D	K	G	V	I	T	P	V	R	S	Q	G	S	C	G	A	C	W	A	F	S	T	I	E	V	V	E	G	A	S	M	A	I			
UniRef90_C5YCP0		P	D	S	V	D	W	R	A	Q	G	A	V	T	Q	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	C	L	E	S	A	T	A	I				
UniRef90_UPI0003C28603	V	P	D	A	V	D	W	R	D	K	D	C	V	T	D	V	K	T	Q	G	A	C	G	A	C	W	A	F	S	A	L	G	A	L	E	A	Q	V	K	L				
UniRef90_N6UR32	L	P	Q	I	V	D	W	R	N	K	N	G	V	T	S	K	G	K	N	Q	K	N	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	S	E	T	I	E	S	M	Q	A	I		
UniRef90_U4TX0	L	P	A	S	V	D	W	R	T	K	G	Y	V	T	G	V	K	N	Q	G	D	C	G	S	C	W	A	F	S	L	T	G	S	V	E	G	A	L	F	K				
UniRef90_A3AYH2	L	P	D	S	V	D	W	R	D	K	G	A	V	V	P	V	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	G	V	R	E	E	R	A	E	Q	R	L	Q	R	W	I				
UniRef90_UPI000265455C	L	P	D	H	I	D	W	N	V	R	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	A	V	C	G	S	C	W	S	F	G	S	A	E	T	I	E	G	A	V	F	M				
UniRef90_UPI00042C2BDA	L	P	T	K	F	D	W	R	D	K	N	V	T	Q	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	S	C	W	A	F	S	I	V	G	G	I	E	S	A	Y	A	I				
UniRef90_A2E346	V	P	T	E	I	D	W	R	E	Q	G	L	V	N	K	I	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	A	I	Q	V	I	E	S	Q	V	A	K				
UniRef90_C3TWWV7	L	P	L	N	F	D	W	R	K	N	K	V	T	P	I	K	N	Q	G	S	C	G	A	C	W	A	F	S	A	T	L	A	S	I	E	S	Q	Y	A	I				
UniRef90_M1CC53	L	P	Q	S	V	D	W	R	K	R	G	A	V	A	P	I	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	A	A	V	E	G	I	N	Q	I				
UniRef90_B6AJH9	P	R	F	V	N	W	V	D	A	G	C	V	N	P	V	R	D	Q	R	Y	C	G	S	C	W	A	F	S	V	V	T	S	L	E	S	A	V	C	A					
UniRef90_S5U7X9	L	P	L	N	F	D	W	R	H	Q	N	K	V	T	S	I	K	N	Q	G	V	C	G	A	C	W	A	F	A	T	L	A	S	I	E	S	Q	Y	A	I				
UniRef90_H3E1R1	V	P	D	S	L	D	W	R	D	Y	G	M	V	P	P	I	K	N	Q	V	R	C	G	S	C	W	A	F	A	A	I	G	S	L	E	S	I	A	R	I				
UniRef90_T0SAX9		T	S	L	D	W	S	T	S	G	C	V	A	P	V	R	N	Q	G	V	C	G	S	C	F	A	Y	A	A	V	A	A	A	E	S	A	Y	C	L					
UniRef90_J9ICC4	L	P	T	N	F	N	W	N	E	R	G	R	D	S	P	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	A	L	S	N	Q	L	E	S	L	L	M	I			
UniRef90_UPI0003D0FC38	L	P	P	S	C	D	W	R	K	A	G	A	V	S	C	P	S	D	Q	R	T	C	G	S	C	W	A	F	A	A	V	A	N	S	L	L	W	F	I					
UniRef90_U7E1X9		P	D	S	V	D	W	R	T	Q	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	A	A	I	E	G	I	I	K	L				
UniRef90_C1L4J0	L	P	L	H	F	D	W	R	D	N	D	T	V	T	P	V	K	T	Q	D	N	C	G	S	S	W	A	F	S	A	V	E	A	L	E	G	L	K	L					
UniRef90_A0D7A1	L	Q	A	S	V	D	W	T	T	K	G	A	V	T	P	I	K	T	Q	Q	G	Q	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	V	L	E	S	F	F	Y	L			
UniRef90_K4FSW4		S	V	D	W	R	K	K	G	Y	V	T	P	V	I	Y	Y	Q	G	T	C	G	S	C	Y	G	F	A	A	T	G	S	L	E	A	M	I	F	K					
UniRef90_D8SAV1		E	S	F	D	W	R	E	R	G	A	I	T	P	I	K	N	V	G	S	C	L	G	T	W	A	F	A	T	G	D	S	L	S	S	L	N	K	I					
UniRef90_I7MET7	L	P	L	S	V	D	W	R	K	R	G	V	L	N	P	V	K	N	Q	G	T	C	G	S	C	W	T	F	A	T	A	G	I	L	E	S	F	N	Q	I				
UniRef90_F6XWK8		P	D	S	V	D	W	R	T	Q	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	S	V	G	A	L	E	G	Q	L	M	K				
UniRef90_G0QLT6	L	P	D	S	V	D	W	R	T	Q	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	T	G	S	L	E	G	A	N	Y	L			
UniRef90_A0A024T9A5		A	S	V	D	W	T	T	G	N	C	V	N	P	I	R	N	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	S	S	V	G	T	S	E	S	A	H	C	L					
UniRef90_UPI0003EE05D7		P	D	S	V	D	W	R	T	Q	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	T	G	S	L	E	G	A	N	Y	L			
UniRef90_E5SIJ0		D	R	W	D	W	R	E	H	N	A	V	T	E	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	E	G	Q	M	F	R					
UniRef90_UPI000333D0AD	L	P	L	R	F	D	W	R	D	K	H	V	T	S	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	S	C	W	A	F	S	A	T	I	A	N	V	E	G	V	A	V				
UniRef90_H9NIE2	L	P	T	S	I	D	W	V	K	K	G	A	V	A	P	V	E	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	T	K	E	G	L	E	G	V	Y	A	I				
UniRef90_W2YJA5		S	V	D	W	S	A	T	K	C	M	S	P	V	V	Q	S	D	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	V	E	S	L	Q	C	I				
UniRef90_UPI000443E6AD	V	P	S	S	V	D	W	R	E	S	G	A	V	S	P	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	S	M	E	G	Q	L	Y	R				
UniRef90_I7MEM6	L	P	E	S	V	D	W	R	K	Q	G	A	V	S	P	V	R	D	Q	G	N	C	G	S	C	Y	A	I	T	S	A	G	A	L	E	G	L	H	K	I				
UniRef90_F6STH9	L	P	T	S	V	D	W	R	E	H	G	A	M	T	P	V	R	A	Q	W	T	C	A	S	C	W	A	F	S	A	V	G	S	L	E	G	Q	L	F	R				
UniRef90_F2UGE9		D	W	R	T	T	G	A	V	T	G	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	S	F	G	A	A	Q	A	I	E	G	Q	Y	F	L								
UniRef90_G7Y398	L	P	S	Y	F	D	W	R	E	Y	G	A	V	G	P	V	R	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	I	S	A	E	V	V											
UniRef90_V5GS19		D	E	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	F	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	E	G	Q	Y	F	L					
UniRef90_D2J4H8	L	P	E	S	F	D	W	R	D	K	H	G	V	T	P	V	K	N	Q	L	E	C	G	S	C	W	A	F	S	A	I	A	N	I	E	S	L	Y	N	I				
UniRef90_M4FAU2		P	D	S	V	D	W	R	D	K	G	L	V	T	P	P	K	N	Q	E	S	C	G	S	C	Y	S	F	G	V	L	G	S	V	E	S	A	I	A	Q				
UniRef90_UPI00026589F3	I	P	R	S	V	D	W	R	D	K	N	K	V	T	T	P	V	R	N	Q	G	S	C	G	S	C	Y	S	F	G	V	L	G	S	V	E	S	A	I	A	Q			
UniRef90_UPI0002C3F49A	F	P	A	S	L	D	L	R	A	D	N	K	V	T	S	P	V	R	N	Q	G	D	C	G	G	S	C	Y	A	F	G	S	L	S										

	50	60	70	80
UniRef90_J7FXG6	K T G V L V S L S E Q N L I D C S T A Y G N N G C N G G L M D N A F K Y I K D N			
UniRef90_G6CIL7	R T R N L I V S L S E Q E A L D C D I Y Q D G C K T G G F P V N A M N V I Y S Q Q			
UniRef90_M0YIS5	R T R N L I V S L S A Q Q L L D C D I K G S G C V T G G G A L V A L K Y I Y S N H			
UniRef90_A2EZN7	K K G K L L S L S A E Q N M V D C C V D T Y G G C D G G G E Y L A Y D Y V I K H K A			
UniRef90_U4TWX9	Q T K K L V L P L S S Q Q L V D C S A L Y G N F G C A G S L R N T L R Y L L E K A			
UniRef90_D8QY60	A T G V L V E L S A Q Q L L D C S R S Y G T D G C H S G F P Q N A F E Y L V D T			
UniRef90_D8UJT5	A T G P Q R R S F S E Q Q I V D C A W E Y G P N G C F G G Y Y Q V F N Y V A E N			
UniRef90_UPI000180D054	H G N G L V S L S E Q Q L V D C A A Q A F N D H G C N G G L P S Q A F E Y I H Y N			
UniRef90_W5BBB2	A T G N L I S S M S E Q Q V L D C T G G T N S C N G G R V N E A L S Y I A A S			
UniRef90_A2GD33	K H G T L Y S L S E Q C L V D C S H D C L G C H G C L P S L A F E Y V K I F M H			
UniRef90_S4RTF7	R S G E L V L P L S E Q N L L D C S R P E G T E G C G G G W M D D A F Q Y V L D Q			
UniRef90_U5EWS0	N G G N L V R L S E Q Q A L I D C S W G Y G N N G C D G G G E D F R A Y Q W I M K M			
UniRef90_D8S754	K S R E L I S L S R E E Q L V D C D R M D G G C K G G D M L N A Y E Y I K A K G E			
UniRef90_B6RCZ0	R T R G L V S L S E Q N L I D C C T K K Y G N L G C N G G I M D Y A F Q Y K I K D N			
UniRef90_UPI00021A6681	K N G T L Y M L S V Q E M I D C A K N K N F G C E G G D I Y S L L S W L L A S K			
UniRef90_C5YCP0	S T G K L V S L S E Q E L V D C D V N G M D Q G G C E G G M D D A F E F V V D N			
UniRef90_UPI0003C28603	K T G K L E S L S A Q N L V D C S T M Y G N H G C N G G F M T E A F Q Y I D N			
UniRef90_N6UR32	K T Q Q L T D L S I Q Q L I D C S S Y N N G C K G G D T C A L L R W I K V N N I			
UniRef90_U4TXX0	S T G K L V S L S E Q Q L V D C T Y G T V N F G C D G G Y L E E T F P Y I A R N			
UniRef90_A3AYH2	M			
UniRef90_UPI000265455C	Q S G K R V R L S Q Q M L M D C T W A A G N N G C D G G E E W R V Y E W L M K N			
UniRef90_UPI00042C2BDA	K G N L E E L S V Q Q V I D C S Y N N Y G C H G G S T V G A L S W L N Q T Q V			
UniRef90_A2E346	N Q K Q L Y D L S E Q N L L D C C V T S Y F G C G G G W S P G A L E Y V Y E K Q N			
UniRef90_C3TWW7	R N N V H L D L S E Q Q M I D C D Y V D M G C Y G G L L H T A F E Q M I Q M N			
UniRef90_M1CC53	I T G E M I T L S E Q E L V D C C D R A Q N V G C N G G L M D Y A F E F I S Q M			
UniRef90_B6AJH9	Q K N K L V K L S E Q Q F V D C C T R N N G N F G C D G G S L D Y A F Q Y V M E H			
UniRef90_S5U7X9	K H N V Q L N L S E Q Q M I D C D Y V D M G C D G G L L H T A F E Q M I E M			
UniRef90_H3E1R1	K Y N N T K N L S E Q Q L V D C S R Q S L N D A C S G G P Q Y A Y E Y M V A A N			
UniRef90_T0SAX9	V N N R Q L T L F S D Q Q A L S C G P G N G C Y G G W S D L S L G W M A A N			
UniRef90_J9ICC4	Q N Y R N I D L S E Q Q I V D C T Y S L Q F N R G C M G G H M V Y T F Q Y L Q S			
UniRef90_UPI0003D0FC38	R F K K L Y K L S V Q E V L D C S G L K D A C K G S N L S N A F G T I C R R			
UniRef90_U7E1X9	Q T G N L I S L S E Q Q L V D C T A G N K G C Q G G L M D T A F Q Y I L R N			
UniRef90_C1L4J0	K T N K L I P L S A Q Q L I D C T G D H E C V E N P L P V G F D Y L K H			
UniRef90_A0D7A1	T T G E L P D L S E Q Q L L D C S T V I D F N K G C D G G L P A R A L N Y V M R			
UniRef90_K4FSW4	K Y G K L K L S E Q S I V D C S S Y Y G N L G C S G G S I R A Y K F V K M N			
UniRef90_D8SAV1	L F G G L A N F S A Q E F L D C C T K K A K G C R S G S P S D A F E Y A R T H			
UniRef90_I7ME77	K N K L L K F S E Q Q L V D C V S L A G Y D S D G C G F Q E D G V R Y A I E Y			
UniRef90_F6XWK8	K T G K L V S L S P Q N L V D C D T D N Y G C E G G Y M T N A F G Y V R D N			
UniRef90_GOQLT6	Q N K T L S A F S E Q Q L M D C S W L Y G N L G C N G G L M P R A F K W V A S H			
UniRef90_A0A024T9A5	A S G E L L D L S E Q Q V T S C S T N G Y S N G C S G G Y E D A A I D Y L V S T			
UniRef90_UPI0003EE05D7	K T G K L V S L S E Q N L V D C S R S Q G N E G C S G G L M D Y A F Q Y V K D N			
UniRef90_E5SIJ0	K K G E L V S L S E Q E L V D C D T L D Q G C S G G Y P L S N A Y K E I L R L			
UniRef90_UPI000333D0AD	R G A P L E D L S A Q Q V I D C S Y S N F G C S G G S P L S A L I W L N K T Q E			
UniRef90_H9NIE2	Q S G S M V L S A Q Q L V S C S T Q N L G C N G G D P M T A Y A Y T Q K N G I			
UniRef90_W2YJA5	K N G Q S E I N K Y S E Q Q L V G C D S Q N M Y G C G G G A P V Y A Y E Y I Q K N			
UniRef90_UPI000443E6AD	M T S R L V L S E Q N L V D C S P E G N Y G C N G G W M N A F Q Y V M D H			
UniRef90_I7MEM6	K T G K L E I F S P Q Y I I D C S N G Q C D G G T S A G V F Q Y V Q K			
UniRef90_F6STH9	K S G K P L E M S K Q M L I D C D R R Q S C R G G S V I L A F K Y M K K K			
UniRef90_F2UGE9	A T N R T V P M S Q Q A L M D C S W G F G N N A C D G G E A F R A Y E W L Q N			
UniRef90_G7Y398		D C D H A D H G C S G G F P I H A Y E Y C V Q R L		
UniRef90_V5GS19	K T G D L V S L S E Q N L V D C S S E H N N I G C A G G D M N P A F T Y V H N Q			
UniRef90_D2J4H8	K H N K E L D L S E Q H L I N D C D S I N N Y G C G G G L M H W A L E Y I L Q Q			
UniRef90_M4FAU2	T T G E L L S L S V Q E L I D C D G Y F N Y G C N G G F M N M A F K Y I M E K			
UniRef90_UPI00026589F3	S T G R I V D L A E Q Q I V D C S Y N Y Q G E M N C N G G H E V V V M D F V S Q			



UniRef90_J7FXG6	H	G	L	D	T	E	K	S	Y	P	Y	E	A	V	D	D	K	C	R	C	N	P	K	N	S	G	A	D	D	V	G	F	V	D	I	P	S	G	D	E	
UniRef90_G6CIL7	G	G	C	M	T	E	V	D	Y	P	Y	E	A	V	D	D	K	C	R	C	N	P	K	N	S	G	A	D	D	V	G	F	V	D	I	P	S	G	D	E	
UniRef90_MOYI55	G	G	I	T	T	E	A	N	Y	P	Y	V	A	Y	K	H	K	Y	C	L	V	S	K	R	N	P	V	I	T	I	D	G	I	K	E	V	P	K	N	D	
UniRef90_A2EZN7	G	L	W	M	L	E	T	D	Y	P	Y	T	A	R	D	G	C	K	F	K	A	K	G	V	T	L	T	K	S	Y	V	R	P	T	T	T	Q	N	D		
UniRef90_U4TWX9	G	G	L	M	A	Y	S	D	Y	P	Y	N	A	A	Q	G	K	C	R	Y	T	K	D	M	A	I	V	N	V	T	S	W	A	N	L	P	A	R	D	E	
UniRef90_D8QY60	G	N	Y	H	F	T	G	F	N	A	T	C	R	K	H	V	S	T	C	T	I	N	R	S	V	G	I	D	D	Y	D	N	L	Y	P	A	S	R	D	E	
UniRef90_D8UJT5	G	G	I	A	L	E	Q	D	Y	S	Y	R	S	E	V	G	F	C	R	S	A	N	R	S	M	V	G	Q	F	S	G	Y	W	A	V	E	S	R	N	E	
UniRef90_UPI000180D054	K	G	L	M	T	E	A	D	Y	P	Y	Q	V	D	G	K	C	H	F	V	A	S	K	A	S	A	F	V	K	Q	I	V	N	I	T	K	G	N	E		
UniRef90_W5BBB2	G	G	L	Q	P	E	A	V	Y	A	Y	S	A	Q	Q	G	V	C	R	S	S	P	N	S	A	A	S	V	G	A	P	R	L	E	G	L	Y	G	H		
UniRef90_A2GD33	G	L	F	E	T	E	D	N	Y	P	Y	Q	A	E	H	S	C	K	F	D	P	T	R	G	V	G	K	L	T	G	Y	H	K	C	K	S	N	E			
UniRef90_S4RTF7	G	G	I	D	S	E	D	N	Y	P	Y	T	A	T	D	V	D	S	C	H	Y	D	K	S	R	M	V	A	R	I	S	G	F	V	D	I	H	G	S	E	
UniRef90_U5EWS0	G	G	I	P	T	E	E	E	Y	G	N	Y	L	G	Q	D	G	Y	C	H	A	D	N	V	T	L	V	A	P	I	K	S	F	T	N	V	T	S	N	D	E
UniRef90_D8S754	D	Y	P	Y	Q	E	E	N	Y	K	E	Y	M	F	H	H	R	C	H	F	R	P	S	K	V	A	T	I	A	N	Y	S	T	V	S	E	D	E			
UniRef90_B6RCZ0	N	G	I	D	K	E	M	T	Y	P	Y	K	A	K	T	G	R	K	L	F	K	R	N	D	V	G	A	T	I	D	T	G	Y	F	D	I	E	G	D	E	
UniRef90_UPI00021A6681	V	Q	I	F	Q	E	S	T	Y	P	T	S	M	C	K	L	G	K	M	L	D	N	A	F	G	V	K	I	R	D	F	N	C	D	N	F	V	D	A	E	
UniRef90_C5YCP0	G	G	L	T	T	S	E	S	K	Y	P	Y	T	G	S	D	G	N	C	S	S	D	E	A	K	N	D	A	A	S	I	T	G	Y	E	D	V	P	A	N	D
UniRef90_UPI0003C28603	H	G	I	D	S	D	S	A	Y	P	Y	T	A	Q	N	G	T	C	H	Y	D	P	A	T	C	A	A	T	C	S	R	Y	F	Q	L	P	Y	G	D	E	
UniRef90_N6UR32	A	I	M	N	E	T	D	Y	P	L	V	L	E	D	Q	K	C	Q	K	T	D	M	S	E	G	V	K	V	G	T	Y	Q	C	N	S	F	V	G	R	E	
UniRef90_U4ATXX0	T	G	L	E	A	E	A	S	Y	P	Y	K	A	R	D	G																									

[illegible]

	170	180	190	200
UniRef90_J7FXG6	D H G V L V V G Y G T E D G Q D Y W L V K N			
UniRef90_G6CIL7	G H A V L L L V G Y G D S V N G D E F W I I K N S W S E R W G E N G Y M R M K M G A			
UniRef90_MOYIS5	T H A S M T V V G Y G T N D G E H D Y W I I K N S W G T P K W G E N G Y I R M A R G A			
UniRef90_A2EZN7	D H A V G L V G Y G T E N K V D Y W I V R N S W G T S W G E K G Y I R M I R N			
UniRef90_U4TWX9	S V N H A M L L V G Y T K D A W I L K N W W G K H W G E Q Q Y M R L R R N			
UniRef90_D8QY60	Y L A V L L V G Y G S E N G Q D Y W I I K N S A G T S W G E Q Q Y M R L Q R G N			
UniRef90_D8UJT5	H T V T L L V G Y G T A D G K D Y W L V R N S W A K F Y G D D G Y I R I L R			
UniRef90_UPI000180D054	H A V L A V G Y G Y T S N G Q D Y W L V K N S W G P Q W G I N G Y F K I E R			
UniRef90_W5BBB2	H A V T V V G Y G V D G G G Q E Y W L V K N Q W G T G W G E G Y M R L I T R G			
UniRef90_A2GD33	D H V V T V I G Y G V E D G K D Y W L V R N S W G K Y W G L E G Y I K M S R N K			
UniRef90_S4RTF7	D H A V L V V G F G V I K N G K F W I V K N R R G L Q G G E I Y L E S V A V			
UniRef90_U5EWS0	D H A V L A V G Y G T I D G N D Y W L I K N S W S N Y W G N D G Y A L M S			
UniRef90_D8S754	N H A V L L L V G Y G M D G D K P Y W I L K N S W S E N Y G E D G Y F R L C R			
UniRef90_B6RCZ0				
UniRef90_UPI00021A6681	N H A V Q I I G Y D K S A A P H Y I I K N S W G T N F G D K G Y M Y I A			
UniRef90_C5YCP0	D H G I A A V G Y G V L D G T K F W I M K N S W G T S W G E A G Y I R M E R D I			
UniRef90_UPI0003C28603	N H A V L V V G Y G V T L N G Q D Y W L V K N			
UniRef90_N6UR32	S H A V Q I V G Y N L T A K V P F Y I V R N S W G E D F G D N G Y L Y V A			
UniRef90_U4YXX0	N H G V L V V G Y G S E N G V N Y V K N S W A A D W G			
UniRef90_A3AYH2	D H G V A V G Y G T D T G A A Y W T V R N S W G P D W G E N G Y I R M E R N V			
UniRef90_UPI000265455C	H A V L A V G Y G T D S S G Q D Y W L I K N S W S T H W G N N G Y V A I S M			
UniRef90_UPI00042C2BDA	N H A V L I T G F D R T G S I P Y W I V R N S W G H T W G I D G Y A H I K			
UniRef90_A2E346	D H A V G C V G Y G V E G K D Y W L V R N S W G E V W G E G Y V R M I R N K			
UniRef90_C3TWW7	N H A V L L L V G Y G V E N G V P F W T F K N T W G D D W G E D G Y F R V R Q N V			
UniRef90_M1CC53	M Y S E F T D F			
UniRef90_B6AJH9	N H A V V L V G Y D I Y S G K E Y W L V R N S W G E N W G E N G Y I K I Q A G K			
UniRef90_S5U7X9	N H A V L L V G Y G V E N N I P Y W T I K N T W G E D W G E N G Y F R V R Q N I			
UniRef90_H3E1R1	T H A V V I V G Y G T D E K A D Y W I I R N S W G V G W G D G G Y F N I A R			
UniRef90_T0SAX9	D H V L L G V G Y G N D G G V P F F K M K N S W G K W W G D G Y V R L Q R G V			
UniRef90_J9ICC4	T H A V T I V G W G Q E Q G I Q Y W I V K N S W G S S W G E K G Y I R I A I T			
UniRef90_UPI0003D0FC38	N H A V L I V G Y G Q E K X I P Y W I V K N S H G S D W G E E G Y F R I Y R			
UniRef90_U7E1X9	N H G V T A I G Y G T D D G T D Y W L V K N S W G T S W G E N G Y M R M R R G I			
UniRef90_C1L4J0	F E S V L L V G Y G I E D E I P Y W L I K F S L G T E F G D Q Q Y I K L A R N H			
UniRef90_A0D7A1	N H V L A V G Y D D K A F K I L K N S W S T S W G V K G Y I F L A R			
UniRef90_K4FSW4	D H G I L V V G F G I Q K D E H Y W I V K N S W G S R W G M K G Y I W A K D R			
UniRef90_D8SAV1	S L S V L V V G Y G S E N G D K Y W I I K N S W G T E W G E N G Y M K L E R N S			
UniRef90_I7MET7	E D L N H A V I A V G Y D Q E G N W I V R N S W S A A W G D G Y I R L A P G			
UniRef90_F6XWK8	N H A V L V V G Y G N E K G H K W I I K N S W G D W W G K K G Y V L L A R			
UniRef90_G0QLT6	V L A V G Y T S E Y W I V K N S W N T S W G Q Q G Y I N L K R G			
UniRef90_A0A024T9A5	D H A V I A V G Y D A S S I K I I K N S W S A N W G E A G H I R L K R G G			
UniRef90_UPI0003EE05D7	D H G V L V V G Y G Y E N N K F W I V K N S W G P E W G G Y V K M A K D Q			
UniRef90_E5SIJ0	D H G V A I V G Y D V K K P K P Y W I I K N S W G T H W G E G G Y Y M L Y R			
UniRef90_UPI00033D0AD	N H A V L V T G F D R T G R T P Y W I V R N S W G T S W G V G S G Y V Y V R M			
UniRef90_H9NI2	D H G V L L T G F Y N T A G S E P Y W T I K N S W G T G W G S G Y A N I L S G			
UniRef90_W2YJA5	D H A V L V V G Y D D N T F K V R N S W G E N W G E A G Y V R M A R S S			
UniRef90_UPI000443E6AD	D H G V L V V G Y G			
UniRef90_I7MEM6	D H E I L A V G Y T P D Y F I L K N S W G T D W G I D G Y F H V S K D			
UniRef90_F6STH9	N H S V L V V G Y G Y K E N K K Y W I L K N S W G A R W G E K G Y M R F Q K D N			
UniRef90_F2UGE9	P D D L D H G F G T S V D G E D Y W I I K N S W S T N Y G D R G Y V R M S R			
UniRef90_G7Y398	N H A V L S V G F G T E Q G I P Y W I I K N S W G E Q W G E Q			
UniRef90_V5GS19				
UniRef90_D2JAH8	N H A V L L V G Y G V H N I P Y W I M K N S W G E E W G E K G Y L R V Q R N I			
UniRef90_M4FAU2	S Y H I V V G Y G S S Q G K D Y W I I R N S W G I N W G E G G Y M K L Q R N V			
UniRef90_UPI00026589F3	D H V I S V V G Y G S E N G K D F W I V K N S W G T T W G E N G F G R V R R G V			
UniRef90_UPI0002C3F49A	N H E V S A V G Y G N E N G Q E Y W I V K N S W G E E W G D K G F I L M A			
UniRef90_W5MJU5	N H A V L L V G Y G P K T G E K Y W I V K N S W G T G W G D G Y F R I R R			
UniRef90_F4PVN0	A P T H A V L V V G Y Y P T Y W V I K N			



UniRef90\_J7FXG6  
 UniRef90\_G6CIL7  
 UniRef90\_M0YIS5  
 UniRef90\_A2EZN7  
 UniRef90\_U4TXX0  
 UniRef90\_U4TWX9  
 UniRef90\_D8QY60  
 UniRef90\_D8UJT5  
 UniRef90\_UPI000180D054  
 UniRef90\_W5BBB2  
 UniRef90\_A2GD33  
 UniRef90\_S4RTF7  
 UniRef90\_U5EWS0  
 UniRef90\_D8S754  
 UniRef90\_B6RCZ0  
 UniRef90\_UPI00021A6681  
 UniRef90\_C5YCP0  
 UniRef90\_UPI0003C28603  
 UniRef90\_N6UR32  
 UniRef90\_U4TXX0  
 UniRef90\_A3AYH2  
 UniRef90\_UPI000265455C  
 UniRef90\_UPI00042C2BDA  
 UniRef90\_A2E346  
 UniRef90\_C3TWW7  
 UniRef90\_M1CC53  
 UniRef90\_B6AJH9  
 UniRef90\_S5U7X9  
 UniRef90\_H3E1R1  
 UniRef90\_T0SAX9  
 UniRef90\_J9ICC4  
 UniRef90\_UPI0003D0FC38  
 UniRef90\_U7E1X9  
 UniRef90\_C1L4J0  
 UniRef90\_A0D7A1  
 UniRef90\_K4FSW4  
 UniRef90\_D8SAV1  
 UniRef90\_I7MET7  
 UniRef90\_F6XWK8  
 UniRef90\_G0QLT6  
 UniRef90\_A0A024T9A5  
 UniRef90\_UPI0003EE05D7  
 UniRef90\_E5SIJ0  
 UniRef90\_UPI000333D0AD  
 UniRef90\_H9NIE2  
 UniRef90\_W2YJA5  
 UniRef90\_UPI000443E6AD  
 UniRef90\_I7MEM6  
 UniRef90\_F6STH9  
 UniRef90\_F2UGE9  
 UniRef90\_G7Y398  
 UniRef90\_V5GS19  
 UniRef90\_D2J4H8  
 UniRef90\_M4FAU2  
 UniRef90\_UPI00026589F3  
 UniRef90\_UPI0002C3F49A  
 UniRef90\_W5MJU5  
 UniRef90\_F4PVN0  
 UniRef90\_UPI000333D9A9  
 UniRef90\_Q5ZMK0  
 UniRef90\_A0A024TF17  
 UniRef90\_K7FU31  
 UniRef90\_R7VTC3  
 UniRef90\_Q4RTU4  
 UniRef90\_L1LF68  
 UniRef90\_P36184  
 UniRef90\_Q91GE3  
 UniRef90\_F7FSV5  
 UniRef90\_V7AGY7  
 UniRef90\_H3GSE9  
 UniRef90\_Q9YMP9  
 UniRef90\_UPI00046DD2A1  
 UniRef90\_Q26986  
 UniRef90\_I7M1M9  
 UniRef90\_D8QUC1  
 UniRef90\_A0A026W1D4  
 UniRef90\_D7KDQ4  
 UniRef90\_G4YZQ7  
 UniRef90\_UPI0003F1C4FE  
 UniRef90\_W4FZE0  
 UniRef90\_F0WJS7  
 UniRef90\_F1A0W7  
 UniRef90\_H3H0S9  
 UniRef90\_P90628  
 UniRef90\_F4PGM8  
 UniRef90\_M3Y3D0  
 UniRef90\_V4AEK4  
 UniRef90\_M3YG39  
 UniRef90\_D8R113  
 UniRef90\_UPI00046E241D  
 UniRef90\_R1DUE2  
 UniRef90\_Q8BM88  
 UniRef90\_Q96455

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

	1		10		20		30		40																																	
UniRef90_A0A024TD34	A	S	V	D	W	T	G	Y	C	V	N	S	V	R	D	Q	G	L	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	T	A	E	S	A	H	C	L					
UniRef90_F0Y9S5	L	P	D	A	L	D	W	R	S	R	G	V	V	S	E	V	K	N	Q	Q	G	H	C	G	S	C	W	T	F	S	T	V	G	A	L	E	S	A	H	L	A	L
UniRef90_A0A016RU48	L	I	E	S	F	D	W	T	K	C	T	S	I	G	Y	I	R	D	Q	Q	S	A	C	C	G	S	C	W	A	V	S	V	G	A	A	L	G	D	R	V	C	T
UniRef90_A0A024ULU1		A	S	V	D	W	T	G	K	C	V	N	S	V	R	D	Q	Q	G	L	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	A	A	L	E	S	A	H	C	L		
UniRef90_D2A0S2	V	P	N	K	V	D	W	R	E	K	N	A	V	T	R	I	Y	N	Q	Q	G	S	C	G	A	C	W	A	Y	S	V	I	E	T	V	E	S	M	N	A	I	
UniRef90_I7MLH7	L	P	V	N	V	D	W	R	K	Q	K	G	V	T	P	V	K	D	Q	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	A	T	I	E	S	Y	A	A	I	
UniRef90_J9J1M5	L	P	E	Y	V	N	W	Y	K	E	G	K	V	T	R	P	Q	D	Q	R	M	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	S	A	L	E	S	Y	A	A	F	M	
UniRef90_J3KXN8	P	C	C	V	D	W	R	S	S	G	A	V	T	G	V	K	F	Q	R	S	C	A	S	C	W	A	F	A	A	A	A	L	E	G	L	N	K	I				
UniRef90_Q82048																																										
UniRef90_Q23GZ3	L	A	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	V	K	N	Q	Q	G	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	G	L	M	E	S	F	N	F	I		
UniRef90_W5DNG8																																										
UniRef90_G4YX65																																										
UniRef90_B5X5H2	L	P	A	K	F	D	W	R	V	K	A	A	V	G	S	V	Q	N	Q	Q	A	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	V	S	V	V	E	S	A	Q	C	L
UniRef90_A0BPC5		E	K	I	D	W	S	Q	K	G	A	V	T	D	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	C	W	T	F	G	T	T	G	V	L	E	G	F	F	F	K			
UniRef90_Q5Y7Z9																																										
UniRef90_T1M0S0	L	P	D	R	V	D	W	R	D	H	H	A	V	T	S	V	K	N	Q	Q	G	H	C	G	A	C	W	A	F	V	A	A	G	A	V	E	G	I	T	A	I	
UniRef90_M4E0X2	L	P	D	K	V	D	W	R	D	E	G	A	V	A	P	V	K	D	Q	G	D	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	V	E	G	L	N	K	I	
UniRef90_J3LSX0		P	Q	G	M	D	W	R	A	M	G	A	V	T	G	V	K	N	Q	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	V	E	G	L	T	K	I
UniRef90_G6DCA7	L	P	R	Y	F	D	W	R	D	H	G	A	V	S	P	V	K	N	Q	Q	G	C	E	A	C	W	A	F	S	A	V	A	A	C	I	E	S	H	L	K	I	
UniRef90_A8XIK7	L	P	E	S	V	D	W	R	N	R	N	G	V	T	G	L	K	Y	Q	G	P	C	G	S	C	W	A	F	A	T	A	A	A	L	E	S	A	V	S	I		
UniRef90_W4FS67																																										
UniRef90_Q6IWH1																																										
UniRef90_E9G0G9																																										
UniRef90_N1QXW2																																										
UniRef90_W9RK15	L	P	D	K	F	D	W	R	K	Q	C	S	T	I	K	R	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	V	E	S	L	D	R	F	C
UniRef90_UPI000388ABD8	L	P	L	S	C	D	W	R	K	A	G	A	V	T	A	V	K	D	Q	G	K	C	R	S	W	A	F	A	A	V	A	N	I	E	S	L	W	N	I			
UniRef90_A1KYY1	L	P	A	F	F	D	W	R	K	Q	W	N	T	A	V	R	N	Q	Q	G	C	C	G	S	C	W	A	F	A	T	A	T	V	E	A	Q	Y	A	I			
UniRef90_B8QQJ2	P	H	F	D	W	R	E	K	G	V	T	P	V	K	S	Q	F	N	C	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	A	A	I	G	T	V	E	S	Y	A	I		
UniRef90_Q8I6U4		A	A	Y	D	W	R	L	H	S	G	V	T	P	V	K	D	Q	K	N	C	G	S	C	W	A	F	S	S	I	G	S	V	E	S	Q	Y	A	I			
UniRef90_U3KLW0	L	P	A	F	L	D	W	R	E	K	G	V	T	P	V	K	N	Q	E	L	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	E	G	Q	M	F	R			
UniRef90_V4AP27	L	P	E	S	F	D	W	R	D	K	M	V	T	G	V	K	D	Q	G	S	V	G	T	C	S	W	A	F	S	T	V	G	N	I	E	G	Q	W	A	M		
UniRef90_UPI0002C3F59D		K	N	V	D	W	R	D	A	H	I	V	T	S	V	K	N	Q	H	E	F	S	D	C	H	S	C	Y	S	F	A	S	V	S	T	L	E	S	L			
UniRef90_F6HM86	L	P	S	T	M	D	W	R	K	R	T	V	T	H	I	K	N	Q	L	Q	C	G	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	M	E	T	A	A	C	L		
UniRef90_W4FQ99																																										
UniRef90_K3YSY4	V	P	D	R	V	N	W	T	A	E	G	K	V	T	E	V	K	N	Q	R	H	C	G	S	C	W	A	F	A	A	V	A	V	I	E	S	A	Y	A	I		
UniRef90_W5JV18	L	P	D	S	W	D	W	R	I	S	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	I	G	H	L	E	G	A	Y	F	R		
UniRef90_Q23H13	L	P	A	D	S	I	D	W	R	T	K	G	A	V	T	S	V	K	N	Q	G	D	C	G	S	C	W	T	F	S	A	A	G	L	M	E	S	F	N	F	I	
UniRef90_UPI0001E45400	L	P	E	N	V	D	W	R	E	K	G	A	V	S	E	V	K	E	Q	G	L	C	G	S	C	W	T	F	S	A	A	G	A	L	E	G	Q	N	F	L		
UniRef90_UPI0003EA7E1A	P	A	S	F	D	W	R	D	R	A	E	V	T	D	V	K	M	Q	G	T	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	E	G	A	N	F	L			
UniRef90_J4D9B8		E	D	L	D	W	R	K	A	E	V	P	T	P	V	K	D	Q	G	R	N	C	C	S	C	W	A	F	S	S	V	G	A	V	E	A	L	Y	K	L		
UniRef90_M8AS58	L	S	A	T	V	S	W	R	T	K	G	A	V	T	P	I	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	V	V	A	A	T	E	G	V	V	K	L	
UniRef90_B3L4V5																																										
UniRef90_Q54RQ2																																										
UniRef90_B4HCB4	L	P	A	Q	Y	D	W	R	L	F	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	I	G	H	L	E	G	A	F	F	L		
UniRef90_R4WEA6	L	P	G	T	D	W	R	E	L	G	F	V	T	P	V	K	N	Q	G	M	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	L	E	G	Q	V	F	S		
UniRef90_B9RGG8	V	P	A	S	I	D	W	R	K	G	A	V	T	Q	I	K	E	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	V	E	S	G	I	T	E	I		
UniRef90_L8H2Y2		H	V	D	W	R	E	K	G	V	I	S	P	V	K	D	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	T	F	G	S	S	E	T	L	E	S	Y	W	A	L			
UniRef90_UPI0002C636C8	V	P	R	T	C	D	W	R	K	A	G	V	I	S	S	I	K	N	Q	E	N	C	C	G	S	C	W	A	T	A	T	V	G	N	I	E	A	L	W	G	I	
UniRef90_A0A059CNB3	L	P	E	T	K	A	D	W	R	K	D	G	I	V	S	P	V	K	D	Q	Q	V	C	G	S	C	W	S	F	S	A	T	G	A	L	E	A	Y	H	Q		
UniRef90_G3C8U0	M	P	Q	Q	F	D	W	R	S	Y	G	I	M	T	P	V	K	N	Q	L	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	V	A	G	A	L	E	A	Y	L	K	W		
UniRef90_E9HWM3	L	P	T	S	L	D	Y	R	T	H	A	C	L	A	A	V	K	N	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	Y	S	A	I	G	S	L	E	F	A	W	C	K	
UniRef90_Q25028	L	P	E	S	F	D	W	P	K	C	S	S	L	K	H	I	R	D	Q	A	N	C	G	S	C	W	A	V	S	T	A	S	A	L	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_M8A0K8																																										
UniRef90_Q17P70	L	P	K	V	V	D	W	R	D	K	G	V	A	P	V	R	S	Q	G	S	C	G	A	C	W	A	L	S	V	V	D	T	I	T	S	I	S	A	I			
UniRef90_I1MER7	P	P	S	V	D	W	R	P	I	A	V	T	A	V	A	V	K	N	Q	K	D	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	I	E	G	A	S	A	L	
UniRef90_W5L707	P	A	R	F	D	W	R	E	Y	K	A	I	G	P	V	V	K	N	Q	Q	G	L	C	G	S	C	W	A	F	S	V	V	A	A	L	E	A	V	E	V	K	
UniRef90_R1E562	L	P	E	A	L	D	W	R	K	I	A	P	W	P	V	K	N	Q	Q	A	H	C	G	S	C	W	T	F	S	T	V	G	S	M	E	A	H	V	Y	L		
UniRef90_J7HLS2	L	P	D	R	V																																					

		50	60	70	80																																			
UniRef90_A0A024TD34	S	T	G	E	L	L	D	L	S	E	Q	Q	V	V	S	C	S	T	L	N	N	G	C	S	G	G	V	P	W	Y	G	L	D	F	M	S	S	E		
UniRef90_F0Y9S5	K	Q	W	R	A	P	R	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	G	A	F	D	T	K	G	C	A	G	G	L	P	S	H	A	F	E	Y	V	K	Y	A
UniRef90_A0A016RU48	Q	S	N	S	T	K	K	M	D	A	S	D	T	D	L	L	A	C	C	K	N	C	G	F	G	C	Q	G	Y	T	I	R	A	W	E	Y	L	M	N	E
UniRef90_A0A024ULU1	V	T	R	E	L	L	D	L	S	E	Q	Q	V	T	S	C	T	N	G	S	V	G	C	R	G	G	W	P	F	A	A	I	T	Y	T	T	Q	G		
UniRef90_D2A0S2	K	T	N	K	S	E	E	L	S	V	Q	E	I	I	D	C	A	G	N	N	K	G	C	N	G	G	D	I	C	T	L	L	S	W	I	K	A	T	N	F
UniRef90_I7MLH7	N	S	G	Q	L	K	T	L	S	T	Q	Q	L	V	S	C	V	P	N	P	Y	Q	C	G	G	T	G	G	C	N	G	A	A	F	N	Y	V	Q	L	Y
UniRef90_J9J1M5	S	G	N	S	P	T	L	Q	E	F	S	V	Q	Q	L	V	D	C	D	V	N	F	A	C	G	G	G	W	Y	D	A	F	G	Y	V	K	N	N		
UniRef90_J3KXN8	M	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	V	M	L	D	C	D	T	G	S	N	G	R	G	G	R	S	D	T	A	L	S	L	V	A	S	R			
UniRef90_Q82048																																								
UniRef90_Q23GZ3	Q	N	K	T	L	I	D	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	V	I	N	G	Y	P	S	R	G	C	D	G	G	W	P	A	N	C	L	D	Y	A	S	K
UniRef90_W5DNG8																																								
UniRef90_G4YX65	A	N	G	K	T	S	L	T	K	Y	S	E	Q	Q	L	V	S	C	N	S	Q	N	W	G	C	G	G	A	P	E	Y	A	L	E	S	V	Q	N		
UniRef90_B5X5H2	S	G	Q	P	F	K	Q	L	S	V	Q	Q	V	I	D	C	S	Y	K	N	O	G	C	N	G	S	I	T	R	A	L	S	W	L	K	Q	T	R	V	
UniRef90_A0BPC5	T	T	G	E	L	P	N	L	S	E	Q	Q	L	L	D	C	S	T	F	Q	D	F	N	L	G	C	N	G	G	L	P	Y	R	A	L	Q	Y	V	K	R
UniRef90_Q5Y7Z9																																								
UniRef90_T1M0S0	K	T	G	K	L	E	D	L	S	P	Q	M	L	V	D	C	D	K	A	N	L	G	C	R																
UniRef90_M4E0X2	K	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	M	D	C	D	R	E	G	D	S	G	N	F	G	C	G	S	A	A	N	A	F	E	F	I	E	N	
UniRef90_J3LSX0	R	T	G	Q	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	I	R	G	E	D	Q	G	C	D	G	G	L	M	D	N	A	F	Q	Y	I	A	R	R	
UniRef90_G6DCA7	H	L	S	S	E	E	I	L	S	E	Q	F	L	I	D	C	A	P	G	N	I	G	C	N	S	T	S	V	L	K	T	F	G	T	F	V	N	D	I	
UniRef90_A8XIK7	S	G	G	G	L	T	S	L	S	S	Q	Q	L	L	D	C	T	P	V	S	D	K	C	G	G	G	E	P	V	E	A	L	S	Y	A	Q	F	H	G	V
UniRef90_W4FS67																																								
UniRef90_Q6IWH1	K	T	G	T	L	T	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	K	Q	G	N	H	G	C	E	G	G	L	M	D	L	A	F	T	Y	I	K	T	N
UniRef90_E9G0G9	K	D	S	T	R	V	V	L	S	E	R	Q	L	V	D	C	D	R	L	D	S	G	C	N	G															
UniRef90_N1QXW2	K	T	W	R	S	I	R	L	S	V	Q	E	L	V																										
UniRef90_W9RK15	H	F	T	N	T	N	I	S	L	S	V	N	D	V	L	A	C	C	G	F	I	Q	N	Y	G	C	N	G	D	Y	W	A	F	R	Y	V	K	N		
UniRef90_UPI000388ABD8	H	F	H	Q	P	R	N	L	S	V	Q	E	V	L	D	C	S	L	C	G	A	G	C	K																
UniRef90_A1KYY1	R	K	N	V	H	V	T	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	H	R	P	F	Q	G	Q	Y	C	G	G	N	P	I	A	Y	A	Y	V	I	Q		
UniRef90_B8QJ2	A	H	G	E	L	R	N	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	J	A	N	N	A	C	N	G	G	D	D	D	K	A	F	R	F	I	H	E	H		
UniRef90_Q8I6U4	R	K	N	K	L	I	T	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	S	F	K	N	Y	G	C																	
UniRef90_U3KLW0	K	T	G	R	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	W	P	Q	G	N	Q	G	C	S	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	Y	V	K	D	N
UniRef90_V4AP27	Q	G	H	P	L	S	N	F	S	V	E	Q	V	V	D	C	D	D	Q	K	A	D	C	G	V	F	G	G	W	P	F	L	A	Y	Q	Y	I	E	R	Q
UniRef90_UPI0002C3F59D	Y	K	Y	T	V	D	T	L	D	L	S	E	Q	Q	I	V	D	C	A	K	G	S	L	G	C	K	G	G	T	F	A	L	T	F	N	Y	I	K	K	
UniRef90_F6HM86	Q	T	S	K	S	I	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	I	F	G	S	N	I	G	C	E	G	G	C	M	D	A	F	K	F	I	I	Q	N		
UniRef90_W4FQ99	A	T	G	E	L	L	D	L	S	E	Q	Q	L	V	S	C	S	T	N	G	N	N	G	C	N	G	N	G	N	P	E	A	L	G	W	V	Q	Q		
UniRef90_K3YSY4	A	K	R	V	Q	P	V	L	S	E	Q	E	L	T	D	C	D	S	Y	D	S	G	C	S	G	L	S	W	S	A	M	K	W	V	K	K	H			
UniRef90_W5JV18	K	T	Q	K	L	V	R	F	S	Q	Q	A	L	V	D	C	S	W	Y	G	N	N	G	C	D	G	G	E	D	F	R	A	Y	Q	W	I	M	Q	V	
UniRef90_Q23H13	K	N	N	V	L	V	D	F	S	E	Q	Q	L	L	D	C	V	Y	F	T	R	G	Y	N	S	Y	G	C	S	G	W	P	D	Q	C	L	N	Y	A	
UniRef90_UPI0001E45400	K	T	G	K	L	V	N	L	S	E	Q	N	L	D	C	S	D	D	S	Y	G	N	Y	G	C	D	G	G	L	M	M	N	A	F	K	Y	V	R	E	N
UniRef90_UPI0003EA7E1A	A	T	G	K	L	N	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	H	T	C	D	S	G	C	G	G	G	G	L	M	T	N	A	Y	T	Y	L	M	G	S	
UniRef90_J4D9B8	Y	K	D	K	T	Y	D	L	S	E	Q	E	L	V	N	C	D	Q	Y	S	S	G	C	N	G	G	L	P												
UniRef90_M8AS58	K	T	G	K	L	I	S	L	C	E	Q	E	L	V	D	C	D	V	H	G	E	D	Q	G	C	E	G	G	L	M	D	D	A	F	K	F	I	I	K	N
UniRef90_B3L4V5	R	K	N	E	L	V	S	I	S	E	Q	Q	M	V	D	C	S	L	Q	N	N	N	G	C	D															
UniRef90_Q54RQ2	K	N	K	E	L	I	T	L	S	E	Q	N	I	D	C	T	T	D	M	G	N	N	G	C	M	G	G	L	A	L	I	A	F	D	Y	I	I	K	Q	
UniRef90_B4HCB4	N	G	G	D	L	V	R	L	S	Q	Q	A	L	I	D	C	S	W	P	F	G	N	N	G	C	D	G	G	E	D	F	R	V	Y	Q	W	M	M	Q	V
UniRef90_R4WEA6	R	D	G	K	L	V	G	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	R	S	Y	G	N	N	G	C	Q	Q	G	L	M	D	N	S	F	N	Y	I	I	D	N
UniRef90_B9RGG8	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	T	N	S	E	D	O	G	C	Q	G	G	L	M	D	A	F	K	F	I	E	Q	H	
UniRef90_L8H2Y2	A	T	G	Q	L	P	I	L	S	E	Q	H	I	L	D	C	I	P	N	P	D	Q	C	G	G	T	G	G	C	A	G	G	T	A	E	L	V	Y	R	S
UniRef90_UPI0002C636C8	T	W	Q	S	S	V	E	L	S	V	Q	Q	L	L	D	C	D	R	C	G	N	G	C																	
UniRef90_A0A059CNB3	A	Y	G	K	G	I	S	L	S	E	Q	Q	L	L	D	C	A	T	A	F	N	N	H	G	C	N	G	G	L	P	S	Q	A	F	E	Y	I	K	N	
UniRef90_G3C8U0	T	T	G	R	N	F	D	L	S	E	Q	D	V	V	D	C	S	Y	H	R	M	N	N	G	C	K	G	G	W	P	T	H	V	Y	N	Y	N	Q	K	
UniRef90_E9HWM3	K	Y	G	T	P	V	V	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	F	D	T	Y	D	Y	G	C	N	G	G	W	Y	I	N	A	W	N	Y	L	K	N	A	
UniRef90_Q25028	A	S	N	G	R	K	Q	V	H	V	S	A	T	D	I	L	S	C	C	G	N	Q	C	G	Y	G	C	G	W	P	I	Q	A	F	N	Y	F	S	K	Q
UniRef90_M8A0K8	T	T	G	S	L	L	S	L	S	E	Q	E	L	T	D	C	D	R	S	Y	N	A	G	C	G	G														
UniRef90_Q17P70	K	R	Q	Q	N	F	S	E	L	C	L	D	Q	V	I	N	C	A	G	N	G	N	F	G	C	E	G	G	D	T	C	R	L	L	E	W	L	K	E	
UniRef90_I1MER7	A	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	A	Y	S	F	G	C																		
UniRef90_W5L707	D	G	G	T	L	Q	D	L	S	V	Q	Q	V	I	D	C	S	Y	I	N	A	G	C	K	G	G	S	T	V	S	T	L	K	W	L	K	Q	D	H	F
UniRef90_R1E562	K	Y	G	A	M	K	N	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	G	A	F	H	N	H	G	C	N	G	G	L	P	S	Q	A	F	E	Y	I	H	F	A
UniRef90_J7HLS2	K	H	G	L	W	G	E	L	S	P	Q	Q</																												



UniRef90\_A0A024TD34 G M C V E R D Y P Y T S G G Q G I T G T C M R S C A K K F L S M G A T V Q V T G 90 100 110 120

UniRef90\_F0Y9S5 G G L S T E F S Y P Y R G V D Q A C A F N A T A S V V P G G S V N I T K G D E

UniRef90\_A0A016RU48 G V C T G G R Y K Q K G V C K P Y A F H P C G R H A N Q K Y Y R A Y Q L P N N E

UniRef90\_A0A024ULU1 M C L E K D Y P Y T S G K T S Q T G T C T N T C T K K K L K I G A A Y Q V A N G E

UniRef90\_D2A0S2 T I Q R H A D Y G K C G R G S A G V H V R D F I L V G S E

UniRef90\_I7MLH7 G L T S E F K Y P Y Q S Y V S R G V T G N C T F D S T Q Q T D G Y V K L Q A N D Y

UniRef90\_J9J1M5 G L L R N S Y G Y D S S R R R D C V Y R P S T Q N Y F R N T G M I E E D G N K

UniRef90\_J3KXN8 G G L A S E E E Y P Y T G V R G G C D V R K L L F S H Q A S L S G F R S V P P N

UniRef90\_Q82048 D G R C D Q L R K N A R V V A I D S Y E D V P L N D

UniRef90\_Q23GZ3 V G I T T F D K Y P Y Y S H Q Y N C T V N V K D T N N G F K L K K W L V I P N T

UniRef90\_W5DNG8 G G L T T E A N Y P Y T A Q D G Q C K T S T A S N S V A T I K G Y E D V P A N N

UniRef90\_G4YX65 G L C T E D S Y P Y T S D V G I A Y S C S S S C N A H D T G L S G Y S Q L S G E

UniRef90\_B5X5H2 K L V K Q S E Y P Y K A E T G I C H L F S Q S H D G V L V K D F A A H D Y S G H

UniRef90\_A0BPC5 S G I T T Q A A Y P Y K G V Q G S C Q I K G G A Y R I K G A V Q L E A T

UniRef90\_Q5Y7Z9 K G L T T E A N Y P Y K G E D G V C N K E K S A L S A A K I K G Y E D V P A D S

UniRef90\_T1M0S0 R I A T D R N Y P Y D G I Q R R C H M R A D G L S R F A S I E G F H V V I P V R I

UniRef90\_M4E0X2 G G I V T D K V Y P Y T E N D T A A C K A M V T T R Y V T I D S Y E D A P H N D

UniRef90\_J3LSX0 G G L A A E S S Y P Y R G V D G A C R G R A A A A S S S S I R G Q D V P A N N

UniRef90\_G6DCA7 G G V L R D L D Y K P Y E A K Q K K C S W D P L K R P I V V G Y R R V K P D E

UniRef90\_A8XIK7 T N A I S Y P Y Y F W S T K C R E N V P T V A K I R T W A E A E S E E

UniRef90\_W4FS67 G V C T E E S Y P Y T S G K N G Q S G T C Q T S C T K K K L T I G K T K K T S G E

UniRef90\_Q6IWH1 N G I D T E A S Y P Y T A K N G K G Q S C N F N A A N V G A N D T G F V D I K S K S E

UniRef90\_E9G0G9 G G C A K Q T L Y S P Y N A R K N F C K F R S S M V G A Q V S T F D F L P A N N

UniRef90\_N1QXW2 G L T T E S S Y P Y K A R Q G I C R K L D K K V E G R L S N F R Y V R R N E

UniRef90\_W9RK15 G V V T E E C D P Y F D N T G C S H P G C E P A Y P T P R K I C H N A Y K I S S D P

UniRef90\_UPI000388ABD8 G G L T S E D A Y P Y T G T Q E T C D S L N V P A A Y I Q G F Q T L P G D E E E

UniRef90\_A1KYY1 T G L V I E E S A Y P Y Q A R D G S Q C Q S S T V N R Y H V S A G R E L P F A N A T D

UniRef90\_B8QJ2 G L M R E E D Y P Y V A Q R D G S C L L N E Y S G T T K L D L A Y F I A S D E

UniRef90\_Q8I6U4 G G I C T D D D Y P Y V S D A P N L C N I D R C T E K Y G I K N Y L S V P D N

UniRef90\_U3KLW0 R G L D S E E S Y P Y E Q R K G S C K Y N P R F S A A N V T G F V D V S K D E

UniRef90\_V4AP27 G G L S E W D D Y G Y C S G N G K C F V C P A K G Y N K T L C G P V P Y C N E

UniRef90\_UPI0002C3F59D D G V G L E K D F P Y T G I D G E C T Y T K A N K V V G I S G Y T S L E I N E

UniRef90\_F6HM86 R G L N S E A R Y L Y K G V E G H C N K K K E S S R A A R N D Y E N M P E F S

UniRef90\_W4FQ99 G V C T E E S Y P Y T S G K G G Q T G T C E N S C T K K K L S I G K T K Y T S G

UniRef90\_K3YSY4 G G I A L D S Q Y P Y K Q R K D A C Q E K R L P H A V S V R D F E F V K K K S

UniRef90\_W5JV18 G G V P M E D E Y Y L G Q D G Y C R V E N V T L Y A P I T K W S N V T S G D P

UniRef90\_Q23H13 S K I G I T T D Y K Y P Y V G V M T N C R G S G T N N G F K P K S W I Q I P N

UniRef90\_UPI0001E45400 D G I D T E E S Y P Y E G Y Q A C Q R Y S N E S R G A T A Y D A K L L P W G D E

UniRef90\_UPI0003EA7E1A G G L M E Q S A Y P Y T G A Q G A C R F D A N R V A V R V A N F T V V P P D

UniRef90\_J4D9B8 N G I S F S S D L P Y D G I D E P C T P N D L E K V F I D S L V V T T G S

UniRef90\_M8AS58 G G L T I E S N Y P Y T A A D D K C K S G T N G A A T I K S Y E D V P A N N

UniRef90\_B3L4V5 K G L C S T E A Y P Y V G E V P E K C K Y D M C D R K Y K I N S F F E I P E

UniRef90\_Q54RQ2 K G I D S E F N Y P Y E G Y G R G R C R Y N S F Y S K A S I S S Y I E I E R F N

UniRef90\_B4HCB4 G G V P T E E E Y G P Y L G Q D G Y C R I N N V T L V A P I K G F V N V T S N D

UniRef90\_R4WEA6 G G I D T E D S Y P Y E A K D N K C R F N K E T I L G A V V K S F V D V T A D N E

UniRef90\_B9RG68 G L A S E A T Y P Y D A A D S T C K T K E E A K P S A K I T G Y E D V P A N D

UniRef90\_L8H2Y2 E W T Y P Y R S Y W G E A F Q C S F N T T R T P V V A K V K N Y V V L P S N K Y

UniRef90\_UPI0002C636C8 S G L A S E K D Y P F Q G K G K P H C L A N K H K K V A W I Q D F I M L K D N E

UniRef90\_A0A059CNB3 G G L E T E A Y P Y T E Q N G T C K F S A R R V A V R V D D S V N I S M G A E

UniRef90\_G3C8U0 D L V M E N Q Y P Y T S G T Q C Q F Y R P L T D F V Q N R L N I R N L R P R N E

UniRef90\_E9HWM3 G G S I Q Q S L Y S Y T A K K N T L K F A S S K T R A N V G S Y G N L P K L N A

UniRef90\_Q25028 G A V T G G D Y K A T S G C R P Y F H P C G H H G K D T Y Y D A Y E V P N S E

UniRef90\_M8A0K8 G G I D T E D D Y P F R E A D G T C N K N K L K K H V V T I D G Y K E V P P S K

UniRef90\_Q17P70 K C E A L D T S K N G P N C T F Q Q A S N G E Y L S L N Q F S C V S L V D R E H

UniRef90\_I1MER7 R G I A S E I D Y P Y T A R K T G C R A S T I R N S V S I D G Y C P I A Q S D

UniRef90\_W5L707 I C I L P E E R M S Q N I R T K L R F F F C G T S A A C K V K E R F C I T S S Q

UniRef90\_R1E562 G T L D T P S R Y P Y V G K T G K T C A Y D K Q C T S R V S A I N N I T A Y D E

UniRef90\_J7HLS2 G L V S E Q Y Y P Y T G K K G H C K S S G L A R T K P K N W A M L P F G D E

UniRef90\_Q4N068 S F E S E I P Y I G I D A P C R P S I K N K V F V D S I S I L K G N D V V N K S

UniRef90\_A1L2T8 R G I M K T E D Y E Y E A K Q S T C Q Y D S D N A R L N V S K Y I L P D E

UniRef90\_B3S1V6 F G L V E E S C F P Y N G K D E P C K E T K S K C R R H S T T N Y Y Y V G C N E

UniRef90\_Q248G1 G I V K S E V Y P Y V A V Q G K C R D I P Y D V P K Y Y P E G W Y V N L D Q T S

UniRef90\_Q561Q9 G L A S E E D Y P F Q G H Q K P H R C L A D K Y R K V A W I Q D F T M L S S N E

UniRef90\_G6GP75 G V M R R K D Y E Y T Q Q K N E C G Y N A E K A V M L N V T K F Y S L P G E

UniRef90\_I7MCJ5 N P I T T E A N Y P Y K A V N Q K C N T Q K A A L T P N Y T I S N Y K Q V N A S

UniRef90\_E9G8C8 G G S A K Q S A Y S Y T A V K G T C K F S T S T I L G S T V A T Y G S V A S K S P

UniRef90\_I3JC50 G I V D E S C F P Y V G Q N T P C Q K C Q R I Y A A E Y N Y V G G F Y G G C S E

UniRef90\_UPI000383391D F G V V I E D C F P Y T G Q D S P C T F K R S C Y H Y Y T S E Y H Y Y G G C N E

UniRef90\_T1KRL8 K G I A T E S S Y P Y T G D D S G K C K Y S A S K R G A S I S S Y V N I P Q G N

UniRef90\_U6PN18 G L A Y T A D L P Y V A H R Q N T C R V D G N V T K I E V A Y F I H P D E

UniRef90\_F6XVA3 S G L A S E K D Y P F R G D A K P H R C Q A K K P K V A W I Q D F I R L P E D E

UniRef90\_W7X7U4 F G I T T L K S Y P Y V G V Q K K C N I T G T N N G F K P K S W K Q I P N T

UniRef90\_F7EM02 G I M K S E D Y E Y E E K Q F Y C R Y D S N N A I Q L N V S K Y Y V L P N E

UniRef90\_A0A024UJT5 G L C L E R D Y P Y T S G S T S V T G S C S S D C T K Q Q L S I G E T V R V K G

UniRef90\_W7ACB6 N G I C L E D D Y K Y R A V D N L F C L S Y R C K N K V T L S S V G G V K E N E

UniRef90\_F9WV17 G K E Y T E K S Y P Y V S G G P C K P R G H K V G A T I T G H V D I P H D E

UniRef90\_W4Y0Z3 D G L C L D G S Y H S G S A N V C N N A S C K A V A S C N V G K S V T Q G N E

UniRef90\_T1L7Y8 G G A A T E D A Y P Y T A Q Q A S S C N T G A P R V V T I D G Y E D V P A N N

UniRef90\_Q86KD4 G G V S T N A Q Y P Y T A T D G T C V N M S R A V P V V S Y H Y V T Q G D E

UniRef90\_F6X517 R G L A S E K D Y P Y K V R A R P N G C Q A N K T R A A W I H D F I T L P K D E

UniRef90\_E3M2T8 Q G L A Y S V D L P Y V A H R Q N N C V N D H W N T T R L K A A Y F L H H D E

UniRef90\_L8HAS3 D I V P E D K Y P Y T S G R T Q R H G V C R I A D P I N N D I R K N V R T R D E

UniRef90\_H2ZW77 F G V V I E E N C L P Y V A K D S P C V I K D G C Y R Y Y A S D Y H Y Y G A C N E

UniRef90\_H0XF14 S G L A S E D Y P F K A S V K T H R C L A N K Y R K V A W I Q D F I M L E D N E

UniRef90\_G5A0M9 H G L S C G S V I P Y V M A T N E T D S A C P S K A W E Q N V S D Y K V A T S

UniRef90\_Q4N071 G V S T D S E I P Y L G K K N N C L V K S I D K T Y I N Y F T I A Y G Q

UniRef90\_Q4UCF4 G L P K S S V V P Y H S K E E T C I E Y D R G V Y Y I D L F L V N K G

UniRef90\_C4M1N5 K G V M Q R I R Y P Y E A E T Q D C K E F N N E Y K E V T L G G Y A L V P R G N

UniRef90\_G8A0A3 E I A S E A D Y P Y T E K E G K C L S I R S G

UniRef90\_U2MSF6 K G L V I T G E T P K C V I T C N N G Y S L S Y P K D K H F G Q R S Y S I P S Q Q

UniRef90\_UPI0002658B6F D V I M E D S Y E Y V S G Q T G T H Q E C K I K T P E H K F R H K H V R P E R E

UniRef90\_K9IXC6 G L Y D S H V G C R P Y S I P P C E H H V N G S R P P C F G C D T Y S V P S D E

UniRef90_A0A024TD34	E	S	A	L	E	T	A	L	N	T	Q	P	V	S	V	A	V	E	A	G	N	A	V	W	Q	N	Y	R	S	G	V	V	S	Q	C	P	G	A	Q	S			
UniRef90_F0Y9S5	A	S	L	K	Y	H	I	L	N	T	K	G	P	V	S	V	A	F	Q	V	A	S	D	F	R	D	Y	A	S	G	V	I	Y	S	C	K	N	G	A	M	D	V	
UniRef90_A0A016RU48	R	S	I	L	R	K	E	I	M	N	T	G	P	V	S	V	A	S	F	R	V	A	S	D	F	K	F	Y	T	G	G	V	I	Y	I	H	T	G	G	Y	E	R	G
UniRef90_A0A024ULU1	A	A	L	D	T	I	L	N	T	Q	P	V	S	V	L	V	E	A	G	N	S	A	W	M	N	Y	R	S	G	V	I	T	Q	C	P	S	G	P	S				
UniRef90_D2A0S2	D	V	M	L	R	L	A	N	D	N	G	P	L	A	V	A	I	N	A	Q	T	W	Q	N	Y	I	G	G	V	I	Y	H	C	D	G	D	P	S	K	L			
UniRef90_I7MLH7	D	A	L	L	Y	A	L	A	N	I	G	P	L	A	V	A	I	D	A	S	Q	W	Y	Q	S	G	V	F	N	G	C	Y	T	D	N	I	D	V	N				
UniRef90_J9J1M5	N	E	R	M	K	E	L	V	S	E	R	P	L	S	I	A	M	F	A	S	G	M	M	Q	H	Y	K	G	G	Y	L	K	C	S	N	L	K	E	V				
UniRef90_J3KXN8	D	Q	R	Q	L	A	G	X	X	Q	P	V	T	A	Y	I	D	A	G	A	R	D	F	Q	F	Y	K	G	G	V	Y	R	G	C	S	S	E	K	V				
UniRef90_O82048	E	N	A	L	K	K	A	V	A	S	Q	P	V	R	V	A	I	D	A	G	G	R	D	F	Q	L	Y	Q	S	G	V	F	T	G	S	C	G	T	A	L			
UniRef90_Q23GZ3	S	N	D	L	K	S	A	L	N	F	S	P	V	S	V	R	I	D	A	S	S	W	G	N	Y	D	S	G	I	F	N	G	C	N	Q	S	G	I	S	L			
UniRef90_W5DNG8	E	S	S	L	M	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	M	D	G	G	D	V	I	F	Q	H	L	S	G	G	V	M	T	G	S	C	G	T	D	L			
UniRef90_G4YX65	D	E	L	L	S	T	I	D	E	H	P	V	V	V	A	V	A	S	G	N	N	V	W	K	Q	Y	T	G	G	V	V	S	C	D	S	W	E	L					
UniRef90_B5X5H2	E	E	A	M	M	G	R	L	V	E	W	G	P	L	A	V	T	V	D	A	I	S	W	Q	D	Y	L	G	G	I	M	Q	H	C	S	C	H	H	A				
UniRef90_A0BPC5	E	E	A	L	I	S	Y	L	N	E	G	P	V	S	V	G	V	D	A	T	N	W	Q	Y	N	P	S	S	G	V	F	S	T	C	D	S	S	L					
UniRef90_Q5Y7Z9	E	K	A	L	I	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	G	S	S	F	D	F	Q	F	Y	S	S	G	V	F	S	T	C	S	T	W	L				
UniRef90_T1M0S0	I	M	I	E	P	S	G	P	G	F	L	G	S	G	L	A	R	P	E	V	W	P	G	I	H	E	D	I	G	V	Y	T	G	P	C	N	N	T	I				
UniRef90_M4E0X2	E	M	S	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	I	S	V	M	V	E	A	E	N	M																					
UniRef90_J3LSX0	E	G	A	L	M	A	A																																				
UniRef90_G6DCA7	Q	I	M	A	L	I	V	N	V	G	P	M	L	S	A	A	N	S	A	S	M	A	K	Y	N	G	S	I	D	E	P	T											

	170	180	190	200
UniRef90_A0A024TD34	D H A V I A V G Y D G S S	Y K I R N S W G A N W G E S G	H I R L Q R G S	
UniRef90_F0Y9S5	N H A V L A V G Y G T D S N M T Y W T I	K N S W D Y S W G D E G F F K M E S F	V	
UniRef90_A0A016RU48	G H A V K V I G W G R E N G T D Y W L I	A N S W N T D W G E N G Y F R I L R		
UniRef90_A0A024ULU1	D H A V I A V G Y D G	T T Y K I R N S W G T S W G E A G Y I R L K R G V		
UniRef90_D2A0S2	N H A V Q I V G Y D L T A S I P H Y I V	R N T W G V D F G D G G F L Y I A V D		
UniRef90_I7MLH7	H V V V L V G Y G T D P E L K G D Y W L I	R N S W G T K F G E N G Y I R L A R E S		
UniRef90_J9J1M5	N H G I V L V G Y G K V K C K E Y W L I	R N S W G T P N W G E E G F F R L C M D G		
UniRef90_J3KXN8	N H A V T L V G Y C E G F G G D K Y W I	K N S W S K D W G D H G Y F Y L A K D V		
UniRef90_Q82048	D H G V A A V G Y G T E N G V D Y W I V	R N S W G A S W G E S G Y I R M E R N L		
UniRef90_Q23GZ3	N H A V L A I G Y D E K D N W I V	K N S W G P A W G E N G Y M R L A P N		
UniRef90_W5DNG8	D H G I V A I G Y G M T D G T K F W L L	K N S W G T T W G E S G Y L R M E K D I		
UniRef90_G4YX65	D H A V V A V G Y D S S S	I K I R N S W G T Y W G E N G Y I R L A R S S		
UniRef90_B5X5H2	N H A V L V T G Y D T T G D V P Y W I V	Q N S W G T S W G N E G Y V Y I K M		
UniRef90_A0BPC5	N H A V L A V G Y D	K N S L K I K N S W S A Q W G D R G Y I H L K R D		
UniRef90_Q5Y7Z9	N H A V T A V G Y G T T D G I K Y W L I	K N S W G S N W G D N G Y I R M K R D H		
UniRef90_T1M0S0	T H T V L V V G Y G T D A F L R R Y W I	K N S W G T K W G H G G Y M Y M A R D G		
UniRef90_M4E0X2				
UniRef90_J3LSX0				
UniRef90_G6DCA7	Q T N H A V L I V G F K T Y V P Y W I I	K N S W G T S W G D N G Y Y Y L V R		
UniRef90_A8XIK7	T H A L I V I G Y G	P D Y W L L K N T Y S K I W G E K G Y M R V K R G V		
UniRef90_W4FS67	D H A V I A V G Y G T S T G	D Y F K I K N S W G T Q W G D N G Y I Y L K R G M		
UniRef90_Q61WH1	R L D H			
UniRef90_E9G0G9	N H A V V V V G W G T L N G V D Y W M V	R N S W G T N W G L S G Y I R I K R G V		
UniRef90_N1QXW2	H A V L V V G Y G T D S R G V K Y W R I	K N S W G K S W G E G G F G R I R R Y V		
UniRef90_W9RK15	G H A V K L I G W G T S D G E D Y W L V A	N Q W N R S W G D D G Y F K I R R		
UniRef90_UPI000388ABD8	D H V G L L V G Y G E D E K K M Q Y W V I	Q N S R E D W G E E G Y Y H L H R		
UniRef90_A1KYY1	N H A V T L V G W G T E D G Q D Y W I V	K N S W G P S W G E S G Y F R L G R H H		
UniRef90_B8QQJ2	H A L N I M G Y G T W E D G Q K Y W I V	K N S W G P K Y G E D G Y I R L A R S		
UniRef90_Q816U4	H A V M L V G F G M K E E K H Y Y Y I I	K N S W G Q Q W G E R G F I N I E T D E		
UniRef90_U3KLW0	N H A V L V G Y G F			
UniRef90_V4AP27	D H A V L L V G F G T F G T K D F W W V	K N S W G A K W G Y H G Y F K I K R		
UniRef90_UPI0002C3F59D	D H C M A A V G Y G T T D G V E Y Y L I	K N S W G T N W G E E G Y I R M S R N K		
UniRef90_F6HM86				
UniRef90_W4FQ99	D H A V I A V G Y	N D D Y F K I K N S W G T E W G D K G Y I Y L K R G V		
UniRef90_K3YSY4	E L V G P A C S G N N N D K G K Y W I A	K N S W G K G W G Q K G Y V W L K K D V		
UniRef90_W5JV18				
UniRef90_Q23H13	N H A V L A V G Y D Q Q G N	W I I K N S W G T Q W G E N G Y M R L A A N		
UniRef90_UPI0001E45400				
UniRef90_UPI0003EA7E1A	E R G F S A L R L G Y R P Y W I I	K N S W G K A W G E Q G Y Y R L C R		
UniRef90_J4D9B8	A V L L V G E G F D Q E T N K R Y W V I	K N S W G A D W G E D G Y I R M E R T D		
UniRef90_M8AS58				
UniRef90_B3L4V5	H A V I L V G F G N T T R K R Y Y Y I I	K N S W G V S W G E R G F I R M E T D I		
UniRef90_Q54RQ2	I L N H G I L N I G F E N G N E Y Y I L	K N S F G S K W G M K G Y I Y L S R N F		
UniRef90_B4HCB4	D H A V L A V G F G T I K G E D Y W L V	K N S W S T Y W G N D G Y I L M S		
UniRef90_R4WEA6				
UniRef90_B9RGG8	N R T R S R C C C C W L W S W R W K E I			
UniRef90_L8H2Y2	N H V V I Q L V G Y G T D A K E D Y W L V	R N S W S P V W G E K G Y I R L K R R S		
UniRef90_UPI0002C636C8	H V D H S V L L V G F R H S T P Y W I L	K N S W G A N W G E K G Y F R L H R		
UniRef90_A0A059CNB3				
UniRef90_G3C8U0	N H A V V L A G L G V Q N G Q K Y W L I	K N S W G T E W G V G G Y G K I A R		
UniRef90_E9HWM3	D H A V V V G Y G K L N V I D Y W I V	R N S W G T G W G Q S G Y G F I Q R G V		
UniRef90_Q25028	G H A I K I I G W G K E G V P Y W L I	A N S W H N D W G E N G Y F R I L R		
UniRef90_M8A0K8	D H A V L I V G Y G S E G G K D Y W I V	K N S W G E R W G M K G Y M H M H R N T		
UniRef90_Q17P70	N H A V E I V G Y N L E S Q I P Y Y L V	K N S W G P R F G D R G Y I K I Q		
UniRef90_I1MER7	N H A M L I V G Y G S I D G V G F W I V	K N S W D T T W G M C G Y A L I K R D T		
UniRef90_W5L707	N H A V V I I G Y D I T G E V P F W I I	R N S W G K S W G D G G Y A Y V K M		
UniRef90_R1E562	D V N H S P A D G G R E G G K P F F I V	R N S W G P T W G E E G Y F R I A R		
UniRef90_J7HLS2	A L N H A M L L V G Y T P D Y W I L	N W W G K K W G E D G Y M R I R R		
UniRef90_Q4N068	H A V L L V G E Y D E E T G L R Y W I I	K N S W G E D W G E N G F L R L E R T K		
UniRef90_A1L2T8	H A I I V V G Y G G E D D G E D Y W I I	K N S W G E H W G E E G F G K I Q R N K		
UniRef90_B3S1V6	N H A V L L V G Y G Q K S G K D Y W I V	K N S W G T K W G E N G F F R I L R G V		
UniRef90_Q248G1	D D L N H A I V A V G Y D A D G N W I I	R N S W A T K W G E N G Y I R L A A G		
UniRef90_Q561Q9	L V N H S V L L V G F R R S T P Y W I L	K N S W G A E W G E K G Y F R L Y R		
UniRef90_Q6GP75	H A V T I V G Y G T E E D E D Y W I I	K N S W G K D W G E N G Y I R M K R N V		
UniRef90_I7MCJ5	N H A V L L V G F	Q N D A W I V	K N S W G T T W G E N G Y I R L K	
UniRef90_E9G8C8	N H G V V V G Y G N L S G I D Y W I V	R N S W G A G W G S S G Y I L I Q R G V		
UniRef90_I3JC50	N H A V L L V G Y G R C H G Q N Y W I V	K N S W G T G W G E E G Y F R I R R		
UniRef90_UPI000383391D	N H A V L L V G Y G P E S G E K F W I V	K N S W G T S W G E D G Y F R I R R		
UniRef90_T1KRL8	N H G V T V G Y G V D N G T P Y W I I	K N S W G A D F G E N G Y F R L Y R		
UniRef90_U6PN18	H S L M I T G Y G T T E A G E K Y W I V	K N S W G D T W G E H G Y V Y F A R		
UniRef90_F6XVA3	H L D H S V L L V G F G G G K S Y W I L	K N S W G A K W G E E G Y F R L H R		
UniRef90_W7X7U4	N H A V A V G Y	D S L G N W I V	R N S W S T A W G E Q G Y I R L A P N	
UniRef90_F7EM02	N H A I I V G Y G K D D G E D Y W I I	K N S W G T E W G E D G F G K I M R N K		
UniRef90_A0A024UJT5	D H A V V A V G Y D	E G S Y K L R N S W G A A W G E A G H I R V K R G V		
UniRef90_W7ACB6	H A V L L V G Y G G D D G I Q Y Y W I I	K N S W G K Y W G E N G F M R I S R N R		
UniRef90_F9WV17				
UniRef90_W4Y0Z3	D H S L L L V G Y G V S S G T E Y W I C	R N T W G E E W G D N G Y I N I A R N H		
UniRef90_T1L7Y8	H G V A V V G Y G A T V D G T K Y W I V	K N S W G E E W G E M G Y I R M E R G V		
UniRef90_Q86KD4	C V Q V V G L E V D K T D P V Q Y Y I I	R N S W G T D W G I D G Y I Y V A		
UniRef90_F6X517	P K S P H P L T P S L G N D S S H W I L	K N S W G P E W G E K G Y F R L H R		
UniRef90_E3M2T8	H A L I T G Y G T S D K G E K Y W I V	K N S W G N T W G E H G Y I Y F A R		
UniRef90_L8HAS3	N H A V L L V G Y G T S Q N G K D Y W I V	K N S W G T G W A T H G Y G K I R R		
UniRef90_H2ZW77	N H A V L L V G Y G P Q T G E K Y W I V	K N S W G E F W G E N G Y F R I R R		
UniRef90_H0XF14	L V N H S V L L V G F H R S T P Y W I L	K N S W G A H W G E E G Y F R L H R		
UniRef90_G5A0M9	H A V V V V G F G E T D A G E K Y W T I	R N T W G T M W G E D G Y M R I A R N V		
UniRef90_Q4N071	A V L L V G E G Y D E V L D K R Y W I I	K N S W G P D W G E D G Y L R L E R T N		
UniRef90_Q4UCF4	H A V L L V G E Y D P K T K R Y W I I	K N S W G R D W G E D G F M R L E R T N		
UniRef90_C4M1N5	S H A M N L V G Y G T T K E G Q K Y Y I I	R N S W W K W G E D G Y M R L Y R		
UniRef90_G8A0A3	S L Q L T H A V I T V I G F T N E Y W I I	K N S Y G E S W G E K G Y M K L K R K G		
UniRef90_H2MSF6	G H A V K I L G W G E E N G T P Y W I V	A N S W N S D W G D K G F F K I K R		
UniRef90_UPI0002658B6F	N H V V L A G Y G S E N G K D Y W I I	K N S W G T D W G V G Y G K I V A G K		
UniRef90_K9IXC6	G H A V R I L G W G V E N G T P Y W I V	G N S W N T D W G D N G F F K I L R G R		



UniRef90\_A0A024TD34  
UniRef90\_F0Y9S5  
UniRef90\_A0A016RU48  
UniRef90\_A0A024ULU1  
UniRef90\_D2A0S2  
UniRef90\_I7MLH7  
UniRef90\_J9J1M5  
UniRef90\_J3KXN8  
UniRef90\_O82048  
UniRef90\_Q23GZ3  
UniRef90\_W5DNG8  
UniRef90\_G4YX65  
UniRef90\_B5X5H2  
UniRef90\_A0BPC5  
UniRef90\_Q5Y7Z9  
UniRef90\_T1M0S0  
UniRef90\_M4E0X2  
UniRef90\_J3LSX0  
UniRef90\_G6DCA7  
UniRef90\_A8XIK7  
UniRef90\_W4FS67  
UniRef90\_Q6IWH1  
UniRef90\_E9G0G9  
UniRef90\_N1QXW2  
UniRef90\_W9RK15  
UniRef90\_UPI000388ABD8  
UniRef90\_A1KYY1  
UniRef90\_B8QQJ2  
UniRef90\_Q8I6U4  
UniRef90\_U3KLW0  
UniRef90\_V4AP27  
UniRef90\_UPI0002C3F59D  
UniRef90\_F6H8M6  
UniRef90\_W4FQ99  
UniRef90\_K3YSY4  
UniRef90\_W5JV18  
UniRef90\_Q23H13  
UniRef90\_UPI0001E45400  
UniRef90\_UPI0003EA7E1A  
UniRef90\_J4D9B8  
UniRef90\_M8AS58  
UniRef90\_B3L4V5  
UniRef90\_Q54RQ2  
UniRef90\_B4HCB4  
UniRef90\_R4WEA6  
UniRef90\_B9RGG8  
UniRef90\_L8H2Y2  
UniRef90\_UPI0002C636C8  
UniRef90\_A0A059CNB3  
UniRef90\_G3C8U0  
UniRef90\_E9HWM3  
UniRef90\_Q25028  
UniRef90\_M8A0K8  
UniRef90\_Q17P70  
UniRef90\_I1MER7  
UniRef90\_W5L707  
UniRef90\_R1E562  
UniRef90\_J7HLS2  
UniRef90\_Q4N068  
UniRef90\_A1L2T8  
UniRef90\_B3S1V6  
UniRef90\_Q248G1  
UniRef90\_Q561Q9  
UniRef90\_Q6GP75  
UniRef90\_I7MCJ5  
UniRef90\_E9G8C8  
UniRef90\_I3JC50  
UniRef90\_UPI000383391D  
UniRef90\_T1KRL8  
UniRef90\_U6PN18  
UniRef90\_F6XVA3  
UniRef90\_W7X7U4  
UniRef90\_F7EM02  
UniRef90\_A0A024UJT5  
UniRef90\_W7ACB6  
UniRef90\_F9WV17  
UniRef90\_W4Y0Z3  
UniRef90\_T1L7Y8  
UniRef90\_Q86KD4  
UniRef90\_F6X5I7  
UniRef90\_E3M2T8  
UniRef90\_L8HAS3  
UniRef90\_H2ZW77  
UniRef90\_H0XF14  
UniRef90\_G5A0M9  
UniRef90\_Q4N071  
UniRef90\_Q4UCF4  
UniRef90\_C4M1N5  
UniRef90\_G8A0A3  
UniRef90\_H2MSF6  
UniRef90\_UPI0002658B6F  
UniRef90\_K9IXC6

210  
G G K G M C N V A E F V S F P  
N M C G V A N C N A Y P  
G S N H C Q I E  
K G L G M C N V A E V V S F P  
K N M C G I A N E V S  
K V T G Q C G V A Y D A A Y P T  
A G S G T C L V N K Y A T W P  
W P Q G T C G V A T S P F Y P T  
A G T G K C G I A M E A S Y P I K  
N T C G I L S  
D K S G M C G L A M Q P S Y P T E  
S S E G T C G V T S D M S T P  
G G N V C G I A D S V T  
G N T C G V  
D K E G L C G L A T E A S Y P V  
G G Q G L C A L L T F L I V P L  
  
G R N A C G I A T D V S Y P  
N W C G I N T E  
S G K G M C N V A E W I W Y P  
  
N K C G I E S Y P A Y V V  
D K R G A L G I F V Y P V Y P V  
G T N E C G I E K D A V  
G S N A C G I T T F P I T A T V H  
N L T G I N N Y V F Y P V  
G E N S C G I E D E P  
S G M R K C G L G T D A F I P L I  
  
G A G M C G I N T Q V T S A V  
D N Q C S I A S A S A F P T  
  
T E K G T C N V A Q R I A Y P  
D P E G L C G I A T R P S Y P I  
  
N T C G I L S Y  
  
G R N V C G V D S M V S  
E G A D K C G L L T F G L N P V V Y  
  
N G  
N N H C G I S S  
A R K N N C G V M T M P T Y  
  
N P I C G I D L K P S  
G S N A C G I T K Y P  
  
G L N M C G I L K F G V F  
N L C H I E E H A A F  
G S N H C G I E E N V V  
G S S G I C G I N M M A S F P T K  
V G K N L C G I A N R V S F  
S K Y G V C G I H A W P A Y A  
G E N M C G V A D C V  
G K N K C G L A D C A S F P  
G Y N R C G V A N M A A Y V V  
K G L D K C G I L T F G L N P I L Y  
D M C G I S E F A  
D E C S I E N E A V  
N T C G V  
G N N T C G I A K Y P  
N Q C D I A T A A  
N G N T C G L A N V P Y Y P I  
N K C S I E S Y P  
G N D E C A I E S I A V  
G T D E C A I E S I A V A A T  
G N N M C G V A E D A S Y P V  
G I N A C G I E D E P  
G S N T C G I T K Y A  
N T C G I L S Y  
D M C G I S E F A  
S G K G A C N V A E D V V F P  
E G D N V C G I G V E V F Y P I  
  
N N M C G I A T D A I Y P  
D K K G L C G I A M G A S Y P V K  
T G S D L C G I T Y E S T  
G S N A C G I A D Y P  
G I N A C G I E D E P  
G R N M C N L T A F G V W  
G T D E C A V E S L G V S A T  
G S N S C G I T K Y P  
S E Y G P C N L Y L Y A D Y P V  
K G E D K C G I L S  
E G N D K C G I L T V G L T P L  
G G N H C G V A T N A F F P L  
D S H H T C G L S M T A S Y P T I  
G N D E C G I E S E  
N M A N I  
D H C G I E S E

UniRef90\_T1KBR4  
UniRef90\_UPI0001983A67  
UniRef90\_U721L8  
UniRef90\_S7MJJ7  
UniRef90\_W5B7L6  
UniRef90\_A5K4G8  
UniRef90\_A0CKI7  
UniRef90\_UPI0003B528E0  
UniRef90\_A0A016S8W8  
UniRef90\_UPI0003944956  
UniRef90\_A8JID7  
UniRef90\_L8H951  
UniRef90\_I7LTZ1  
UniRef90\_H9J181  
UniRef90\_C5L4S6  
UniRef90\_I3YEZ1  
UniRef90\_C7EXK1  
UniRef90\_I7MCX6  
UniRef90\_C0PRB4  
UniRef90\_Q23FQ2  
UniRef90\_S4R5D1  
UniRef90\_H3EG63  
UniRef90\_W2TVZ6  
UniRef90\_E9G903  
UniRef90\_B4ESG0  
UniRef90\_G3SP65  
UniRef90\_E1Z3E6  
UniRef90\_S2YR43  
UniRef90\_T1KZF5  
UniRef90\_I7IA61  
UniRef90\_K4DPT9  
UniRef90\_Q5ZF64  
UniRef90\_B1NHV9  
UniRef90\_F7FU83  
UniRef90\_C3ZQU4  
UniRef90\_UPI0004444F40  
UniRef90\_K4B7P3  
UniRef90\_G0QJ72  
UniRef90\_V6LEE5  
UniRef90\_F6KMR2  
UniRef90\_M4D2K6  
UniRef90\_H8ZWQ4  
UniRef90\_F1QZT5  
UniRef90\_Q23FQ7  
UniRef90\_B4M3R5  
UniRef90\_F8UA90  
UniRef90\_E1A0U9  
UniRef90\_T1EVY9  
UniRef90\_M8CGV0  
UniRef90\_B6TX75  
UniRef90\_Q23681  
UniRef90\_UPI0003F099FB  
UniRef90\_E5SCE0  
UniRef90\_T1HMP7  
UniRef90\_V9LBH3  
UniRef90\_F0YN40  
UniRef90\_K2MW74  
UniRef90\_A9S9A1  
UniRef90\_I3WTB2  
UniRef90\_B5AMR9  
UniRef90\_A1Z075  
UniRef90\_H2KQP4  
UniRef90\_UPI000022072A  
UniRef90\_A4S007  
UniRef90\_K3YCL9  
UniRef90\_C5L5A1  
UniRef90\_D3B611  
UniRef90\_M0TN13  
UniRef90\_P43510  
UniRef90\_UPI0003AF451A  
UniRef90\_E5SC11  
UniRef90\_S9WRT2  
UniRef90\_E9HWL6  
UniRef90\_I1FUZ8  
UniRef90\_O61109  
UniRef90\_E1ZAW9  
UniRef90\_J9IWQ3  
UniRef90\_Q16920  
UniRef90\_H9GLW9  
UniRef90\_I1NOE7  
UniRef90\_UPI00035981E9  
UniRef90\_T7VMI5  
UniRef90\_G0QLE6  
UniRef90\_D8TLP4  
UniRef90\_A0A059A0K6  
UniRef90\_M3ZNK0  
UniRef90\_UPI000344800A  
UniRef90\_A1YLF2  
UniRef90\_I1GN99  
UniRef90\_U6IG18  
UniRef90\_B7PF28  
UniRef90\_U6PBP4

UniRef90\_T1KBR4 A S K G Q V E L S T E D V L T C C G D S C G G G C G G G F P E A A W D Y Y I V S 50 60 70 80  
UniRef90\_UPI0001983A67 H F G M N I S L S V N D L L A C C G F L C G S G C D G G Y P L Y A W R Y F I H H  
UniRef90\_M7Z1L8 K G G E L V D L S V Q E L V D C S T G V F S S P C G Y G W P K S A L A W L K S K  
UniRef90\_S7MJJ7 K G K P L E D L S V Q Q V I D C S Y N N Y G C N G G S T F N A L N W L N K M Q V  
UniRef90\_W5B7L6 R T K K E L V S L S E Q E M V D C S F K N Y G C D G G N P L A F E D L L D L  
UniRef90\_A5K4G8 N T G K L P N L S E Q Q L V D C S T F I P D L N Q G C G M P S R A L N Y V K R N  
UniRef90\_A0CKI7 Y H N Q P T V D L D L S E Q F V L S C Y D D N G G C E G D W V E T V L N Y A I A  
UniRef90\_UPI0003B528E0 A S K G K E Q F T I S A D D I L S C C Y G M V C G N G C G Y P L Q A W K Y W V K H  
UniRef90\_A0A016S8W8 A S K G K E Q F T I S A D D I L S C C Y G M V C G N G C G Y P L Q A W K Y W V K H  
UniRef90\_UPI0003944956 A T G Q S L S L S E Q Q L V D C A W D Y G N D G C M G G Y I E P T L A Y V I D G  
UniRef90\_A8JID7 K Y A T L P N L S E Q Q L V D C T G E Y G N G G C S G G W M H T A Y R W L Q D K  
UniRef90\_L8H951 R N K T V E L Y S E Q E L L D C S N G I Y R N S G C G W P H L A F E Y S K K N  
UniRef90\_I7LTZ1 K T G T L M P L S V Q E V I D C A G L G N S G C A G G D I C L L D W L T I T N  
UniRef90\_H9JI81 A T G H T N D S I V P L S E Q Q I L D C Y A S A S C N G G L P S G I F T Y V K D  
UniRef90\_C5L4S6 L N N A L I N S S E Q D T L D C S D A G D C G G W W A Y D Y L I N T  
UniRef90\_I3YEZ1 H S N G T F T K S L S S I D L V S C C G Y C G F G C Q G G Y P P A A W D F W Q A  
UniRef90\_C7EXK1 Y K N V L P N L S E Q Q L I D C D T Q N S G C G G G L R D V A L N Y V K A  
UniRef90\_I7MCX6 H F Q V N A T L S E N D L V A C C G F R C G S G C N G G F P L S A W R Y F S R R  
UniRef90\_C0PRB4 R Y N Y L V K F S E Q Q L L D C A R Q A G F D A Y G C T W Q Q E Y F K Y A I K H  
UniRef90\_Q23FQ2 H S K G Q V N P H I S A E D L L S C C D E C G M G C D G G Y P S Q A W N F W T S  
UniRef90\_S4R5D1 A S N A E I Q V S I S A D D L L S C C K S C G F G C N G G D P Q A W K Y W V K D  
UniRef90\_H3EG63 A K N E L I S L S E Q E L V D C D V V D Q G C N G G L P S Q A Y K E I I R M  
UniRef90\_W2TVZ6 A G G T A R D L S E Q Q L V D C S R V N G C S G G S G W E H E A W K Y L S A N  
UniRef90\_E9G903 K T G K L V A L S E Q Q L V D C H Y D G G C N K G S F H R A Y N W I V E N  
UniRef90\_B4ESG0 K Y S Q S V E V S V I Q E L L D C G R C G D G C G G G F V W D A F I T V L N N  
UniRef90\_G3SP65 Y T G E L T T L S E Q E I V S C D E L D Y G C D G G C G D F S N V F E W L I K N  
UniRef90\_E1Z3E6 S Y R A P V D L S E A H A F Y V Y G R Q A G A T C G T G W L P E P L A D K A R D  
UniRef90\_S2YR43 A S G G E L Q V E L S T C C H L C G F G C S G G F P G M A W F H W V H F G I V T  
UniRef90\_T1KZF5 V N N S K L V L S P Q E L V D C T I N A N G C K G G N P I Y A F N Y V R D H  
UniRef90\_I7IA61 A G H P L T N L S E Q M L V S C D K T D S G C G G G L M N N A F E W I V Q E N N  
UniRef90\_K4DPT9 K G C G K G M V S V Q D L V S C D K G D S G C N G G S G Y P L S S K W L V S N G V  
UniRef90\_Q5ZF64 N F L K F V N L S V Q A E L L D C G R C G D G C H G G Y V W D A F S T V L K N S  
UniRef90\_B1NHV9 M T N N T L M T T M S P Q D V V S C S D Y S Q G C K G G F P Y L T S K Y A Q D F  
UniRef90\_F7FU83 L V S L S E Q N L M D C S R Y L G N K G C N G G M E K L A F Q Y V H E N  
UniRef90\_C3ZQU4 H Y G L N I S L S V N D V I A C C G F H C G N G C D G G S P I A A W H Y F I R K  
UniRef90\_UPI0004444F40 A E K Q T I N L S E Q E L I D C S Q S Y G N E G C N G G L M D Y G F Q Y I I E K  
UniRef90\_K4B7P3 K K I D Q N R V Q L S E Q Y V V S C D P I D D G C F G G Y S K V V Q Y Y L I S T  
UniRef90\_G0QJ72 T G Q L M D L S P Q N L V D C D V T E N D G C N G G Y M T N A F K Y V V D N  
UniRef90\_V6LEE5 A G D P I L S L S E E E L V Q C D K S K D E G C N G G I M E N A Y E W I T N  
UniRef90\_F6KMR2 H S K G K Q S P E I S A E D L L S C C D Q C G F G C S G G F P A E A W D Y W R R  
UniRef90\_M4D2K6 T N G V L K S F S E Q Q L V D C V H Q A G F N S D G C N G G F Q S D G V E Y A I  
UniRef90\_H8ZWQ4 H S N A T V N F H F S A D D L V S C C H T C G F G C N G G F P G A A W S Y W T H  
UniRef90\_F1QZT5 A S K Q K K Q V H I S I D F V S C C D S C G F G C E G W P I D A F E Y S Y Q  
UniRef90\_Q23FQ7 E N N M T S P P L L S T Q Q I T S C S S N P Y S C G G S G G C K A Y M Y T Q L Y  
UniRef90\_B4M3R5 K T G E L V E L G E Q N L V D C S F N Y D N N G C N G G L M D N A F K Y I K A N  
UniRef90\_F8UA90 E H G D L I P L S P Q Q L V D C D G S N R H C G G G T P A K A F Q T I Q L G  
UniRef90\_E1A0U9 K Y N L N V S L S A N D V I A C C G L L C G F G C N G G F P M G A W L Y F K Y H  
UniRef90\_T1EYV9 H T N A H V S L S E V S A E D M L T C C H L E C G E G C N G N F W T K K G L V S G  
UniRef90\_M8CGV0 E S I A A K Q P L L S E E L V S C C K I C G Y G C D G G Y P D K A F I Y W A T  
UniRef90\_B6TX75 H S N G K L K V H L S A E N L V S C C D S C G Y G C E G G D P E A A W Q Y W Q D  
UniRef90\_O23681 A G K S L K S L S V Q Q I D C S N K T W G C A G G F Q T I V F K Y A K D Q  
UniRef90\_UPI0003F099FB Q H N K A E P V L S P E D L V S C D R V D Q G C N G G N L G T A W T Y L K N T  
UniRef90\_E5SCE0 L G G V R D L R I S A G D L M S C C D V C G Y G C N G G F P E V A W V F Y V V H  
UniRef90\_T1HMP7 H L N E S V S L S E N D L L A C C G F E C D G C E G G Y P I R A W Q Y F K R T  
UniRef90\_V9LBH3 A N N E L I S L S E Q Q L L D C S T Q N K G C E G G L M T V A Y D F L L Q N N G  
UniRef90\_F0YN40 A G H L V N L S E Q Q L V S C D D V D S G C S G G L M S Q A F E W L L N N T N  
UniRef90\_K2MW74 Y S N G T Q H F H F S A E D L L S C C P I C G G C N G G M P T L A W E Y W K H F  
UniRef90\_A9S9A1 H S N G A F N K S L S A V D L L S C C K D C G F G C R G G Y P A A W D Y W K T H  
UniRef90\_I3WTB2 Q S N G T D Q P I L S P E D I L T C C T N S H G C Q G G F V L E A M K F W K S K  
UniRef90\_B5AMR9 I N K G D D A P A L S V E K Q L M A C D A V D H G C S T G N M Y T A Y E W I G Q Y  
UniRef90\_A1Z075 V E H P Y V G R H R Q C M D N A F V F M I K N  
UniRef90\_H2KQP4 H T R N I T A V P W S I S Y M C V N D F P L Y C A E Y N Q G C D G G F S F L T S K  
UniRef90\_UPI000022072A H K N E S V Q L S V Q D L I T C D N D N G C E G G D P Y T A Y K V Q K N G V  
UniRef90\_A4S007 H F G I N I S L S V N D L L S C C G F M C G D G C D G G Y P I S A W R Y F V Q N  
UniRef90\_K3YCL9 A S H G E L Q V T L S A D D L L S C C K S C G F G C N G G D P L A A W R Y W V K  
UniRef90\_C5L5A1 K R G T L L S L S E Q E L L D C D K T D K A C L G G L P S N A Y S A I R T L  
UniRef90\_D3B61 A S K G Q E T P Y I S D E Q I L A C G M I P S P F N Y W K K M G I A T G G P Y G  
UniRef90\_M0TN13 A T G N L H V L S Q Q Q L T S C T P N P D H C G G S G G C S G S A F D Y V K E A  
UniRef90\_P43510 K N G T L L A L S E Q Q L V D C E P Y D Y G C N G G W Y T N A W Y I K N G A  
UniRef90\_UPI0003AF451A G G H N L T L S L S E Q L V D C D D T Y D H N N L H M G W P Y L A Y E Y I K N E  
UniRef90\_E5SC11 A G H P L T R L S E Q Q L V S C D D T N F G C G G G W P L G A F K W L V D R N N  
UniRef90\_S9WRT2 Q S G K T G F R I D L A E G Q M V D C V R G A T C D G G Y A D E A L S W M A R R  
UniRef90\_E9HWL6 M T G K T R K L S M Q F M I D C N F Y T E G C D G G W P L L N G F F A Q D F S I  
UniRef90\_I1FUZ8 K S K G K E Q F S F G A T D M L A C C H A C G D G C K G G Y G P A W Q F W V E Q  
UniRef90\_O61109 H T N G K V N V E I S A E D L L S C C G F E C G M G C G Y P S G A W K Y W T E K  
UniRef90\_E1ZAW9 A F G K N I S L S E Q Q L V D C A G A F N N F G C N G G L P S R  
UniRef90\_J9IWQ3 K T Q E F V E V S V I Q E L L D C E R C G N G C N G G F V W D A Y I A V L N N  
UniRef90\_Q16920 A N N P N L R P D L S E Q Y L L S C G P G N C S S G S N L T A D W L L C Q G T  
UniRef90\_H9GLW9 A G G Q L Y N L A E Q Q L V D C D H V D N Q Q G C D G G F E D R A L D W I V A Q  
UniRef90\_U6IGI8 A T G Q A L S F S E Q Q L V D C A W D Y G N D G C A G G F V E P T L Q Y V V D A  
UniRef90\_B7PF28 Q S G G K V T L E I S A E D L L T C C D E C G M G C F G G Y P S A A W E F W T C  
UniRef90\_U6PBP4 K G K P L E D L S V Q Q V I D C S Y N N Y G C Q G G S T L  
UniRef90\_A0A059A0K6 H S S G A F N K S L S A V D L L S C C K D C G D G C D G F P P M A W D F W K T H  
UniRef90\_M3ZNK0 H L N M N I S L S V N D L L A C C G F L C G S G C N G G Y P I S A W R Y F R R K  
UniRef90\_UPI000344800A H N E G M V H L S A D D L L S C C S E C G M G C N G G F P I A W E F W K K P  
UniRef90\_A1YLF2 H S G A K N I V H L A A D D V L S C C W G C S G C N G G F P G A A W S Y W V E  
UniRef90\_I1GNN9 G T N G R V Q L S D T D I L S C C G M F C G D G C D G G Y A I R A W G Y A K D S



UniRef90_T1KBR4	G	G	L	Y	H	G	E	G	C	Q	P	Y	S	I	A	P	C	E	H	H	V	K	G	K	Q	D	K	H	Y	G	K	R	V	Y	S	V	S	S	D	P	
UniRef90_UPI0001983A67	G	V	V	T	E	E	A	E	D	P	Y	F	D	A	T	G	C	H	P	G	H	C	D	A	G	Y	R	T	P	K	Q	S	A	Y	R	V	S	S	D	P	
UniRef90_M7Z1L8	G	G	L	L	T	E	E	A	E	D	P	Y	F	D	A	T	G	C	H	P	G	H	C	D	A	G	Y	R	T	P	K	Q	S	A	Y	R	V	S	S	D	P
UniRef90_S7MJJ7	K	L	V	R	D	S	E	E	Y	P	F	K	E	N	G	L	C	H	Y	F	S	D	S	A	H	S	G	F	S	I	K	G	Y	T	A	H	D	V	S	D	Q
UniRef90_W5B7L6	G	G	I	D	T	E	E	D	Y	P	Y	T	A	K	E	G	K	C	D	L	A	K	A	H	T	V	V	S	I	D	G	F	E	D	V	P	A	D	D		
UniRef90_A5K4G8	G	G	I	C	K	E	K	E	Y	P	Y	V	D	V	T	P	E	L	C	D	I	D	R	K	A	C	K	N	K	Y	K	I	T	T	Y	V	E	I	P	Q	
UniRef90_A0CKI7	G	L	T	T	Q	D	A	Y	P	Y	Q	A	V	D	Q	A	C	K	L	K	G	E	Y	K	K	V	S	G	S	T	A	J	A	A	N	E	A	A	H	Q	
UniRef90_UPI0003B528E0	D	G	I	P	L	E	S	C	F	R	Y	A	A	D	C	S	W	G	C	A	D	W	Y	Q	S	G	A	V	K	L	P	G	W	G	Y	I	T	L	E	Q	
UniRef90_A0A016S8W8	G	V	V	T	G	S	N	Y	T	M	K	A	G	C	K	P	Y	P	Y	A	P	C	E	H	H	D	N	A	T	R	Y	Q	P	C	Y	I	V	S	R	K	E
UniRef90_UPI0003944956	G	G	I	Q	T	E	E	S	Y	T	Y	E	A	R	D	G	R	C	H	Y	N	A	N	F	V	G	A	Q	C	S	G	Y	G	V	T	V	K	Q	D	E	
UniRef90_A8JID7	G	G	I	A	Q	E	A	D	Y	P	Y	L	A	Q	N	S	W	C	R	G	P	T	P	T	D	A	N	F	S	D	F	V	N	T	V	P	R	D	E		
UniRef90_L8H951	G	G	S	V	S	Q	L	S	Y	P	Y	T	A	S	V	G	A	C	Q	H	A	A	K	P	K	S	A	F	V	Q	H	Y	T	R	I	L	P	A	G	N	E
UniRef90_I7LTZ1	G	I	S	L	S	S	Q	Y	P	Y	K	G	L	Q	E	N	C	T	V	N	Q	K	A	T	K	K	A	F	Y	P	S	Q	P	I	Q	L	A	D	Q	E	
UniRef90_H9Jl81	T	A	I	C	H	E	E	Y	P	Y	R	L	M	S	G	A	C	K	A	T	K	N	A	T	G	V	R	I	S	T	F	T	C	D	D	F	V	G	A	E	
UniRef90_C5L4S6	N	G	I	T	S	E	K	N	Y	P	Y	E	A	S	K	S	R	D	Y	N	E	P	C	K	K	P	G	I	V	T	G	Y	T	T	I	N	G	G	D	Y	
UniRef90_I3YEZ1	G	S	A	E	E	E	N	Y	P	Y	T	A	V	K	G	A	C	N	A	S	A	R	P	F	K	A	A	V	W	G	Y	V	N	S	Q	V	Q	I	P	S	
UniRef90_C7EXK1	Y	G	I	V	T	G	S	K	E	D	P	M	G	C	R	S	Y	P	F	P	K	C	S	H	H	G	S	K	K	Y	P	T	Y	N	V	Q	R	S	Q		
UniRef90_I7MCX6	T	G	L	A	T	E	Q	D	Y	P	Y	E	A	K	D	G	K	C	R	L	E	G	K	S	H	P	W	T	V	S	G	Y	T	S	I	K	Q	C	A	D	
UniRef90_C0PRB4	G	V	V	T																																					

	130	140	150	160
UniRef90_T1KBR4	K Q I L M K E I M T N G P V S V S S F S G Y S D F L T Y K S G V Y Q R H S E D F I L G			
UniRef90_UPI0001983A67	Y Q I L M A E V Y K N G P V E V A F T V Y E D F A H Y E S G V Y R Y T T G D V M G			
UniRef90_M7Z1L8	S E S A L A L A V L G T A T V G G P R A H S H			
UniRef90_S7MJJ7	E D E M H A L I I T G F D K T G I V D A V S W Q D Y L G G I I Q H H C S S G E A			
UniRef90_W5B7L6	E A S L M K A V A H Q P V S V A I E A G G R E F Q L Y E S G V F T G R C G T E L N			
UniRef90_A5K4G8	L R F K E A I K F L G P I S V S I C A N D D F V Y Y E G S L F D G S C G F S P N			
UniRef90_A0CKI7	A A L Q S G P V S V A V K A S D W K N Y K P K G D N Y I F P D S E C T			
UniRef90_UPI0003B528E0	D L I I K A A I L Q H P V S V A Y V V Y S D F Y Y T S G G I Y V H T A G T E E G			
UniRef90_A0A016S8W8	A D I Q K E I M T N G P V E V S Y N V Y E D F E H Y T G G I Y V H T A G M L G			
UniRef90_UPI0003944956	E A L K Q A V A A I G P I S I A V D A S H E S F Q Q L Y Q V Y E E R C S N N H F			
UniRef90_A8JID7	S A L M E A V Y L H G P V A I A L M N A A R V P F K F Y S E G V Y H N E E C S M D			
UniRef90_L8H951	N A L L D A V A T T G T V A I A Y N A A T Q A H A Y Y Q S G G I D V P N C G N T P			
UniRef90_I7LTZ1	S N K I Q I L K Q L L L N S P L A V I V D A S N W S N Y K S G V F S N C T T Q Q			
UniRef90_H9Jl81	E K I L E A L A T H G P V T V A V N A L T W Q N Y L G V I Q Y H C S G P A D L			
UniRef90_C5L4S6	Q G L L S A V A F Q G P V A T L I D G T T P P F Q H Y K S G V I T G V C D K V T			
UniRef90_I3YEZ1	V A E L K K A L C D Y G P L G I A F V A V T P A F Q A Y K S G V F N E S T A N I			
UniRef90_C7EXK1	M A I M K E I M I N G P V E A A F E V Y E D F F G Y K Q G V Y F H S T G E F I G			
UniRef90_I7MCX6	L V I T A I Q K A P V T V G I D A S N L Q F Y T G G I F S K C A T N I N H G			
UniRef90_C0PRB4	Y N I M A E V F N N G P V E V S F S V Y E D F A H Y E T G V Y K H V Q G R Y L G			
UniRef90_Q23FQ2	I K D A I S K G P I S V T I D A S N W K Y Y R G G I F N G C S G R Y R Q L			
UniRef90_S4R5D1	S Q I K Q E I F D N G P V E A A F T V Y A D F P Q Y K S G V Y Q H V A G E E L G			
UniRef90_H3EG63	E A I Q K E I M T H G P V E V A F E V Y E D F L N Y A G V Y V H E G G K L G G			
UniRef90_W2TVZ6	E S M K A W L V K K G P V S			
UniRef90_E9G903	D K M K T V L A S G R I L S I Y M Q L P S S F F N Y K S G V F Y D T T C V A N Y			
UniRef90_B4ESG0	E A E M Q V A V A G Q P I G V A I E V M G G M Q F Y Y K S G V I Y S G S P C G T A L A			
UniRef90_G3SP65	Q I I A G Y L A T Q G P I T V T I N M K L L Q H Y Y K Q K G V I R A K S N D C D P H			
UniRef90_E1Z3E6	E T A L M Q S V S H T P V C C G D Y L D Q W H L Y K S G V M G D S V Q C T K P L			
UniRef90_S2YR43	A A M K E N I A A Y G S I T A C F L V Y Q D F F S Y S S G V Y R H R A G D L A G			
UniRef90_T1KZF5	K K I Q T E I M T N G P V E G A F T V Y S D F L S Y S S G V Y Q R H S H D Q L G			
UniRef90_I7IA61	I A L A Q G S P M V V G I D A N G P F Q H Y S H G I F E A P C T P G T S			
UniRef90_K4DPT9	A Q I A A W L A V N G P V A V A V D A S S W M T Y T G G V M T S C V S E Q L			
UniRef90_Q5ZF64	D E L K H A V A F A R P V S V A F E V V T G F R A Y K S G V Y T T S T C P M D V			
UniRef90_B1NHV9	V Q I Q E E L M K N G P V Y F R F T V Y S D F M N Y K S G V Y Q H K S G Y Q E G			
UniRef90_F7FU83	M A L P S T W T Y G P I T V T I N A K H L Q L Y Y K A R P T T C D P Q			
UniRef90_C3ZUQ4	G L M M L D L V K N G P I P V S F Q V Y D D F R Q Y H N G I Y H H W N P W K V T			
UniRef90_UPI0004444F40	E D L M E A V A T M G P I S V A I D A S H D F Q F Y Q S G V Y Y E E N C S T E W			
UniRef90_K4B7P3	Y S I M T E V Y K N G P V S V A L N V Y E D F A H Y K S G V Y K H V I T G E Y I G			
UniRef90_G0QJ72	C N E L K T A L T K Q P V V A V D A E Q W F Y S K G V L K E C G N Q L			
UniRef90_V6LEE5	S E R M K T A V R K G I V Q T A F T V Y S D F M Y Y D S G I Y Q H V I S G N E E G			
UniRef90_F6KMR2	H A L A I A L F K H G P V S V G I D A S S F Q F Y T K G V Y Y D R N C N K E D I			
UniRef90_M4D2K6	E Q I A A N L V K N G P V L A V A I N A A Y M Q T Y I G G V S C P Y I C M R R L			
UniRef90_H8ZWQ4	E K D L E K A L V Q Q P V A V A I E A D Q T S F Q F Y H G			
UniRef90_F1QZT5	Q Q I M T E L Y T N G P V E A A F T V Y E D F P L Y K S G V Y Q H L T G S A L L G			
UniRef90_Q23F75	A D D L K S G L N F S P V T V S V D A S N W S Y E S G I F D N C G S E T T E			
UniRef90_B4M3R5	L D I Q R E I M T N G P V E G A F T V Y E D L I L Y K T G V Y Q H V H G R Q L G			
UniRef90_F8UA90	K A I Q R E I M R S G P V V S S F T V Y D D F S Y Y V K G I Y K H T A G K A R G			
UniRef90_E1A0U9	Y S V M E H L A N K G P V L G V S V Y A G R F K S Y K S G I G C D F N A N I V I N			
UniRef90_T1EVY9	E K L E E V L A T V G P V S V A I D S S H K S F M F Y K S D A C C K L Q L T			
UniRef90_M8CGV0	E M A L M W A V F K R P V T V G V D A N S T A F I Q Y R G G L F D G C P N T T L			
UniRef90_B6TX75	E R A L Q K A V A H P V S A S L E A S R R A F Q L Y S S G I F D G R C G T Y L			
UniRef90_Q23681	Q D I M A E V Y K N G P V E V A F T V Y E D F A H Y K S G V Y K Y I T G T K I G			
UniRef90_UPI0003F099FB	R E I M A E I Y K N G P V E G A F S V Y E D F L M Y K S G V Y Q H V T G D M M G			
UniRef90_E5SCE0	E Q I M Q E L Y K N G P V V A F A N V Y E D F M Y Y I K G V Y E H R F G K F L G			
UniRef90_T1HMP7	Q A I Q T E I L K N G P V E A T F L V Y E D F V S Y K E G V Y K N V A G D L L G			

[illegible]



UniRef90\_T1KBR4  
UniRef90\_UPI0001983A67  
UniRef90\_M7Z1L8  
UniRef90\_S7MJJ7  
UniRef90\_W5B7L6  
UniRef90\_A5K4G8  
UniRef90\_A0CKI7  
UniRef90\_UPI0003B528E0  
UniRef90\_A0A016S8W8  
UniRef90\_UPI0003944956  
UniRef90\_A8JID7  
UniRef90\_L8H951  
UniRef90\_I7LTZ1  
UniRef90\_H9JI81  
UniRef90\_C5L4S6  
UniRef90\_I3YEZ1  
UniRef90\_C7EXK1  
UniRef90\_I7MCX6  
UniRef90\_C0PRB4  
UniRef90\_Q23FQ2  
UniRef90\_S4R5D1  
UniRef90\_H3EG63  
UniRef90\_W2TVZ6  
UniRef90\_E9G903  
UniRef90\_B4ESG0  
UniRef90\_G3SP65  
UniRef90\_E1Z3E6  
UniRef90\_S2YR43  
UniRef90\_T1KZF5  
UniRef90\_I7IA61  
UniRef90\_K4DPT9  
UniRef90\_Q5ZF64  
UniRef90\_B1NHV9  
UniRef90\_F7FU83  
UniRef90\_C3ZQU4  
UniRef90\_UPI0004444F40  
UniRef90\_K4B7P3  
UniRef90\_G0QJ72  
UniRef90\_V6LEE5  
UniRef90\_F6KMR2  
UniRef90\_M4D2K6  
UniRef90\_H8ZWQ4  
UniRef90\_F1QZT5  
UniRef90\_Q23FQ7  
UniRef90\_B4M3R5  
UniRef90\_F8UA90  
UniRef90\_E1A0U9  
UniRef90\_T1EVY9  
UniRef90\_M8CGV0  
UniRef90\_B6TX75  
UniRef90\_O23681  
UniRef90\_UPI0003F099FB  
UniRef90\_E5SCE0  
UniRef90\_T1HMP7  
UniRef90\_V9LBH3  
UniRef90\_F0YN40  
UniRef90\_K2MW74  
UniRef90\_A9S9A1  
UniRef90\_I3WTB2  
UniRef90\_B5AMR9  
UniRef90\_A1Z075  
UniRef90\_H2KQP4  
UniRef90\_UPI000022072A  
UniRef90\_A4S007  
UniRef90\_K3YCL9  
UniRef90\_C5L5A1  
UniRef90\_D3B611  
UniRef90\_M0TN13  
UniRef90\_P43510  
UniRef90\_UPI0003AF451A  
UniRef90\_E5SC11  
UniRef90\_S9WRT2  
UniRef90\_E9HWL6  
UniRef90\_I1FUZ8  
UniRef90\_O61109  
UniRef90\_E1ZAW9  
UniRef90\_J9IWQ3  
UniRef90\_Q16920  
UniRef90\_H9GLW9  
UniRef90\_I1N0E7  
UniRef90\_UPI00035981E9  
UniRef90\_G7WMI5  
UniRef90\_T0QLE6  
UniRef90\_D8TLP4  
UniRef90\_A0A059A0K6  
UniRef90\_M3ZNK0  
UniRef90\_UPI000344800A  
UniRef90\_A1YLF2  
UniRef90\_I1GNN9  
UniRef90\_U6IGI8  
UniRef90\_B7PF28  
UniRef90\_U6PBP4

210  
G N N E C E I E  
N E C G L E E  
G S N C G I A D F V S  
A R A G K C G L A M F A S Y P V K  
Y G  
G G K N T C S V W D N S V V P  
G L N E C G I E  
D N Q C G I A T E A S Y P L  
K G N D C G I T T D P V F A L  
G K N M C G I A D W A S Y P I  
N A C G L E N  
V G T N C G L A N E V  
G G F G  
N K I G  
G K N E C G I E D E V T  
T G D N T C G I C S R A Y A P  
N E C G I E R D P V  
A Q N D C G I L L S A  
G S N E C G I E D E  
D E C G L E S  
D L C M I E N Y  
G G P G L C G I A L D V V Y P  
G S N T C G I T K Y P  
H R N G Q A G L A T F P G Y P Y K  
G Y G E C G I E T  
G T N E C G I E S  
D G N G A C N L T K F G L M P L  
G K N M C G V A T C A S Y P I  
G K N E C G  
G S N T C G I T K Y P V  
N E V N I E S I A  
N N N C G I A T D A S F P V I  
G T N E C D I E S N V V  
N T C A I C N S A S Y P  
G Q N E C G I E D Q C Y  
D N L C G I A S L A S F P V  
G R N V C G V D S L V S  
D E C G I E S E  
N T C G V  
G E D H C G I E S A I S  
G T N H C G I E E D V V  
T T E C G I N S T P E Y G I K  
K E N Q C G I A N I A S Y P L  
A K G G V C G V M L E A T Y P I  
V R A G K C G I A M E P L Y P V K  
G T N E C G I E Q S V V  
G E D H C G I E S E  
G K N C C A I E S Y V V  
G N N E C G L E D N I S  
N E C G I E S  
G K D E C G L E S N A V  
G T N E C L L N E Y P  
G E D H C G I E S  
G Y N E C G I E D D V T  
G N N E C G I E N Y V V  
I G E G T C G L L F E S V Y P V  
S S S G M C G I A M A P Y Y P V  
D E S G V E S I A V A A  
A G K N E C  
G R N E C G I E E D V V  
D E C G L E S  
G T N E C R I E S E V Y  
K P E G M C G I L S G A T Y P V  
N K C K I E Q Y P  
G K G K C G V D Q Q V T S A V  
D G T G Y C K M T N A A S Y P  
G L N D F G I E S E P S  
G E N H C G I E K D V  
G Q D H C G L E S E  
G N N S C G I T K Y P  
S L I G Y E A V A Y Q P  
G G D G T C N V A G Q P A Y P  
D K E G L G G I A I R A S Y P  
G N D E C G I E S E V V  
G G N I C G I A D S V  
G H N E C G I E E E A T  
G K N E C G I E E D V V  
G Q N H C G I E S D  
G S N E C G I E E D  
N H C E I E S E

[illegible]

UniRef90_F4WS64	S	N	D	K	Q	V	L	S	E	Q	N	I	D	C	S	W	G	F	G	N	N	G	C	D	G	G	E	D	F	T	R	S	Y	Q	W	I	M	K	H		
UniRef90_D6C6V5	H	S	N	A	K	V	S	L	S	E	Q	N	I	D	C	S	V	A	Y	G	N	H	G	C	D	G	S	G	E	D	T	Y	S	A	Q	W	I	V	D	N	
UniRef90_C0H850	Q	F	N	D	S	K	L	V	S	E	D	L	V	T	C	D	H	T	K	Y	L	N	C	D	G	S	G	E	D	T	Y	S	A	A	W	D	F	W	T	T	
UniRef90_E1F0Q7	A	T	G	L	S	Y	D	L	S	E	N	M	K	N	I	D	M	A	L	F	S	Q	S	A	W	C	I	G	Y	D	E	M	P	I	T	Y	L	I	N	W	
UniRef90_Q2NG83	L	W	R	G	E	G	G	S	R	Q	A	I	I	D	C	N	T	C	R	N	G	C	S	G	G	Y	A	W	D	A	F	M	T	V	L	Q	Q				
UniRef90_C7BWY6	Y	S	N	G	T	K	H	F	H	S	E	D	L	L	S	C	C	P	I	C	G	L	G	C	N	G	G	I	G	P	S	L	A	W	E	Y	W	K	H		
UniRef90_G3SZW4	H	T	N	G	N	V	N	V	E	V	S	A	E	D	L	T	C	C	H	M	E	C	G	D	G	C	N	G	G	F	P	A	G	A	W	N	F	W	P		
UniRef90_V3ZG58	S	S	N	G	T	K	N	R	H	I	S	A	E	N	L	M	T	C	C	H	L	C	G	F	G	C	N	G	G	F	P	A	A	W	D	F	F	K	T		
UniRef90_M8BJU0	Q	H	S	N	M	N	I	T	L	S	A	N	D	L	V	A	C	C	G	F	M	C	G	D	G	C	D	G	Y	P	I	L	E	A	W	Q	Y	F	V	Q	N
UniRef90_H2W6S1	Q	S	N	G	T	V	N	T	L	L	S	A	E	D	V	L	S	C	C	S	C	G	Y	G	C	E	G	Y	P	I	L	E	A	W	R	Y	L	V	K	T	
UniRef90_UPI0002658F78	K	T	G	Q	T	H	D	L	S	E	Q	D	V	V	D	C	S	Y	N	N	H	N	G	G	C	Q	G	G	W	P	T	A	V	I	E	Y	Y	N	Q	K	
UniRef90_S7P1N3																																									
UniRef90_H5XM93	A	P	G	L	A	L	D	L	S	E	A	H	L	F	F	G	H	A	A	A	R	E	A	L	P	D	G	T	W	P	D	E	L	J	A	D	C	R	D		
UniRef90_H2VNC8	A	S	N	G	Q	T	Q	V	S	I	S	A	D	D	I	N	A	C	C	G	L	L	C	G	N	G	C	G	Y	P	I	E	A	W	R	H	Y	V	K	K	
UniRef90_C5LCD2	H	T	G	E	V	L	P	F	S	V	Q	Q	I	V	D	C	S	R	S	F	G	N	K	G	C	D	G	S	A	G	R	S	Y	L	Y	A	E	K	Y		
UniRef90_Q24FN2	R	N	N	S	L	A	L	Y	S	E	Q	E	L	V	D	C	I	Y	P	Q	Y	N	Y	G	C	Q	G	G	W	P	S	V	A	Y	R	Y	L	K	D		
UniRef90_M7T5D0	K	V	G	I	P	F	N	C	D	L	S	E	A	H	L	W	F	N	C	E	P	T	L	E	W	G	S	F	P	D	K	N	Y	L	K	K	Y	G	I	P	
UniRef90_A0A016TAP0	A	S	K	G	T	F	K	P	T	I	S	N	E	I	L	S	C	C	E	I	C	G	D	G	C	R	G	Y	P	I	R	A	W	D	Y	W	V	K	H		
UniRef90_T1K0I9	A	S	H	G	E	L	Q	V	S	L	S	A	Q	E	I	V	A	C	S	N	L	G	G	D	Q	G															



UniRef90\_F4WS64  
UniRef90\_D6C6V5  
UniRef90\_C0H850  
UniRef90\_E1F0Q7  
UniRef90\_Q2NG83  
UniRef90\_F6Y799  
UniRef90\_C7BWY6  
UniRef90\_G3SZW4  
UniRef90\_V3ZG58  
UniRef90\_M8BJU0  
UniRef90\_H2W6S1  
UniRef90\_UPI0002658F78  
UniRef90\_S7P1N3  
UniRef90\_H5XM93  
UniRef90\_H2VNC8  
UniRef90\_C5LCD2  
UniRef90\_Q24FN2  
UniRef90\_M7T5D0  
UniRef90\_A0A016TAP0  
UniRef90\_T1K0I9  
UniRef90\_E9H8N1  
UniRef90\_UPI0002C35A6A  
UniRef90\_B7P3P0  
UniRef90\_P25792  
UniRef90\_A5X496  
UniRef90\_M8A614  
UniRef90\_J9J9T6  
UniRef90\_H2YU38  
UniRef90\_C1L6J5  
UniRef90\_T1PA26  
UniRef90\_E3VXB8  
UniRef90\_H0XDZ5  
UniRef90\_U6PQY2  
UniRef90\_B0W0V3  
UniRef90\_M7YPC6  
UniRef90\_M9MTE1  
UniRef90\_G3MNT5  
UniRef90\_A8NND7  
UniRef90\_G3H0L9  
UniRef90\_S9WG30  
UniRef90\_UPI0002657C83  
UniRef90\_A2EED5  
UniRef90\_B0W2J0  
UniRef90\_B0W0V4  
UniRef90\_E9ALZ5  
UniRef90\_K8ENN7  
UniRef90\_U3MNVW7  
UniRef90\_I6QM91  
UniRef90\_Q171L8  
UniRef90\_V8P426  
UniRef90\_Q650W8  
UniRef90\_UPI00046C1444  
UniRef90\_U6P8H4  
UniRef90\_T1E251  
UniRef90\_U6P5T3  
UniRef90\_C1L8H1  
UniRef90\_U5FTB5  
UniRef90\_O76852  
UniRef90\_H3EJ13  
UniRef90\_A8XTS1  
UniRef90\_A0A1H8  
UniRef90\_W7TNV5  
UniRef90\_M4CR25  
UniRef90\_W7TFZ8  
UniRef90\_UPI0002C3E205  
UniRef90\_Q70EX1  
UniRef90\_P43157  
UniRef90\_Q5BTH0  
UniRef90\_C5LX27  
UniRef90\_U6PGQ0  
UniRef90\_A0A034WXU0  
UniRef90\_D6WYL5  
UniRef90\_D3BNZ3  
UniRef90\_D2V1L9  
UniRef90\_UPI00026596FC  
UniRef90\_H2P2F7  
UniRef90\_E3MEU0  
UniRef90\_J9HM54  
UniRef90\_U6PMS3  
UniRef90\_M7C452  
UniRef90\_P43507  
UniRef90\_UPI0002B8E308  
UniRef90\_Q9GU76  
UniRef90\_UPI0002657DD4  
UniRef90\_A8XRV5  
UniRef90\_A0A044RFT9  
UniRef90\_A2EGT2  
UniRef90\_UPI000234E8CB  
UniRef90\_UPI0003593662  
UniRef90\_D3B393  
UniRef90\_F4PRW4  
UniRef90\_F6SG46

90  
100  
110  
120

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

[illegible]

	170	180	190	200
UniRef90_F4WS64	D H A V L A V	G Y G T M N G K G Y W L I K N S W S N Y W G N D G Y I L M A		
UniRef90_D6C6V5	N H A M L V T	G Y G S Y N G K D Y W L V K N S W G T Y W G N D S G Y I M M V R N		
UniRef90_C0H850	G H A I K V L	G W G E E G G T P Y W L A A N S W N T D W G E N G Y F K I M L R		
UniRef90_E1F0Q7	G H A V M I V	G W G E E N G V P Y W D Q A N T Y G T N W G D Q G Y F K I K R		
UniRef90_Q2NG83	N H A V L C I	G W D D N Y G N G A F I K N S W G T S S G E N G Y Y Y V S Y D E		
UniRef90_F6Y799	D H V V L I V	G Y R G G G K L P Q W I L K N S W G E D W G E K G F F R M F R D		
UniRef90_C7BWY6	G H A I K I L	G W G V E N D N K Y W L V A N S W N T D W G D N G F F K I L R		
UniRef90_G3SZW4	G H A I R I L	G W G V E N G T P Y W L A A N S W N T D W G D N G F F K I L R		
UniRef90_V3ZG58	G H A V K I L	G Y G V E D G T D Y W L V A N S W N S D W G D K G F F K I L R		
UniRef90_M8BJU0	G H A V K L I	G W G T S D G E D Y W L V A N S Q W N R G W G D D G Y F K I L R		
UniRef90_U2W6S1	G H A V R I L	G W G T E N G T P Y W L V A N S W N V A G E N G Y F R I L R		
UniRef90_UPI0002658F78	N H A V V L V	G Y G N Q K G K D Y W V I K N S W G K E W A V G G Y G K I A R		
UniRef90_S7P1N3	D H S I L V L	G Y G F K E N N K Y W I V K N S W G E V W G K S G Y V K M A K D R		
UniRef90_H5XM93	G H C V A L I	G W D D A G C W I A K N S W G R D W G E S G F L R V A Y G		
UniRef90_H2VNC8	G H A V K M L	G W G V D N G T P Y W L C A N S W N E D W G E N G Y F R I L R G V		
UniRef90_Q5CLD2	P A S H T V T	I V G Y N G V R Y W K I L N G W G K N W G L K G F A Y I E R T G		
UniRef90_C24FN2	N H A V L L V	G Y D T S G N W L V K N S W G T N W G Q K G Y I T L A P G E		
UniRef90_M7T5D0	P H M V T I I	G W D D A Q G C W L V K N S W G T D W G E D G W F R I K Y G E		
UniRef90_A0A016TAP0	G H A V K L I	G W G E E N G T P Y W L I A N S W G R D W G D K G F F K I L R		
UniRef90_T1K0I9	A Q G V K L I	G W G T E N G V D Y W L V A N S W N E Y W G D K G F F K I R R		
UniRef90_E9H8N1	I D H A I N I	V G F C S S G T D Y W I I R N S W G T T W G L L G Y G M L Q R G V		
UniRef90_UPI0002C35A6A	D H A V L V V	G Y G D D D G T K Y W K I Q N S W G K S W G E G G Y M R M S Y E A		
UniRef90_B7P3P0	G H A I R I L	G W G T E N G T P Y W L V A N S W N E D W G D H G Y F K I L R		
UniRef90_P25792	G H A I R I L	G W G V E N K T P Y W L I A N S W N E D W G E N G Y F R I V R G R		
UniRef90_A5X496				
UniRef90_M8A614	G H A A K L I	G W G T S D G E D Y W L L A N Q W N R G W G E D G Y F K V I R		
UniRef90_J9J9T6	N H A V T I V	G Y G K V D N V G Y W L V K N S W G P R W G E D Q G F F K I R D N Q		
UniRef90_H2YU38	D H G V L I V	G Y G T E N G T P Y W I I K N S W G P D W G E D Q G Y Y R I Y R		
UniRef90_C1L6J5	N H A V L L V	G Y G V D N G K G E P Y W K I K N S W G T E W G E K G Y F R I R R		
UniRef90_T1PA26	G H A I R I L	G W G V Q K G T P Y W L I A N S W N T D W G N N G F F K I L R		
UniRef90_E3VXB8	G H A I R I L	G W G E E N G T P Y W L C A N S W N T D W G D N G L F K I L R		
UniRef90_H0XDZ5	G H A I R I L	G W G E E N G V P Y W L V A N S W N T D W G D G G F F R I L R		
UniRef90_U6PQY2	R H A V K V I	G W G T E N G T E F W H I A N S W H D D W G E K G F F R I L R G V		
UniRef90_B0W0V3	G H A I R I L	G W G V E N D T K F W I I A N S W N S D W G D N G Y F K I L R G S		
UniRef90_M7YPC6	N H A V T I V	G Y G P A E G D K Y W I A K N S W N D W G E G G Y V I Y L A K D V		
UniRef90_M9MTE1	H P V L L V G	E Y D E N T K K R Y W I I K N S W G D K W G E N G F A R L V R T E		
UniRef90_G3MNT5	G H A I R I L	G W G T E N G V P Y W L V A N S W N E D W G D K G Y F K I L R		
UniRef90_A8NND7		A V G Y G V E N N T E Y F I R N S W G P T W G Q K G Y G R I R A G V		
UniRef90_G3H0L9	G H A I R I L	G W G V E N S V P Y W L V A N S W N V D W G D N G L F K I L R		
UniRef90_S9WG30	Q H A V Q L V	G Y G F E R N Q H Y W I I R N S W G P R W G E H G Y M R L L R T R		
UniRef90_UPI0002657C83	D H A V L V V	G Y G S E N V N G K Y W L V K N S W G T D W G E Q K G Y F K I S R D R		
UniRef90_A2EED5	D H S V L L T	G W K R I N G V D A W E I M N S W S D V W G D H G F G Y I V M		
UniRef90_B0W2J0	S H A V R V I	G W G V E N G V K Y W L C A N S W N E R W G E N G F F K I V R G E		
UniRef90_B0W0V4	E H A V R I L	G W G V E N G T K Y W L A A N S W N S D W G D N G Y F K I L R G S		
UniRef90_E9ALZ5	G H A V K L V	G W G V K D E K P Y W K I A N S W N T D W G D K G Y F L I Q R		
UniRef90_K8ENN7	N H A A V I V	G W G M D E K K P Y W L I K N S Y G V D W G E D G Y A R I A M E G		
UniRef90_U3MNVW7	D H G V A I V	G Y G T T L D G T K Y W I V R N S W		
UniRef90_I6QM91	G H A V K L I	G W G D D D G N K Y W L A A N S W N S D W G E N G Y F R I V R G V		
UniRef90_Q171L8	G H A V K L I	G W G V E D G T K Y W L V A N S W G R V W G D D G F F K M M V R		
UniRef90_V8P426	D H A V L A V	G Y G D L Q G E P Y W L I K N S W S T Y W G N D D G Y I L M S M		
UniRef90_Q650W8	N H A			
UniRef90_UPI00046C1444	D H V G L L V	G Y G E D E K K M Q Y W V I Q N S R E D W G E E G Y Y H L H R		
UniRef90_U6P8H4	Y H A V K M I	G W G K E N G T D Y W L I A N S W H D D W G E K G Y F R I L R		
UniRef90_T1E251	K H A V R I I	G W G K E R G V P Y W L I A N S Y G R D W G E N G Y F R M L R		
UniRef90_U6P5T3	A H A V K V V	G W G V E N G T K Y W N V A N S W S T D W G E D G Y F R I L R G V		
UniRef9				



UniRef90\_F4WS64  
 UniRef90\_D6C6V5  
 UniRef90\_C0H850  
 UniRef90\_E1F0Q7  
 UniRef90\_Q2NG83  
 UniRef90\_F6Y799  
 UniRef90\_C7BWY6  
 UniRef90\_G3SZW4  
 UniRef90\_V3ZG58  
 UniRef90\_M8BJU0  
 UniRef90\_H2W6S1  
 UniRef90\_UPI0002658F78  
 UniRef90\_S7P1N3  
 UniRef90\_H5XM93  
 UniRef90\_H2VNC8  
 UniRef90\_C5LCD2  
 UniRef90\_Q24FN2  
 UniRef90\_M7T5D0  
 UniRef90\_A0A016TAP0  
 UniRef90\_T1K0I9  
 UniRef90\_E9H8N1  
 UniRef90\_UPI0002C35A6A  
 UniRef90\_B7P3P0  
 UniRef90\_P25792  
 UniRef90\_A5X496  
 UniRef90\_M8A614  
 UniRef90\_J9J9T6  
 UniRef90\_H2YU38  
 UniRef90\_C1L6J5  
 UniRef90\_T1PA26  
 UniRef90\_E3VXB8  
 UniRef90\_H0XDZ5  
 UniRef90\_U6PQY2  
 UniRef90\_B0W0V3  
 UniRef90\_M7YPC6  
 UniRef90\_M9MTE1  
 UniRef90\_G3MNT5  
 UniRef90\_A8NND7  
 UniRef90\_G3H0L9  
 UniRef90\_S9WG30  
 UniRef90\_UPI0002657C83  
 UniRef90\_A2EED5  
 UniRef90\_B0W2J0  
 UniRef90\_B0W0V4  
 UniRef90\_E9ALZ5  
 UniRef90\_K8ENN7  
 UniRef90\_U3MNV7  
 UniRef90\_I6QM91  
 UniRef90\_Q171L8  
 UniRef90\_V8P426  
 UniRef90\_Q650W8  
 UniRef90\_UPI00046C1444  
 UniRef90\_U6P8H4  
 UniRef90\_T1E251  
 UniRef90\_U6P5T3  
 UniRef90\_C1L8H1  
 UniRef90\_U5FTB5  
 UniRef90\_O76852  
 UniRef90\_H3EJ13  
 UniRef90\_A8XTS1  
 UniRef90\_A0A1H8  
 UniRef90\_W7TNV5  
 UniRef90\_M4CR25  
 UniRef90\_W7TFZ8  
 UniRef90\_UPI0002C3E205  
 UniRef90\_Q70EX1  
 UniRef90\_P43157  
 UniRef90\_Q5BTH0  
 UniRef90\_C5LX27  
 UniRef90\_U6PGQ0  
 UniRef90\_A0A034WXU0  
 UniRef90\_D6WYL5  
 UniRef90\_D3BNZ3  
 UniRef90\_D2V1L9  
 UniRef90\_UPI00026596FC  
 UniRef90\_H2P2F7  
 UniRef90\_E3MEU0  
 UniRef90\_J9HM54  
 UniRef90\_U6PNS3  
 UniRef90\_M7C452  
 UniRef90\_P43507  
 UniRef90\_UPI0002B8E308  
 UniRef90\_Q9GU76  
 UniRef90\_UPI0002657DD4  
 UniRef90\_A8XRV5  
 UniRef90\_A0A044RFT9  
 UniRef90\_A2EGT2  
 UniRef90\_UPI000234E8CB  
 UniRef90\_UPI0003593662  
 UniRef90\_D3B393  
 UniRef90\_F4PRW4  
 UniRef90\_F6SG46

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

	1	10	20	30	40
UniRef90_Q4N070		L D W R K A N A	L T Y V K D Q G T A	P S D W A V T V I D S V E S	L F K I
UniRef90_UPI0003940F20					
UniRef90_D6WYLY4		I P Q N F D W P	Q C E S I R K I R N Q G S	C G S C W A F G A V E T M S D R L	C I
UniRef90_A0A022Q4U1					
UniRef90_Q9U938		P E K F D A R D A W	I G H V R D Q S R	C G S C W A V S A A S V M S D R L	C V
UniRef90_L1LAL5		A T F T W Q D K G Y V A	P A L N Q G I C G I C W G M S S I A T L E T D R M A V		
UniRef90_A0A016W1Y2		P E S F D W P N C P S I	P Y I R D Q S N C V G A Y A I A P A S A F S D R F A C I		
UniRef90_A7SY51			R C S G A V N P A K G Q G T	C G S C W A F A T A G A V I E S L H A F I	
UniRef90_U1M4H1				C N S C W A F A S V A V I E S L H A I	
UniRef90_A2Q4E7		I P T A V D W R K R R A V T	P V K N Q R G C V T G I F Y G G C N R I E S L Q Q I		
UniRef90_V4UFC7		D S I D W N E R G A V T	P V K D Q G S C N C C W T F T A V A A V I E G L N K I		
UniRef90_UPI0003BC631E		A V D Y R N M G F V T	E V K D Q G F C G S C W A F S T T G A I E A Q L Y K		
UniRef90_UPI0002885917		L P V S Y D L R K T G R T T I	A K D Q G E L N N C W A F S A I G S L E S N L L R		
UniRef90_G4V5E2		L P D Y F D W K D C P S I N I I H D Q S K	C D S G W A V A S A S I S D R T C I		
UniRef90_E3MBJ0		I P D H Y D V R D C I S V N N I R D Q S H	C G S C W A V A A E A I S D R T C I		
UniRef90_K3WGZ2			V D W V R M K C V N P K R D Q G Q C S V S G A F S T V G A L E S G Y C A		
UniRef90_Q11006		P A S F D W P E C R S I G T I R D Q S S	C G S C W A V S S A E A M S D E I C V		
UniRef90_A0A016WKC1		L P E K F D W P N C T S L K Y T R D Q S N	C G S C Y A V S A A S V M S D R A C I		
UniRef90_UPI00034F99A8			S C L S C Y A F A V G N I E A Q W G I		
UniRef90_Q8WVMY5				C C T N C G K G C N G G F S I Q	
UniRef90_A0A016WVR2				C C T N C G K G C N G G F S I Q	
UniRef90_F9WFT8		L P E S F D W P N C P T I R E I A D Q S A	C R A S W A V S T A S A I S D R Y C		
UniRef90_A8IUT0		L P D T V D W R S S G V L P P V T T Q G E	C G S C Y A H A P A A C I E A L A V M		
UniRef90_UPI00027F9996		L P K S W D W R N V G V N Y A R N K H Y	C G S C W A H A S T S S M A D R I N I		
UniRef90_E3NB50		L P E S L D L R T E T V I G D V K D Q G E	C S T C W V F A V T A V V E T I L A H		
UniRef90_U6P4Z7		L P E N Y D W P N C S S L F T I P D Q A N	C G S C W A V S T A A A I S D R L C I		
UniRef90_U4PME4			L D W R D E G V V G P V K D Q G N C N A S Y A F A I S A I E S M Y A I		
UniRef90_M3XE95		L P A S W D W R N V N F V P V R S Q A S	C G S C Y S F A S V G M L E A R I H T		
UniRef90_Q75JH0		L P T S V D W K S L G F V T S I K N Q G Q	C G C Y S F A T C A A L E S A Y L I		
UniRef90_Q4UDK0		P M S V D L R N H G V M T P V K C Q G E	N E L S W P Y S A V A V A E S F V K K		
UniRef90_E9PI30		V P F S C D W R K V S A I S P I K D Q K N	C N C C W A M A A A G N I E T L W R I		
UniRef90_Q5Y804					
UniRef90_Q24865			V D W R K E G K V T P I R D Q A Q C G S	C Y T F G S L A A L E G R L L I	
UniRef90_G0MFB7		L P E H F D S R D K W G I N P V V D Q G D	C G S S W A V S T T G I S S D R L A I		
UniRef90_J9IEE3		M P S S Y D V R T V M C E N R I K D Q A Q	C G S C W A F A T T N V L I E Y R Y C M		
UniRef90_A8DBQ9		P A E I D L R Q M R T V T P I R M Q G G	C C C W A F S G V A A T E S A Y L A		
UniRef90_UPI0001E44C6F				C C K T C G F G C F G G E P A M A A	
UniRef90_A2F4G0					
UniRef90_UPI000350D4E0			G A V T P V K D Q A V C G S C A A S W A F G T I A A E E S Q W A I		
UniRef90_H8KHU2		P A V D W R N R N G V T S V K D Q G G	C G S C V S F C I T S V V E S M T S I		
UniRef90_A7SY48		V P D Q L D W R N N G A V N P A K G Q G T	C G S C W A F A T A G A V K A A H F I		
UniRef90_C5LA17		V P L A L D W R N V S G V T S Y K N Q H Y	C G S C W A Q A V T S M L S D R I S I		
UniRef90_UPI0003C4643C				C H S C W A F A A V S N I E S L W N I	
UniRef90_A0A059LMW9		V P A Q L S W K G T D A D S P V K D Q G A	C G S C W T F S T V G A I E A A Y Y R		
UniRef90_D9SNR7		P T S Y D L R T Y G K V T S V K D Q S S	C G S C W A F A S Y A S L E S K L L P		
UniRef90_C5K5J1		I P N S F D A R D A F K E C K D V I G H V	C C D G C T K G R P D A A W S F L		
UniRef90_Q3L7L7		P A Q I D L R D I G H L T S I K N Q G N	C G A C W A F A T I C T I E S L L L A		
UniRef90_E9GQ66			D Y R N D P C M P V R N Q G G C G S C W A Y T A S A V V E F G K C K		
UniRef90_UPI0003598B93		L P S Q F D W P N C T S L G E I R D Q A N	C G S C W A F G A V E T M S D R I C I		
UniRef90_W2TCY7					Y K H I
UniRef90_G6CWP1			P R D F D A R R R N F I S P V L D Q G W	C G S D W A V T I A T V A S D R F A I	
UniRef90_UPI00019B35DA					
UniRef90_UPI0003AB81F1		V P F T C D W R K V G A I S P I K D Q K N	C N C C W A M A A A G N I E A L W R I		
UniRef90_Q4TD95				A P P G A L E G Q H F R	
UniRef90_M3ZIG6		L P K S W D W R N V N G I S T T R N Q H F	C G S C W A H G S T S A M A D R I N I		
UniRef90_J9JJZ8		L P S S F D L R K V D K I T D P I D Q G W	C G A S W A I S T A Q V T T D R F V I		
UniRef90_L0HP22		P D H R D Y R D K F Y L L P P K D Q G R	C G S C W A F A S V A N F F I F A R		
UniRef90_V9FB11		L P K H L D W C E R G F C V P S W N Q H I	P Q Y C G S C F A H G A M S T R R K		
UniRef90_T1JR13			W P N C T S I G K I Y D Q R K G Y P S W I Y T A V G T I A D R L C I		
UniRef90_T0R834		E S I D W S T K K Y V T P V K N Q G I	C G S C W A F T A A S V L E S M T A I		
UniRef90_A0A024TR65		F P K S F D W C E Q G F C G P S W N Q H I	P Q Y C G S C Y L H G A L S A A Q D R		
UniRef90_X1MSC3		P V S Y D L R T L G R V T P V K D Q G A	C G S C W A F A T Y G S L E S W I L E		
UniRef90_T1DJ14		L P D S F D W P E C T S L N E I R D Q G C	C G S A W A V S A A S T M T D R W C I		
UniRef90_Q54J84			S V D W S D Y Q T P V R D Q G E C K S C W V F G S L A A L E S R Y L I		
UniRef90_UPI00042BC675		V P P T C D W R K L G V I S S V K K Q E S	C S C C W A M A A A G N I E A L W G I		
UniRef90_D3B5M9		V P T S W N W A N V S G V T M N R N Q H I	P Q Y C W A F A S T S A L S D R I N I		
UniRef90_B7PEB4		L P E E F D W R N V N Y V S P V R N Q A S	C G S C Y S F A S M A L E A R L R I		
UniRef90_B6GVK6		I P D M F D W P D C K T I G L I E D Q S N	C G S C W A F G A T E S M S D R Y C I		
UniRef90_H9G4R6		I P K R W D W R N V N G V S P T R N Q G F	C G S C W A H G T T S A L A D R I N I		
UniRef90_A8HKB0					
UniRef90_U6P5S6		L P E N F D W K D C P S L R Y I R D Q T K	C G S C W A V S A A S V M S D R L C I		
UniRef90_DOMWA1		L P K S W D W R D K N Y V T W D K N Q H Y	C G S C W A G G T T S A L S D R I S I		
UniRef90_J9FX62		I P K T Y D S R K N C I H G V L D Q V K	C S A C W A F A I A Q V V S D R F C I		
UniRef90_B1NHW4		I P T A Y D S R N C K S L T S V L D Q V K	C G S C W A F A T T G S A A D A L C I		
UniRef90_O28333		L P S R F D W R D Y T G L S A V R D Q G S	C G S C W A H S A V A A L E S A L I V		
UniRef90_C5LYL7		L P T S W D W R D E N M V T T D R N P R A C	S G O W A F A T V H A L S D R I K I		
UniRef90_A5HC50		L P P T C D W R K A G V I S P I R D Q R D C	Q C C W A M A A A G N I E A L W A S		
UniRef90_G1EN37			D K F D A R E A E V I G H V R D Q G D C G S C W A F A S T E A L N D R F C I		
UniRef90_A0A016SEU1		L P P H F D A R E K G M I H E V R D Q G D	C G S S W A V S T S T I S D R L A I		
UniRef90_Q28XS2		L P A A F N A V I E K W Y I S E V P D Q G W	C G S S W V L S T T S V A S D R F A I		
UniRef90_B5TTU4			K G A V T S V K N Q G G C G A S Y A F S A M A S L E G A W A L		
UniRef90_L1LA25			V D W R E G G Y V D I K N K R Q C T S C W M L A A A M Y E A L V A R		
UniRef90_B8F9Y8		I P S S F D L R D V G F I G P I K D Q G D	C G S C Y A F A A A G A A E G V Y N T		
UniRef90_A0CK16		P P S L D W L K Q V T E V Q Q G R C	G S C W A F A V Q D V V I S R L A I		
UniRef90_C5KY95		L P S I D W E A G A L A V R N Q K A C	G A C Y A I N A A I V M S R F K I		
UniRef90_D9R5B4		L P A S Y D G R K K G R V P S V K N Q G S	I G T C W A F A S L Q A L E A G F L P		
UniRef90_G2HFM9					
UniRef90_A0A024YRF0		P A A V D W R N R W W I T K V K D Q N	P C G S C W A F G A T G L V I E S M T R I		
UniRef90_D4L9L3		F P E S Y D L R D Y G L V T P V R N Q G G Y	G T C W A H G I L G S V I E T G L I		
UniRef90_B0KZL4		F P K S W D W R N I A F N S I E Q Q G R	C G S C W A F A A A T T V E A A Y A H		
UniRef90_A8IUS9		P D T V D W R Q S A L S P V T N Q R D	C G S C Y A H A P A A C I Q S L A V L		
UniRef90_R5JJT0			Y D P R S L G Y M T P V R D Q Q S L G I	C W T F A G N A T L E S Y L K K	

UniRef90\_Q4N070 Y N K E R V H L S F Q E L L N C D F K S Q K E G N S S A F D Y V S N G 50 60 70 80  
UniRef90\_UPI0003940F20 W I F F G K G  
UniRef90\_D6WYL4 A S N A T K K F E F S A Q D L L A C C K E C G H C G G G Y S S R A W Q Y W V T D  
UniRef90\_A0A022Q4U1 Q S N G K I K L H V S D T D I L A C C G E F C G D G C G W P F Q A W E W V R K Y  
UniRef90\_Q9U938 K R Q R F E F Y S V Q Q L L D C V S Q N H T C L G G A M E P T A E Y I K T H  
UniRef90\_L1LAL5 Q S N G K Q H Y S A T E I L S C C G N V C G Y K C H Y G H P P G A W D F I Q K R  
UniRef90\_A0A016W1Y2 Q K G E L L N L A E Q Q L L D C T W S T P G V Y H G N G W T W K A F S W V K K F  
UniRef90\_A7SY51 K T D E L I D L S E Q Q L I E C D P N S D G C L F G Y P S T A Y L V A K R  
UniRef90\_U1M4H1 I S G N L V S F S E Q Q L V D C V T S N W T N G C N G I N K I D A F K F I L E N  
UniRef90\_A2Q4E7 R T G A I S V T F G A A T S G L L H P K R G L  
UniRef90\_V4UFC7 K T G Q L L S L S E Q N L V D C S K S F G T Y G C S G A W M A N A Y D Y V V S N  
UniRef90\_UPI0003BC631E I E N K T Y D F S E I N M T T H N D I D N N P Y D G G N N Q M A T A Y L A S W  
UniRef90\_UPI0002885917 Q T N G T M K V Q L S A I E L I S C S K N K L G C Q I G F S E F S W D Y W L K N  
UniRef90\_G4V5E2 A S N G V V N T L L S A E D I L T C C I G E Y Y C G D G C P I Q A W K Y W V K N  
UniRef90\_E3MBJ0 R S G A L V D L S V Q D V I S C G N P T G K D A C H S G S V Q D L G A Y F  
UniRef90\_K3WGZ2 Q S N S T I R V M I S D S D I L S C C G I S C G Y G C G W P I E A Y K W M Q R D  
UniRef90\_Q11006 L S N G R I N R I L S D T E V M S C C I P N C G S G C G Q P S R V F G Y A W R H  
UniRef90\_A0A016WKC1 W G S P K N L S V Q Q L V D C S K C G C Q G G Y T W N A F M T V I K I  
UniRef90\_UPI00034F99A8 K T G K L T S L S E Q N L V D C S H P Q G N Q G C N G G L M D Y A F Q Y V K D N  
UniRef90\_Q8WMY5 A W N Y I V K H G V C T G G R Y G T Q G V C K P Y A F H P C G R R P N Q T Y Y G  
UniRef90\_A0A016WMR2 V G G G K Q L R I S A H L L S C C K C G C G G C K G F P G F A W R Y Y V E Y  
UniRef90\_F9WFT8 E H A Y T N L T S E Q V V Q C K P G G C A G G W V G D T Y I Q A M R G L L Y Q E  
UniRef90\_A8IU0 K R K G A W P S T L S E V Q L H V I D C G D A G S C E G G N D L S V W E Y A H R H  
UniRef90\_UPI00027F9996 S L G R F K S L S E Q E L C H V C A T D G T P G C R G S L H W G V E Y I L G K  
UniRef90\_E3NB50 A S K G E N Q V F I S A D I L S C C D T C G F G C D G I T F R A W E Y F A T K  
UniRef90\_U6P4Z7 A N G K L L S F S E Q Q I D C L G G C A I E S D P M M A M T Y L E R  
UniRef90\_U4PME4 L T N N T Q T P I L S P Q V V S C S Q A G C E G G P Y L I T G K Y A H D  
UniRef90\_M3XE95 K N N L P N T D I D L S E Q N F V S C V N Y G C G G N G Q S C L D K L K S  
UniRef90\_Q75JH0 T S Q K T V S L S E K Q L L E C V T D K K S V N N P F L G Y K Y L K D N  
UniRef90\_Q4UDK0 S F W D F V D V S V Q E L L D C G R C G D G C H G G F V W D A F I T V L N N  
UniRef90\_E9P130 C D H E C D P E E K D S C D S G C N G G L M N S A F E Y T L K A  
UniRef90\_Q5Y804 E K G G R N T L D L Q K N I W F N A Q E I M E I M D V M E D L D Q M S M I T L L  
UniRef90\_Q24865 I S E G R I N A S L S Q Q L L S C N Q E H R Q K G C E G G Y L D R A W M Y I R K  
UniRef90\_G0MFB7 A T K G K K Y P E L S P Q N L I S C F N S A S W G C D G G Y I D Q T F L Y L E M  
UniRef90\_J9IEE3 Y R N Q S L D L A E Q E L V D C A S H N G C H G D T I P R G I E Y I Q H  
UniRef90\_A8DBQ9 W K Y W L L R G I V T G S E Y T N S G C R P Y P F P C E H H N N K T H Y E P  
UniRef90\_UPI0001E44C6F Q K D Q L L V L S S Q C L V D C V Q L S F G C G G G W P S G T Y K S I M K Q F N  
UniRef90\_A2F4G0 K G N Y A C D G G E W R A Y E W I K K H  
UniRef90\_UPI000350D4E0 E K G Q L L N L S E A D L H F C S N H G A N C G G W W P Q Y A L D E V K A R G I  
UniRef90\_H8KUH2 Q K G E L L N L A E Q Q L L D C T W S T P G V Y H G N G W T W K A F S W V K K F  
UniRef90\_A7SY48 Q R N G T W P I N L A P Q V L I N C E Y G G D C E G G N P E E A L S D I H D H  
UniRef90\_C5LA17 H F H Q P R N L S V Q E V L D C S W C A G C N G G Y V W D A F T T V L R L  
UniRef90\_UPI0003C4643C K K G R Q Q L F S E Q N L V D C N W V K T N K G C Y G G Q Q I D A F H F I F D E  
UniRef90\_A0A059LMW9 G E N R D F S E N N L K N S G F D F G P N N G G N S F M S T A Y M A R W S G P  
UniRef90\_D9SNR7 N V Y G I A T E G S M S A D G C W P Y N F P K C G H H Q Q D S K Y Q C P  
UniRef90\_C5K5J1 S K Q V S P C K F S L S E Q N L I D C A S K R G C D G E K Q S T G Y R F L Q Q N  
UniRef90\_Q3L7L7 K S G G N A I L D L S E Q Q I V D C S L G S G C S G G W E H E A W K Y L A S C  
UniRef90\_E9GQ66 H G G G N V H I S A D D M L S C C P Y C G M G C E G G Y T L M A W M Y V H G  
UniRef90\_UPI0003598B93 N F N E H E M T E P C D L I F F S K N V C K P Y A F Y P C G P H R N Q N F G P  
UniRef90\_W2TCY7 Q S N G A E R M V L S P Q V L L S C N I R R Q Q G C R G G H I D V A W N F A R G  
UniRef90\_G6CWP1  
UniRef90\_UPI00019B35DA N F W D F V D V S V Q E L L D C G R C G D G C R G G F V W D A F I T V L N N  
UniRef90\_UPI0003AB81F1 Q T G K L V S L S E Q N L V D C S R P E G N E G C N G G L M D Q A F Q Y I K D N  
UniRef90\_Q4TD95 K R G G A W P S A F L S V Q L H V I D C A D S G T C Y G G D H A G V W E Y A H N H  
UniRef90\_M3ZIG6 M T K G L M R D A L S P K H L L S C N D D L Q R G C Q G G H L T S A W N V M T  
UniRef90\_J9JJZ8 R K A I M P K S F S E Q Q L V D C S T D N Y G C D G G H P Y Y A F L Y I N N  
UniRef90\_L0HP22 Y T G A D V M L G R Q S F L N C A P G H G L S A G C D G G E A S D V Y E F M R L  
UniRef90\_V9FB11 K H G V Q I D V E A T V I E H M I S N V G S N S Y N N S A N I G Q A L K Y W A K N  
UniRef90\_T1JR13 A S N T Q Q I L S C S S L Q H V S S A Y P N K C D G G M T F L A F E Y L K Q S  
UniRef90\_T0R834 F T G A D V T L G R Q S F L N C A P G H N Y S A G C D G G E A I D V W R F M Q D  
UniRef90\_A0A024TR65 E E G I T W D F S E N N L K N C H G F D W T G C A G G N R W L S T A Y L A R R D  
UniRef90\_X1MSC3 H S K G K D V F T F G S H D L L S C C H A G A G C N G W N F W E K G V S S G  
UniRef90\_T1DJ14 K N G V S E K S T L H L S A Q N A M N C I T S G C E S G W P A N V F D Y F E S S  
UniRef90\_Q54J84 K Y R Q S V I E L S V Q G L A S E K D Y P F Q G Q V K P H R C L A K K H K K V A  
UniRef90\_UPI00042BC675 I R R A V W P Q V N L A P Q H L I N C N G G G T C D G G D P R A A Y E F M A E S  
UniRef90\_D3B5M9 A T K N R V Q K I L F S P Q D V V S C S P Y S Q G C E G G F P Y L I G K Y G Q D  
UniRef90\_B7PEB4 H M K M H L L I S A A N L M E C C R N C G N G C E G G F L G A A W N Y W K Q E  
UniRef90\_B6GVK6 K R K G A W P S A F L S V Q H V V D C S G A G S C K G G Y D Y Y V W F Y A H N H  
UniRef90\_H9G4R6 M I H T A Y E Q I I R M  
UniRef90\_A8HKB0 H T K G K V M L S D T D I L A C C G K F C G Y G C E G G Y N G R A W K W A T I S  
UniRef90\_U6P5S6 L R N A S W P E I A L S P Q V L I N C H A G G T C N G G N P G L V Y E Y A H R H  
UniRef90\_DOMWA1 V S N S T D V V L S Y Q N L I S C V N P K I F G C K I G V I D V A F Q Y M E K  
UniRef90\_J9FX62 N G I A N V I P S P Q R Q I C C D N K C Q C D Y G C N G V L T A A S L Y I E N  
UniRef90\_B1NHW4 E S G A S S I D L S E Q H L D W C W A S S G D C D G W P H K A L N F I I N  
UniRef90\_O28333 Q R N P E V N L S P Q L L T C G Y E I G N G C R G G G V I D A M R Y I K E K  
UniRef90\_C5LYL7 A T A T A T Q C K C S V Q E M L D C G R C G D G C K G G F V W D A F I T V L N N  
UniRef90\_A5HC50 K S G G R H R E A L S P Q H T T S C C D L L H C S G G G P R M A W R W F S N D  
UniRef90\_G1EN37 I S D G R V N A T L S P Q Q L I S C N Q H R Q R G C E G G Y L D R A W W Y I R K  
UniRef90\_UPI0016SEU1 Q S K G K E A V I Q L S A Q N I L S C T R R Q Q G C E G G H L D A A W R Y L H K K  
UniRef90\_Q28XS2 A N G K L T A L S E Q N I V D C S V A Y G N H A C H G G N M Y N A F K Y V V J A N  
UniRef90\_B5TTU4 K R R T R V N Y S A Q Q L L D C A H G F D D N R G G N L G K A L E Y L K D H  
UniRef90\_L1LA25 A S Q R S G S D V A D F S E S Y I A W H H F G G C D D A D Y T Y S E V E A L T Q  
UniRef90\_B8F9Y8 A N K N K L D Q L S K T H L I D C A D G N T E G C D G G S V S D A F D F I N K Y  
UniRef90\_A0CK16 Q T K I T K V V P S V Q Q I V D C S G P N E N N L S Y P Y K A K A G R C K T S  
UniRef90\_C5KY95 E E S Y D F S E D H M S L N N G F C I P Q E E G G E Y T M S M A Y L L S W R G P  
UniRef90\_D9R5B4 H V G C R P Y S I P C E H H V N G S R P  
UniRef90\_G2HFM9 E H D V W A E R S E G D V H D G L R F T C G Q G S N P E T A L D W I K A N G G L  
UniRef90\_UPI0024YRF0 E Q D D Q I D L S E W H L A Y F T Y W G D D T Y G Q F D M E S D I F D Q L T R W  
UniRef90\_D4L9L3 Q K N K H N L S R Q E L V D C D Q H Y L N Y G C K G G W P T E A Y K Y I M D H  
UniRef90\_B0KZL4 G N A Y T P S A L M P S S P E Q V Q Y C K P Y G C A G G W V G D T Y I Q A M R G  
UniRef90\_A8IUS9 S G L G D Y D L S E E H M R W W G Y N W N I G D T E G S T N E T S V I G Y F T S W  
UniRef90\_R5JJT0



UniRef90_Q4N070	I	S	S	A	F	G	Y	P	Y	S	G	V	L	F	K	D	R	S	R	C	K	N	P	S	N	S	K	K	Y	E	I	G	S	K	I	F	M	T	G	K	D		
UniRef90_UPI0003940F20	F	L	S	G	S	Q	D	S	S	S	L	L	F	K	D	E	R	S	C	M	Y	S	P	T	S	G	A	A	K	C	R	G	Y	R	E	I	P	E	G	N	E		
UniRef90_D6WYL4	G	I	V	S	G	G	D	F	N	T	S	Q	G	C	H	P	S	P	K	Y	K	N	S	P	T	S	E	D	K	R	Y	G	A	R	S	Y	R	I	J	A	K	N	
UniRef90_A0A022Q4U1	G	V	C	T	G	G	D	Y	R	A	K	G	V	C	K	P	Y	A	F	Y	P	C	G	N	H	E	N	Q	V	V	Y	G	V	Y	W	L	P	N	D	E			
UniRef90_Q9U938	K	M	C	T	E	D	E	Y	P	Y	T	G	Q	K	G	A	C	D	D	K	C	K	T	E	T	L	I	N	E	I	A	F	I	G	Y	K	G	A	K				
UniRef90_L1LAL5	G	I	P	R	W	I	P	P	C	R	T	K	C	P	K	Y	R	K	K	S	Y	Y	E	D	K	L	Y	S	H	A	W	Y	R	V	L	P	K	D	E				
UniRef90_A0A016W1Y2	G	L	A	T	T	K	S	Y	G	H	Y	R	G	Q	E	G	F	C	K	T	S	N	L	T	V	G	A	R	I	T	S	Y	R	R	V	K	R	F	N				
UniRef90_A7SY51	R	G	L	T	T	E	S	Q	F	S	Y	R	G	V	K	D	G	A	C	P	E	S	G	K	I	F	V	K	L	I	Q	K	I	K	P				N	A			
UniRef90_U1M4H1	G	G	I	A	T	E	A	S	Y	P	G	R	K	D	V	Y	K	M	M	F	I	M	K	C	C	F	I	L	K	Y	K												
UniRef90_A2QA4E7	A	S	E	C	V	Y	P	Y	Q	G	R	K	D	V	Y	C	D	G	W	R	S	C	A	S	W	K	Y	G	A	I	R	G	Y	Q	Y	V	Q	P	A	T			
UniRef90_V4UFC7	G	L	E	S	S	N	T	Y	P	Y	T	S	V	V	G	L	C	C	L	I	L	S	H	H	K	K	V	N	N	S	A	D	M	L	R	W	G	T	G	W	G		
UniRef90_UPI0002885917	K	G	P	V	N	E	K	D	P	A	P	S	N	P	N	I	V	T	R	N	G	L	K	E	K	K	H	I	Q	E	V	L	F	I	P	D	D	N					
UniRef90_G4V5E2	G	L	V	T	G	D	P	T	G	C	L	P	Y	P	F	P	K	C	H	R	S	N	S	N	S	Y	C	K	C	G	Y	I	T	Y	T	A	P	P	N	E			
UniRef90_E3MBJ0	G	L	V	T	G	D	S	Y	E	C	Q	F	G	C	K	P	Y	S	I	A	P	C	G	Q	T	V	N	G	V	T	W	P	K	C	P	V	S	R	K	V			
UniRef90_K3WVGZ2																																											
UniRef90_Q11006	G	V	V	T	G	G	K	Y	R	Q	K	K	V	C	K	P	Y	A	F	Y	P	C	G	H	H	Q	N	D	P	Y	Y	G	P	C	Y	I	L	P	N	N	E		
UniRef90_A0A016WKC1	G	I	C	T	G	G	R	Y	R	E	K	D	A	C	Q	P	Y	A	F	Y	P	C	G	Q	H	K	N	Q	P	Y	Y	G	P	C	Y	I	L	P	R	A	N	E	
UniRef90_UPI00034F99A8	G	G	L	T	N	E	K	N	Y	K	Y	T	G	K	K	S	T						C	K	T	N	L	K	P	E	A	T	I	Q	D	F	V	I	L	Q	R	N	E
UniRef90_Q8WVMY5	S	G	L	D	S	E	E	S	Y	P	Y</																																

UniRef90\_Q4N070  
UniRef90\_UPI0003940F20  
UniRef90\_D6WYL4  
UniRef90\_A0A022Q4U1  
UniRef90\_Q9U938  
UniRef90\_L1LAL5  
UniRef90\_A0A016W1Y2  
UniRef90\_A7SY51  
UniRef90\_U1M4H1  
UniRef90\_A2Q4E7  
UniRef90\_V4UFC7  
UniRef90\_UPI0003BC631E  
UniRef90\_UPI0002885917  
UniRef90\_G4V5E2  
UniRef90\_E3MBJ0  
UniRef90\_K3WGG2  
UniRef90\_K11006  
UniRef90\_A0A016WKC1  
UniRef90\_UPI00034F99A8  
UniRef90\_Q8WVMY5  
UniRef90\_A0A016WMR2  
UniRef90\_F9WFT8  
UniRef90\_A8IU70  
UniRef90\_UPI00027F9996  
UniRef90\_E3NB50  
UniRef90\_U6P4Z7  
UniRef90\_U4PME4  
UniRef90\_M3XE95  
UniRef90\_Q75JH0  
UniRef90\_Q4UDK0  
UniRef90\_E9PJ30  
UniRef90\_Q5Y804  
UniRef90\_Q24865  
UniRef90\_G0MEF7  
UniRef90\_J9IE33  
UniRef90\_A8DBQ9  
UniRef90\_UPI0001E44C6F  
UniRef90\_A2F4G0  
UniRef90\_UPI000350D4E0  
UniRef90\_H8KUH2  
UniRef90\_A7SY48  
UniRef90\_C5LA17  
UniRef90\_UPI0003C4643C  
UniRef90\_A0A059LMW9  
UniRef90\_D9SNR7  
UniRef90\_C5K5L1  
UniRef90\_Q3L7L7  
UniRef90\_E9GQ66  
UniRef90\_UPI0003598B93  
UniRef90\_W2TCY7  
UniRef90\_G6CWP1  
UniRef90\_UPI00019B35DA  
UniRef90\_UPI0003AB81F1  
UniRef90\_Q4TD95  
UniRef90\_M3ZIG6  
UniRef90\_J9JJZ8  
UniRef90\_L0HP22  
UniRef90\_V9FBI1  
UniRef90\_T1JR13  
UniRef90\_T0R834  
UniRef90\_A0A024TR65  
UniRef90\_X1M5C3  
UniRef90\_T1DJ14  
UniRef90\_Q54J84  
UniRef90\_UPI00042BC675  
UniRef90\_D3B5M9  
UniRef90\_B7PEB4  
UniRef90\_B6GVK6  
UniRef90\_H9G4R6  
UniRef90\_A8HKB0  
UniRef90\_U6P5S6  
UniRef90\_D0MWA1  
UniRef90\_J9FX62  
UniRef90\_B1NHW2  
UniRef90\_Q28333  
UniRef90\_C5LYL7  
UniRef90\_A5HC50  
UniRef90\_G1EN37  
UniRef90\_A0A016SEU1  
UniRef90\_Q28XS2  
UniRef90\_B5TTU4  
UniRef90\_L1LA25  
UniRef90\_B8F9Y8  
UniRef90\_A0CK16  
UniRef90\_C5KY95  
UniRef90\_D9R5B4  
UniRef90\_G2HFM9  
UniRef90\_A0A024YRF0  
UniRef90\_D4L9L3  
UniRef90\_B0KZL4  
UniRef90\_A8IUS9  
UniRef90\_R5JJT0

UniRef90\_Q4N070 H Y V L L V G E G Y D E D T K R Y F I V K N T L G Q N W G E N G Y A R L V R T D 170 180 190 200  
UniRef90\_UPI0003940F20 N H A V L A V G Y G A Q K G T K H W I I K N S W G E E W G N K G Y V L L A R N M  
UniRef90\_D6WYL4 R H S V K I L G W G T E N G T D Y W L V A N S W G R D W G R G G Y F K F L R  
UniRef90\_A0A022Q4U1 H A V T I V G Y G T T P C G I P Y W L V K N S W G P Q W G E G G Y I R M R P N V  
UniRef90\_Q9U938 G H A V K I I G W G K D N G T D Y W L I A N S W S K D W G E S G F F R M V R  
UniRef90\_L1LAL5 R H A M T V V G Y G R D R N G T D Y W L V K N S W G T D W G E D G F V R I L D D G  
UniRef90\_A0A016W1Y2 D H Q V R I I G W G N E N G T D Y W L M A N S W N V D W G E N G Y F R M V R G I  
UniRef90\_A7SY51 D H A V L I I G Y G S D N G V P Y W L I K N S W S H K W G N N G F I K I  
UniRef90\_U1M4H1 Y H V W T I V G F G E T T N E Q Y W I I K N S W G I N W G N E G F I Y F V R  
UniRef90\_A2Q4E7  
UniRef90\_V4UFC7 N H G V T I V G Y G T T G Q H P Y W L V K N R W G T N W G E G G S M R I F R G V  
UniRef90\_UPI0003BC631E  
UniRef90\_UPI0002885917 N H A V D I V G W D D N Y G N G A F I C K N S W G T S F G D K G Y F Y V S Y Y D  
UniRef90\_G4V5E2 I H S V R I I G W G I E N D I P Y W L C A N S W N E D W G L N G Y F K I L R  
UniRef90\_E3MBJ0 G H A V K L L G W G V D N G T P Y W L A A N S W N T N W G E N G Y F R I L R G V  
UniRef90\_K3WGZ2 D S A L L I V G Y G I L D G K A Y W K V R N N W G P W W G N S G Y A F V E R G Y  
UniRef90\_Q11006 A H A V K V V G W G R E N A T D Y W L I A N S W N T D W G E S G Y F R I V R  
UniRef90\_A0A016WKC1 S H A V K I I G W G K E N D V P F W L I A N S W N S D W G E D G Y F R I L R  
UniRef90\_UPI00034F99A8 N V D H A V L I V G F S R E K K Y W I L K N S W G N D W G E N G F F R L R R  
UniRef90\_Q8WMY5 D H G T L V V G Y G F E G T N  
UniRef90\_A0A016WMR2 G H A V K I L G W G T E N G T D Y W L V A N S W N T N W G E D G F F R I L R  
UniRef90\_F9WFT8 V T A V K V V G W G K L N G T P Y W K V A N T W D T D W G M D G Y L I L R  
UniRef90\_A8IU0 K S T H A V V I V G F T P D T F I I R N S W G E S W G D G G Y M Q I V R Q G  
UniRef90\_UPI00027F9996 N H V V S V A G W G V S D G T E Y W I V R N S W G E P W G E R G W L R I V T S T  
UniRef90\_E3NB50 W H A G A V V G Y G E D R D K E Y W I V K N S W G T G W G D G Y V K V I R  
UniRef90\_U6P4Z7 R H A V R I I G W G K E N G T D Y W L I A N S W H D D W G E N G Y F R M I R  
UniRef90\_U4PME4 K R A L T I V G Y G N D K Q N Y W I V K G S F  
UniRef90\_M3XE95 H A V L P V G H G T D A S G V V C W I V K N S W G P S G S E D G Y F G I L R G T  
UniRef90\_Q75JH0 H A I T I V G Y S S A D N S Y L I K N S W G T I Y G E S G Y I R L K E G S  
UniRef90\_Q4UDK0 N H Y L T L V G V S F D E K G N H W I L K N S Y G E D W G K K G Y L L L T R N S  
UniRef90\_E9PI30 L V D H S V L L V G F  
UniRef90\_Q5Y804 H G V L L V G Y G S R M K E K P Y W I I K N S W G E K W G E S G Y Y K I C R  
UniRef90\_Q24865 Y H E V C A V G Y C V D G K E C W I V R N S W G T S W G  
UniRef90\_G0MFB7 Y H S V R V L G W G V D H S T K Y W L C A N S W G T Q W G E D G Y F K I L R  
UniRef90\_J9IEE3 K H A V K L L G Y G V E N S T N Y Y I G V N Q W G K D W G E D G Y F R I K A G E  
UniRef90\_A8DBQ9 Y H A V N I V G Y S N A Q G V D Y W I V R N S W D T N W G D N G Y G Y F A A N I  
UniRef90\_UPI0001E44C6F G H A V K V L G W G I D Q G V P Y W L A A N S W N T D W G E D G Y F R I L R G V  
UniRef90\_A2F4G0 D L S M A C V G Y G T E G T T N Y W I V K N C F G D K W G E Q G Y I R M I K D K  
UniRef90\_UPI000350D4E0 D H A V L A V G Y G V L Q G E T Y W L I K N S W S T Y W G N D G Y I L M A M  
UniRef90\_H8KHU2 L H C V S V I G Y S E A E Q C W I C K N S W N T A W G N A G F F K I A Y  
UniRef90\_A7SY48  
UniRef90\_C5LA17 N H E I S V A G W G V E D G I E Y W I G R N S W G T Y W G E D G W F R M K M D E  
UniRef90\_UPI0003C4643C D H V V L L V G Y G A V N E R Q F W I I K N S W G D H W G E Q G Y Y R L Y R  
UniRef90\_A0A059LMW9  
UniRef90\_D9SNR7 G N N H A V A I I G W D D G N G A Y I V K N S W G S W G Q N G Y F Y V S Y  
UniRef90\_C5K5J1 E H G V E I I G W G T K Q G V D Y W L V M N S W N E G W G V H G T F K I A  
UniRef90\_Q3L7L7 N H A V N I V G Y G P K F G R Q A W I V R N S W G T S W G D K G Y A Y V S Q D S  
UniRef90\_E9GQ66 A H A L N P V G Y G T L N G V D Y W V M R N S W G A G W G S S G Y V L V K R G I  
UniRef90\_UPI0003598B93 S H A I K I L G Y G T E N G T E Y W N V A N S W N A D W G D W G F F K I R R  
UniRef90\_W2TCY7 I H S V K I I G W G V H N G L K Y W L I A N S W N I D W G D E G Y V R F L R G V  
UniRef90\_G6CWP1 L H S V R I V G W G E D R G D K Y W V A N S W G C D W G E N G Y F R I A R  
UniRef90\_UPI00019B35DA N H G V L A V G Y G R E N R K D Y W L I K N S W G T T W G M N G Y F K L R R N  
UniRef90\_UPI0003AB81F1 P H P L Q L Y R K G P P H P T P Y W L L K N S W G A Q W G E K G Y F R L H R  
UniRef90\_Q4TD95 D H G V L V V G Y G F Q G  
UniRef90\_M3ZIG6 N H I V S V T G W G V E N G T E Y W I V R N S W G E P W G E K G W L R I V T S A  
UniRef90\_J9JJZ8 Y H T V R I V G W G E E Q T V K Y W I V S N S W G L W W G E S G Y F R I L K  
UniRef90\_L0HP22 H A V L L V G Y G  
UniRef90\_V9FB11 D H D V E I V G W G E E D G V K Y W H V R N S W G T Y W G M N G F F K I V R  
UniRef90\_T1JR13 V Q N I K I I G W G T E N G V D Y F L A V N S W G T A W G E K G F F K F Q R G T  
UniRef90\_T0R834 H A V M L M G Y G A T A A G E L Y W I V R N S W G T M W G E N G Q M R M K R T T  
UniRef90\_A0A024TR65 D H D V E I V G W G E E N G V K F W R V R N S W G S Y W G E N G F F R I V R  
UniRef90\_X1MSC3  
UniRef90\_T1DJ14 G H A L E I I G W G S E S G V K Y W L C K N S W G E T W G D R G F V K I V R  
UniRef90\_Q54J84 N H I V L L V G Y D K P T D S W K I K N S L G T K W G E L G Y A R I T  
UniRef90\_UPI00042BC675 L V D H S V L L V G F R R S I P F W I L K N S W G T K W G E K G Y F R L Y R  
UniRef90\_D3B5M9 N H I V S I V G W G E E N G E S Y W I V R N S W G M Y Y G E Q G F F R I V R G S  
UniRef90\_B7PEB4  
UniRef90\_B6GVK6 G H A V K M I G W G E E D G I P Y W L I A N S W N S D W G D H G Y F K I V R  
UniRef90\_H9G4R6 N H V V S V S G W G V E N G I E Y W I V R N S W G E P W G E R G W F R I V T S A  
UniRef90\_A8HKB0 N H A V L L V G Y G V E N N V P Y W L I K N S W G S D Y G E D G Y V R V R R G V  
UniRef90\_U6P5S6 G H S V K I I G W G V E N G T K Y W T I A N S W S E D W G E N G Y F R V V R G I  
UniRef90\_DOMWA1 N H E I S V A G W G Y D E D T E Y W I G R N S W G T Y W G E N G W F R I Q M H H  
UniRef90\_J9FX62 Y H A C I G W G Y D W F R D T E Y Y I I E N S W G T E W G M K G F F R N V A V G E  
UniRef90\_B1NHW4 N H A V R L V G W N D T A E V P Y W L M I N S W G T E W G M N G T C Y Y L K G K  
UniRef90\_O28333 Y G K S G C W I L K N S W G V F S G F S H D V W H E Y G Y A Y I  
UniRef90\_C5LYL7 I N H E V S L V G W G K D N E E Y W I M R N S W G S F W G E H G Y M R I K F G T  
UniRef90\_A5HC50  
UniRef90\_G1EN37 G H A V K V I G F G N E D G R D Y W L A V N S W N E Y W G D K G T F K I E M G E  
UniRef90\_A0A016SEU1 Y H S V R I L G W G V D H S T P Y W L A A N S W N R Q W G E D G L F R I L R  
UniRef90\_Q28XS2 H S V K L I V G W G E E H N G D K Y W L A A N S W G P W W G E R G Y F R I L R  
UniRef90\_B5TTU4  
UniRef90\_L1LA25 R V T A L V V G F G Q K T G N R Y W I V Q N A W S P D W G E N G Y F R I T D G A  
UniRef90\_B8F9Y8 V V L V G W N D N G D A E N N G Y W I L R N S W G T S W G E N G Y M R I K Y R S  
UniRef90\_A0CK16 N Y Q H V V S F I A Y D T Q T W F A K N S W G S K W G M S G Y F Q I Q K N G  
UniRef90\_C5KY95 L Q H F L E G F E F G K I S K Y W K I L N T W G E S W G L R G F A Y I E R T G  
UniRef90\_D9R5B4 N H D S V I V G W D D A Y G D G A F I C M N S W G D G F G D Q G Y F Y V S Y Y D  
UniRef90\_G2HFM9 G H A I R I L G W G V E N G T P Y W L V A N S W N T D W G D N G F F K I L R  
UniRef90\_A0A024YRF0 G H C V L V V G Y D D A A G C W I F K N S W G T G Y H V G Y G R I A Y N V  
UniRef90\_D4L9L3 H I V L L V G W D D N Y P K E N F W L I K N S W G T G G A E D G Y I W V S Y E D  
UniRef90\_B0KZL4 H I V V V V G Y G T D S G V D Y W I I R N S W G K T W G E H G Y G R L E R H  
UniRef90\_A8IUS9 P M K S T H A V V I V G Y T P D T F I I R N S W G E S W G D G G Y M Q I V R Q G  
UniRef90\_R5JJT0 H A I T I V G W D N D Y N S N G A W L V K N S W G N Y N S E G G Y M W L S Y



UniRef90\_Q4N070 E K F D K C D I L T V G F N P  
UniRef90\_UPI0003940F20 N N A C G V A N L A S F P  
UniRef90\_D6WYL4 G E N H C D I E S  
UniRef90\_A0A022Q4U1 D K R G L C G I A M E A Y Y P  
UniRef90\_Q9U938 G E N D C E I E D M  
UniRef90\_L1LAL5 T Q T S F C G V T E R A S  
UniRef90\_A0A016W1Y2 N  
UniRef90\_A7SY51 G K N A C G I E S Y P Y S A T I  
UniRef90\_U1M4H1  
UniRef90\_A2Q4E7 G G S  
UniRef90\_V4UFC7  
UniRef90\_UPI0003BC631E  
UniRef90\_UPI0002885917 V S I G I  
UniRef90\_G4V5E2 G S N E C E I E S F V  
UniRef90\_E3MBJ0 N E C G I E S Q V V  
UniRef90\_K3WGZ2 T G S G A C G V E T R A Y W P V  
UniRef90\_Q11006 G T N E C G I E A Q  
UniRef90\_A0A016WKC1 G A N H C N I E  
UniRef90\_UPI00034F99A8 L G S N A C G I A E Y P A S A I  
UniRef90\_Q8VVMY5  
UniRef90\_A0A016WMR2 G T N H C N I E D F V  
UniRef90\_F9WFT8 G N N E C N I E  
UniRef90\_A8IUT0 S S Q N K C G I L N S L S Y P T  
UniRef90\_UPI00027F9996 Y K D G N L G I E K Y C T F  
UniRef90\_E3NB50 G R N W C D I E R G A V  
UniRef90\_U6P4Z7 G I N D C G I E Q D  
UniRef90\_U4PME4  
UniRef90\_M3XE95 D  
UniRef90\_Q75JH0 C N  
UniRef90\_Q4UDK0 K E Y D D C G L T S F A V Y A V  
UniRef90\_E9PI30  
UniRef90\_Q5Y804 G R N V C G V D S M V S  
UniRef90\_Q24865  
UniRef90\_G0MFB7 G D N H C E I E S F V  
UniRef90\_J9IEE3 V L I D N E G Y G C D P Y  
UniRef90\_A8DBQ9 D  
UniRef90\_UPI0001E44C6F N E C G I E S  
UniRef90\_A2F4G0 N N N C A I A T D V H I P  
UniRef90\_UPI000350D4E0 K D N N C G V A T E A T Y P I  
UniRef90\_H8KUH2 G Q C G L T T Y P F Y  
UniRef90\_A7SY48  
UniRef90\_C5LA17 N N L N I E T D C Y W G I  
UniRef90\_UPI0003C4643C G R N A C G V S K F P V T A I  
UniRef90\_A0A059LMW9  
UniRef90\_D9SNR7  
UniRef90\_C5K5J1 Q G D C G I N D M A  
UniRef90\_Q3L7L7 S I F G I  
UniRef90\_E9GQ66 D L C L I E S Y A  
UniRef90\_UPI0003598B93 G H N E C G I E S H V  
UniRef90\_W2TCY7 N H C G I E T  
UniRef90\_G6CWP1 G S N E S G I E S F V V  
UniRef90\_UPI00019B35DA K H N M C G I A T N A S F P L  
UniRef90\_UPI0003AB81F1 G S N T C G L T R F P  
UniRef90\_Q4TD95  
UniRef90\_M3ZIG6 Y K D G  
UniRef90\_J9JJZ8 G T N E C Q I E D F V V  
UniRef90\_L0HP22  
UniRef90\_V9FB11 G K N N L G I E A D C A Y M V  
UniRef90\_T1JR13 Q Q L G H A P V P M F P S  
UniRef90\_T0R834 S K F G P C N A F L Y A T Q P T  
UniRef90\_A0A024TR65 G I N N L G I E A D C T F  
UniRef90\_X1MSC3  
UniRef90\_T1DJ14 G E N H I G I E E H V  
UniRef90\_Q54J84 A S N D K L G I L L Y N S F F P K F  
UniRef90\_UPI00042BC675 G N N T C G I T K Y P  
UniRef90\_D3B5M9 P F E N L G I E L D C A W A T  
UniRef90\_B7PEB4  
UniRef90\_B6GVK6 G Q D E C G I E S  
UniRef90\_H9G4R6 Y K N G N L G V E E D C S Y  
UniRef90\_A8HKB0 N S C G M I N E L A S  
UniRef90\_U6P5S6 D N  
UniRef90\_DOMWA1 N N L G I  
UniRef90\_J9FX62 I N V D K F G Y T C D P  
UniRef90\_B1NHW4 N L G N I E S Q T V Y  
UniRef90\_Q28333  
UniRef90\_C5LYL7  
UniRef90\_A5HC50  
UniRef90\_G1EN37 A G I D K C G  
UniRef90\_A0A016SEU1 G D N H C E I E S F V  
UniRef90\_Q28XS2 G S N E C G I E D Y A S W P Y V Y  
UniRef90\_B5TTU4  
UniRef90\_L1LA25 A K G T N G I F D N A Y  
UniRef90\_B8F9Y8 A R V A C A V A Y L A  
UniRef90\_A0CK16 D A K C L D K I K K I T Y P I I  
UniRef90\_C5KY95 N  
UniRef90\_D9R5B4 S N I G R N N I  
UniRef90\_G2HFM9 G Q D H C G I E S E V V  
UniRef90\_A0A024YRF0 D H W A K C G L  
UniRef90\_D4L9L3 Q S A N D Y V V A  
UniRef90\_B0KZL4 P N L L G F N N K Y N Y P I  
UniRef90\_A8IUS9 S S Q N K C G I L N S L S Y P T  
UniRef90\_R5JJT0



UniRef90\_UPI0003C150EB K Y K K L Y S L S E Q Q V L D C S G G G C K K G G H R I V A W D Y I N K A  
UniRef90\_H1Z043 V E G D E S D F S E N N M K N K H G F D P G C C D G G S S E M A A A Y R W A V P  
UniRef90\_T2M3T8 L R G G A F P S A L L S V Q H V L D C A D A G T C H G G G N L A V Y E Y A H K N  
UniRef90\_H2XIW7 S T G K F T S L S D Q E I C D C G T E G T P G C S G G N L P M G I K Y V R Q Y  
UniRef90\_H3ABQ9 K W N R L E E L S V Q Q V I D C A Y N S N G C S G G S P V R A L S W L N Q T H E  
UniRef90\_A0A023ESM3 L S K G R E I V R L A P Q Q I I S C V R R S Q G C S G G H L D T A W N Y F R R V  
UniRef90\_K7IZV7 M S K G I E K V Q L S G Q H L I S C N N R G Q R G C K G G Y L D R A W L F M R K  
UniRef90\_T1L5W4  
UniRef90\_A0A016UTV5 K A W E W I K E N G V C T G G R Y S A K N V C K P Y A F Y P C G N H T K E I W Y  
UniRef90\_UPI0003D74C02 H F G M N L S L S V N D L L A C C G F L C G D G C D G G Y P I S A W R Y F V H H  
UniRef90\_G0N0Z5 I T K K M R P L S V Q E L C D C A A D E F T L G C S G G Y P I N G A A Y V L G K  
UniRef90\_UPI0000123235 A R E G R W P M T Q L S P Q E I I D C N G K G N C Q G G E I G D V L E H A K I Q  
UniRef90\_R1CWH1 K Y G R L T N L S T H Q A W S C T S A L P N L P F V P P W F P C F E E S S S C  
UniRef90\_Q86GK0 A K N H F D H F S L S V Q V V T A C A Q S G D C K L G G F A S G V Y E Y A L K E  
UniRef90\_UPI000443954F K R G G A W P S A Y L S V Q N V I D C G R A G S C F G G D H L R V Y A Y A H Q T  
UniRef90\_S0FWN6 A M G Q A V S F S E S F I I W S L G Q K Y D G F P G G N Y G A G A D Y A Y D E L  
UniRef90\_A8RNN9 G K S M T F A V D H M S M H N S F L L G Q D E G G E Y T M S M A Y L L A W Q G P  
UniRef90\_C5LJ36 C W P Y D F P P C A H H I N D T K Y P K C  
UniRef90\_A8B4V5 A T G T K T I L S T E H A L D C N V Y S Q G C D G G F P E H V L R F A E T N G I  
UniRef90\_M4CEZ9 L F G L D I S L S D K H L F D S I E K K K A Q G A V K N F K E I R S F L K N E  
UniRef90\_C1L4B5 Q T N G T V K V E L S A I E L V S C C S K C A V G C N F G Y S E S A W Y Y P M  
UniRef90\_A0CS14 K K N L D Y S L S E Q Y L I D C D R T K N K G C L G G H P D L G I K Y I A N  
UniRef90\_Q18740 H L K K A M N L S E Q E V C D C A P K H G P G C N G G D P V D G L E Y I K E M  
UniRef90\_A0CX14 S K N G E F Q D Q L S P Q S P I S C D D K N Y K C G G G S V T R V L E V G K K Q  
UniRef90\_UPI0003889DBA K T G N L V S L S A Q N L I D C S T T Y G N Q G C L D G Y M T N A F W Y I I D  
UniRef90\_UPI00021A5799 M R N N T Y P M V Q L A T Q V T I N C R G G G S C Q G G N P G G V Y E Y I H R H  
UniRef90\_R7PSI9 A S N K T F N F S V E N M K N L I E M Y S A Y G W K M G Y N G M P M G Y L A S W  
UniRef90\_A8XVA6 H L K K M V T L S D Q E I C D C A A Q H G P A C K G G L P N D G L E Y I K Q F  
UniRef90\_C5LNV7 C R G G G D C Y G G E K I G V Y D F F F G F G A V H D T C H N Y A K N Y K D F  
UniRef90\_Q2FLC7 D F S E N N L K N H V S I Y D P E G F D F A D G G N D L M A A A Y F L R G S G P  
UniRef90\_D2VHJ1 K S G L S K T D I F S P Q A I V D C S P Y S Q G C S G G C V Y L A S K Y V Q D Y  
UniRef90\_A0A059C6I1 K T G K L V D L S E Q Q L I D Y S K Q N H G C G W G W M Y L A Y E Y I A Q N  
UniRef90\_D8M0P0 M T K G A W P E H D L S V Q V V I N C A D N A E G C G G G H P T D V Y R L M N E  
UniRef90\_C5KZK4 K S G G K L N Q D M L A C C N I G H F C L S F G C S G G N P I T S W T F L H T N  
UniRef90\_G3PWF2 K R G G T W P S A Y L S V Q N V I D C G G A G S C Y S G G D H L R V Y A Y A H Q R  
UniRef90\_J9HJE3 K S N G Q I N L V L S P Q E L V S C D Y Q N Y G C S G G W M T N T L Y Y L M S Y  
UniRef90\_G3RRQ3 L K L S R V Y Y L Y V I F P Y S P Q Y S L R G H C P G K F C M L R I Q V I Y K  
UniRef90\_P79828 T T G K L I D L S P Q N L V D C V T E N N G C G G G Y M T N A F E Y V E E N  
UniRef90\_A7SGN6 L R K G K W P S A Y L S V Q H V L D C A D A G T C H G G G M L G V Y K Y A Q T H  
UniRef90\_B6G224 N G Y G Q T D L S E E H M R W W T N G W N V G D Q E G T S N L L S M G Y F T S G

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

2 7 7 5 4 2 1 3 4 6 5 2 1 1 2 6 6 7 7 7 7 7 7 7 6 4 2 8 9 9 9 9 8 6 2 4  
B B

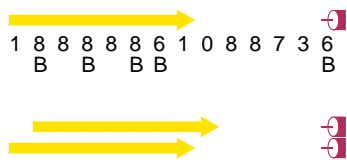




	90	100	110	120
UniRef90_UPI0003C150EB	R G L M K E E D Y P Y I A K G N L V W I D D P K D A C Q K			
UniRef90_H1Z043	D G V T W Y S G P V S E S D D P Y D D S S C V S H V Q D V Y F L P V Q S P A D N			
UniRef90_T2M3T8	G I P D E T C N N Y Q A I D Q E C T S F N Q C G T C L T F G K C F A V Q N S G R			
UniRef90_H2XIW7	G L S S D N E Y P F D E N R A K K S R K C R V K S T T R I I P P E Y N G G			
UniRef90_H3ABQ9	K L V K D S E Y P F K A K T G I C H Y F P K S E F G I S I Q D Y F A A N F S G I			
UniRef90_A0A023ESM3	G T V N E E C Y P Y I S A H N N C E L P T K V D R T N M Y K M G P A F S L N N E			
UniRef90_K7IZV7	F G V V D E D C Y P W L S G R S D K C R I P R R R R N E M Y K V G P A Y R L G N E			
UniRef90_T1L5W4	G E C P N Q S W P T P K C R K A C K Y G Y K Y E K D K Y Y A K S A Y I L P N D E			
UniRef90_A0A016UTV5	G V V T E E D F A Y K S G V Y K H I T G D V M G G H A V K L I G W G T S D D G			
UniRef90_UPI0003D74C02	G L V Y E Y D E D R A R H P N M C M A G N S T R F V L P G K L D Y G I I H P D R			
UniRef90_G0N0Z5	G L V E E G C P Y H R C G S C W P N E C F S L S N Y T R Y Y V K D Y G K V T G R			
UniRef90_UPI0000123235	Q A V G S E L P G S H P A V A W A W M R H L G G L V S E E T N R E P E N S N T			
UniRef90_R1CWH1	G I P D D T C S P Y L A H D T E C L P K I R C S T C T E M Q S C F V I K E S G E			
UniRef90_Q86GK0	G I P D E T C N N Y Q A V N Q R C V Q F N Q C G T C S F F E S C V V V K N S G R			
UniRef90_UPI000443954F	Q G L V D Y G V V P A H V F P Y T P N Y H W D V P R V Q F S G W H R L P A N D I			
UniRef90_S0FWN6	V L I E S Q D P Y G D G V S P D G L A P S V H V Q E I Q V L P S K D Y			
UniRef90_A8RNN9	P K G S Y E T P N C V E Q C H N P K Y T T S L K N D R H Y M L E S S P Y Q Y S V			
UniRef90_C5LJ36	M T E D D Y Y I P Y T S G T D G V T R E C K T S P G S R R Y Y F Y Y G A V T D P			
UniRef90_A8B4V5	G V I R K E D C E C A K R T N K K D P C A R K E V P V L K I E D L V S I T E V N			
UniRef90_M4CEZ9	C G Y V V Y T P V C N G T C R P G Y P I P Y N D D K H F G K S A Y Q V K Q N E			
UniRef90_C1L4B5	Y G I Y S E S A Y I Y A G D R N Q V C T Q L Y G I H K I K N S G V Q S I E			
UniRef90_A0CS14	G L T G G K E Y P F N V I G R C E S E K Y D R E L N P L E L D Y Y A I D P F N A E			
UniRef90_Q18740	G F V S T S C P Y S G T E D A K N N C D A L F S N C E K Y K I H D Y C V V S G E			
UniRef90_A0CX14	N G I D S D S Y P Y T A Q S G T C H Y N P A T R A A T C S N F V T L P H A N E			
UniRef90_UPI0003889DBA	G L P D E T C Q N Y C E N C S P K N G C V A I Q D Y T K Y W V G D Y G S V R G P			
UniRef90_UPI00021A5799	L G P V N A D P F D D K G T L S P L L D S E M H I Q N I Y V L P A R T S Y T D N			
UniRef90_R7PSI9	G V T L E S E Y P Y S V E R S N E T G H C D A D K Y E R D Y Y S I D P F N A E Y			
UniRef90_A8XVA6	S E W C P A Q A R C L E C A E G G K C R P T R H Y R T W F A T D Y A R L L N G T			
UniRef90_C5LNV7	V P E K L D P Y N P Y S F I S P Q N L P V E T R V S D V P M I P G R S G P T D N			
UniRef90_Q2FLC7	G L V L D Q C L P Y N C T I N Q Q T A C T K L R V S N Y Y N V G G Y Y G A S N E			
UniRef90_D2VHJ1	H G M T Y E S D Y P Y S G F Q G T C N E R A A S			
UniRef90_A0A059C6I1	M G V P A E G C M R Y E A C D M D H G C V A V K N Y T K Y Y V E E Y G N V N G E			
UniRef90_D8M0P0	G G G G F V P E K N M K A A D G C W P Y N F P K C A H P Q K E S D Y K P C A K E			
UniRef90_C5KZK4	G I P D E T C N N Y Q A K N Q K C E Q F N Q C K N Y T V W K V G D Y G K V S G R			
UniRef90_G3PWF2	G I P S E T C L P Y D M C S G R C D S P N Y E Y T R H K C K K G T S K I M S D P			
UniRef90_J9HJE3	G V E D Q K C Q Y D S K Y R A A T C S K Y T E L P Y G R E			
UniRef90_G3RRQ3	G G I D T E E A Y P Y L G Q D E Q C V Y N A S G M G A Q C R G F K E I P E G D E			
UniRef90_P79828	G I P D E T C N N Y Q A K D Q G C T D F N Q C K H W K V S E Y G T S R V S G R			
UniRef90_A7SGN6	D G P K L E S E L K Y N T H N T K P S N M N T A K G I D Y D V T D A I K N N Q			
UniRef90_B6G224				

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

7	7	6	4	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7	4	1	8	8	8	8	6	1	0	8	8	7	3	6
B	B			B		B	B	B	B		B									B	B		B	B								B



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

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



210

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

[illegible]