

QUERY	1	10	20	30	40																																					
UniRef90_A7Y7Y0	P	E	Y	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	V	T	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B8LMA7	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K3Y294	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_D0VEB8	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M0U9W7	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W0USY1	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_I1J446	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI00032A6241	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_O65493	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W9RKI3	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B9HLD6	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_T1J339	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B9I1N0	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q6F6A4	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A9UX29	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI000234F5C4	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A024GJP0	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B6TLR1	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_B4FS90	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q40991	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q5K4K7	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q9LT77	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_U5GKD1	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_W9QU40	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K4BVG7	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M4EXW8	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K7UE86	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_V5K5R5	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI0003D2975D	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI000234FE62	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A059CCE2	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_ROH3G6	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M4EPC6	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_M4FAU3	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI00042B8B63	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_T2BQ67	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_R0HB78	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_J9QJ79	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q84M27	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI00032A9E5F	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_G0YWA7	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_UPI0003D74C38	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_J3M392	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_L5MDA5	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_I1LR49	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_F6H4X5	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q7F3A8	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A023ENZ2	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_K8FEG6	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_E1Z3J4	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_A0A059CCF5	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	S	I	E	G	I	N	Q	I
UniRef90_Q2QU43	L	P	A	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A								

QUERY	R	T	G	N	L	N	Q	Y	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	R	N	S	Q	Y	G	C	N	G	G	Y	P	W	S	A	L	Q	L	V	A	Q	Y	G	I		
UniRef90_A7Y7Y0	K	T	K	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	R	N	S	Q	Y	G	C	N	G	G	L	M	D	P	A	F	D	F	L	K	K	R	G	I		
UniRef90_B8LMA7	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	S	K	E	S	N	A	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	Q	F	Y	I	S	N	G	G	I
UniRef90_K3Y294	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	R	S	H	G	C	K	G	N	G	G	R	M	D	Y	A	F	Q	F	V	I	S	N	G	G	I
UniRef90_D0VEB8	R	T	G	R	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	N	E	N	D	G	C	N	G	G	G	L	M	D	V	A	F	Q	F	I	Q	N	G	G	I		
UniRef90_M0U9W7	R	T	G	N	E	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	K	N	D	H	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	F	E	F	I	K	N	G	G	I	
UniRef90_W0USY1	K	T	K	N	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	A	Y	A	F	F	E	F	I	K	N	G	G	I		
UniRef90_I1J446	S	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	T	K	G	G	C	E	N	G	G	Y	M	D	G	A	F	K	F	I	I	Q	N	H	G	I		
UniRef90_UPI00032A6241	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	V	D	C	D	N	K	S	N	E	G	C	N	G	G	L	M	E	Y	A	F	F	E	F	I	K	Q	N	G	G	I
UniRef90_O65493	T	T	G	N	L	S	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	N	S	G	C	N	G	G	L	M	E	Y	A	F	F	E	F	I	I	K	Q	N	G	G	I
UniRef90_W9RKI3	K	T	K	E	L	M	P	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	S	K	N	N	S	G	C	D	G	G	L	M	Q	D	A	F	E	F	I	K	Q	H	G	G	I	
UniRef90_B9HLD6	K	T	G	E	L	L	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	S	D	N	H	G	C	N	G	G	M	E	D	A	F	N	F	I	K	Q	I	G	G	L		
UniRef90_T1J339	K	T	G	A	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	Y	L	N	H	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	Y	I	I	K	K	N	G	G	I	
UniRef90_B9I1N0	S	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	S	G	G	C	N	G	G	L	M	D	D	A	F	D	F	I	I	Q	N	K	G	L		
UniRef90_Q6F6A4	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	S	K	T	G	C	E	G	G	Y	M	E	D	D	G	F	E	F	I	V	S	N	K	G	L		
UniRef90_A9UX29	A	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	S	G	F	G	N	Q	G	C	N	G	G	L	M	D	A	F	K	Y	I	I	S	N	K	G	L	
UniRef90_UPI000234F5C4	K	N	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	A	E	A	G	C	A	G	G	F	M	S	W	A	F	E	F	V	M	A	N	H	G	L		
UniRef90_A0A024GJP0	S	S	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	H	N	G	D	H	G	C	S	G	M	D	H	A	F	S	W	V	S	E	H	E	G	I		
UniRef90_B6TLR1	K	T	K	N	L	T	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	T	N	A	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	Y	I	I	A	K	H	G	G	V	
UniRef90_B4FS90	V	T	G	E	M	V	T	L	S	E	Q	E	L	L	V	E	C	S	T	D	G	G	N	S	G	C	N	M	D	A	F	D	F	I	I	K	N	G	G	I			
UniRef90_Q40991	K	T	K	K	L	L	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	S	E	N	N	G	C	N	G	M	D	Y	A	F	D	F	I	I	K	N	G	G	I		
UniRef90_Q5K4K7	V	S	G	E	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	R	S	Y	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	Q	F	I	I	D	N	G	G	I		
UniRef90_Q9LT77	T	T	G	E	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	R	G	F	G	C	D	G	G	L	M	N	Y	A	F	E	F	I	I	M	K	N	G	G	I	
UniRef90_U5GKD1	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	V	K	G	V	D	Q	G	C	G	M	D	N	A	F	Q	F	I	L	R	N	G	G	L		
UniRef90_W9QU40	V	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	R	A	Y	N	A	G	C	C	G	M	D	Y	A	F	E	F	I	V	I	K	N	G	G	I	
UniRef90_K4BVG7	T	T	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	R	S	Y	N	Q	G	C	G	G	M	D	Y	A	F	E	F	I	V	I	K	N	G	G	I	
UniRef90_M4EXW8	V	T	G	D	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	S	Y	N	Q	G	C	G	G	M	D	Y	A	F	E	F	I	I	K	N	G	G	I		
UniRef90_K7UE86	A	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	Q	D	S	G	C	G	G	G	M	E	N	A	F	R	F	V	I	I	G	N	G	G	I		
UniRef90_V5K5R5	K	T	G	K	L	N	P	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	V	E	G	G	C	S	G	G	L	L	D	T	A	F	K	F	I	I	M	K	N	K	G	L	
UniRef90_UPI0003D2975D	K	T	G	K	L	L	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	S	N	E	G	C	E	G	G	L	M	D	Y	A	F	K	F	I	I	K	N	N	G	L		
UniRef90_UPI000234FE62	A	T	G	K	L	E	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	D	H	G	C	G	G	G	F	M	D	F	A	F	A	Y	I	M	G	N	I	G	I		
UniRef90_A0A059CCE2	K	K	G	K	L	V	P	L	S	V	Q	E	L	L	V	D	C	D	D	N	D	G	C	M	G	G	L	M	D	S	A	F	E	F	I	V	S	N	G	G	L		
UniRef90_R0H3G6	V	T	G	E	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	S	I	D	N	H	G	C	N	G	G	L	M	D	S	A	F	Q	F	I	I	N	N	N	G	L	
UniRef90_M4EPC6	K	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	F	N	K	G	C	S	G	G	L	L	T	T	A	F	E	Y	I	L	P	N	N	G	L		
UniRef90_M4FAU3	K	T	G	E	L	I	T	L	S	V	Q	E	L	L	V	D	C	D	R	G	Y	N	D	G	C	N	G	M	D	A	F	L	F	I	I	A	N	G	G	L			
UniRef90_UPI00042B8B63	K	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	S	T	N	G	N	H	G	C	G	G	G	D	A	F	Q	Y	I	I	M	Q	N	G	G	L		
UniRef90_T2BQ67	M	T	G	N	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	N	Q	G	C	G	G	G	L	M	D	D	A	F	K	F	V	I	Q	N	G	G	L		
UniRef90_R0HB78	V	T	G	E	L	V	T	L	S	E	Q	D	L	I	N	C	S	N	K	E	N	N	G	C	G	G	K	V	E	T	A	Y	E	F	I	I	M	N	N	G	G	I	
UniRef90_J9QJ79	K	N	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	G	N	N	G	C	E	G	G	G	L	M	E	D	A	F	K	Y	I	K	A	N	G	L			
UniRef90_Q84M27	K	N	T	N	Q	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	E	T	D	C	E	G	C	N	G	G	L	M	E	N	G	E	F	I	K	E	T	G	G	I	
UniRef90_UPI00032A9E5F	S	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	C	G	N	S	Y	G	C	S	G	G	Y	S	E	D	A	Y	E	F	I	V	K	K	G	G	I	
UniRef90_G0YWA7	K	K	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	T	N	D	F	G	C	S	G	G	L	L	D	A	F	E	H	I	M	A	T	G	G	L		
UniRef90_UPI0003D74C38	V	T	G	S	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	S	Y	N	E	G	C	S	G	M	D	Y	A	F	E	F	I	I	D	N	G	G	L		
UniRef90_J3M392	V	T	G	N	L	T	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	S	T	D	G	N	N	G	C	S	G	M	D	Y	A	F	S	Y	I	A	S	S	G	G	L		
UniRef90_L5MDA5	K	T	G	K	L	N	L	S	L	P	Q	E	L	L	V	D	C	V	S	E	N	D	G	C	G	G	G	Y	M	T	N	A	F	Q	Y	Q	Y	R	N	R	G	I	
UniRef90_I1LR49	T	T	G	E	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	N	G	D	N	G	C	K	W	Q	E	A	F	K	F	I	V	Q	N	K	G	L			
UniRef90_F6H4X5	R	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	G	N	E	G	C	N	G	G	Y	M	V	N	A	F	K	F	I	K	Q	N	G	G	I		
UniRef90_Q7F3A8	R	T	G	R	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	T	N	S	G	C	Q	G	G	L	M	E	N	A	F	E	Y	I	K	H	S	G	G	I		
UniRef90_A0A023ENZ2	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	G	K	Y	G	N	N	G	C	M	M	D	Y	A	F	Y	I	I	K	D	N	G	G	I		
UniRef90_K8FEG6	R	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	A	R	E	G	G	N	Q	G	C	N	M	D	N	A	F	E	W	I	V	E	N	G	G	V		
UniRef90_E1Z3J4	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	L	V	D	C	D	R	E	Y	G	C	R	G	G	F	M	D	S	A	F	D	F	L	V	N	N	G	G	I		
UniRef90_A0A059CCF5	K	T	G	K	L	E	L	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	I	K	N	S	G	C	S	R	G	W	M	D	T	A	F	D	Y	T	I	I	Q	N	G	G	I	
UniRef90_Q2QU43	S	T	G	K	L	I	S	L	S	E	Q	E	L	L	V	D	C	D	N	D	Q	G	C	E	G	G	E	I	D	G	A	F	Q	F	I	L	S	N	G	G	L		
UniRef90_W9SNT1	K	T	G	K	L	V	S	L	S	A	Q	Q	L	L	V	D	C	S	K	N	G	N	N	G	C	S	G	G	M	D	N	A	F	E	Y	I	K						

QUERY	90	100	110	120
UniRef90_A7Y7Y0	TTEEDYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_B8LMA7	VTEDEYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_K3Y294	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_D0VEB8	TTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_MOU9W7	TTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_WOUSY1	TSEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_I1J446	NTEASYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI000324A6241	TTEASNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_O65493	HTEKDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_W9RK13	TTEKDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_B9HLD6	TSENTYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_T1J339	ITTEEDS	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_B91N0	TTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q6F6A4	ALTEADY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A9UX29	DTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI000234F5C4	TTEASYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A0A024GJP0	CSEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_B6TLR1	AAEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_B4FS90	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q40991	SSEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q5K4K7	DTEKDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q9LT77	ETDQDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_U5GKD1	TSEATYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_W9QU40	APESDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_K4BVG7	DTEKDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_M4EXW8	DTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_K7UE86	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_V5K5R5	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI0003D2975D	TSENNSY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI000234FE62	HTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A0A059CCE2	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_R0H3G6	EYQSDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_M4EPC6	VTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_M4FAU3	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI00042B8B63	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_T2BQ67	DTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_R0HB78	LTDNYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_J9QJ79	DTEKSY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q84M27	VTEQYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI00032A9E5F	ASESKYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_G0YWA7	TTEASNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI0003D74C38	DTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_J3M392	HTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_L5MDA5	DSEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_I1LR49	ATEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_F6H4X5	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q7F3A8	TTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A0A023ENZ2	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_K8FEG6	DSEKQY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_E1Z3J4	DTEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A0A059CCF5	TSETKY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q2QU43	TAEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_W9SNT1	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI00042B69BA	TTEADNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI0003AF76BE	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_J3JY43	DTEADYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A9Z0S7	DTEEDYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI00042B63D4	DNEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI0002B47531	DTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q40922	DSEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_G7IM76	TSETNY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_C5X5T3	TTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_M5XDT9	DSEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A0A023FLG3	DTEELSY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q5ILG5	VSEEDYY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_K3Y893	TTEEDDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q409C3	DSEQIDY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_A5HI13	NTEENY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_UPI00045D9B77	DSEEDSY	YKAEADGK	CDTQTK	SRKNTS
UniRef90_Q27759	DTEEDSY	YKAEADGK	CD	



QUERY	130													140													150													160												
UniRef90_A7Y7Y0	L	L	Y	S	I	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	L	Q	A	S	G	K	D	F	Q	L	Y	R	G	V	F	V	G	P	C	G	N	K	V	D	H	A												
UniRef90_B8LMA7	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	S	H	D	F	Q	Q	F	Y	S	T	G	E	K	C	G	T	K	E	L	D	H	G										
UniRef90_K3Y294	L	L	Q	M	A	V	A	K	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	R	A	D	F	Q	Q	F	Y	S	T	G	V	F	F	T	D	G	A	K	C	G	T	K	L	D	H	G					
UniRef90_D0VEB8	L	L	Q	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	N	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	T	D	D	C	C	G	T	D	L	D	H	G						
UniRef90_M0U9W7	L	L	M	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	Y	A	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	T	G	S	D	C	C	G	T	D	L	D	H	G					
UniRef90_W0USY1	L	L	M	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	Y	A	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	T	G	S	D	C	C	G	T	D	L	D	H	G					
UniRef90_I1J446	L	L	Q	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	A	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	G	S	H	C	C	G	T	E	L	N	H	G						
UniRef90_UPI00032A6241	L	L	L	K	A	A	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	P	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	G	S	H	C	C	G	T	E	L	N	H	G						
UniRef90_O65493	L	L	V	K	A	L	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	R	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	F	T	G	K	C	C	G	T	E	L	D	H	G							
UniRef90_W9RKI3	L	L	M	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	K	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	A	I	Y	T	G	S	D	C	C	G	T	E	L	N	H	G							
UniRef90_B9HLD6	L	L	M	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	K	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	A	I	Y	T	G	S	D	C	C	G	T	E	L	N	H	G							
UniRef90_T1J339	L	L	A	E	A	V	A	T	V	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	D	P	D	F	Q	H	F	Y	S	R	G	V	Y	Y	T	K	P	D	C	S	T	N	H	G									
UniRef90_B9I1N0	L	L	L	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	S	A	F	Q	Q	F	Y	S	S	G	V	Y	T	G	D	C	C	G	T	D	L	D	H	G								
UniRef90_Q6F6A4	L	L	L	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	V	A	F	Q	Q	F	Y	S	S	G	V	F	T	G	E	N	C	C	G	T	D	L	D	H	G							
UniRef90_A9UX29	L	L	A	A	A	V	A	K	G	P	V	S	V	A	I	E	E	A	D	G	S	G	F	Q	L	Y	K	S	S	G	V	F	T	D	G	N	C	C	G	T	A	Q	I	N	H	G						
UniRef90_UPI000234F5C4	L	L	L	K	V	A	A	V	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	G	G	S	F	L	F	Q	L	Y	A	S	G	V	F	S	G	T	P	C	C	G	T	A	Q	I	N	H	G						
UniRef90_A0A024GJP0	L	L	K	A	A	V	A	K	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	G	D	R	S	F	Q	Q	F	Y	K	S	E	G	V	Y	N	K	T	C	C	G	T	Q	L	D	H	G							
UniRef90_B6TLR1	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	S	H	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	S	G	S	C	C	G	T	E	L	D	H	G								
UniRef90_B4FS90	L	L	Q	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	R	E	F	Q	L	Y	K	S	E	G	V	F	S	G	S	C	C	G	T	T	N	L	D	H	G							
UniRef90_Q40991	L	L	L	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	Y	D	F	Q	Q	F	Y	S	E	G	V	F	T	G	R	S	C	C	G	T	E	L	D	H	G							
UniRef90_Q5K4K7	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	G	R	A	F	Q	L	Y	K	S	E	G	V	F	T	N	G	E	C	C	G	T	E	L	D	H	G							
UniRef90_Q9LT77	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	S	S	Q	A	F	Q	L	Y	K	S	E	G	V	M	T	G	T	C	C	G	T	L	S	L	D	H	G							
UniRef90_U5GKD1	L	L	L	Q	A	V	A	K	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	G	G	Y	D	F	Q	Q	F	Y	K	S	E	G	V	F	K	G	D	C	C	G	T	Y	L	D	H	A								
UniRef90_W9QU40	L	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	G	G	R	A	L	Q	L	Y	E	S	G	V	F	T	G	R	C	C	G	T	V	A	L	D	H	G							
UniRef90_K4BVG7	L	L	L	K	A	V	A	T	Q	P	V	S	V	G	I	C	G	S	A	R	A	F	Q	S	Y	S	K	G	I	F	T	G	P	C	C	G	T	P	T	D	L	D	H	A								
UniRef90_M4EXW8	L	L	L	K	K	A	L	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	G	G	R	A	F	Q	L	Y	S	S	G	V	F	D	G	L	C	C	G	T	E	L	D	H	G								
UniRef90_K7UE86	L	L	Q	E	A	V	A	L	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	G	R	A	F	Q	H	Y	S	S	G	V	F	F	N	G	S	P	C	C	G	T	S	W	L	N	H	A						
UniRef90_V5K5R5	L	L	L	Q	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	D	G	S	S	F	D	F	Q	S	Y	S	S	G	V	F	F	E	G	S	C	C	G	T	E	L	D	H	A								
UniRef90_UPI0003D2975D	L	L	V	K	A	I	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	G	G	S	D	F	Q	Q	F	Y	S	S	G	V	F	F	T	G	S	H	C	C	G	T	E	L	D	H	A						
UniRef90_UPI000234FE62	L	L	L	K	K	A	L	A	H	Q	P	V	S	V	G	I	E	E	A	G	S	K	D	F	Q	Q	F	Y	K	R	G	V	F	F	E	G	S	C	C	G	T	E	L	D	H	A						
UniRef90_A0A059CCE2	L	L	L	Q	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	G	G	Y	N	F	Q	Q	F	Y	S	S	G	V	F	T	G	S	C	C	G	T	D	I	D	H	A									
UniRef90_R0H3G6	L	L	Q	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	D	K	K	S	Q	G	F	M	L	Y	K	S	E	G	V	F	T	G	F	P	C	C	G	T	D	L	D	H	A								
UniRef90_M4EPC6	L	L	Q	A	A	T	A	Q	Q	P	V	S	V	G	I	E	D	A	G	G	F	L	F	Q	L	Y	K	S	E	G	V	F	T	G	F	C	C	G	T	N	H	L	N	H	G							
UniRef90_M4FAU3	L	L	K	K	A	V	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	G	R	E	F	Q	L	Y	K	S	E	G	V	F	T	G	A	C	C	G	T	D	L	D	H	A									
UniRef90_UPI00042B8B63	L	L	L	K	A	V	S	N	Q	P	V	T	I	S	I	E	E	A	S	G	M	D	F	K	F	Y	E	S	G	I	F	T	S	G	A	C	C	G	T	N	L	D	H	A								
UniRef90_T2BQ67	L	L	K	K	A	V	A	G	Q	P	V	S	V	A	I	E	E	A	G	K	D	F	Q	H	Y	K	S	E	G	V	F	T	G	K	C	C	G	T	A	V	D	H	G									
UniRef90_R0HB78	L	L	M	K	A	V	A	H	Q	P	V	T	A	V	V	D	S	S	S	R	E	F	Q	L	Y	E	S	E	G	V	F	D	G	S	C	C	G	T	N	L	D	H	G									
UniRef90_J9QJ79	K	K	A	V	A	T	V	G	P	V	S	V	A	I	D	E	A	S	H	S	S	F	Q	L	Y	S	E	G	V	F	Y	D	E	A	P	E	C	S	S	E	D	L	D	H	G							
UniRef90_Q84M27	M	L	R	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	A	I	D	E	A	G	G	E	R	A	N	F	Q	Q	F	Y	S	Q	G	V	F	N	K	A	C	C	G	T	E	L	D	H	A							
UniRef90_UPI00032A9E5F	L	L	L	K	A	V	A	N	Q	P	V	V	V	Y	I	E	E	G	G	E	R	A	F	R	Y	Y	S	S	G	I	F	K	R	K	C	C	G	T	D	L	D	H	A									
UniRef90_G0YWA7	L	L	M	K	A	V	A	H	Q	P	V	S																																								

QUERY		170	180	190	200
UniRef90_A7Y7Y0	V A I V	G Y G P N Y W I	V K N S W G T A G W G E K G Y	I R M Q R K V G N S Y G V	C
UniRef90_B8LMA7	V V V V	G Y G T N Y W I	V R N S W G P E W G E A G Y	I R M Q R R N V I E A T E E G L	C
UniRef90_K3Y294	V T A V	G Y G T D F W I	V K N S W G P K W G E A G Y	I R M R R N V A A P T E T G K	C
UniRef90_D0VEB8	V A A V	G Y G T K Y W I	V K N S W G E D W G E K G Y	I R M Q R G V V K A A E G L	C
UniRef90_M0U9W7	V A V V	G Y G T T Y W I	V K N S W G E P E W G E R G Y	I R M M R G V S A P E R G L	C
UniRef90_W0USY1	V A I V	G Y G T Q Y W T	V R N S W G P E W G E S G Y	I R M M R G I K D K R G L	C
UniRef90_I1J446	V T A V	G Y G E N Y W L	V K N S W G T E W G E E G Y	I M M Q R G V K A V E G L	C
UniRef90_UPI00032A6241	V A I V	G Y G T K Y W I	V K N S W G N E W G E E G Y	I R M Q R N I H K E G L	C
UniRef90_O65493	V A A V	G Y G S D Y V I	V K N S W G P R W G E K G Y	I R M K R N T G K P E E G L	C
UniRef90_W9RKI3	V A I V	G Y G T K Y W L	V K N S W G T E W G E R G Y	L R I Q R G V E A E E E G L	C
UniRef90_B9HLD6	V A L V	G Y 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 D A E E E G L	C
UniRef90_T1J339	V L V V	G F G N D F W L	V K N S W G A S W G D E G Y	I K M A R N R E N N	C
UniRef90_B9I1N0	V T A V	G Y G M K Y W L	V K N S W G T S W G E N G Y	I R M E R D I D A Q E G L	C
UniRef90_Q6F6A4	V T A V	G Y G K K Y W L	V K N S W G A S W G D S G Y	I M M Q R G V A A K G G L	C
UniRef90_A9UX29	V L V V	G Y T D D Y W I	V K N S W G T T W G V E G Y	L M M K R N T G K P E E G L	C
UniRef90_UPI000234F5C4	V T V V	G Y G E K Y W L	V K N S W G P E W G E A G Y	M L M Q R D A G V P T G L	C
UniRef90_A0A024GJP0	V L A V	G Y G Q K F W K	V K N S W G T T W G E E G Y	I R L S R D Q N G P T G Q	C
UniRef90_B6TLR1	V A A V	G Y G T K Y W L	V K N S W G P E W G E K G Y	I R M A R D V A A K E G L	C
UniRef90_B4FS90	V V A V	G Y 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 N A S T G K	C
UniRef90_Q40991	V A I V	G Y G K K Y W I	V R N S W G A E W G E K G Y	I R L S A S D S K R	C
UniRef90_Q5K4K7	V V A V	G Y G Q D Y W I	V R N S W G G N W G E N G Y	I R M E R N I N A N T G K	C
UniRef90_Q9LT77	V V V V	G Y G E D Y W I	I R N S W G L N W G D S G Y	V K L Q R N I D D P F G K	C
UniRef90_U5GKD1	V T A I	G Y G T N Y W L	V K N S W G T S W G E S G Y	M R M Q R G I G A R E G L	C
UniRef90_W9QU40	V V V V	G Y G T D Y W L	V R N S W G P K W G E S G Y	I K L Q R N V D T R T G K	C
UniRef90_K4BVG7	V L I V	G Y G F D Y W I	I K N S W G T S W G I N G Y	I H M Q R N S G N Q E G L	C
UniRef90_M4EXW8	V V A V	G Y G K D Y W I	V R N S W G G S W G E S G Y	I K M A R N I A E P T G K	C
UniRef90_K7UE86	V T A V	G Y G K D Y W I	V K N S W S A S W G E A G Y	I R M R R N V P R T G K	C
UniRef90_V5K5R5	V T A V	G Y G T K Y W I	I K N S W G S K W G E N G Y	I H M K R D I D D R E G L	C
UniRef90_UPI0003D2975D	V T A V	G Y G T K Y W L	V K N S W G T S W G E N G Y	I K M L R D V N G K G G L	C
UniRef90_UPI000234FE62	L T A V	G Y G Q D Y I I	M K N S W G K S W G E Q G Y	F R I K R G T G K P E G L	C
UniRef90_A0A059CCE2	V T A V	G Y G K K Y W L	M K N S W G T G W G E K G Y	M R I Q K D V S S K A G L	C
UniRef90_R0H3G6	V V I V	G Y G Q D Y W I	V R N S W G T V W G E A G Y	A K I A R N F E S E T G V	C
UniRef90_M4EPC6	V T V V	G Y G Q K Y W I	V K N S W G T G W G E Q G Y	V R M E R G Y S E E T G K	C
UniRef90_M4FAU3	A L A V	G Y G Q D Y W I	I R D S L G S N W G E S G Y	I R L Q R N V N D S A G K	C
UniRef90_UPI00042B8B63	V T V V	G F G I D Y W L	V K N S W N Q S W G E N G Y	I K M Q R N V D A S E G L	C
UniRef90_T2BQ67	V V A V	G Y G M D Y W I	V R N S W G A S W G E N G Y	L R M Q R N I A N P R G L	C
UniRef90_R0HB78	V V V V	G Y G R E Y W L	V K N S R G N T W G E A G Y	I K M A R N I A N P R G L	C
UniRef90_J9QJ79	H Y G V	K G G K Y W L	V K N S W A E S W G D Q G Y	I L M S R D N N N Q	C
UniRef90_Q84M27	V A I V	G Y G T N Y W I	V R N S W G T G W G E Q G Y	V R M Q R G V N V P E G L	C
UniRef90_UPI00032A9E5F	V T I V	G Y G K Y W I	I K N S W G I K W G E K G Y	A R M E R D I H S K Q G L	C
UniRef90_G0YWA7	V T A V	G Y G S K Y W I	I K N S W G T K W G E G G Y	M R I K K D I K D K E G L	C
UniRef90_UPI0003D74C38	V T A V	G Y G T D Y W I	V K N S W G S S W G E A G Y	I R M E R N V G T L T G L	C
UniRef90_J3M392	V T A V	G Y G Q N Y I I	V K N S W G P H W G E K G Y	I R M K R	C
UniRef90_L5MDA5	V L A V	G Y G T K Y W I	I K N S W G E N W G N K G Y	I L M A R N K N N	C
UniRef90_I1LR49	V T V V	G Y G T Q Y W L	I K N S W G V Y W G E Q G Y	L R I K R D V A A K E G M	C
UniRef90_F6H4X5	V T V I	G Y G K K Y W L	V K N S W G T G W G E A G Y	A R M I R D S R D D E G L	C
UniRef90_Q7F3A8	V A V V	G Y 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 G Y D G G L	C
UniRef90_A0A023ENZ2	Y G T T	E D G E D Y W L	V K N S W G T T W G D Q G Y	V K M A R N R D N H	C
UniRef90_K8FEG6	V L V V	G Y G I D Y W K I	K N S W S E Q W G E G G Y	I R I A R D V E S P S G M	C
UniRef90_E1Z3J4	V L V V	G Y G T P Y W L	V K N S W G A E W G E K G Y	L R L L R G K D A P E G Q	C
UniRef90_A0A059CCF5	V A I V	G Y G T N Y W K I	R N S W G E T W G E A G Y	M R I Q R D Y A Q P E G L	C
UniRef90_Q2QU43	V T V I	G Y G T K Y W L	V K N S W G T T W G E A G Y	L R M E K D I D D K R G M	C
UniRef90_W9SNT1	V L A V	G Y G T D Y W L	V K N S W G E D W G E K G Y	L R I L R G S G T K G G L	C
UniRef90_UPI00042B69BA	V T V V	G Y G R K Y W L	V K N S W G T S W G E S G Y	I R M Q R D F T D K R G L	C
UniRef90_UPI0003AF76BE	H Y G T	E D G H D Y W L	I K N S W G L R W G D K G Y	I K M S R N K S N Q	C
UniRef90_J3JY43	V L V V	G Y G M D Y W I	V K N S W G D T W G L D G Y	I K M A R N Q D N Q	C
UniRef90_A9Z0S7	V L V V	G Y G T D Y W I	V K N S W G T R W G E H G Y	I R M A R	C
UniRef90_UPI00042B63D4	V L I V	G Y G V D Y W I	V K N S W G T R W G M N G Y	I H M L R N S G D S K G L	C
UniRef90_UPI0002B47531	V N V V	G Y G V D Y W I	V R N S W G G S W G E S G Y	V K M Q R N I A S P T G L	C
UniRef90_Q40922	V T L V	G Y G I D Y W L	V K N S W G N S W G E K G Y	I K L Q R N E A S T G M	C
UniRef90_G7IM76	V T I V	G Y G T K Y W L	V K N S W G T K W G E K G Y	I K I K R D V H A K E G S	C
UniRef90_C5X5T3	V T V V	G Y G Q K Y W I	I K N S W G A S W G D G G Y	I K M R K D V G K A P E G L	C
UniRef90_M5XDT9	V T V V	G Y G T D Y W I	V R N S W G G S W G E S G Y	I R M E R N L G N A H G L	C
UniRef90_A0A023FLG3	V L V V	G Y G Q D Y W L	V K N S W G T T W G D E G Y	I Y M T R	C
UniRef90_Q5ILG5	V T V V	G Y G N D Y W I	V K N S W G E N W G N S G Y	I L M E R N I A E S S G K	C
UniRef90_K3Y8C8	V T V V	G Y G R K Y W I	V K N S W G Q T W G E N G Y	V R L E R R V S S R E G M	C
UniRef90_Q40993	V V V V	G Y G K D Y W L	V K N S W G T N W G E R G Y	L K I E R N K N T N T G K	C
UniRef90_A5HI13	V T I V	G Y G I 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 G G A	C
UniRef90_UPI00045D9B77	V L V V	G Y G I D Y W L	V K N S W G T S W G I D G Y	I K M A K D R N N H	C
UniRef90_Q27759	Y G E T	E K G E A Y W L	V K N S W N T S W G N K G Y	I Q M S R D K K N N	C
UniRef90_UPI0002C57112	I L V V	G Y G S Q Y W I	V K N S W G T D W G T Q G Y	I L M A K D R D N H	C
UniRef90_O18455	V L V V	G Y G T D Y W I	V K N S W G T R W G E Q G Y	I R M A R N R N N N	C
UniRef90_A0A058ZWJ5	V T V V	G Y G M K Y W L	M R N S W D V S W G E S G Y	M R I Q R D S G V E G G L	C
UniRef90_A2I408	G Y G T	E N G K D Y W L	V K N S W G K R W G L D G Y	I K M A R N K H N H	C
UniRef90_W5BJ07	I A A I	G Y G K T Y W L	M K N S W G T T W G E D G Y	L R M E K D I A D K K G M	C
UniRef90_E5LEX0	V L A V	G Y G T Q Y W L	V K N S W N I T W G N H G F	I E M S R N R N N N	C
UniRef90_B3RS81	H Y G T	E N G E D Y W L	V K N S W G T D W G M N G Y	I K M S R N R S N N	C
UniRef90_R4N047	V L A V	G Y G T D Y W L	V K N S W G T R W G I Q G Y	I K M S R	C
UniRef90_S8C022	V L I V	G Y G K D Y W I	V K N S W G K S W G M D G Y	M Y V Q R N T G N Q N G I	C
UniRef90_F2E5Q3	H Y G T	D S G K D Y W L	V K N S W G E G W G D K G Y	I K M T R	C
UniRef90_Q22499	V T V V	G Y G K D Y W I	V K N S W G T G W G E A G Y	V R M A R N V R V R P S A	C
UniRef90_T1H868	V L A V	G Y G Q D Y W L	V K N S W G P S W G N N G Y	I K M A R N N N N S	C
UniRef90_A7RPY5	V L A V	G Y G K D Y W L	V K N S W G E G W G M N G Y	I K M S R N K D N Q	C
UniRef90_UPI00038EDEF9	V L L V	G Y G S D Y W L	I K N S W G E W G A E G Y	V K I A R N R N N H	C
UniRef90_I3K9F7	H Y G T	E D G N D Y W L	V K N S W G L E W G D K G Y	I K M S R N K S N Q	C
UniRef90_UPI00026588EE	V L V V	G Y G K Q F W M	V K N S W G V G W G I Y G Y	I E M S R N K G N Q	C
UniRef90_Q22961	V T F V	G Y G T K Y W L	A K N S W G E T W G E K G Y	I R I R R D V A W P Q G M	C
UniRef90_K1RPX1	V L C V	G Y G K D Y W I	V K N S W G V R W G V E G Y	I K M S R N K N N Q	C
UniRef90_S4S197	G V L V	D D E R K F W I	V K N S W G T K W G D H G Y	I L M A R D K D N	C
UniRef90_G9F9V4	H Y G T	E N G Q D Y W L	V K N S W G P S W G E S G Y	I K I A R N H S N H	C
UniRef90_M0T6Q9	A A I L V	G Y G T D Y W I	A K N S W G T S W G D H G Y	I L L K K D V A Q K E G L	C

QUERY	G	L	Y	T	S	S	F	Y	P	V	K	N
UniRef90_A7Y7Y0	G	I	A	M	Q	P	S	Y	P	I	K	T
UniRef90_B8LMA7	G	I	S	M	Q	A	S	Y	P	T	K	K
UniRef90_K3Y294	G	I	A	M	D	A	Y	Y	P	V	K	N
UniRef90_D0VEB8	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	T	K	S
UniRef90_M0U9W7	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_W0USY1	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	T
UniRef90_I1J446	G	I	A	M	M	A	S	Y	P	T		
UniRef90_UPI00032A6241	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	K
UniRef90_O65493	G	I	N	K	M	A	S	Y	P	T	K	T
UniRef90_W9RKI3	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	S
UniRef90_B9HLD6	G	I	T	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_T1J339	G	I	A	T	L	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_B9I1N0	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	T		
UniRef90_Q6F6A4	G	I	A	M	D	A	S	Y	P	T		
UniRef90_A9UX29	G	I	A	M	Q	P	S	Y	P	I	V	
UniRef90_UPI000234F5C4	G	I	A	M	L	A	S	Y	P	V	M	
UniRef90_A0A024GJP0	G	I	A	M	V	P	S	F	P	T		
UniRef90_B6TLR1	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	T
UniRef90_B4FS90	G	I	A	M	M	A	S	Y	P	T	K	K
UniRef90_Q40991	G	L	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	T
UniRef90_Q5K4K7	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	N
UniRef90_Q9LT77	G	I	A	M	M	P	S	Y	P	T	K	S
UniRef90_U5GKD1	G	V	A	M	D	A	S	Y	P	T		
UniRef90_W9QU40	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	N
UniRef90_K4BVG7	G	V	N	K	L	A	S	Y	P	T	K	T
UniRef90_M4EXW8	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	K
UniRef90_K7UE86	G	I	A	M	D	A	S	Y	P	V	K	D
UniRef90_V5K5R5	G	L	A	M	E	A	S	Y	P	T		
UniRef90_UPI0003D2975D	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	I		
UniRef90_UPI000234FE62	S	I	Y	S	M	A	S	Y	P	T	K	T
UniRef90_A0A059CCE2	G	L	A	T	E	A	S	Y	P	T		
UniRef90_ROH3G6	G	I	A	M	V	A	S	Y	P	I	K	N
UniRef90_M4EPC6	G	I	A	M	L	A	S	Y	P	T	K	
UniRef90_M4FAU3	G	V	A	M	L	A	S	Y	P	T	Q	S
UniRef90_UPI00042B8B63	G	L	A	I	R	P	A	Y	P	I		
UniRef90_T2BQ67	G	I	A	T	I	A	S	Y	P	V	K	T
UniRef90_R0HB78	G	I	A	M	R	A	S	Y	P	F	K	N
UniRef90_J9QJ79	G	I	A	S	Q	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_Q84M27	G	L	A	M	D	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_UPI00032A9E5F	G	L	A	M	N	P	T	Y	P	I		
UniRef90_G0YWA7	G	L	A	M	K	A	S	Y	P			
UniRef90_UPI0003D74C38	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	K
UniRef90_J3M392	G	I	N	K	M	A	S	Y	P	T	K	D
UniRef90_L5MDA5	G	I	A	N	L	A	S	F	P	K	M	
UniRef90_I1LR49	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	I		
UniRef90_F6H4X5	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	I	K	
UniRef90_Q7F3A8	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	
UniRef90_A0A023ENZ2	G	V	A	T	C	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_K8FEG6	G	V	A	E	M	A	S	Y	P	E	K	T
UniRef90_E1Z3J4	G	L	A	M	Y	A	S	F	P	I	K	K
UniRef90_A0A059CCF5	G	I	A	M	H	A	S	Y	P	V	V	
UniRef90_Q2QU43	G	L	A	M	Q	P	S	Y	P	T		
UniRef90_W9SNT1	G	I	A	M	Q	A	S	Y	P	T	I	D
UniRef90_UPI00042B69BA	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	S
UniRef90_UPI0003AF76BE	G	I	A	S	D	A	T	Y	P	L	M	K
UniRef90_J3JY43	G	V	A	T	Q	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_A9Z0S7	G	I	A	S	K	A	S	Y	P	I	V	
UniRef90_UPI00042B63D4	G	I	N	M	L	A	S	Y	P	T	K	T
UniRef90_UPI0002B47531	G	I	A	M	E	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_Q40922	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	K
UniRef90_G7IM76	G	I	A	M	V	P	T	Y	P	I	V	
UniRef90_C5X5T3	G	I	A	I	R	P	S	F	P	L	M	
UniRef90_M5XDT9	G	I	A	M	E	A	S	Y	P	V	K	S
UniRef90_A0A023FLG3	G	I	A	S	S	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_Q5ILG5	G	I	A	I	S	P	S	Y	P	I	K	
UniRef90_K3Y8C8	G	I	A	M	E	P	Y	Y	P	V	M	
UniRef90_Q40993	G	I	A	M	D	A	T	Y	P	T	K	
UniRef90_A5HII3	G	I	A	T	M	P	S	Y	P	V	K	
UniRef90_UPI00045D9B77	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	T	V	
UniRef90_Q27759	G	I	A	S	Q	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_UPI0002C57112	G	I	A	T	S	A	S	F	P	T	V	
UniRef90_O18455	G	I	A	S	H	A	S	F	P	L	V	
UniRef90_A0A058ZWJ5	G	I	A	S	K	V	S	Y	P	V		
UniRef90_A2I408	G	I	A	T	S	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_W5BJ07	G	L	A	M	E	P	S	Y	P	T	K	
UniRef90_E5LEX0	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_B3RS81	G	I	A	T	N	A	S	Y	P	L	I	
UniRef90_R4N047	G	I	A	S	D	A	S	Y	P			
UniRef90_S8C022	E	I	N	M	M	A	S	Y	P	V	K	T
UniRef90_F2E5Q3	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_Q22499	G	I	A	M	E	P	L	Y	P	V	K	E
UniRef90_T1H868	G	I	A	S	A	A	S	Y	P	I	V	
UniRef90_A7RPY5	G	I	A	T	Q	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_UPI00038EDEF9	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	T	V	
UniRef90_I3K9F7	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_UPI00026588EE	G	I	A	S	K	A	S	I	P	T	V	
UniRef90_Q22961	G	V	A	Q	Y	A	F	Y	P	V		
UniRef90_K1RPX1	G	I	A	S	E	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_S4S197	G	I	A	T	A	A	S	Y	P	L	V	
UniRef90_G9F9V4	G	I	A	S	M	A	S	Y	P	I	V	
UniRef90_M0T6Q9	G	V	A	I	R	A	S	Y	P	I	I	



	1	10	20	30	40
UniRef90_W5LHN3	V	P	D	S	V
UniRef90_I1GSS7	P	T	S	V	D
UniRef90_M4DG64	V	P	D	A	V
UniRef90_G5A647	L	P	D	S	W
UniRef90_F0ZT73	P	D	S	I	D
UniRef90_L8H3R5	I	P	E	S	G
UniRef90_Q8WQZ8	I	P	S	E	F
UniRef90_G1T0K7	L	P	D	S	V
UniRef90_H2ZRS7	L	P	K	S	V
UniRef90_UPI0002657694	L	P	E	A	I
UniRef90_R4WQK9	L	P	A	S	V
UniRef90_Q70P88	L	P	E	S	V
UniRef90_UPI00020F7082	L	P	K	S	V
UniRef90_D1G103	L	D	K	V	D
UniRef90_Q2V9X2	I	P	T	V	D
UniRef90_U31YU5	I	P	S	H	F
UniRef90_UPI0000F615D5	I	P	S	H	F
UniRef90_W1Q0E9		S	T	S	K
UniRef90_R0GQ16		T	S	K	D
UniRef90_X5F5M1	V	P	A	S	V
UniRef90_UPI00035A2B52	L	P	D	S	V
UniRef90_Q1MTY5	L	P	A	S	V
UniRef90_G1QA95	I	P	T	V	D
UniRef90_R7V6C8	V	P	K	T	V
UniRef90_UPI00042AE35D	V	P	K	S	V
UniRef90_C5IIM1		P	D	E	V
UniRef90_T2MH98		P	D	A	V
UniRef90_Q7YT28	L	P	D	T	V
UniRef90_Q58HF5	V	P	V	S	V
UniRef90_V9KRZ0	L	P	G	S	V
UniRef90_B4KQX9	L	P	D	S	F
UniRef90_C4B4C8		P	D	S	F
UniRef90_G3PJ11	L	P	K	S	I
UniRef90_F4W7F2	L	P	K	E	V
UniRef90_S4RF02		P	E	S	V
UniRef90_J3N062	V	P	A	S	W
UniRef90_D8LWW8		E	A	V	D
UniRef90_W9SBQ0	P	L	S	L	D
UniRef90_UPI0002C37664	I	P	A	S	I
UniRef90_D8RKF7		S	V	D	W
UniRef90_G3PNR6	P	R	S	V	D
UniRef90_Q26425	L	P	E	Q	V
UniRef90_E5FNC3	V	P	D	T	M
UniRef90_X1Y3F6	L	P	T	S	F
UniRef90_W4YIR4	L	P	D	S	V
UniRef90_UPI00005EC1C0	L	P	E	S	V
UniRef90_H3EIY0		P	E	S	K
UniRef90_Q6NV96	L	P	K	F	V
UniRef90_G7LIL4	L	P	T	N	F
UniRef90_R4WI47	L	P	D	I	V
UniRef90_UPI0003299CB5	L	P	A	N	V
UniRef90_A0A059CLZ8		P	E	T	K
UniRef90_T1J5Y0	I	P	D	A	V
UniRef90_H9H3N4	L	P	T	S	V
UniRef90_W5K309	L	P	Q	R	V
UniRef90_P84347		P	E	S	I
UniRef90_Q6XRF7	P	R	S	V	D
UniRef90_Q650W9	P	P	A	W	D
UniRef90_M8C6Q4	P	R	Q	F	D
UniRef90_N6TLP6	L	P	T	D	F
UniRef90_C7SFR5	V	P	Q	T	I
UniRef90_G3IEW0	V	P	K	S	V
UniRef90_D7LSH3		E	S	M	D
UniRef90_V5I884	P	S	S	I	D
UniRef90_UPI00042AE78E	V	P	K	Y	V
UniRef90_UPI0002C2E1CA	V	P	S	S	L
UniRef90_F0WFR5	V	P	E	S	W
UniRef90_C5LKN8	L	P	T	S	V
UniRef90_J3N066		T	A	W	D
UniRef90_Q8S333	M	P	S	N	L
UniRef90_I1GN79		S	M	D	W
UniRef90_W4ZTF7	P	P	S	W	D
UniRef90_E1A0V0	V	P	S	Y	V
UniRef90_B4J6B6	I	P	K	S	I
UniRef90_M1AN79	V	P	Y	S	M
UniRef90_Q6A111		P	K	A	I
UniRef90_UPI00038BDA82	V	P	K	F	V
UniRef90_J3N070	L	P	A	A	Y
UniRef90_UPI00046BEF95	L	P	K	E	F
UniRef90_I3J3N4	L	P	V	N	V
UniRef90_MORDV7	I	P	K	T	L
UniRef90_G3PJR4	V	P	E	A	L
UniRef90_W5ANZ6	P	P	S	V	D
UniRef90_Q6T857	V	P	E	S	I
UniRef90_UPI00046D9FAA	V	P	L	S	W
UniRef90_J9JCA5		P	A	S	I
UniRef90_Q80UB0	V	P	K	Y	S
UniRef90_K7M1C1		P	Y	S	L
UniRef90_UPI0003333AAC	V	P	K	F	L
UniRef90_M8A6A1		P	K	F	V
UniRef90_UPI00038C05C0	L	P	K	F	V
UniRef90_A4KBK6	L	P	S	E	I

	50	60	70	80																																							
UniRef90_W5LHN3	T	T	G	Q	L	V	S	L	S	P	Q	N	L	V	D	C	S	K	Y	G	N	K	G	C	H	M	S	R	A	F	Q	Y	V	I	D	N	G	G	I				
UniRef90_I1GSS7	K	T	G	Q	N	L	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	D	D	A	D	D	G	K	G	G	G	E	I	A	F	A	M	E	W	V	A	N	G	G	I		
UniRef90_M4DG64	K	T	G	Q	N	L	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	D	D	A	D	G	N	K	G	G	G	S	M	E	T	A	Y	E	L	A	N	G	G	I			
UniRef90_G5A647	S	T	G	K	L	E	S	F	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	D	D	A	D	G	N	K	G	G	G	E	S	E	G	Y	E	E	I	K	H	H	A	N	G	G	I
UniRef90_F0ZT73	K	S	G	N	M	V	L	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	D	D	A	D	G	N	K	G	G	G	E	M	V	N	A	F	E	Y	I	I	D	N	G	G	I
UniRef90_L8H3R5	T	T	S	R	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	A	T	N	Y	G	C	N	G	G	F	M	D	N	A	F	E	Y	I	I	D	N	G	G	I	
UniRef90_Q8WQZ8	K	T	G	R	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	G	N	N	K	G	C	N	G	G	L	M	D	Y	A	F	E	Y	I	I	N	N	R	G	I
UniRef90_G1TOK7	K	T	G	N	L	V	S	L	S	A	Q	N	L	V	D	C	S	T	N	K	G	C	N	G	G	F	M	T	E	R	A	F	Q	Y	I	I	D	N	K	G	I		
UniRef90_H2ZRS7	K	T	G	R	L	V	S	L	S	A	Q	N	L	V	D	C	S	K	G	Y	G	N	H	G	C	F	M	D	R	A	F	Q	Y	I	I	D	N	K	G	I			
UniRef90_UPI0002657694	A	T	G	R	L	E	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	V	E	K	S	K	G	C	D	G	G	F	F	E	Q	A	F	Q	Y	I	K	D	N	G	G		
UniRef90_R4WQK9	K	G	K	G	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	E	D	Y	G	N	C	G	C	D	M	D	Q	A	F	D	Y	I	K	E	D	N	K	G	I	
UniRef90_Q70P88	K	L	G	T	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	G	N	M	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	E	Y	I	K	E	D	N	K	G	I
UniRef90_UPI00020F7082	K	T	K	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	T	N	G	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	E	Y	I	V	K	N	N	G	G	I	
UniRef90_D1G103	Q	T	G	K	L	I	S	L	S	E	E	Q	Q	L	V	D	C	S	G	T	F	G	N	C	N	G	G	L	M	D	N	A	F	E	Y	I	K	S	I	G	G	L	I
UniRef90_Q2V9X2	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	G	K	E	G	N	C	N	G	C	N	M	D	Q	A	F	E	Y	I	K	K	N	G	G	I	
UniRef90_U3IYU5	K	T	G	K	L	V	S	L	S	A	Q	N	L	V	D	C	S	S	M	M	Y	G	N	K	C	C	F	M	T	R	A	F	Q	Y	I	K	D	N	N	G	G	I	
UniRef90_UPI0000F615D5	K	T	G	K	L	V	S	L	S	E	E	Q	N	L	V	D	C	S	W	P	Q	G	N	N	G	C	G	L	M	N	N	A	F	Q	Y	I	V	K	D	N	K	G	I
UniRef90_W1QOE9	V	T	S	E	L	I	S	L	S	E	E	Q	E</																														



UniRef90_W5LHN3	D	S	T	D	A	S	Y	P	Y	N	G	M	D	G	Q	C	K	Y	N	P	S	D	R	A	A	N	C	T	S	Y	S	F	L	P	E	G	N	S	E	A	L	120		
UniRef90_I1GSS7	T	T	E	A	N	Y	P	Y	T	G	K	A	D	G	K	C	D	R	G	K	S	S	N	K	A	A	K	I	A	A	A	Q	M	V	R	A	N	S	E	A	E	A	S	
UniRef90_M4DG64	V	A	L	D	A	N	Y	P	Y	T	G	K	A	D	T	G	C	D	R	G	K	S	S	N	K	A	A	K	I	A	A	A	Q	M	V	R	A	N	S	E	A	S		
UniRef90_G5A647	D	R	E	S	D	E	Y	P	Y	T	A	E	S	D	R	G	V	C	N	A	K	S	D	D	K	A	I	L	G	H	F	T	A	Y	A	N	V	T	P	G	D	E	A	A
UniRef90_F0ZT73	A	T	E	S	S	Y	P	Y	T	A	A	D	G	Q	G	R	C	K	F	N	P	K	T	V	Y	G	G	K	G	T	L	K	S	L	P	K	G	D	E	K	A			
UniRef90_L8H3R5	D	S	E	A	S	Y	P	Y	V	A	A	D	G	Q	G	R	C	K	F	N	P	K	T	V	Y	G	G	K	G	T	L	K	S	L	P	K	G	D	E	K	A			
UniRef90_Q8WQZ8	D	T	E	A	S	Y	P	Y	Q	T	A	A	D	G	P	L	T	C	Q	Y	N	A	H	K	R	A	A	T	C	S	S	Y	Q	E	L	P	F	G	S	E	E	A	L	
UniRef90_G1T0K7	D	S	E	A	S	Y	P	Y	K	A	M	D	Q	K	P	C	H	Y	D	S	K	A	N	K	A	A	T	C	S	S	Y	Q	E	L	P	F	G	S	E	E	A	L		
UniRef90_H2ZRS7	D	S	D	A	S	Y	P	Y	V	A	Q	D	R	G	P	C	H	Y	D	S	K	A	N	K	A	A	T	C	S	S	Y	Q	E	L	P	F	G	S	E	E	A	L		
UniRef90_UPI0002657694	I	N	T	E	D	S	Y	P	Y	E	A	F	D	G	S	C	R	F	K	R	E	D	S	I	G	A	T	V	S	Y	T	Q	T	L	P	K	G	S	E	A	D			
UniRef90_R4WQK9	D	T	E	E	S	Y	P	Y	E	A	F	N	G	K	C	R	F	K	A	S	I	G	A	T	L	K	S	Y	T	D	V	K	L	P	S	G	S	E	A	L				
UniRef90_Q0P88	D	T	E	N	S	Y	P	Y	K	A	K	N	G	K	K	C	L	F	K	R	S	N	V	G	A	T	L	D	T	G	Y	V	D	L	P	S	G	S	E	D	K			
UniRef90_UPI00020F7082	D	T	E	Q	A	Y	P	Y	L	G	Q	D	N	E	C	K	Y	R	A	S	C	S	G	A	N	V	T	G	F	V	D	L	P	S	M	N	E	R	A	L				
UniRef90_D1G103	E	G	E	D	D	Y	P	Y	T	A	K	Q	G	K	C	H	L	K	A	S	L	F	K	A	N	D	T	G	C	T	D	V	E	S	G	D	E	N	A	L				
UniRef90_Q2V9X2	D	T	E	A	S	Y	P	Y	Q	A	H	D	E	R	C	R	F	K	A	S	D	V	G	A	T	C	T	G	Y	V	D	L	K	P	S	G	D	E	N	A	L			
UniRef90_U3IYU5	D	S	D	E	S	Y	P	Y	M	A	Q	N	G	T	C	Q	Y	N	V	S	T	R	A	A	T	C	S	S	Y	Q	E	L	P	F	G	S	E	E	A	L				
UniRef90_UPI0000F615D5	L	D	S	E	E	S	Y	P	Y	V	E	H	E	T	T	C	R	Y	N	P	E	T	S	A	A	N	D	T	G	V	F	V	D	L	P	H	K	R	E	K	S			
UniRef90_W1Q0E9	D	T	E	S	D	Y	S	Y	T	G	Q	D	G	T	C	N	T	E	K	E	K																							

UniRef90_W5LHN3	K	T	A	V	A	T	I	G	P	V	S	V	A	I	D	A	T	R	P	Q	F	I	L	Y	R	S	G	V	Y	Y	D	P	S	C	T	K	N	V	N	H			
UniRef90_I1GSS7	L	E	R	A	V	A	R	Q	P	V	S	V	A	I	N	A	D	S	G	F	D	S	L	M	F	Y	K	S	G	V	Y	S	G	Y	P	C	T	A	S	F	D	H	A
UniRef90_M4DG64	L	E	V	A	A	I	T	T	K	P	V	S	V	A	I	D	A	S	G	F	T	F	Q	L	Y	R	H	G	V	Y	S	T	W	P	L	C	H	G	V	A	A	A	
UniRef90_G5A647	L	T	A	A	L	A	K	R	Q	P	V	S	V	A	I	D	A	S	H	M	S	F	Q	L	Y	R	S	G	V	Y	S	D	E	P	A	C	S	S	E	D	H	G	
UniRef90_F0ZT73	L	L	V	A	A	A	R	Q	P	V	S	V	A	I	D	A	S	G	R	N	S	F	Q	F	Y	S	K	G	V	Y	N	E	P	A	C	S	S	T	E	L	N	G	
UniRef90_L8H3R5	L	L	N	A	A	V	K	E	P	V	S	V	A	I	D	A	S	H	N	S	F	Q	F	Y	S	R	G	V	Y	Y	E	C	S	S	T	Q	L	N	D	H	G		
UniRef90_Q8WQZ8	L	L	N	A	A	V	K	E	P	V	S	V	A	I	D	A	S	H	N	S	F	Q	F	Y	S	R	G	V	Y	Y	E	C	S	S	T	N	V	N	H	G			
UniRef90_G1T0K7	K	E	A	V	A	N	K	G	P	V	S	V	A	I	D	A	S	T	R	T	S	F	F	L	Y	R	G	V	Y	D	D	P	S	C	S	H	S	V	N	H			
UniRef90_H2ZRS7	Q	K	A	L	A	I	V	I	G	P	I	S	V	A	I	D	A	T	R	T	S	F	F	L	Y	R	G	V	Y	D	D	P	S	C	S	H	S	V	N	H			
UniRef90_UPI0002657694	L	Q	K	A	V	S	T	I	P	I	S	V	A	I	D	V	S	N	E	F	S	F	Q	N	Y	R	E	G	Y	Y	E	S	A	C	S	N	L	D	H	A			
UniRef90_R4WQK9	Q	S	A	V	A	N	V	I	G	P	I	S	V	A	I	D	A	G	N	E	F	S	F	Q	F	Y	S	R	G	V	Y	Y	E	S	A	C	S	N	L	D	H	A	
UniRef90_Q70P88	L	K	I	A	V	A	T	Q	P	I	S	V	A	I	D	A	G	H	R	S	F	Q	L	Y	A	H	G	V	Y	D	E	C	S	P	D	N	L	D	H	G			
UniRef90_UPI00020F7082	M	K	A	V	A	N	V	I	G	P	I	S	V	A	I	D	A	G	N	A	B	S	F	Q	F	Y	S	R	G	V	Y	Y	E	P	Q	C	S	Q	L	D	H	G	
UniRef90_D1G103	K	D	A	L	A	S	V	G	P	I	S	V	A	I	D	A	S	H	S	F	Q	S	F	Q	Y	S	D	G	V	Y	D	E	P	C	S	S	Q	N	L	D	H	G	
UniRef90_Q2V9X2	M	Q	A	V	E	K	I	G	P	V	S	V	A	I	D	A	S	H	S	S	F	Q	L	Y	R	S	G	V	Y	D	E	R	E	C	S	Q	T	A	L	D	H		
UniRef90_U3IYU5	K	D	A	V	A	N	I	G	P	V	S	V	A	I	D	A	T	Q	P	T	F	F	L	Y	K	S	G	V	Y	D	D	P	R	C	S	Q	E	V	N	H	G		
UniRef90_UPI0000F615D5	M	K	A	V	A	L	V	I	G	P	I	S	V	G	I	D	A	T	H	S	T	F	Q	F	Y	K	E	G	Y	Y	E	P	N	C	S	S	S	G	V	G	F		
UniRef90_W1Q0E9	L	L	C	A	V	V	N	Q	P	I	S	V	G	I	D	G	S	A	I	D	F	Q	L	Y	S	G	G	I	Y	D	G	L	C	S									

		170	180	190	200																																				
UniRef90_W5LHN3	G	V	L	V	V	N	G	E	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	G	F	G	D	G	G	Y	L	R	M	A	R	N	K	G	N	M					
UniRef90_I1GSS7	V	T	V	V	G	Y	G	H	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	A	T	T	W	G	E	K	G	Y	G	R	M	Q	R	G	V	A	K	E	G	L	C		
UniRef90_M4DG64	V	T	V	V	G	Y	G	E	K	Y	W	I	V	K	N	S	W	A	T	T	W	G	E	E	G	Y	I	R	M	S	R	N	K	D	N	K	E	T	G	K	C
UniRef90_G5A647	G	Y	G	V	Y	K	K	D	F	W	L	V	K	N	S	W	G	D	S	W	G	M	K	G	Y	I	F	M	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_F0ZT73	V	L	A	V	G	Y	G	K	D	Y	Y	I	V	K	N	S	W	G	P	T	W	G	Q	D	G	Y	I	F	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_L8H3R5	H	W	G	V	E	R	G	Q	A	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	Q	T	W	G	M	D	G	Y	I	K	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_Q8WQZ8	V	L	V	V	G	W	G	Q	A	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	L	N	G	Y	I	K	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_G1T0K7	V	L	A	V	G	Y	G	N	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	I	H	F	G	E	Q	G	Y	I	R	M	A	R	N	S	K	N	H	C	C			
UniRef90_H2ZRS7	G	V	G	T	L	N	G	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	F	G	D	Q	G	Y	I	R	M	A	R	N	K	G	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_UPI0002657694	V	L	V	V	G	Y	G	E	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	F	G	E	Q	G	Y	V	R	M	A	R	N	K	G	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_R4WQK9	V	L	A	V	G	Y	G	S	N	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	D	W	G	D	K	G	Y	I	L	M	A	R	N	K	N	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_Q70P88	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	H	W	G	E	N	G	Y	I	R	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_UPI00020F7082	V	L	V	V	G	Y	G	D	E	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	W	G	K	G	Y	V	L	M	A	K	F	R	N	N	H	C	C	C	C			
UniRef90_D1G103	V	L	T	V	G	Y	G	T	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	M	W	G	E	E	G	Y	I	K	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_Q2V9X2	H	Y	G	T	E	G	S	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	M	E	G	Y	I	M	M	S	R	N	R	N	N	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_U3IYU5	G	V	L	V	L	N	D	K	D	Y	W	L	V	K	N	R	W	G	V	R	F	G	D	D	G	Y	I	M	M	S	R	N	R	H	N	H	C	C	C		
UniRef90_UPI0000F615D5	E	G	A	V	S	D	N	N	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	D	W	G	M	E	G	Y	I	K	M	T	K	D	R	N	N	H	C	C	C		
UniRef90_W1QOE9	D	H	A	V	L	D	E	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	I	N	G	Y	I	Y	I	R	R	N	T	D	L	E	Y	G	V	C		
UniRef90_R0GQ16	V	N	H	V	V	Y	G	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	T	W	G	E	E	G	Y	I	R	I	R	R	D	V	A	M	R	Q	G	M	C	
UniRef90_X5F5M1	H	Y	G	T	E	S	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	T	W	G	Q	N	G	Y	I	M	M	S	R	N	K	N	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_UPI00035A2B52	V	L	A	V	G	Y	G	T	Q	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	M	E	G	Y	I	L	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_Q1MTY5	V	L	A	V	G	Y	G	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	M	S	G	Y	I	E	M	V	R	N	H	N	N	K	C	C	C		
UniRef90_G1QA95	I	L	V	V	G	Y	G	F	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	A	W	G	K	N	G	Y	I	K	M	A	K	D	R	N	N	H	C	C	C		
UniRef90_R7V6C8	H	Y	G	V	E	N	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	A	G	Y	I	K	M	A	R	N	H	G	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_UPI00042AE35D	H	G	V	L	V	I	G	Y	G	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	D	E	W	G	M	K	G	F	H	I	A	K	D	R	N	N	H	C	C	C		
UniRef90_C5IIM1	V	L	V	V	G	Y	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	T	W	G	L	E	G	Y	V	K	M	S	R	N	Q	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_T2MH98	H	Y	G	T	D	N	G	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	G	W	G	T	E	G	Y	I	Y	M	S	R	N	N	N	Q	N	Q	C	C		
UniRef90_Q7YT28	H	Y	G	T	E	E	G	K	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	K	G	Y	I	K	M	S	R	N	R	H	N	N	W	C	C		
UniRef90_Q58HF5	G	V	G	T	E	S	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	F	G	D	K	G	Y	I	R	M	S	R	N	K	D	N	Q	N	Q	C	C	
UniRef90_V9KRZ0	H	L	I	V	G	Y	G	R	N	Y	W	L	V	K	N	S	Y	S	T	S	W	G	D	K	G	Y	I	L	M	S	K	D	K	M	N	N	C	C	C		
UniRef90_B4KQX9	S	V	L	V	E	N	G	Q	D	F	W	L	V	K	N	S	W	D	K	I	W	G	E	D	G	Y	F	R	L	P	R	G	K	N	F	C	C	C			
UniRef90_C4B4C8	V	L	I	V	G	Y	G	A	P	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	E	Q	G	Y	Y	R	V	Y	R	G	D	N	G	T	C	C	C		
UniRef90_G3PJ11	V	L	A	V	G	F	G	K	T	D	S	W	L	V	K	N	S	W	G	K	A	W	G	Q	K	G	Y	V	M	M	A	R	N	R	D	N	C	C	C		
UniRef90_F4W7F2	V	L	I	V	G	Y	G	K	T	D	S	W	L	V	K	T	G	H	D	Y	W	L	G	K	S	Y	I	K	M	A	R	N	K	D	N	H	C	C	C		
UniRef90_S4RF02	A	V	L	V	E	K	G	D	K	F	W	L	V	K	N	S	W	G	V	Q	W	G	E	K	G	Y	V	R	M	A	R	D	D	N	N	L	C	C	C		
UniRef90_J3N062	V	L	A	V	G	Y	G	T	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	G	G	Y	M	R	M	K	R	G	V	G	K	E	G	L	C	C	
UniRef90_D8LWW8	V	L	A	V	G	Y	G	A	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	S	W	G	D	K	G	Y	L	K	I	K	Y	T	E	S	G	A	G	V	C	C	
UniRef90_W9SBQ0	D	H	G	V	E	G	G	E	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	N	W	G	M	G	G	Y	L	F	I	K	R	N	T	N	L	E	Y	G	V	C	C
UniRef90_UPI0002C37664	V	T	I	I	G	Y	G	T	N	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	L	D	W	G	D	N	G	Y	M	K	L	L	R	G	P	S	L	S	E	G	H	C	C
UniRef90_D8RKF7	V	A	I	V	G	Y	G	R	Q	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	S	G	W	G	E	S	G	Y	V	R	M	E	R	Q	G	P	G	A	G	V	C	C	
UniRef90_G3PNR6	E	T	E	D	E	D	G	K	K	F	W	L	V	K	N	S	W	G	E	K	W	G	D	G	G	Y	I	Y	M	A	K	D	R	K	N	H	C	C	C		
UniRef90_Q26425	V	L	V	V	G	Y	G	T	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	R	S	W	G	E	L	G	Y	I	K	M	I	R	N	K	N	R	C	C	C	C		
UniRef90_E5FNC3	G	V	G	T	L	N	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	Q	T	F	G	D	N	G	Y	I	R	M	A	R	N	K	D	N	Q	C	C	C		
UniRef90_X1Y3F6	V	L	I	V	G	Y	G	V	P	Y	W	T	I	K	N	S	W	G	P	K	W	G	E	Q	G	Y	Y	R	I	Y	R	G	D	N	S	C	C	C	C		
UniRef90_W4YIR4	V	T	A	V	G	Y	G	D	K	Y	Y	I	V	K	N	S	W	G	T	T	W	G	Q	E	G	Y	I	W	M	S	R	D	K	Q	K	Q	C	C	C		
UniRef90_UPI00005EC1C0	V	L	V	V	G	Y	G	R	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	N	W	G	D	N	G	Y	V	L	M	A	K	D	E	D	N	H	C	C	C		
UniRef90_H3EIY0	V	L	L	V	G	Y	G	T	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	V	K	W	G	E	I	G	Y	I	R	M	A	R	N	R	G	N	N	C	C	C		
UniRef90_Q6NV96	V	L	V	V	G	Y	G	Y	K	Y	W	L	V	K	N	S	H	G	E	Q	W	G	M	N	G	Y	M	K	L	A	R	G	R	N	N	H	C	C	C		
UniRef90_G7LLI4	V	T	I	I	G	Y	G	K	K	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	T	W	G	E	K	G	Y	M	K	V	L	R	E	S	S	A	T	G	G	Q	C	C
UniRef90_R4WI47	G	Y	G	V	E	D	G	R	E	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	D	K	W	G	D	G	G	Y	I	K	I	V	K	N	F	W	N	G	C	C	C		
UniRef90_UPI0003299CB5	V	L	L	V	G	Y	G	Q	D	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	T	A	W	G	E	K	G	Y	I	R	L	A	R	N	K	N	N	L	C	C	C		
UniRef90_A0A059CLZ8	N	H	G	V	E	N	G	V	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	E	I	W	G	D	K	G	Y	A	K	V	E	M	G	K	N	C	C	C	C	C			
UniRef90_T1J5Y0	V	L	I	V	G	Y	G	K	P	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	P	S	W	G	E	Q	G	Y	Y	R	V	Y	R	G	D	N	G	T	C	C	C		
UniRef90_H9H3N4	M	L	A	V	G	Y	G	Y	K	Y	W	L	V	K	N	R	T	G	K	N	W	G	M	D	G	Y	V	K	M	A	K	D	R	G	N	N	C	C	C		
UniRef90_W5K309	V	L	L	V	G	Y	G	N	Q	Y	W	L	V	K	N	S	W	G	I	R	W	G	D	N																	



UniRef90\_W5LHN3 G I A S Y C C Y P I M 210  
UniRef90\_I1GSS7 G I A T H A S S Y P V M  
UniRef90\_M4DG64 G I T M L A S S Y P L M T  
UniRef90\_G5A647 G I A T D A S S Y P I M T  
UniRef90\_F0ZT73 G V A T M A S S Y P I M T  
UniRef90\_L8H3R5 G I A T L A S S Y P S M  
UniRef90\_Q8WQZ8 G I A T A A S S Y P T  
UniRef90\_G1T0K7 G I A N Y P S S Y P  
UniRef90\_H2ZRS7 G I A N Y G F Y P V I  
UniRef90\_UPI0002657694 G I A S A A A Y P T  
UniRef90\_R4WQK9 G I A T Q A S S Y P  
UniRef90\_Q70P88 G I A S K A S S Y P L V  
UniRef90\_UPI00020F7082 G I A T A A S S Y P  
UniRef90\_D1G103 G I A T Q A S S Y P  
UniRef90\_Q2V9X2 G I A T E A S S Y P T V  
UniRef90\_U3IYU5 G I A S Y A S S Y P  
UniRef90\_UPI0000F615D5 G I A T M A S S Y P T V  
UniRef90\_W1Q0E9 A I N S M A S S Y P T K E  
UniRef90\_R0GQ16 G V A Q Y A F Y P V M  
UniRef90\_X5F5M1 G I A T S A S S Y P L V  
UniRef90\_UPI00035A2B52 G I A T A A S S Y P T  
UniRef90\_Q1MTY5 G I A T S A S S Y P V V  
UniRef90\_G1QA95 G I A T T A S S Y P T V N  
UniRef90\_R7V6C8 G I A S Q A S S Y P L  
UniRef90\_UPI00042AE35D G I A T A A S S Y P T V K  
UniRef90\_C5IIM1 G V A T Q A S S Y P L V  
UniRef90\_T2MH98 G I A S K A S S Y P L V  
UniRef90\_Q7YT28 G I A T S A S S Y P T V  
UniRef90\_Q58HF5 G I A L Y C S S Y P I M  
UniRef90\_V9KRZ0 G I A S H A V Y P V I  
UniRef90\_B4KQX9 G I A T E C S S Y P I V  
UniRef90\_C4B4C8 G V N Q M A S S A V V  
UniRef90\_G3PJ11 G I A N L A S S Y P I V  
UniRef90\_F4W7F2 G I A S S A S S Y P L V  
UniRef90\_S4RF02 G I A V T A S S Y P L V  
UniRef90\_J3N062 G I A M F G S S Y P F K  
UniRef90\_D8LWW8 G I N Q M N S S Y P T  
UniRef90\_W9SBQ0 A I N A M A S S Y P T K E  
UniRef90\_UPI0002C37664 G L N L Y A Y Y P T  
UniRef90\_D8RKF7 G I N L D A S S Y P T K  
UniRef90\_G3PNR6 G I A T A A S S Y P L V  
UniRef90\_Q26425 G I A S S A S S Y P L V  
UniRef90\_E5FNC3 G I A R Y G C Y P I M  
UniRef90\_X1Y3F6 G V S E M A S S A I  
UniRef90\_W4YIR4 G I A T N A T Y P L V  
UniRef90\_UPI00005EC1C0 G I I T D A S S Y P I V  
UniRef90\_H3EIY0 G I A T E A S S Y P L V  
UniRef90\_Q6NV96 G I A S Y A V Y P  
UniRef90\_G7ILI4 S I A V H A A Y P T I  
UniRef90\_R4WI47 G V A E Y A S S Y P V V D  
UniRef90\_UPI0003299CB5 G I A S F P V Y P T V  
UniRef90\_A0A059CLZ8 G I A T C A S S Y P I V  
UniRef90\_T1J5Y0 G L N L N V T S A V V  
UniRef90\_H9H3N4 G I A T A A S S Y P T V  
UniRef90\_W5K309 G I A T V A V Y P L V  
UniRef90\_P84347 G V Y K S S Y F P I K  
UniRef90\_Q6XRF7 G I A T A A S S Y P L V  
UniRef90\_Q650W9 G I A M Y P I Y P I K S  
UniRef90\_M8C6Q4 G I A M Y G A Y P V M  
UniRef90\_N6TLP6 G L N Q T P S S A I  
UniRef90\_C7SFR5 G I A S A A S F P L V  
UniRef90\_G3IEW0 G I A T Y A I Y P T V  
UniRef90\_D7LSH3 G L A H R A Y Y P V  
UniRef90\_V5I884 G I A L W G V Y P V I  
UniRef90\_UPI00042AE78E G I A T Y A T Y P I V  
UniRef90\_UPI0002C2E1CA G I A T S A S S Y A I V  
UniRef90\_F0WFR5 G I A T D A S F P V M S  
UniRef90\_C5LKN8 N I L E Y M V V P T  
UniRef90\_J3N066 G I A M Y G M Y P T K K  
UniRef90\_Q8S333 D I A K M S S Y P  
UniRef90\_I1GN79 G L A K L A S S Y P V  
UniRef90\_W4ZTF7 G I A L D V V Y P K M  
UniRef90\_E1A0V0 G I A S L A S S Y P V I  
UniRef90\_B4J6B6 G I A S Q A I F P L V  
UniRef90\_M1AN79 G I A K I A S F P T V  
UniRef90\_Q6A111 G L A D C A S S Y P I V  
UniRef90\_UPI00038BDA82 G I A T Y A I Y P  
UniRef90\_J3N070 G I A M Y P Y Y P I K N  
UniRef90\_UPI00046BEF95 G L N Q T P S S A I V  
UniRef90\_I3J3N4 G I A S F P V Y P T V  
UniRef90\_M0RDV7 G I A S Y A M Y P V  
UniRef90\_G3PJR4 G I A L W C C Y P T M  
UniRef90\_W5ANZ6 G I A L D T A Y P T M  
UniRef90\_Q6T857 G I A S F A S L P V V E  
UniRef90\_UPI00046D9FAA G I A M G A F Y P T  
UniRef90\_J9JCA5 G I Q M D A V Y P I V K  
UniRef90\_Q80UB0 G I A T L A T Y P I V  
UniRef90\_K7M1C1 A I N Y M A S S Y P T K E  
UniRef90\_UPI000333AAC G I A R D A S S Y P I  
UniRef90\_M8A6A1 G L A T S P F Y P T  
UniRef90\_UPI00038C05C0 G I A S Y A H Y P L V  
UniRef90\_A4KBK6 G V A T V A S S Y P I V

	1	10	20	30	40																																						
UniRef90_Q9VN93	L	P	K	F	D	W	R	K	Q	K	D	A	V	T	Q	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	G	N	I	E	G	L	Y	A	V			
UniRef90_Q32PZ8	L	P	K	F	V	D	W	R	K	E	G	A	V	T	H	V	R	V	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	G	N	I	E	G	Q	M	F	K			
UniRef90_Q24E33	L	P	S	S	E	V	D	W	R	A	Q	G	A	V	T	P	N	V	K	L	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	L	E	G	S	Y	F	L
UniRef90_T1MD62	L	P	S	S	V	D	W	R	R	S	A	V	T	T	N	V	K	L	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	A	V	V	L	E	G	I	N	A	I		
UniRef90_M8AH84		S	S	R	S	F	R	K	K	G	A	V	T	T	E	V	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	T	V	A	A	V	L	E	G	I	N	A	I		
UniRef90_S8EMM8	I	P	A	S	K	D	W	R	E	A	G	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	H	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	A	V	L	E	G	A	A	F	A	Q	
UniRef90_Q6DJA7	I	P	E	Y	I	D	Y	R	K	K	G	Y	V	T	S	P	V	H	N	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	S	V	G	A	L	E	G	Q	L	M	K		
UniRef90_D6WI58	I	L	S	A	S	L	D	W	R	Q	R	G	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	T	I	G	A	V	L	E	S	H	Y	K	I	
UniRef90_E1ZPX7	L	P	S	T	F	D	W	R	K	K	N	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	T	G	A	V	L	E	G	I	N	A	I
UniRef90_E4WS64	L	P	E	N	F	D	W	R	E	H	G	V	T	S	S	P	V	K	N	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	C	L	E	G	I	N	A	I	
UniRef90_UPI00042AC138	F	P	S	F	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	S	P	V	R	N	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	A	A	T	G	A	V	L	E	G	Q	M	F	W	
UniRef90_Q9FTI3	V	P	D	S	V	D	W	R	A	R	G	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	R	S	C	G	S	C	W	A	F	A	A	V	A	A	T	E	G	L	V	Q	L		
UniRef90_M4A9G2		P	A	S	L	D	W	R	K	K	G	V	T	T	A	V	K	D	Q	G	Y	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	M	E	G	I	N	A	I			
UniRef90_M0T700		P	T	D	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	T	E	V	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	L	E	G	A	H	F	V	
UniRef90_V4NFK4	L	P	T	E	Y	D	W	R	N	F	K	N	V	T	T	E	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	G	N	I	E	G	Q	Y	A	I		
UniRef90_R4WVK4	L	P	D	S	L	N	W	R	D	A	G	V	T	T	G	I	K	N	Q	G	T	C	G	A	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	S	Q	Y	A	M	L		
UniRef90_H3ES25	L	P	E	D	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	A	N	Y	L		
UniRef90_O81930	L	P	E	S	K	D	W	R	E	T	D	I	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	A	A	Y	A	Q	
UniRef90_A0A022QDZ4	L	P	D	Y	M	N	W	V	Q	A	G	A	V	T	T	P	M	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	A	K	F	L		
UniRef90_B7FSZ7	L	P	T	D	F	D	W	R	E	Q	G	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	S	F	S	A	T	G	A	L	E	G	A	H	F	L		
UniRef90_V4P882	L	P	T	D	F	D	W	R	E	Q	G	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	S	F	S	A	T	G	A	L	E	G	A	T	A	I		
UniRef90_F0ZBK9		A	S	I	D	W	R	T	K	G	A	V	T	S	P	V	K	N	Q	Q	Q	C	G	G	S	C	W	F	S	T	T	G	S	T	E	G	A	T	A	I			
UniRef90_Q6QT16																																											
UniRef90_J9IUB3		P	A	S	I	D	W	R	A	K	G	A	V	T	T	P	V	L	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	F	S	T	I	A	A	V	L	E	G	I	N	H	I		
UniRef90_J9IUB3		P	A	S	I	D	W	R	A	K	G	A	V	T	T	P	V	L	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	F	S	T	I	A	A	V	L	E	G	I	N	H	I		
UniRef90_C5LKN2	L	P	T	S	V	D	W	R	N	K	N	V	L	T	T	P	V	K	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	F	S	T	T	G	A	L	E	G	A	Y	Q	I			
UniRef90_K7LUI2																																											
UniRef90_U6IQ39	V	P	N	H	I	D	W	R	K	K	N	V	L	T	T	D	I	R	D	Q	G	Q	C	G	N	C	W	A	F	S	A	T	G	S	L	E	G	Q	Y	K	K		
UniRef90_F6YW01	P	P	S	I	D	W	R	T	K	Y	N	C	V	T	T	P	V	R	D	Q	G	S	F	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	A	L	E	C	Q	W	K	K	
UniRef90_J9HL09																																											
UniRef90_UPI00035E056D	L	P	N	S	M	D	W	R	D	K	D	I	V	T	T	P	I	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	S	M	E	G	Q	H	F	L		
UniRef90_Q24545	F	P	E	N	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	T	G	I	K	T	Q	G	K	C	G	S	C	W	A	F	T	T	T	G	S	I	E	G	A	N	F	L		
UniRef90_D3TN89	L	P	K	E	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	A	V	K	N	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	S	V	T	G	N	I	E	G	L	H	A	V		
UniRef90_M1AN92	L	P	S	K	D	W	R	K	H	G	V	T	E	S	S	P	V	K	N	Q	G	A	C	G	C	W	A	F	S	A	C	G	A	L	E	G	I	N	A	I			
UniRef90_K1QYP7	L	P	N	S	F	D	W	R	E	H	G	A	V	T	T	E	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	N	I	E	G	Q	W	A	I		
UniRef90_Q559Q3	L	P	K	S	F	D	W	R	D	H	G	A	V	T	T	G	K	V	K	N	Q	G	S	C	A	C	W	S	F	S	A	L	G	A	L	E	G	H	Y	I			
UniRef90_C5KUS2	L	P	A	A	V	N	Y	V	A	K	G	V	T	T	G	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	S	A	L	T	K	N		
UniRef90_I3KDC2	L	P	D	S	I	D	W	R	K	K	G	Y	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	G	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	C	L	E	S	V	T	A	I		
UniRef90_UPI00046C1F95	P	S	A	I	D	W	R	K	K	G	Y	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	G	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	C	L	E	S	A	I	A	I			
UniRef90_UPI0003EAD254																																											
UniRef90_B5B2Z1		P	E	S	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	T	S	V	K	D	Q	S	Q	C	G	A	S	Y	A	F	S	A	M	A	A	L	E	G	A	N	A	L		
UniRef90_F4Q9B0	I	L	P	S	S	F	D	W	R	T	K	G	A	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	S	F	S	T	T	G	N	V	E	G	Q	W	F	L	
UniRef90_I1GUG7	L	P	A	S	F	D	W	R	A	K	G	A	V	T	T	E	V	K	M	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	L	E	G	A	H	F	V	
UniRef90_C5X412	L	V	P	C	K	W	D	W	R	R	H	G	A	V	T	T	P	V	K	N	Q	K	K	C	G	S	C	W	A	F	G	M	V	G	A	V	L	E	G	I	N	A	I
UniRef90_P83443	V	P	Q	S	I	D	W	R	D	Y	G	A	V	T	T	E	V	K	N	Q	G	P	C	G	G	C	W	A	F	A	A	I	A	T	V	E	G	I	Y	K	I		
UniRef90_I110J1	P	C	C	V	D	W	R	S	G	A	V	T	T	G	V	K	F	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	A	A	V	A	A	L	E	G	M	Q	Y	V	L		
UniRef90_Q22A69	P	T	A	I	D	W	T	T	K	G	A	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	S	C	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	I	E	G	Q	N	K	I		
UniRef90_C5KNC7		T	S	V	D	W	R	S	K	G	V	L	T	T	P	I	K	D	Q	G	P	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	L	E	A	Q	Y	A	I			
UniRef90_J9J3B4	V	P	D	S	I	D	W	R	T	K	G	A	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	S	L	E	G	R	D	A	I		
UniRef90_Q717S0		D	A	V	D	W	R	K	E	G	A	V	T	T	P	V	K	N	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	G	A	L	E	G	Q	D	F	K			
UniRef90_Q69G21	P	A	S	F	D	W	R	D	Q	G	M	V	S	T	P	V	K	N	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	E	S	Q	M	K	I			
UniRef90_K4BE43	L	P	I	T	M	D	W	R	K	K	G	A	V	T	T	R	I	K	D	Q	G	Q	C	G	C	W	A	F	S	A	V	A	A	L	E	G	L	N	M	I			
UniRef90_A0A044RVL0	L	P	G	S	I	D	W	R	K	T	H	G	V	T	T	S	V	K	D	Q	G	K	C	G	A	C	Y	A	F	A	T	A	A	V	L	E	S	Y	Y	K	K		
UniRef90_B4F9F5		T	V	D	W	R	Q	K	G	A	V	T	T	G	I	K	N	Q	G	Q	C	G	C	W	A	F	A	A	V	A	A	V	L	E	G	I	H	Q	I				
UniRef90_B4ESE4	L	P	T	E	F	D	W	R	E	H	G	A	V	T	T	P	V	K	D																								

UniRef90_Q9VN93	K	T	G	E	L	K	E	F	S	E	Q	E	L	L	D	C	D	T	D	S	A	C	N	G	L	M	D	N	A	Y	K	A	I	K	D	Q	N	G	G			
UniRef90_Q32PZ8	K	T	G	E	L	T	P	L	S	V	Q	N	L	V	D	C	S	R	K	P	Y	L	N	M	G	C	G	L	M	P	N	A	F	R	Y	V	L	K	A	H	G	I
UniRef90_Q24E33	K	N	N	Q	L	T	S	F	S	V	Q	N	L	V	D	C	S	R	K	P	Y	L	N	M	G	C	G	L	M	P	N	A	F	R	Y	V	L	K	A	H	G	I
UniRef90_T1MD62	R	T	R	N	L	T	S	L	S	T	Q	Q	L	V	D	C	S	D	K	G	N	G	S	C	K	G	G	F	K	L	A	F	K	Y	I	M	Q	S	G	G	I	
UniRef90_M8AH84	V	T	G	N	L	T	A	L	S	E	Q	Q	E	L	I	D	C	S	V	D	G	N	G	S	C	K	G	G	W	N												
UniRef90_S8EMM8	A	H	G	K	G	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	G	N	N	Y	G	C	N	G	G	L	P	S	Q	A	F	F	Y	I	K	Y	N	G	G	L	
UniRef90_Q6DJAT	K	T	G	K	L	V	S	L	S	P	Q	Q	L	V	D	C	D	T	G	N	Y	G	C	E	G	G	Y	M	T	A	F	F	Y	G	Y	I	R	N	G	G	I	
UniRef90_D6W158	R	H	K	R	A	I	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	V	G	R	G	G	G	C	G	G	Y	M	T	A	F	F	Y	G	Y	I	R	N	G	G	I		
UniRef90_E1ZPX7	R	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	S	E	K	G	C	G	G	G	L	M	D	F	A	F	F	Y	I	T	K	N	G	G	I		
UniRef90_E4WS64	H	H	K	K	A	Y	N	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	Q	D	F	N	N	H	G	C	N	P	S	H	A	F	F	Y	I	H	Y	V	I	G	I		
UniRef90_UPI00042AC138	K	T	G	N	L	T	L	S	V	Q	N	L	V	D	C	A	G	K	P	Q	F	G	N	N	G	C	G	T	A	Y	N	A	F	K	Y	V	L	D	N	K	G	
UniRef90_Q9FTI3	A	T	G	N	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	T	G	G	A	N	T	C	S	G	G	D	V	S	A	A	L	R	Y	I	L	A	S	G	G	I	
UniRef90_M4AG92	K	S	G	Q	L	V	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	K	S	F	G	T	Y	G	C	S	W	M	A	N	A	F	Y	D	Y	V	I	S	N	G	G	I
UniRef90_M0T700	T	T	G	D	L	I	S	L	S	E	Q	Q	E	L	I	D	C	D	K	T	N	F	G	C	G	G	Y	M	D	Y	A	F	E	W	V	V	K	N	G	G	I	
UniRef90_V4NFAQ	S	T	G	E	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	K	C	D	D	G	C	G	G	G	L	M	T	N	A	Y	E	Y	L	K	E	A	G	G	I	
UniRef90_R4WDK4	K	T	G	S	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	K	Y	D	S	G	C	Q	Q	G	L	F	D	T	A	F	Y	H	A	V	E	E	I	G	G	I
UniRef90_H3ES25	K	Y	A	E	N	I	S	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	S	T	Q	N	Y	G	C	G	G	G	N	M	A	I	A	M	Q	Y	I	Q	E	E	I	G	G	I
UniRef90_O81930	A	T	G	K	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	H	C	D	S	G	C	N	G	L	M	N	A	F	E	Y	L	L	Q	S	G	G	G	I		
Uni																																										



[illegible]

UniRef90_Q9V9N93	Q	E	W	L	L	A	N	G	P	I	S	L	G	I	N	A	N	A	M	S	Q	F	Y	R	G	V	S	H	P	W	K	C	S	K	K	N	L	D	H	G			
UniRef90_Q32PZ8	M	D	A	V	A	I	T	K	Q	P	V	A	A	G	I	H	V	D	H	S	N	L	R	F	Y	K	T	G	V	F	H	E	N	P	K	C	N	N	Y	V	N	H	G
UniRef90_Q24E33	L	A	A	V	A	I	T	K	Q	P	V	A	A	G	I	D	A	T	N	S	F	K	F	Y	K	T	G	V	F	D	P	K	C	K	K	T	N	L	D	H	G		
UniRef90_T1MD62	L	E	Q	A	V	A	A	Q	P	V	V	V	G	V	D	S	S	T	A	F	Q	R	Y	S	G	R	G	V	F	V	G	P	C	G	T	K	N	L	D	H	G		
UniRef90_M8AH84	L	I	K	A	L	A	H	Q	P	V	S	V	A	I	E	A	S	S	R	G	H	F	Q	F	Y	K	S	G	V	F	D	P	C	G	A	Q	L	D	H	G			
UniRef90_S8EMM8	K	H	A	V	A	F	V	R	P	V	S	V	A	F	E	V	V	K	G	F	K	S	Y	K	S	G	V	Y	T	S	A	T	S	C	G	S	S	P	M	D	V		
UniRef90_Q6DJA7	K	R	A	V	A	N	V	G	P	V	S	V	S	I	D	A	S	L	P	S	F	Q	F	Y	K	K	G	V	Y	Y	D	S	S	C	N	G	P	V	N	H	A		
UniRef90_D6W158	V	R	R	L	V	A	T	K	P	V	S	V	S	A	I	H	V	D	S	R	T	F	H	K	Y	K	S	G	V	Y	N	N	P	S	C	R	G	G	L	N	H	G	
UniRef90_E1ZPX7	L	K	K	A	I	A	H	Q	P	V	S	S	L										Y	H	S	G	V	Y	G	S	D	D	A	C	C	G	D	L	N	H	G		
UniRef90_E4WS64	L	I	A	L	A	Y	F	N	G	P	V	S	A	F	E	V	V	D	G	F	R	F	Y	K	E	G	V	Y	Q	S	D	T	C	K	S	D	V	N	H	A			
UniRef90_UPI00042AC138	T	L	A	V	A	N	I	G	P	V	S	A	A	V	D	A	S	E	H	D	S	F	R	F	Y	K	S	G	V	Y	H	E	P	N	C	S	S	V	N	H	A		
UniRef90_Q9FTI13	L	Q	A	L	A	A	G	Q	P	V	V	V	V	E	A	S	E	P	S	D	F	R	H	Y	R	S	G	V	Y	A	G	S	C	G	R	R	L	N	H	A			
UniRef90_M4A9G2	L	A	D	A	V	A	T	V	P	I	T	V	A	V	D	A	D	H	A	S	F	L	F	Y	S	G	V	Y	N	E	P	S	C	S	N	P	N	H	L	S	A		
UniRef90_M0T700	L	C	A	V	L	K	Q	P	I	S	V	G	I	V	G	S	L	D	F	Q	L	Y	A	G	G	I	Y	D	G	D	C	S	S	N	I	D	H	A					
UniRef90_V4Nfq4	T	A	N	L	V	Q	H	G	P	L	A	V	G	L	N	A	V	F	M	Q	T	Y	I	L	G	G	V	S	C	P	L	I	C	S	K	K	I	N	H	G			
UniRef90_R4WdK4	A	K	W	L	V	A	N	G	P	I	S	I	G	L	N	A	N	A	M	Q	L	Y	L	G	G	V	S	H	P	C	S	P	E	S	P	E	D	M	D	H	G		
UniRef90_H3ES25	K	I	A	V	A	T	I	G	P	I	S	V	A	F	D	A	S	H	S	S	F	Q	Y	Y	Q	S	G	V	Y	Y	E	P	S	C	S	T	V	L	D	H	G		
UniRef90_O81930	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	I	C	A	K	S	R	L	D	H	G			
UniRef90_A0A0222QDZ4	L																																										

UniRef90_Q9VN93	V	L	V	V	G	Y	G	V	P	Y	W	I	V	K	N	S	W	G	P	R	W	G	E	Q	G	Y	Y	R	V	Y	R	G	D	N	T	C																																																																																																																																																																																				
UniRef90_Q32PZ8	A	V	L	V	V	D	G	N	N	Y	W	I	V	I	Q	N	S	W	G	E	R	W	G	L	N	G	Y	M	K	I	A	K	D	R	N	H	C																																																																																																																																																																																			
UniRef90_Q24E33	V	L	A	T	G	Y	T	A	D	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	T	A	W	G	L	N	G	Y	I	K	I	A	K	R	G	N	T	C																																																																																																																																																																																			
UniRef90_T1MD62	M	T	V	V	G	Y	G	I	K	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	A	D	W	G	E	N	G	Y	I	R	I	A	R	D	V	R	G	K	E	G	L	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_M8AH84	V	A	A	V	G	Y	G	H	D	Y	I	V	V	I	R	N	S	W	G	A	D	W	G	E	K	G	Y	I	R	M	K	R	G	T	S	N	G	E	G	L	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_S8EMM8	N	H	A	V	E	N	G	I	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	D	W	G	D	E	G	Y	F	K	I	E	M	G	K	N					M	C																																																																																																																																																																																
UniRef90_Q6DJA7	V	L	V	V	G	Y	G	N	K	H	W	I	V	I	K	N	S	W	G	D	W	W	G	K	K	G	Y	V	L	L	A	R	D	K	K	N			A	C																																																																																																																																																																																
UniRef90_D6WI58	A	V	V	I	E	R	G	V	D	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	A	G	W	G	K	K	G	Y	V	K	M	A	R	N	R	R	N	Q			C																																																																																																																																																																																
UniRef90_E1ZPX7	V	L	A	V	G	Y	G	T	P	H	Y	V	I	V	K	N	S	W	G	E	G	W	G	E	Q	G	F	F	R	L	A	A	K	S	S	E	A	S	G	A	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_E4WS64	V	L	A	V	G	Y	G	M	C	Y	F	I	V	V	K	N	S	W	G	A	E	W	G	D	E	G	F	F	K	I	K	R	G					E	N	M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_UPI00042AC138	V	L	V	V	G	Y	G	E	S	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	D	E	W	G	I	D	G	Y	M	K	I	A	K	D	R	N	N	H			C																																																																																																																																																																																
UniRef90_Q9FTI3	V	T	V	V	D	G	G	G	E	Y	W	L	V	V	K	N	Q	W	G	T	W	W	G	E	G	G	Y	M	R	V	A	R	G					G	A	A	G	G	N	T	C																																																																																																																																																																											
UniRef90_M4A9G2	H	Y	G	S	E	E	G	Q	D	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	E	G	G	Y	M	R	M	A	R	N					G	G	N			C																																																																																																																																																																													
UniRef90_M0T700	V	L	I	V	G	Y	G	S	Q	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	T	T	W	G	M	Q	G	Y	I	Y	I	R	M	N	T	G	L	P	Y	G	V	T	C																																																																																																																																																																														
UniRef90_V4NFK4	V	L	L	V	G	Y	G	K	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	K	K	W	G	D	G	G	Y	Y	K	L	C	R	G	H	D					M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_R4WDK4	V	L	I	V	G	Y	G	I	H	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	P	H	W	G	H	Q	G	Y	Y	M	L	Y	R	G	D					G	S	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_H3ES25	H	A	V	L	V	I	G	Y	D	Y	W	L	I	V	I	K	N	S	W	G	T	S	W	G	E	E	G	F	G	R	V	S	R	N	Q	G	N	N					C																																																																																																																																																																													
UniRef90_O81930	V	L	L	V	G	F	G	N	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	Q	N	W	G	E	E	G	Y	Y	K	L	C	R	G	R	N					I	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_A0A022QDZ4	V	N	H	V	E	N	G	V	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	A	D	W	G	D	S	G	Y	F	K	M	E	M	G	K	N					M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_B7FSZ7	V	L	A	V	G	Y	G	T	P	Y	F	L	V	V	K	N	S	W	G	E	T	W	G	D	K	G	Y	V	K	L	G	R	G	G	K	N	E	F	G	M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_V4P882	V	L	L	V	G	F	G	K	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	S	M	W	G	E	H	G	Y	Y	K	L	C	R	G	S	H	N	N					I	C																																																																																																																																																																													
UniRef90_F0ZBK9	H	G	V	L	V	V	G	Y	N	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	T	S	W	G	I	E	G	Y	I	L	M	S	K	D	R	N	N	N					C																																																																																																																																																																														
UniRef90_Q6QT16	V	A	A	V	G	Y	G	I	D	Y	W	I	V	V	R	N	S	W	G	S	S	W	G	E	N	G	Y	I	R	M	E	R	N	V	K	T	K	T	G	K			C																																																																																																																																																																													
UniRef90_J9IUB3	V	T	L	V	G	Y	G	I	D	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	A	K	W	G	E	K	G	F	I	R	I	K	R	D	M	T	K	G	P	G	I	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_C5LKN2	G	V	V	T	E	N	G	S	D	Y	F	I	V	I	R	N	S	W	G	S	S	W	G	Q	A	G	Y	F	Y	L	K	R	G	V					S	G	Y	G	E	C																																																																																																																																																																												
UniRef90_K7LUI2	V	T	A	V	G	Y	G	T	Q	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	T	Q	W	G	E	E	G	Y	I	R	M	Q	R	G	T	D	A	Q	E	G	L	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_U6IQ39	H	G	V	L	V	V	G	Y	D	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	S	T	D	W	G	N	E	G	Y	I	W	M	A	R	D					Y	H	N	M	C																																																																																																																																																																														
UniRef90_F6YW01	V	L	V	V	G	Y	G	M	D	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	V	Q	F	G	E	N	G	Y	I	K	M	A	R	N					R	G	N			C																																																																																																																																																																													
UniRef90_J9HL09	V	L	A	V	G	Y	G	Q	D	Y	F	L	V	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	E	G	Y	V	K	I	A					A	S	P	D	N	I	C																																																																																																																																																																														
UniRef90_UPI00035E056D	Y	G	S	T	L	N	G	T	D	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	P	N	W	G	D	K	G	Y	I	Y	M	S	R	N	R	D	N	N					C																																																																																																																																																																														
UniRef90_Q24545	V	L	L	V	G	Y	N	K	P	Y	W	T	I	V	K	N	S	W	G	E	Q	W	G	E	K	G	Y	Y	K	L	C	R	G	H	D					G	M	C																																																																																																																																																																														
UniRef90_D3TN89	V	L	I	V	G	Y	G	V	P	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	K	K	W	G	E	Q	G	Y	Y	R	V	Y	R	G	D	N					T	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_M1AN92	S	H	A	V	E	G	G	V	D	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	K	F	W	G	M	E	G	Y	A	Y	I	K	R	N	T	S	L	P	Y	G	I	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_K1QYP7	V	L	I	V	G	Y	G	K	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	P	D	W	G	E	K	G	Y	F	L	V	Y	R	G					A	G	V	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_Q559Q3	Y	G	T	D	E	N	G	V	D	Y	F	L	M	V	K	N	S	W	G	K	S	W	G	T	N	G	F	F	K	V	K	R	G	V					K	G	K	C																																																																																																																																																																														
UniRef90_C5KUS2	V	L	A	V	G	Y	D	E	P	Y	Y	L	V	V	K	N	S	W	G	A	T	W	G	D	E	G	Y	I	K	M	A	I	D					D	S	P	K	G	I	C																																																																																																																																																																												
UniRef90_I3KDC2	N	H	A	V	E	N	G	T	P	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	S	S	W	G	M	N	G	Y	F	L	I	E	R	G	K	N					M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_UPI00046C1F95	N	H	A	V	E	N	G	T	P	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	P	L	W	G	M	D	G	Y	F	L	I	E	R	G	K	N					M	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_UPI0003EAD254	S	S	A	V	P	R	G	R	C	S	V	V	Q	S	H	W	G	T	G	W	G	E	N	G	Y	M	R	M	I	R	N	N	N	N					A	C																																																																																																																																																																																
UniRef90_B5B2Z1	H	A	I	V	V	T	G	Y	K	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	K	N	W	G	N	Y	G	Y	I	M	M	A	R	G	K	Y	N	Q					C																																																																																																																																																																														
UniRef90_F4Q9B0	I	L	I	V	G	Y	D	K	P	Y	W	W	V	V	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	Q	G	Y	L	K	V	L	R	G					A	G	E	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_I1GUG7	V	L	L	V	G	Y	G	R	P	Y	W	I	V	I	K	N	S	W	G	K	E	W	G	E	G	G	Y	Y	R	L	C	R	G	A	R	N					R	N	V	C																																																																																																																																																																												
UniRef90_C5X412	V	V	V	V	G	Y	G	I	D	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	K	G	W	G	E	N	G	Y	I	R	M	K	R	N	V	R	S	K	A	G	L	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_P83443	I	T	I	I	G	Y	G	R	D	Y	W	I	V	V	R	N	S	W	G	S	S	W	G	Q	G	G	Y	V	R	I	R	R	D	V	S	H	S	G	G	V	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_I110J1	N	H	A	V	E	F	G	D	K	F	W	L	A	V	K	N	S	W	S	D	D	W	G	D	Q	G	Y	I	L	L	A	K	D	V	S	S	P	N	G	T			C																																																																																																																																																																													
UniRef90_Q22A69	V	L	I	V	G	N	G	K	D	F	W	K	V	I	K	N	S	W	G	A	S	W	G	E	K	G	Y	F	R	I	V	R	G	K					G	K	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_C5KNC7	G	V	V	T	E	N	G	E	D	Y	F	V	I	V	R	N	S	W	G	S	S	W	G	Q	D	G	Y	F	Y	L	K	R	G	V					S	G	Y	G	E	C																																																																																																																																																																												
UniRef90_J9J3B4	V	L	A	V	G	Y	G	K	P	Y	Y	I	V	V	K	N	S	W	G	P	S	W	G	E	Q	G	Y	L	R	I	A					Q	V	D	G	A	G	I	C																																																																																																																																																																													
UniRef90_Q717S0	N	H	G	V	E	N	G	V	D	Y	W	I	V	V	K	N	S	W	G	A	D	W	G	E	K	G	Y	F	R	L	K	K	D	V	K					A	C																																																																																																																																																																															
UniRef90_Q69G21	A	V	L	I	E	N	G	Q	D	Y	W	L	V	V	K	N	S	W	G	D	G	W	G	L	D	G	Y	F	K	I	A	R	N	A	N	N	H					C																																																																																																																																																																														
UniRef90_K4BE43	V	T	A	V	G	Y	G	T	K	Y	W	L	V	V	K	N																																																																																																																																																																																																								



UniRef90\_Q9VN93  
UniRef90\_Q32PZ8  
UniRef90\_Q24E33  
UniRef90\_T1MD62  
UniRef90\_M8AH84  
UniRef90\_S8EMM8  
UniRef90\_Q6DJA7  
UniRef90\_D6WI58  
UniRef90\_E1ZPX7  
UniRef90\_E4WS64  
UniRef90\_UPI00042AC138  
UniRef90\_Q9FTI3  
UniRef90\_M4A9G2  
UniRef90\_M0T700  
UniRef90\_V4NFAQ4  
UniRef90\_R4WDK4  
UniRef90\_H3ES25  
UniRef90\_O81930  
UniRef90\_A0A022QDZ4  
UniRef90\_B7FSZ7  
UniRef90\_V4P882  
UniRef90\_F0ZBK9  
UniRef90\_Q6QT16  
UniRef90\_J9IUB3  
UniRef90\_C5LKN2  
UniRef90\_K7LUI2  
UniRef90\_U6IQ39  
UniRef90\_F6YW01  
UniRef90\_J9HL09  
UniRef90\_UPI00035E056D  
UniRef90\_Q24545  
UniRef90\_D3TN89  
UniRef90\_M1AN92  
UniRef90\_K1QYP7  
UniRef90\_Q559Q3  
UniRef90\_C5KUS2  
UniRef90\_I3KDC2  
UniRef90\_UPI00046C1F95  
UniRef90\_UPI0003EAD254  
UniRef90\_B5B2Z1  
UniRef90\_F4Q9B0  
UniRef90\_I1GUG7  
UniRef90\_C5X412  
UniRef90\_P83443  
UniRef90\_I110J1  
UniRef90\_Q22A69  
UniRef90\_C5KNC7  
UniRef90\_J9J3B4  
UniRef90\_Q717S0  
UniRef90\_Q69G21  
UniRef90\_K4BE43  
UniRef90\_A0A044RVL0  
UniRef90\_B4F9F5  
UniRef90\_B4ESE4  
UniRef90\_H9K7B7  
UniRef90\_M7YMX3  
UniRef90\_I3S1A0  
UniRef90\_X1YKP8  
UniRef90\_E0CPG7  
UniRef90\_J9FH61  
UniRef90\_Q4V894  
UniRef90\_E1G207  
UniRef90\_I1HPD2  
UniRef90\_C5KZ14  
UniRef90\_S9Y6J3  
UniRef90\_K1RJ54  
UniRef90\_UPI000333ECEC  
UniRef90\_E0VWY5  
UniRef90\_Q5IH77  
UniRef90\_I1NMW2  
UniRef90\_T1LK68  
UniRef90\_UPI00042BB013  
UniRef90\_S4RX47  
UniRef90\_M4BUI3  
UniRef90\_V4RP05  
UniRef90\_Q1L8W8  
UniRef90\_B5SV85  
UniRef90\_V4B0K1  
UniRef90\_UPI00045756A4  
UniRef90\_Q3Y6U7  
UniRef90\_A4IH25  
UniRef90\_S4RFQ7  
UniRef90\_E5SIJ0  
UniRef90\_R1DEY5  
UniRef90\_UPI000441E0DC  
UniRef90\_I1HPD1  
UniRef90\_B4G780  
UniRef90\_Q7XRA0  
UniRef90\_B5X7R9  
UniRef90\_K7IXW4  
UniRef90\_L8Y3A1  
UniRef90\_H3DPJ7

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

	1	10	20	30	40																																						
UniRef90_B0EIS2	P	S	S	K	D	W	R	A	E	G	K	V	T	P	V	R	D	Q	G	N	S	C	G	S	C	Y	S	F	S	S	L	A	V	L	E	S	R	L	L	I			
UniRef90_W5BJ31	L	P	A	S	V	D	W	R	K	G	A	V	T	P	V	K	A	Q	T	S	V	C	G	S	S	W	S	F	V	A	V	A	T	L	A	M	E	G	A	L	S	I	
UniRef90_H0YRR8	L	P	D	K	K	D	W	R	E	D	G	I	V	S	P	V	K	D	Q	G	H	C	G	S	S	W	T	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	A	Y	H	Q		
UniRef90_R0HK07	L	P	D	K	K	D	W	R	E	D	G	I	V	S	P	V	K	D	Q	G	H	C	G	S	S	W	T	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	A	Y	H	Q		
UniRef90_F4PRJ8	L	P	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_V9KYG7	L	P	R	S	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	P	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	S	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	Q	L	T	K			
UniRef90_UPI000351181F	L	P	R	S	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	P	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	S	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	Q	L	T	K			
UniRef90_A2DU12	L	P	R	S	V	D	W	R	E	K	G	Y	V	T	P	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	S	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	Q	L	T	K			
UniRef90_E9LZ04	V	P	D	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K
UniRef90_J3JZZ3	P	D	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_D2VLP8	P	D	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_F9WCL8	P	D	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_L8H305	L	P	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_Q2MEV3	L	P	E	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K
UniRef90_J3LWR1	L	P	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_I7LTG7	L	P	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_A0A024GD25	L	P	A	S	I	D	W	R	N	T	Q	G	A	V	T	H	V	K	N	Q	K	N	C	G	S	S	Y	A	F	S	A	T	L	G	A	L	E	G	Q	L	T	K	
UniRef90_M3ZDZ6	V	P	E	S	L	D	W	R	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	A	I	C	G	S	C	W	S	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	L	F	L			
UniRef90_D6W755	L	P	E	E	V	N	W	V	E	K	G	F	E	T	P	S	Y	N	Q	K	D	I	C	G	S	C	Y	A	F	S	I	A	S	V	L	E	G	A	Q	I	F	K	
UniRef90_A0A024TF17	L	P	A	S	V	D	W	R	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	A	I	C	G	S	C	W	S	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	L	F	L			
UniRef90_Q2QKD8	L	P	A	S	V	D	W	R	E	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	Q	C	G	S	C	W	S	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	L	F	L			
UniRef90_A5C548	V	P	S	T	S	V	D	W	R	K	G	A	V	T	P	I	K	D	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	M	E	G	I	T	Q	L			
UniRef90_UPI00044197B5	L	P	E	S	L	D	W	R	L	Y	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	V	C	G	S	C	W	S	F	A	T	T	G	A	L	E	G	A	L	F	L			
UniRef90_Q5CIN4	L	P	N	S	I	N	W	V	E	A	G	Y	V	T	P	I	R	N	Q	K	N	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	L	E	G	A	T	C	A			
UniRef90_V5GU72	L	P	T	Q	F	D	W	R	I	F	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	V	A	G	A	L	E	A	F	Y	F	L		
UniRef90_E1GHF0	L	P	Y	S	V	D	W	R	E	N	G	V	V	T	P	V	R	N	Q	G	Q	C	G	S	C	Y	A	F	S	A	A	G	A	L	E	A	F	Y	K	M			
UniRef90_UPI0002B49DF3	L	P	Y	S	V	D	W	R	E	N	G	V	V	T	P	V	R	N	Q	G	Q	C	G	S	C	Y	A	F	S	A	A	G	A	L	E	A	F	Y	K	M			
UniRef90_A0A059C7C5	V	P	S	S	V	N	W	V	D	R	K	G	V	N	R	I	K	Y	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	A	A	V	E	S	I	H	Q	I			
UniRef90_K7XJ06	L	P	E	S	L	D	W	R	E	K	G	V	N	R	I	K	Y	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	A	A	V	E	S	I	T	A	I				
UniRef90_G6DFV4	L	P	E	R	V	D	W	R	E	K	G	F	R	P	R	I	K	E	Q	F	H	C	G	A	C	Y	A	F	A	I	T	H	A	V	Q	A	Q	V	Y	K			
UniRef90_A2GD33	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_T0PJX3	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_A8XMI2	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_J4C8S5	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_UPI000234EC3E	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_T1KVB8	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_H0Z175	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_W5L7R8	L	P	D	E	I	D	Y	R	T	K	G	F	N	E	P	I	K	D	Q	K	H	C	G	A	C	Y	A	F	G	S	C	A	A	M	E	S	S	W	F	L			
UniRef90_UPI0003D0FC38	V	P	S	S	V	D	W	R	K	A	R	A	V	T	P	P	G	D	Q	G	D	R	C	A	C	W	A	F	A	S	V	A	N	V	E	S	L	W	F	I			
UniRef90_B6D5T7	L	P	T	S	F	D	W	R	T	L	N	K	V	T	S	V	K	D	Q	G	M	C	G	A	C	W	A	F	A	G	L	G	A	L	E	G	A	Y	A	Q			
UniRef90_D0MR71	L	P	G	D	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	A	C	G	S	C	W	T	F	G	T	T	G	A	L	E	G	A	L	F	A			
UniRef90_L9L6G4	L	P	P	S	I	D	W	R	K	K	G	F	V	T	P	V	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	T	F	S	T	T	G	A	L	E	G	A	V	A	I			
UniRef90_M5WCG8	L	P	V	S	I	D	W	R	D	E	N	L	V	T	P	V	K	N	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	A	A	V	A	A	V	E	S	S	M	A	W			
UniRef90_W4GRP5	V	P	D	A	I	D	W	R	R	W	D	A	V	T	P	V	K	D	Q	G	K	C	G	S	C	W	T	F	S	T	G	A	L	E	G	S	H	N	L				
UniRef90_I1SRQ5	L	P	D	S	W	D	W	R	D	H	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	N	I	V	E	S	G	Q	W	F	L	
UniRef90_UPI000350EBD0	L	P	P	E	S	V	D	W	R	K	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	N	I	V	E	S	G	Q	W	F	L	
UniRef90_B6RCZ0	L	P	P	E	S	V	D	W	R	D	K	G	V	T	P	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	N	I	V	E	S	G	Q	W	F	L	
UniRef90_H3EIY1	L	P	D	K	V	D	W	R	E	K	G	L	V	T	H	V	K	N	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	N	I	V	E	S	G	Q	W	F	L	
UniRef90_Q94C46	L	P	Q	R	M	D	W	R	K	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	N	P	C	G	A	C	W	A	F	S	S	T	G	N	I	V	E	S	G	Q	W	F	L		
UniRef90_M7ARJ1	L	P	A	E	S	V	D	W	R	T	K	D	I	V	G	P	I	K	N	Q	H	P	C	G	C	W	A	F	A	T	I	G	V	T	E	C	I	V	A	M			
UniRef90_I0YPQ4	L	P	A	E	S	V	D	W	R	T	K	D	I	V	G	P	I	K	N	Q	H	P	C	G	C	W	A	F	A	T	I	G	V	T	E	C	I	V	A	M			
UniRef90_B0XCU8	L	P	E	S	L	D	W	R	I	P	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	A	G	H	I	E	S	A	Y	F	L			
UniRef90_I1NMS4	L	P	E	S	L	D	W	R	I	P	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	A	G	H	I	E	S	A	Y	F	L			
UniRef90_U6JMC8	L	P	K	R	V	D	W	R	Q	R	G	I	V	T	P	V	K	N	Q	K	E	C	G	A	C	W	A	F	S	T	T	G	A	L	E	G	S	M	N	A	L		
UniRef90_B8B609	L	P	S	S	F	D	W	R	D	R	G	A																															

UniRef90_B0EIS2	Y	N	Q	N	N	L	D	L	S	E	Q	Q	I	V	D	C	S	T	A	N	N	G	C	N	G	S	L	S	A	T	F	L	Y	V	K	N	N	G	V				
UniRef90_W5BJ31	N	T	G	K	L	T	P	L	S	E	Q	Q	V	L	D	C	D	Q	Y	N	N	G	C	N	G	S	L	S	A	T	F	L	Y	V	K	N	N	G	V				
UniRef90_H0YRR8	K	T	G	V	L	T	P	L	S	E	Q	Q	V	L	D	C	D	Q	Y	N	N	G	C	N	G	S	L	S	A	T	F	L	Y	V	K	N	N	G	V				
UniRef90_R0HK07	A	F	G	K	G	L	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	S	A	G	T	F	N	N	D	G	C	H	P	S	Q	A	F	E	Y	L	K	N	N	G	V			
UniRef90_F4PRJ8	S	T	S	N	K	V	A	L	S	E	Q	Q	N	L	V	D	C	S	S	S	Y	G	N	D	G	C	H	L	M	D	N	A	F	K	Y	I	L	A	N	G	V		
UniRef90_V9KYG7	H	G	L	P	L	T	S	L	S	E	Q	Q	N	L	V	D	C	S	A	K	S	F	G	T	Y	S	C	G	R	P	L	I	G	V	F	K	Y	I	R	K	N	G	V
UniRef90_UPI000351181F	K	T	G	N	K	V	S	L	S	E	Q	Q	N	L	V	D	C	S	R	P	E	G	N	Q	G	C	N	M	D	Q	A	F	Q	Y	V	Q	D	N	G	V			
UniRef90_A2DU12	T	Y	S	N	L	Q	K	L	S	E	Q	Q	N	L	V	D	C	V	S	T	C	Y	G	C	N	G	L	M	T	S	A	Y	D	F	Y	H	Q	D	N	G	V		
UniRef90_E9LZ04	A	G	H	G	L	V	S	L	S	E	Q	Q	L	V	S	C	D	D	T	K	D	N	G	C	C	N	G	L	M	Q	A	F	E	Y	W	H	M	Y	G	V			
UniRef90_J3JZZ3	A	G	N	A	L	T	S	L	S	E	Q	Q	L	V	S	C	D	T	M	D	S	G	C	C	N	G	L	M	N	S	A	F	E	Y	W	H	H	A	N	G	V		
UniRef90_D2VLP8	K	H	K	Q	L	V	S	F	S	E	Q	Q	L	V	D	C	D	T	N	N	G	C	C	N	G	L	Q	W	S	A	F	Y	Q	Y	L	M	K	A	N	G	V		
UniRef90_F9WCL8	A	G	H	E	L	T	S	L	S	E	Q	Q	L	V	S	C	D	T	N	D	F	G	C	C	N	G	G	F	S	D	P	A	F	K	W	I	V	K	N	G	V		
UniRef90_L8H305	A	A	G	Q	L	T	S	L	S	E	Q	Q	L	V	S	C	D	A	G	N	L	G	C	C	N	G	G	N	M	E	I	T	Y	S	W	I	L	N	N	G	V		
UniRef90_Q2MEV3	A	K	G	N	A	V	S	L	S	E	Q	Q	N	L	V	D	C	S	G	N	H	G	C	H	G	C	N	M	E	D	A	F	L	Y	V	I	A	N	E	G	V		
UniRef90_J3LWR1	A	T	G	K	L	E	V	L	S	E	Q	Q	M	V	D	C	D	H	E	C	D	G	C	N	G	L	M	T	T	A	F	S	Y	L	M	K	S	G	C	V			
UniRef90_I7LTG7	K	T	G	K	L	E	S	L	S	T	Q	Q	L	V	D	C	C	R	E	S	G	N	L	G	C	D	P	E	P	A	F	R	Q	N	I	Q	N	N	G	V			
UniRef90_A0A024GD25	K	E	K	K	L	V	N	I	S	E	Q	Q	L	V	D	C	S	W	N	F	G	C	H	G	C	N	G	F	D	Y	Q	S	Y	N	W	I	S	S	G	V			
UniRef90_M3ZDZ6	K	T	G	S	L	Q	V	L	S	Q	Q	M	L	V	D	C	S	G	N	N	G	C	D	G	C	E	E	W	R	A	Y	E	W	I	M	K	H	G	V				
UniRef90_D6W755	Q	T	E	K																																							



[illegible]

	130	140	150	160
UniRef90_B0EIS2	L T S A V L E A Q G P V A A V C I	D A G K A S F Q L Y K S G V Y Y D E P K C S K T V N H		
UniRef90_W5BJ31	M K H A V A E A K Q P V A A A I E	L A G N D S F Q F Y K S G V Y Y S G P K C G T R L Q H A		
UniRef90_H0YRR8	K T A I V Y K H G P V A V A I E	D A S G N D S F S F Y K S N G V Y Y E P K C G N T P Q G S		
UniRef90_R0HK07	K H A V G L V R P V S I A F E	V V H E F R F Y K K G V F T S T C G N T P M D V		
UniRef90_F4PRJ8	L Q S Q T V K G P V S V A I D	A S H Q S F Q L Y D S G V Y Y E P A C C S T N H G		
UniRef90_V9KYG7	A K A V A T I G P V I S V L V	S S D T Q S D F R H Y R K G I L F D T P G C T S T N H G		
UniRef90_UPI000351181F	L M K A V A V G P V S V A I D	A G H S S F Q Q V Y Q S G I Y Y E P D C C S S E D L D		
UniRef90_A2DU12	A V K I A T Y G P A A V A I D	A S A W S F Q V Y S G I Y D E P C C S S Y N H G		
UniRef90_E9LZ04	A A W L A E N G P I A I A V D	A S S F M S Y Q S G V L T S C A G D A L N H G		
UniRef90_J3JZZ3	A T W L A A N G P L A V A V D	A S S W M F Y T G G V L T S C V S N E L D H G		
UniRef90_D2VLP8	A N W L A E N G P I A V A V D	A N A D F L Q N Y N N G I A D P A W C D P T Q L D H G		
UniRef90_F9WCL8	A E W L A K N G P V A I A V D	A T S F N Q S Y T G G V L T S C I S K E M N S A		
UniRef90_L8H305	L L T L A S R G P V S V G I N	A S P R S A F T Y Y R S G I D S S C T A A G M N H A		
UniRef90_Q2MEV3	Q A A V S N V G P V S V A I D	A N S F R F Y Y S G V Y D S S R C S S S S L N		
UniRef90_J3LWR1	A A N L V K H G P L S I G I N	A V F M Q T Y I G G V S C P Y I C G K H L D H G		
UniRef90_I7LTG7	V K A A L L I Q P L S I C L	N S S D T S F K Y Y K S G V I T D E C P Y D G P D H C		
UniRef90_A0A024GD25	N D A L V H V G P L S V S I D	A T Q P T F Y F Y A G G Y Y D D E K C H L V L A V		
UniRef90_M3ZDZ6	R L A L F K N G P A A V S I D	A S H R S F V F Y S H G V Y Y E P A C C G N T D H A		
UniRef90_D6W755	E L A V A K I G P V A A S I	N A S P H T F Q L Y H S G V Y D D V A C C S S N H A		
UniRef90_A0A024TF17	L E T A L N K Q P V S V A V	E A M N T E W M Y Y R S G V E L H C P G S Q S D H A		
UniRef90_Q2QKD8	A A W L A E H G P M S T C L	N A K Y L Q F Y Q S G I L H P S K A M C S P E G L N		
UniRef90_A5C548	L Q K A V A H			
UniRef90_UPI00044197B5	L K A A L Y K H P V V A V N I	D A S H K S F A F Y S S G I Y Y E P N C G N L D H A		
UniRef90_Q5CIN4	K T A L A K Y G P I S V A I	Q A D Q T P F Q F Y K S G V Y D A P Q C G T K V N H G		
UniRef90_V5GU72	L L A I V K H G P I S V A I	D A S H R T F S F Y K S N G V Y Y E P Q C G N L D H A		
UniRef90_E1GHF0	K H A V A E Q G P V V V A I	S A S K R S R F R Y K N G V Y Y D P N W G E I D H A		
UniRef90_UPI0002B49DF3	L M K A V A H Q P V V A V S I	A S R G S D F K F Y G E G M F T E E N F C G I R I D		
UniRef90_A0A059C7C5	L K A V A M Q P V S V A I	D S S A S G F Q H Y V G G I F E G C G V N L N H A		
UniRef90_K7XJ06	A A K V E T Y G P V A V A I	D A S N A S F Q L Y T G G I Y D E P S C S S L D H G		
UniRef90_G6DFV4	E R A L A T L G P L A V A V	N A A P F T F Q L Y R S G I Y D D P F C V S W H H A		
UniRef90_A2GD33	K T E V A A N G P Y A V M I	N A D S E Q F R L Y S S G V I D N P C C G K I L D		
UniRef90_T0PJX3	L E K D I V Q P T T V A V	E A G N D A W Q Y Y K S G V I T T C P G D E S I D H A		
UniRef90_A8XMI2	A D W V D S V G P V S F A M K L	P K S F Y S Y S K G I Y H P C N D P N N G Y H A		
UniRef90_J4C855	K S L V V T P T V T F M G V S	P E F T K Y Q G G V Y N G V C A D K L N H A		
UniRef90_UPI000234EC3E	M L R R V A V Q P V A A V I	A V N E V L T G Y T G G V Y T G L C G S P T V W H		
UniRef90_T1KVB8	L R D A V A E H V V A R Y I	Y A D L Q D F V F Y K E G I Y N S P N C P K D K I T		
UniRef90_H5Z175	M V E A V G R H N P V S F A	F E V T S D F M H Y R K G V Y S N P R C E H V N H A		
UniRef90_W0L7R8	I R A V S A V G P V S V G I	N A K L P S F H R Y K S G I Y D D P G C N P R M V N		
UniRef90_UPI0003D0FC38	A A L V A K R G P I T V I M	N A R L L Q N Y R S G I I T S H N C N P D L L D H V		
UniRef90_B6D5T7	E D L L R H V G P I A I A V	D A V D I T D Y Y G G I Y S F C E N N G L N H A V		
UniRef90_D0MR71	N D A L A T I G P L S V S I	D A N L P S F Y F Y G G Y Y D D V E C H S V L A V		
UniRef90_L9L6G4	V E A V A L Y N P V S F A F	E V I T N D F M M Y R K G I Y S S T S C H K T P D K V		
UniRef90_M5WVC8	L A K A V A W Q P I V S I S I	G A G F Q E Y Q G G I L R G C S Y N P Y K N		
UniRef90_W4GRP5	R K A V G T A G P V S I A F	Q V A D F R F Y K N G V Y D S T V C H S S G E Q D V		
UniRef90_I1SRQ5	A A W L A E N G P I S V A I	N A F A M Q F Y K K G V S H P W F C N P W M I D H A		
UniRef90_UPI000350EBD0	A A W L A V K G P I S I A I	N A F G M Q F Y R H G I A H P L Q P L C S P W D H A		
UniRef90_B6RCZ0	L K I A V A T Q P V S V A I	D A G H R S F Q L Y T N G V Y F E K E C D P		
UniRef90_H3EIY1	K A A V A T I G P I S V A I	D A G H H S F Q L Y K K G T E C T T S P S		
UniRef90_Q94C46	L I K A I A T Q P V S V L V	E S K G R A F Q F Y K G V F G G P C G T K L D H A		
UniRef90_M7ARJ1	K D A V A N I G P V S V I	D A K Q P S F F L Y R S G V Y D D P R C T L E T N H		
UniRef90_I0YPQ4	L A Q A V S Q H P V A V A V	C C G D D N W H A Y T S G I F P G G C T D P L D H A		
UniRef90_B0XCU8	M K L A L K H G P L S I A I	D A G H K S F S Y Y A N G V Y E P E C G K N N D H A		
UniRef90_I1NMS4	L A T A V A R Q P V T A Y V	D A S G P A F Q F Y G S G V F P G P R G M K P N H A		
UniRef90_U6JMC8	E M L K L L A F H G P L V A			

	170	180	190	200
UniRef90_B0EIS2	G V G T Q D G K D Y Y I V K N S W G T S W G D K G Y I L M S R N K N N Q			C
UniRef90_W5BJ31	V T V V G Y G E K F W I V K N S W G Q T W G E H G Y I L M Q R			
UniRef90_H0YRR8	L D H V L Q G E T W I L I K N S W S T Y W G N D G Y I L R M A M K D N N			C
UniRef90_R0HK07	N H G V E D N V P Y W L I K N S W G A W G D K G Y F K M E M G K N			M C C
UniRef90_F4PRJ8	V L V V G Y G T Q F W K V I K N S W G P E W G L S G Y I Q M A R N R D N N			C
UniRef90_V9KYG7	M L L V G H G K K Y W I L K N S W G N R W G N G Y V Y L A R D R G N H			C
UniRef90_UPI000351181F	H G V L V V G Y G F			
UniRef90_A2DU12	V G C V G F G K N Y W I V R N S W G E Y W G E K G Y I R M I K D K N N Q			C
UniRef90_E9LZ04	V L L V G Y G V P Y W I V K N S W G E D W G E K G Y V R V A M G L N			
UniRef90_J3JZZ3	V L L V G Y N P Y W I V K N S W G T L W G E D G Y V R I A K G T N			Q C
UniRef90_D2VLP8	V L I V G Y G Q P Y W I V K N S W G Y D F G E D G Y F R I V K G V			G R C
UniRef90_F9WCL8	V L L V G Y D P Y W I I K N S W S K G W G E K G Y I R I E K G T N			
UniRef90_L8H305	V T V V G W G N P Y W L I K N S W G T S W G L S G Y A Q I G R N S G N			M C
UniRef90_Q2MEV3	H A M V V T G Y K Y W L A K N S W G T N W G N S G Y V M M A R			N K Y N Q
UniRef90_J3LWR1	V L L V G Y G K P Y W I I K N S W G E N W G E N G Y Y K I C R G P H V I Q N K C			C C
UniRef90_I7LTG7	L L L V G Y G H D Y W L I K N S W G T T W G E E G Y V R I I R D D N D H K G K			C
UniRef90_A0A024GD25	G F T T F R D Q K F T L I K N S W G R F W G E D G Y I K I A J			K N N V C
UniRef90_M3ZDZ6	V L A V G Y G T P Y W L V K N S W S T Y W G N D G Y I L M S T K D N N			C
UniRef90_D6W755	M L I V G Y T K N A W L I K N S W W G K H W G E K G Y M R L R R G K N			R C
UniRef90_A0A024TF17	V I A V G Y D E S S Y K I R N S W G E S W G E G H I R L R R G A G G K			G M C
UniRef90_Q2QKD8	H Y D T K H G I P Y W I I K N S W G T S W G E D G Y F R I Y R G D			G T C
UniRef90_A5C548				
UniRef90_UPI00044197B5	V L A V G Y G D P Y W L I K N S W S T Y W G N D G Y I L M S I E K N D			C
UniRef90_Q5CIN4	V V L V G Y D M D Y W L V R N S W G E A W G E K G Y I K L A L H S G K K G T			C
UniRef90_V5GU72	V L A V G Y G K D Y W L I K N S W S N Y W G N D G Y V L M A A K D N N			
UniRef90_E1GHF0	V L V V G Y G T H Y W I V K N S W G T G W G D N G Y F			
UniRef90_UPI0002B49DF3	H T V V V V G Y D Y W I I R N Q Y G T Q W G M N G Y M K M Q R G T R S P Q G V C			C
UniRef90_A0A059C7C5	A V I V G Y G T D Y W L L R N S W D V T W G E E G Y M R I L R N S G I P G G L C			C
UniRef90_K7XJ06	V G C V G F G T K Y W I V R N S W G T S W G E A G Y I R M I			W Q D N Q C
UniRef90_G6DFV4	M L L V G Y T P E Y W I L L N W W G E Q W G E N G Y M R I K R G L N			I C
UniRef90_A2GD33	H V V 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 D N Q			C
UniRef90_T0PJX3	V V A L G Y G V K Y F K I R N S W G T K W G E Q G Y V K L Q R G V G G K			G M C
UniRef90_A8XMI2	M T L I G Y G N E Y W I V K N S W G S G W G D Q G Y M R L A R G Q N			V C
UniRef90_J4C855	V L L V G E G Y R Y W V K N S W G T D W G E D G Y F R L Q R T D E G S D M C			C
UniRef90_UPI000234EC3E	A V T V G T S L N Y W V V K N S W G P S W G E G G Y I R I S R D E G G N D G L C			C
UniRef90_T1KVB8	H L V T E N G T P Y W I F K N S W G E H W G E N G Y G R I L R G N N			T C
UniRef90_H0Z175	V L A V G Y G Q P Y W I V K N S W G R L W G M Q G Y F L I E R G K N			M C
UniRef90_W5L7R8	H Y G T E G G Q D Y W L K N S W G L M W G E K G F F R M A R N K N			Q C
UniRef90_UPI0003D0FC38	V L I V G Y G I P Y W I V K N S Y G L D W G E K G Y F R I Y R G			G N A C
UniRef90_B6D5T7	G Y G V E N N V P Y W I L K N S W G S D Y G E D G Y V R V R R G V N S C G M I N			C
UniRef90_D0MR71	G V T T H N D Q K Y T L V K N S W S T H W G E D G Y I K I S Q			K N N L C
UniRef90_L9L6G4	N H A V E N G I P Y W I V K N S W G P Q W G M N G Y F L I E R G K N			M C
UniRef90_M5WCG8	K H T V D H E D Y W I V K N S W G E D W G E E G Y V R M Y K G V N			L C
UniRef90_W4GRP5	N H A V E D G H K Y W I V K N S W S A K W G L Q G Y F N I A R D K N			M C
UniRef90_I1SRQ5	V L L V G Y G I P F W A I I K N S W G E D Y G E Q G Y Y Y L H A R G S N			A C
UniRef90_UPI000350EBD0	M L I V G Y G K P F W A I I K N S W G T D W G E E G Y Y Y L H A R G S R S			C
UniRef90_B6RCZ0				
UniRef90_H3EIY1				
UniRef90_Q9AC46	V T A V G Y G K D Y I I I K N S W G			
UniRef90_M7ARJ1	A V L V L D G K D F W L V K N S W G V K F G D K G Y I R M S R			N K R N Q C
UniRef90_I0YPQ4	V V V V G Y G T D F W I I K N S W G E T W G E K G F F R V P R N V G A P L A A F			C
UniRef90_B0XCU8	V L A V G Y G T D Y W I I K N S W S N L W G N D G Y A L M A M K D N N			C
UniRef90_I1NMS4	V T L V G Y G K K Y W I A K N S W G K T W G Q Q G Y I L L E K D V A S P H G T			C
UniRef90_U6JMC8	V Q I V G Y D I P Y Y I V R N S W G I E F G I D G Y L K I A I G K N			L C
UniRef90_B8B609	V L L V G Y G R P Y W I I K N S W G K A W G E Q G Y Y R L C G R N			V C
UniRef90_T0QAHF	V V A V G Y G T A H Y K L R N S W G E Y W G D H G Y I Y L E R G V G G K			G M C
UniRef90_K4FSW4	H G I L V V G F H Y W I V K N S W G S R W G M K G Y I W I A K D R N			



UniRef90\_B0EIS2 A L A S V A Y F P 210  
UniRef90\_W5BJ31 G V A T E A T Y P I  
UniRef90\_H0YRR8 G  
UniRef90\_R0HK07 G I A T T A S Q P I V  
UniRef90\_F4PRJ8 K I T S S A I Y P V  
UniRef90\_V9KYG7  
UniRef90\_UPI000351181F G I A T M A C I P V  
UniRef90\_A2DU12  
UniRef90\_E9LZ04 L V K E E A S S A V V  
UniRef90\_J3JZZ3 G I N T V P S  
UniRef90\_D2VLP8  
UniRef90\_F9WCL8  
UniRef90\_L8H305 G I A T M A S Q P  
UniRef90\_Q2MEV3 G I A T D A S Y P T  
UniRef90\_J3LWR1 G V D S M V S  
UniRef90\_I7LTG7 F V V A E V R Y P I  
UniRef90\_A0A024GD25 G V A T A A T Y P L  
UniRef90\_M3ZDZ6 G V T T D A T Y V T  
UniRef90\_D6W755 G I A N Y A A Y A L V  
UniRef90\_A0A024TF17 N V A E Y V S F P  
UniRef90\_Q2QKD8 G I  
UniRef90\_A5C548  
UniRef90\_UPI00044197B5 G V T A S A T Y P I  
UniRef90\_Q5CIN4 G I L V E P V Y P V I N  
UniRef90\_V5GU72 G V M T T P T Y V T M  
UniRef90\_E1GHF0  
UniRef90\_UPI0002B49DF3 G M A M Y P A F P V K  
UniRef90\_A0A059C7C5 G L A  
UniRef90\_K7XJ06 G I A S M A  
UniRef90\_G6DFV4 G V A N M A T Y  
UniRef90\_A2GD33 G I A T E A V I P L I D  
UniRef90\_T0PJX3 N V A E F P A Y P  
UniRef90\_A8XMI2 G A G E Y V F G P K I N  
UniRef90\_J4C8S5 G I L D T G F Y P  
UniRef90\_UPI000234EC3E R I L F N P L Y  
UniRef90\_T1KVB8 G I A I Y S S Y P  
UniRef90\_H0ZI75 G L A A C A S Y P V  
UniRef90\_W5L7R8 G I S N F A I Y P T I  
UniRef90\_UPI0003D0FC38 G I A  
UniRef90\_B6D5T7 E L A S S A  
UniRef90\_D0MR71 G V A T A A T Y P V  
UniRef90\_L9L6G4 G L A A C A S Y P V  
UniRef90\_M5WCG8 N I A D N A I S P L  
UniRef90\_W4GRP5 G L A D C A S Y P L V  
UniRef90\_I1SRQ5 G I N K M G S S A V V N  
UniRef90\_UPI000350EBD0 G V N V M A S S A V V E  
UniRef90\_B6RCZ0  
UniRef90\_H3EIY1  
UniRef90\_Q94C46  
UniRef90\_M7ARJ1 G I A S Y G S Y P  
UniRef90\_I0YPQ4 G L A S Q P G Y P I K K  
UniRef90\_B0XCU8 G L A T D A T Y V L M  
UniRef90\_I1NMS4 G L A V S P F Y P T V  
UniRef90\_U6JMC8 G I A L E V S  
UniRef90\_B8B609 G V D T M  
UniRef90\_T0QAH7 N V A D Q C S Y P T M  
UniRef90\_K4FSW4 G I S S Y A T Y P  
UniRef90\_F0YCU2 G V A N F A S Y P I  
UniRef90\_Q5PXCQ0  
UniRef90\_K3ZJ46 G I S T M S S Y P I  
UniRef90\_A9NW12  
UniRef90\_T0Q4K9 N V A N G V S Y P T  
UniRef90\_W2G230 G M L T D M S R P K M  
UniRef90\_Q4PR56 D L A S T A V  
UniRef90\_Q010F9 G I N N M V V  
UniRef90\_K3WB02 G I G P K S V Y P V  
UniRef90\_M4BGD1 G L L E D M S R P T M  
UniRef90\_UPI00046E241D G L A Q L A S Y P T  
UniRef90\_K7KXS2  
UniRef90\_A2HKA5 G V A T R V E L P I  
UniRef90\_A2DL4 G V L S H P I V P  
UniRef90\_Q0IL45 E L A A S A T  
UniRef90\_B7PT25 G V A S Q G T Y  
UniRef90\_M8A3P6 G I A K Y P L Y P I I  
UniRef90\_E4X561 G L S Q C T S F A L I K  
UniRef90\_E9G0H3 G I E T Y P A F V V  
UniRef90\_Q50IU7 G I A T A A S F P T  
UniRef90\_V9LSX8 D L A S T A T  
UniRef90\_A1L2T8 G I S E F A  
UniRef90\_S5MQQ3 G L Q N E  
UniRef90\_G7Y398  
UniRef90\_K7L642 A I N F F A S W P I K E  
UniRef90\_A4HA92 D Y A M S A T  
UniRef90\_B6S6T4 G M L N Q  
UniRef90\_Q4UCF2 G I L S V G I T P V  
UniRef90\_W5H3J5 G L A M Q P S Y P T  
UniRef90\_P35591  
UniRef90\_Q7KWP5 G I S K M A S Y V I V  
UniRef90\_Q9NHY4 D I L E F G F T P  
UniRef90\_V4AB89 G V L T S P T Y  
UniRef90\_A5K4G8 S L G A Q A F V A L I D  
UniRef90\_A2E346 G V A T E A Y

	1		10		20		30		40																				
UniRef90_K7KXR3			G	V	E	T	P	M	W	D	L	G			F	F	L	I	A	T	I	E	S	L	H	Q	I		
UniRef90_F4PGM8			L	D	W	R	D	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	A	
UniRef90_G7YW57		P	K	S	I	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_K3ZLF6	F	P	A	E	V	D	W	R	K	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_A1XG96	L	A	A	S	V	D	W	R	S	K	N	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_S5MK26		P	L	N	F	D	W	R	S	K	N	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_T1GHQ4	L	P	D	Q	F	D	W	R	I	Y	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_Q64F55			Q	I	D	W	R	L	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_A0A024T9A5		A	S	V	D	W	T	T	G	N	C	V	N	P	I	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_E7FA09		P	P	R	F	D	W	R	D	H	G	V	V	G	P	V	H	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_R7TA10	L	P	H	S	V	D	W	R	T	K	G	F	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_UPI0003C28603	V	P	D	A	V	D	W	R	D	K	D	C	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_M4ZTQ4		P	D	S	I	D	W	R	K	K	G	V	V	G	P	V	H	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_T1HW30		P	L	T	F	D	W	R	D	H	G	L	L	T	Q	P	L	D	Q	Q	D	C	G	S	C	G	S	Y	
UniRef90_I7LVU8			T	I	D	W	R	T	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_I1FNU3	L	P	Y	S	I	D	W	R	K	K	S	V	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_H2UT61	L	P	A	K	F	D	W	R	D	H	A	L	V	A	P	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_C5LCY0	L	P	M	R	V	D	Y	V	E	K	G	W	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_B3L9I5	L	V	P	E	L	D	Y	R	E	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_G8A0A3	I	P	E	S	I	D	W	R	E	G	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_Q58HF6			S	V	N	W	V	S	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	F	
UniRef90_V5GS19			D	E	F	D	W	R	E	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_I7FIQ6																													
UniRef90_U3K3U8	L	P	K	K	F	D	W	R	D	K	K	V	I	T	A	E	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	C	W		
UniRef90_E1BP19	L	P	L	R	F	D	W	R	D	K	H	V	I	T	A	E	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	C	W		
UniRef90_A9QXJ6		P	A	A	V	D	W	R	Q	M	G	A	V	T	P	I	V	R	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A	
UniRef90_C3TWW7		P	L	N	F	D	W	R	Q	N	K	V	T	P	I	V	R	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A		
UniRef90_D8RYI4		P	E	A	V	D	W	R	T	R	G	A	V	T	P	I	V	R	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A	
UniRef90_T0R765																													
UniRef90_Q231X3			N	I	N	W	V	E	S	A	G	K	V	S	A	N	P	K	D	Q	Q	G	M	C	G	S	Y	A	
UniRef90_F0WJS8		P	K	S	V	D	W	T	S	K	C	L	A	V	T	P	I	V	R	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A
UniRef90_UPI0003D0B7CE	L	P	K	K	F	D	W	R	D	K	N	V	T	E	V	K	N	Q	Q	T	C	G	G	C	W	Y	A		
UniRef90_G1PKL8	L	P	L	R	F	D	W	R	D	K	H	V	I	T	A	E	V	R	N	Q	Q	A	C	G	S	Y	A		
UniRef90_Q94504			A	Q	V	D	W	R	T	K	G	A	V	T	P	I	V	R	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A	
UniRef90_M4CMP1	L	P	E	S	V	D	W	R	K	E	G	A	V	T	A	E	V	K	D	Q	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_K1QS82	L	P	S	E	V	D	W	R	K	E	G	W	V	G	P	V	H	N	Q	Q	F	A	C	G	S	Y	A		
UniRef90_J9ICC4	L	P	T	N	F	N	W	N	E	R	G	R	D	S	P	V	K	D	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A		
UniRef90_UPI00042C1A37																													
UniRef90_K7FPQ2	L	P	T	K	F	D	W	R	D	K	N	V	T	Q	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	C	W	Y	A		
UniRef90_B4QXN0			I	D	W	R	Q	K	G	Y	I	S	A	V	G	V	R	N	Q	Q	T	E	C	G	S	Y	A		
UniRef90_H3H0S9		S	S	V	D	W	T	K	S	P	C	L	S	P	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	D	C	W	Y	A		
UniRef90_P46102	F	P	D	S	R	D	Y	R	S	K	F	N	F	L	P	P	K	D	Q	Q	G	N	C	G	S	Y	A		
UniRef90_W4FQ99																													
UniRef90_G6CTE7	L	P	E	N	Y	D	M	R	L	E	G	T	I	S	A	V	K	N	Q	Q	G	R	C	G	S	Y	A		
UniRef90_E9G115	L	P	S	Y	V	D	W	R	E	K	N	V	T	A	V	K	N	Q	Q	G	H	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_L1JSA4			V	D	H	R	E	K	G	V	T	A	V	Q	D	Q	G	H	S	C	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_L8GL12		P	S	T	F	D	W	R	N	K	G	V	T	P	V	Y	D	Q	Q	G	C	G	S	C	G	S	Y	A	
UniRef90_W4FS67																													
UniRef90_R0I2I9			K	S	K	D	W	R	T	E	G	A	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	A	F	G	S	C	W		
UniRef90_UPI00042B4E4B																													
UniRef90_H3B6T8			K	H	C	D	W	R	N	R	G	A	V	T	V	V	K	N	Q	Q	K	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_H2ZVJ7		P	A	I	D	W	R	N	K	H	C	V	T	P	V	K	N	Q	Q	L	S	C	N	S	C	W	Y		
UniRef90_UPI0003D712E6	L	P	K	F	I	N	W	K	K	R	G	Y	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	R	C	N	S	W	Y		
UniRef90_F0XXE8			A	L	D	W	V	A	K	G	A	V	T	G	V	K	N	Q	Q	G	Q	C	N	S	C	W	Y		
UniRef90_A0A024T8Y5		A	S	V	D	W	T	T	N	K	C	V	N	P	I	V	R	N	Q	Q	G	L	C	N	T	G	Y		
UniRef90_UPI00042BB01C	L	P	L	R	F	D	W	R	D	K	R	V	T	P	V	R	N	Q	Q	T	C	G	G	C	W	Y	A		
UniRef90_Q23H01	L	A	T	S	I	D	W	R	T	K	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	N	C	G	S	Y	A	
UniRef90_Q23VA2	L	V	P	Q	S	V	D	W	R	L	K	G	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	A	C	G	S	Y	A	
UniRef90_P56203	L	V	P	R	T	C	D	W	R	K	K	N	I	S	S	V	K	N	Q	Q	G	S	C	K	C	W	Y		
UniRef90_C3UWD9	L	P	D	S	I	D	W	R	K	K	G	Y	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_D7F2M6			V	D	W	R	S	K	G	A	V	T	G	V	K	D	Q	Q	G	Q	C	G	S	C	W	Y	A		
UniRef90_Q5YER0			D	S	F	D	W	R	D	F	N	A	L	T	P	V	K	D	Q	Q	G	G	C	G	S	Y	A		
UniRef90_I2G9B0			A	E	V	D	W	R	T	K	G	V	T	P	I	V	K	D	Q	G	I	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_W4XED8	V	P	D	H	I	D	W	N	V	R	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	V	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_G4LUV4		P	D	S	Y	D	W	R	H	F	N	I	V	N	E	P	R	D	E	G	S	C	I	G	S	Y	A		
UniRef90_UPI0003EC01F7	L	P	D	K	F	D	W	R	D	K	A	A	V	T	P	V	K	D	Q	Q	A	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_K7FPE4	I	P	D	G	I	D	W	R	K	K	G	V	N	P	I	V	K	D	Q	A	V	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_W2KGG1																													
UniRef90_UPI00038714B0	L	P	D	S	W	D	W	R	N	V	N	Y	V	T	P	V	R	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_Q23H17	L	A	T	S	I	D	W	R	T	Q	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	N	C	G	S	Y	A	
UniRef90_K7J8W5	L	P	D	K	F	D	W	R	T	K	G	A	V	T	A	V	K	S	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_G4YZQ7			T	V	D	W	S	R	S	A	C	M	S	P	I	Q	N	Q	Q	G	S	C	G	D	C	W	Y		
UniRef90_F0Y9S5	L	P	D	A	L	D	W	R	S	R	G	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	H	C	G	S	Y	A		
UniRef90_Q24FN2			S	I	D	W	R	Q	S	G	A	V	T	S	R	V	K	N	Q	Q	G	S	C	G	S	Y	A		
UniRef90_R4WEA6	L	P	G	T	V	D	W	R	E	I	G	F	V	T	P	V	K	N	Q	Q	G	M	C	G	S	Y	A		
UniRef90_C4M1N5	L	P	E	G	I	D	F	R	K	F	G	K	L	T	Y	I	R	E	Q	T	G	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_UPI0003DE816E	L	P	D	E	K	D	W	R	K	E	G	I	V	T	S	R	V	K	D	Q	G	N	C	G	S	Y	A		
UniRef90_E5SFB4		P	N	K	F	D	W	R	N	Y	N	V	T	K	V	K	R	Q	Q	G	N	C	G	S	C	W	Y		
UniRef90_C8CBX9	L	P	T	S	V	D																							

	50	60	70	80
UniRef90_K7KXR3	T I G E L V F L S	E Q E L V D C	V R G D S E A C H	G G F N A F E F I A N K G G I
UniRef90_F4PGM8	S L D K R L L S	E Q Q D L V D C	D M G N N G C	G G W M T S Y F Q Q I E N N Q G
UniRef90_G7YW57	H N N Q L E T L S	T Q Q L L V D C	S T N G N Y G C	G G D S V T S F K Y I L K E S N
UniRef90_K3ZLF6	K T G D L V S L S	K Q Q L L D C	S S Y G N A G C	G G N M D F E Y T I S N C G I
UniRef90_A1XG96	Q R G R L T S L S	E Q N L I D C	S S Y G N A G C	G G W M D S A F S Y I I H N D Y G
UniRef90_S5MK26	R N N V L I N L S	E Q E L I D C	D R V D M G C	E G G L H T A F E N I I E L G G L
UniRef90_T1GHQ4	K T G N L V R L S	Q Q A L I D C	S G N N G C	D G G E D F R V Y K W M Q K V G G V
UniRef90_Q64F55	A T G Q L V A V S	E Q E L V S C	P I D D G C	G G L M D N A F G W M A H K G Q I
UniRef90_A0A024T9A5	A S G E L L D L S	E Q Q V I T S	C S T N G Y S N G C	G Y E D A A I L D Y L V S T G V
UniRef90_E7FA09	G G E K L Q Q L S	V Q Q V I D C	S Y Q N Q G C	G G S P V E A L Y W Q S K L K L
UniRef90_R7TA10	K T G K L T T L S	A Q N I V D C	C A Q G D G C	N G G I L D N T L D Y I M A F K G V
UniRef90_UPI000328603	K T G K L E S L S	A Q N I V D C	C A T M Y G N H G C	N M T E A F Q Y I I D N H G I
UniRef90_M4ZTQ4	N I G K L V P L S	Q Q L V D C	C A Q D F N N H G C	N S Q A F E Y I M Y S K G L
UniRef90_T1HW30	K N G S L E N L S	P Q Q L V D C	C S V L A G N Y G C	G S L R S T A R Y V Q S S G L
UniRef90_I7LVU8	K N K N L T N F S	E Q Q L V D C	G Y S S N G C	N G G N P T Q C L D Y S S K F G I
UniRef90_I1FNU3	S T G S R V R L S	E Q Q N V I D C	S T G Y G N A G C	N Y R N T F K Y I L E N G G G
UniRef90_H2UT61	G G S Q L V E L S	V Q Q V L D C	S F Q N K G C	N G T V A A L K W Q T R V K L
UniRef90_C5LCY0	V T G Q L V S L S	E Q E L I D C	S T A Y G N Q G C	N H L N D S Y E Y V A D H G L
UniRef90_B3L9I5	E H D K T I T L S	E Q E L I V D C	S K L N F G C	D G H P F Y S F I Y A I E N G I
UniRef90_G8A0A3	K N R E L V S L S	A S C		G I V K F A Y D I Y I K K N E I
UniRef90_Q58HF6	N T G K L L S F S	E Q Q L V S C	E P K S Y G C	D G G W P E A F A Y S A T H G L
UniRef90_V5GS19	K T G D L V S L S	E Q N L V D C	C S S E H N N I G C	D M N P A F T Y V H N Q D G I
UniRef90_I7FIQ6				M D Y A F E F I Y I K K Q K G L
UniRef90_U3K3U8	K R N T L E E L S	V Q Q V L D C	C S Y N N Y G C	S G G S T V S A W L N Q T K V K L
UniRef90_E1BP19	K T G Q P L E V L S	V Q Q V I D C	C S Y S N Y G C	N G G S L M L S A L Y W K L V K L
UniRef90_A9QXJ6	T T H S L I T L S	E Q E L V S C	D D V D E G C	N G G L P L Q A F D W N K N G A V
UniRef90_C3TWW7	R N N V H L D L S	E Q Q M I D C	C D Y V D M G C	Y G G L L H T A F E Q M I Q M G G
UniRef90_D8RYI4	A T G E L K C L F	E E A F F K C	S K N D	L G H Y D K A F E F I E N G G
UniRef90_T0R765	V T G Q L I L S	E Q Q V I D C	C S S A G Q G C	Q Q G W P N K A L E Y I A I T G V
UniRef90_Q231X3	K V D K S I S L S	E Q Q L I D C	C S G D Y G N Y G C	Q G Q K E Q A L V Y I K R Y S I
UniRef90_F0WJS8	K N Q T L T L S	E Q Q V I D C	C D A K S Y G C	N G G F P R N A L E Y I R N N G V
UniRef90_UPI0003D0B7CE	K R N N L E E L S	V Q Q V I D C	C S Y N N Y G C	S G S T V S A L N W Q T Q V K L
UniRef90_G1PKL8	K G K P L E D L S	V Q Q V I D C	C S Y N N Y G C	N G G S T F N A L N W K T Q V K L
UniRef90_Q94504	A N G K L V S L S	E Q N L I D C	C S G S Y N G C	E M T L A F E Y I I N N K G I
UniRef90_M4CMP1	M M G D L I S L Y	E Q E L V D C	D T Y N E G C	S G M D Y A F K F I I N N G G V
UniRef90_K1QS82	K T G K L I V L S	V Q Q M M D C	S E K W G N H G C	G L M D A A F K Y I I H D V G G
UniRef90_J9IC04	Q N Y R N I D L S	E Q Q I V D C	D Q F N R G C	M G H M V Y T F Q Y L Q S T K I
UniRef90_UPI00042C1A37	K T G K R V S L S	V Q N L L D C	C S W P Q G N E G C	N M S N A F T Q Y V K D N G G L
UniRef90_K7FPQ2	K R N D L E E L S	V Q Q V I D C	C S Y N N Y G C	H G G S T V S A W M N Q T Q V K L
UniRef90_B4QXN0	K Y G K L V P L S	P K H L V D C	V Y P N Q G C	N A G W V S V A F N Y T R D Y G I
UniRef90_H3H0S9	A G G Q L N K F S	E Q Q L V S C	N T Q N Y G C	N G G A Q Y A F D Y I M K N G F
UniRef90_P46102	R H E M P I S F S	E Q Q M V D C	C S T E N Y G C	D G G N P F Y A F L Y M I N N G V
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 G N P E A G W V Q Q G V
UniRef90_G6CTE7	K N G G R L D L S	E Q S I V D C	C A W G Y H N A G C	G M I D T A F K Y I L D Y G I
UniRef90_E9G115	A T G E L N E L S	T Q Q V I D C	C A R N G N K G C	I G G D T C T W M S A S N V S L
UniRef90_L1JSA4	A G N K L L P L S	V E E L V C	C D K N S G C	D G G V M Q Y S F E W I R N G A
UniRef90_L8GL12	A G H K L T G L S	M Q Q I V D C	C S W W D D G C	G G G F P S Y A Y D Y V I D A P G
UniRef90_W4FS67	A T G E L L D L S	E Q Q L V S C	C D K K N S G C	N G G N P S P A I D W M Q Q G V I
UniRef90_R0I2I9	I G K K L I S L S			
UniRef90_UPI00042B4E4B	V T G N L I S L S	E Q E L M D C	C D T N Y G C	D G G Y M D Y A F E W V I N N G G I
UniRef90_H3B6T8	R T G R L E T L S	E Q E L L D C	C D V R D K A C	K G G Y P W T A F R E I L R L G G
UniRef90_H2ZVJ7	Q Y K K L Y S L S	E Q Q V L D C	C A G K G C	D F G N P K D T W N Y I N K A G G I
UniRef90_UPI0003D712E6	K T G Q L I P L S	V Q N L V D C	C S R P Q G N W G C	G N T Y L A L H Y Y M E N G G
UniRef90_F0XXE8	A T G S L S L S	E E Q L V D C	C D S S S Y G C	N G G F P S G A L S F V



		90	100	110	120																																					
UniRef90_K7KXR3	T	S	E	A	Y	Y	P	Y	K	G	K	D	R	S	C	K	V	K	K	E	T	H	G	V	A	R	N	I	G	Y	E	K	V	P	S	N	N	E	K	A		
UniRef90_F4PGM8	I	S	F	T	T	D	N	P	Y	V	G	N	R	A	F	K	L	C	N	K	L	T	K	A	T	K	I	A	T	Y	T	I	V	A	K	G	E	N	N	A		
UniRef90_G7YW57	E	R	D	R	D	A	Y	P	Y	V	S	D	N	E	M	C	K	F	D	W	T	K	C	A	A	E	V	T	G	F	V	V	L	P	Y	H	D	E	D	A		
UniRef90_K3ZLF6	T	T	E	D	D	A	Y	P	Y	T	A	I	E	D	E	C	Q	W	V	I	Q	P	A	V	T	I	S	G	Y	Q	D	V	P	R	Y	N	D	E	A			
UniRef90_A1XG96	M	S	E	S	A	Y	P	Y	E	A	Q	G	D	Y	C	R	F	D	S	S	Q	S	V	T	T	L	S	G	Y	D	L	P	S	G	G	E	N	S	L			
UniRef90_S5MK26	K	R	E	S	E	Y	P	Y	V	G	Y	N	K	R	C	E	L	S	N	K	Q	F	A	V	K	L	K	G	Y	R	Y	I	V	V	Y	E	K	L	A			
UniRef90_T1GHQ4	P	T	E	E	S	Y	G	P	F	K	A	D	G	V	C	H	I	N	V	S	L	V	A	P	I	T	G	F	V	N	V	T	T	N	N	K	D	A				
UniRef90_Q64F55	A	T	E	A	N	Y	P	Y	V	S	G	N	G	Y	C	S	S	S	P	E	S	K	P	V	G	A	T	I	S	A	F	Q	D	I	A	R	T	E	E	S	D	M
UniRef90_A0A024T9A5	C	L	E	Q	D	F	P	Y	T	S	G	T	T	G	T	G	S	C	A	N	S	C	T	K	R	Q	L	S	I	G	A	T	V	R	V	N	G	E	S	A		
UniRef90_E7FA09	V	S	E	A	E	Y	P	F	K	G	A	D	G	V	C	Q	F	F	P	Q	A	H	A	G	V	A	V	R	N	Y	S	A	Y	D	S	G	E	E	V			
UniRef90_R7TA10	N	S	L	V	D	Y	P	Y	I	G	Q	L	Q	Q	C	A	F	N	Q	S	K	A	I	S	G	I	G	G	Y	V	I	L	S	G	L	N	E	T	L	L		
UniRef90_UPI0003C28603	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	A	A	L		
UniRef90_M4ZTQ4	M	T	E	K	D	Y	P	Y	T	A	L	D	G	T	C	K	Y	K	P	E	M	A	A	A	F	V	K	D	V	V	N	I	T	A	Y	N	E	M	E	M		
UniRef90_T1HW30	M	L	E	S	D	Y	P	Y	R	A	R	Q	S	A	C	K	F	N	L	L	K	Q	R	V	H	I	N	S	W	Q	I	L	P	A	R	D	E	F	A	L		
UniRef90_I7LVU8	T	T	L	Q	N	Y	P	Y	V	G	F	G	K	K	C	N	I	T	G	T	N	N	G	F	K	P	Q	S	W	K	K	L	I									
UniRef90_I1FNU3	I	D	T	Q	N	Y	P	Y	K	A	M	D	K	T	C	R	I	T	S	A	K	I	G	A	T	I	S	G	V	Y	Y	I	Q	S	G	V	E	E	A			
UniRef90_H2UT61	V	P	Q	S	E	Y	P	Y	K	A	Q	T	R	M	C	H	F	F	S	G	S	H	G	G	V	G	V	K	N	F	T	A	L	D	S	G	Q	E	E	A		
UniRef90_C5LCY0	E	T	E	R	A	Y	K	Y	V	G	K	D	G	Q	C	R	R	N	K	D	A	V	K	A	R	T	I	S	H	V	N	V	K	S	N	S	S	S	S	M		
UniRef90_B3L9I5	C	L	G	A	D	Y	K	Y	I	A	M	D	N	L	F	C	L	S	N	Y	R	C	K	N	K	I	T	L	S	S	V	G	G	V	K	E	N	E				
UniRef90_G8A0A3	A	S	E	A	D	Y	P	Y	T	E	K	E	G	K	C	L	S	I	R																							
UniRef90_Q58HF6	E	S	S	A	S	Y	P	Y	V	Q	K	N	G	K	C	Q	Y	T	S	S	K	A	T	K	G	L	N	K	S	Y	K	N	V	A	A	N	S	P	D	S		
UniRef90_V5GS19	D	S	E	T	S	Y	P	Y	E	A	V	D	G	K	C	R	Y	T	V	S	S	G	N	V	T	S	T	R	G	Y	A	T	I	E	N	G	E	D	Y	L		
UniRef90_I7FIQ6	T	T	E	A	N	Y	P	Y	E	A	E	D	G	T	C	D	S	K	K	E	N	S	P	A	V	S	I	D	G	Y	E	K	V	P	E	N	D	E	N	A		
UniRef90_U3K3U8	V	R	D	S	E	Y	T	F	K	A	Q	T	G	L	C	H	Y	F	S	D	S	H	S	G	S	I	T	G	F	A	A	Y	D	S	G	E	E	E	D			
UniRef90_E1BPI9	V	R	D	S	E	Y	P	F	K	A	Q	N	G	L	C	R	Y	F	S	D	S	H	S	G	S	I	T	G	F	A	A	Y	D	S	G	E	E	E	D			
UniRef90_A9QXJ6	Y	T	G	A	S	Y	P	Y	V	S	G	N	P	E	C	S	E	S	S	E	L	V	V	G	A	Y	I	D	G	H	V	T	I	E	S	N	E	E	D	T	M	
UniRef90_C3TWWV7	V	E	E	E	Q	Y	P	Y	E	G	V	N	N	N	C	R	L	K	S	D	E	R	F	V	V	K	V	K	G	Y	R	I	V	M	R	E	E	K	L			
UniRef90_D8RY14	I	D	S	E	E	G	F	G	L	N	F	R	N	K	T	C	F	F	L	E	R	D																				
UniRef90_T0R765	C	S	S	S	D	F	P	Y	T	Q	S	D	S	Q	C	K	Y	F	K	Q	N	C	K	K	N	K	L	S	V	G	R	P	V	D	I	R	G	E	S	A		
UniRef90_Q231X3	T	T	E	Q	N	Y	P	Y	T	E	K	D	Q	K	C	Y	F	D	N	T	K	H	I	P	N	Y	T	I	S	D	I	K	I	V	K	A	S	T	N	D		
UniRef90_F0WJS8	C	T	A	E	A	Y	P	Y	V	S	G	S	S	G	K	D	G	F	K	C	E	T	N	C	A	V	D	M	I	H	V	D	G	V	G	S	E	D	A			
UniRef90_UPI0003D0B7CE	V	K	S	S	E	Y	S	F	K	G	Q	T	G	L	C	H	Y	F	S	L	S	D	F	G	V	S	I	M	G	Y	A	A	Y	D	F	S	G	Q	E	E		
UniRef90_G1PKL8	V	R	D	S	E	Y	P	F	K	E	Q	N	G	L	C	H	Y	F	S	D	S	H	S	G	F	S	I	K	G	Y	S	H	D	F	S	D	Q	E	D	E		
UniRef90_Q94504	D	T	E	S	S	Y	P	Y	T	A	E	D	G	K	C	K	F	N	S	D	S	K	N	V	A	A	Q	L	S	Y	S	V	N	V	T	S	G	S	E	S	D	
UniRef90_M4CMP1	D	T	E	E	D	Y	P	Y	K	V	V	D	G	R	C	D	Q	T	R	K	N	A	K	V	V	T	I	D	S	Y	E	D	V	P	A	N	I	K	E	S		
UniRef90_K1QS82	I	E	S	N	A	S	Y	P	Y	K	P	A	E	E	K	C	K	F	N	E	S	A	V	V	A	K	V	K	G	Y	K	D	L	M	K	S	E	E	S	L		
UniRef90_J9ICC4	L	E	E	K	D	Y	M	Y	T	Q	L	S	E	C	K	I	S	K	D	Q	R	G	V	T	L	V	K	E	Y	Q	N	M	Q	N	M	D	P	E	E			
UniRef90_UPI00042C1A37	D	T	E	E	S	Y	P	Y	V	A	R	D	G	P	C	K	Y	R	P	E	H	S	A	A	N	I	T	A	F	H	T	I	P	Q	R	E	K	I	L			
UniRef90_K7FPQ2	V	K	D	S	E	Y	T	F	K	A	Q	T	G	L	C	H	Y	F	Q	H	S	D	F	G	V	S	I	T	D	Y	Y	D	F	S	G	E	D	E	M			
UniRef90_B4QXN0	A	S	K	D	S	Y	P	Y	K	P	E	N	G	E	C	R	W	D	P	R	K	S	A	G	T	L	R	E	Y	V	T	L	T	S	N	D	E	R	E	L		
UniRef90_H3H0S9	C	M	E	A	S	Y	K	Y	T	S	G	E	G	S	P	R	C	Y	S	C	T	K	T	T	P	G	I	K	G	Y	N	V	L	D	V	G	D	E	A	G		
UniRef90_P46102	C	L	G	D	E	Y	P	Y	K	G	H	E	D	F	T	C	L	N	Y	R	C	S	L	L	G	R	V	H	F	I	G	D	V	K	P	N	E					
UniRef90_W4FCQ99	C	T	E	S	Y	P	Y	T	S	G	K	G	Q	T	G	T	C	N	S	C	T	K	K	L	S	I	G	K	T	K	Y	T	S	G	E	G	S					
UniRef90_G6CTE7	P	T	Q	I	E	Y	G	D	Y	L	G	E	D	G	Y	C	H	I	E	N	V	T	D	V	Y	N	I	I	G	F	V	Q	V	P	S	K	S	V	N	A		
UniRef90_E9G115	L	E	E	K	Q	Y	P	L	T	L	K	D	Q	R	C	K	T	V	F	E	G	S	T	S	A	S	N	F	T	C	Y	N	L	V	D	N	E	Q	L			
UniRef90_L1JSA4	A	S	A	E	T	F	P	Y	Y	K	D	D	G	T	C	K	T	R	V	K	L	A	R	N	V	T	I	R	D	Y	C	D	I	D	Y	R	D	M	L	G		
UniRef90_L8GL12	L	D	A	L	A	N	Y	P	Y	T	A	V	G	G	S	C	A	F	K	E	S	Q	V	V	A	K	I	S	S	W	T	Y	T	T	D	S	N	E	H			
UniRef90_W4FS67	C	T	E	E	S	Y	P	Y	T	S	G	K	N	G	S	T	C	Q	T	S	C	T	K	K	Q	L	T	I	G	K	T	K	K	T	S	G	E	S	S			
UniRef90_R0I2I9	A	S	Q	A	E	Y	P	Y	Q	T	K	N	G	S	C	R	S	N	I	R	P	A	P	G	T	Q	I	K	G	F	Q	Q	V	P	S	N	N	K	R	A		
UniRef90_UPI00042B4E4B	D	S	E	A	D	Y	P	Y	E	G	V	D	G	T	C	N	I	T	K	E	E	T	K	V	V	S	I	D	G	Y	K	D	V	E	E	S	D	S	A	L		
UniRef90_H3B6T8	M	V	R	S	H	M	Y	P	Y	V	A	A	R	R	Q	C	R	Y	P	R	D	R	I	A	A	W	L	H	S	F	I	S	I	P	G	N	E	F	F	M		
UniRef90_H2ZVJ7	K	M	E	D	D	Y	A	Y	T	G	K	N	E	S	C	R	F	I	L	S	K	S	C	M	R	V	N	I	T	Y	G	D	L	A	N	E	E	D	L			
UniRef90_UPI0003D712E6	L	E	S	E	A	T	Y	P	Y	E	E	K	D	G	S	C	R	Y	S	P	E	N	S	T	A	N	I	T	G	F	E	F	V	P	K	N	E	D	A	L		
UniRef90_F0XXE8	V	C	E	S	D	Y	A	Y	T	S	G	S	G	Q	T	G	S	C	R	N	A	C	A	S	V	M	T	V	E	G	S	V	A	A	Q	E	E	Q	A			
UniRef90_A0A024T8Y5	C	L	E	S	D	Y	P	Y	V	S	G	G	L	T	G	T	C	Q	S	H	S	C	T	K	Q	K	L	S	I	G	A	T	Y	T	W	S	E	E	A			
UniRef90_UPI00042B801C	V	R	D	S	E	Y	P	F	K	A	Q	N	G	L	C	R	Y	F	S	D	S	H	F	G	F	S</																

UniRef90_K7KXR3	L	L	K	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	Y	I	D	A	G	A	P	A	Y	K	F	Y	S	S	G	I	F	N	A	R	N	C	G	T	H	L	D	H					
UniRef90_F4PGM8	L	L	Y	N	H	L	A	V	A	P	I	S	S	T	F	D	A	T	S	R	E	F	K	D	Y	L	Y	K	G	D	I	F	S	S	A	T	C	N	K	L	A	H	A		
UniRef90_G7YW57	L	L	Q	A	V	L	G	F	Y	G	P	V	S	A	I	S	T	R	L	Q	R	F	K	D	Y	L	Y	K	G	D	I	F	S	S	A	T	C	G	K	N	S	D	H	A	
UniRef90_K3ZLF6	L	L	A	L	A	V	A	N	Q	P	V	S	V	G	V	D	A	N	N	F	Q	F	Y	S	D	G	G	V	M	T	V	D	S	C	R	T	D	L	N	H	A				
UniRef90_A1XG96	A	D	A	V	L	G	Q	A	G	P	V	S	V	A	I	D	A	S	T	D	E	L	Q	F	Y	S	D	G	G	L	F	M	T	D	Q	T	C	N	Q	S	D	L	N	H	A
UniRef90_S5MK26	K	D	L	L	R	A	V	I	G	P	I	S	V	A	I	D	A	S	G	I	V	N	Y	Y	R	S	D	G	L	I	T	N	E	C	E	N	Y	G	L	N	H	A			
UniRef90_T1GHQ4	F	R	V	A	L	K	N	G	P	L	S	V	A	I	D	A	S	P	R	S	F	S	F	Y	S	H	G	V	I	Y	E	P	T	C	K	N	D	D	H	A					
UniRef90_Q64F55	A	A	F	V	L	K	H	G	P	L	S	I	G	V	D	A	S	T	W	Q	S	F	Y	S	A	G	G	I	M	S	Y	C	P	Q	D	Q	I	D	H	G					
UniRef90_A0A024T9A5	T	I	A	A	L	N	N	Q	P	L	S	V	A	I	E	A	G	N	A	V	W	Q	N	Y	A	R	S	G	V	S	Q	C	P	G	A	T	S	D	H	A					
UniRef90_E7FA09	M	M	S	A	L	V	D	F	G	P	L	V	I	V	D	A	S	S	W	Q	D	Y	L	G	G	I	I	Q	H	H	C	S	S	H	K	A	N	H	A						
UniRef90_R7TA10	K	I	T	I	A	T	V	T	G	P	V	A	V	T	M	D	A	S	P	Y	F	R	Y	Y	L	G	G	V	L	V	D	P	E	C	T	S	N	W	K	D					
UniRef90_UPI0003C28603	K	D	A	V	A	N	I	G	P	I	S	V	A	I	D	A	S	T	L	T	S	F	F	L	Y	K	S	G	V	Y	D	D	P	G	C	T	Q	M	V	N	H				
UniRef90_M4TZTQ4	V	D	A	V	A	T	R	N	P	V	S	F	A	F	E	D	A	S	C	H	F	L	C	K	E	L	Y	K	C	P	L	R	N	C	S	W	V	T	K	S					
UniRef90_T1HW30	Q	A	A	V	V	T	K	G	P	V	S	V	A	L	N	A	S	P	Q	T	F	Q	L	Y	H	S	G	V	K	Y	D	D	P	N	C	P	D	D	H	A					
UniRef90_I7LVU8	L	Q	N	A	L	N	F	S	G	P	V	S	V	V	D	A	S	T	W	S	H	Y	K	S	G	V	Y	N	G	C	N	Q	T	K	I	R	L	N	H	A					
UniRef90_I1FNU3	L	K	S	A	V	G	L	V	G	P	V	I	V	I	E	S	S	Y	S	I	R	F	Y	G	G	G	I	Y	S	E	T	E	C	Y	S	N	Y	H	E						
UniRef90_H2UT61	M	M	G	H	L	V	K	H	G	P	L	S	V	V	D	A	S	L	S	W	Q	D	Y	L	G	G	I	I	Q	Y	H	C	S	S	K	R	S	N	H	A					
UniRef90_C5LCY0	L	A	A	V	A	F	G	G	P	V	S	T	L	I	C	G	M	S	G	V	F	Q	N	Y	K	S	G	I	I	K	G	D	V	C	G	N	F	P	T	H					
UniRef90_B3L9I5																																													

		170	180	190	200
UniRef90_K7KXR3	A A T V	H D G T K Y W L V	K N S W S T A W G E K G Y I R M K R D I	H S K K G L	C
UniRef90_F4PGM8	S L V I	G H G P G Y W I I	K N S F G V N W G Q G G Y F K M A R N T	D D Q	C
UniRef90_G7YW57	S M V I	E N G T P Y W I I	K N S W G E H W G E K G Y I R L R R G	V N	M C
UniRef90_K3ZLF6	V T T V	G Y G T A Y W L I	K N S W G E T W G E G G Y L R L E		
UniRef90_A1XG96	G V L V				
UniRef90_S5MK26	V L L V	G Y G I P Y W T F	K N T W G T D W G E D G Y F R V R Q N I	D	A C
UniRef90_T1GHQ4	V L A V	G Y G Q D Y W L V	K N S W S N Y W G N D G Y I L M S A K D N N		
UniRef90_Q64F55	V L I V	G F D D Y W I I	K N S W T A N W G E E G Y I R V A K G S N		Q C
UniRef90_A0A024T9A5	V I A V	G Y D A S S I K I	R N S W S A N W G E A G H I R L K R G	G A G N G	T C
UniRef90_E7FA09	V L I T	G Y D T P Y W I V	R N S W G T S W G D D G Y A Y I K I G N D		V C
UniRef90_R7TA10	Q N H D E Y G V E Y W I A	K N S W G K Q W G M K G Y V H L A R N	H D N		M C
UniRef90_UPI0003C28603	A V L V V N G Q D Y W L V	K N			
UniRef90_M4ZTQ4	L K S G E I C T	P Y W I V	K N S W G S S W G I D G Y F L I E R G K N		M C
UniRef90_T1HW30	M L L I	G Y T K D A W I L	K N W W T N R W G H D G Y M L I R R D I N		R C
UniRef90_I7LVU8	V L A V	G Y D V G N W I V	K N S W G T S W G E E G Y I R L S P N		N T C
UniRef90_I1FNU3	M L V V	G Y G T Y W I V	K N S Y G S S W G G W G Y M R I L R G		E N M C
UniRef90_H2UT61	V L V V	G Y D I P Y W I V	Q N S W G T T W G D K G Y V Y M K V G S N		I C
UniRef90_C5LCY0	A V L V R G H D P Y Y R I	K N S W G T K W G E H G Y A R I V I D	D T E Y G		V C
UniRef90_B3L9I5	V L L V	G Y G Q Y W I I	K N S W S K Y W G E N G F M R L S R N K E G D N		V F C
UniRef90_G8A0A3	V T V I	G F T N E Y W L I	K N S Y G E S W G E K G Y M R L K R K G D S	H H T	V C
UniRef90_Q58HF6	I N V V	G Y S G S V W T L	R N S W G T T W G E K G Y A R V Q Y S T G A		G Y C
UniRef90_V5GS19					
UniRef90_I7FIQ6	V A I V	G Y G T K Y W I V	K N S W G E E W G E K G Y I R M K R G I S E K E G		L C
UniRef90_U3K3U8	V L I T	G F D R P Y W I V	Q N S W G P T W G I D G Y V R V K I G S N		V C
UniRef90_E1BP19	A V L V T G S I P Y W I V	R N S W G T S W G I D G Y V R V K M G		G N	V C
UniRef90_A9QJ6	V L L V	G Y N M P Y W I I	K N S W G E N W G E K G Y V R V K G T N E		
UniRef90_C3TWW7	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 D A	C G M	L N
UniRef90_D8RYI4	V T I V	G Y G K K Y W I V	K N S W G T E W G D D G Y V Y M Q R D T G V S T G L C		
UniRef90_T0R765	V I A V	G Y G S D Y F K I	R N S W G T G W G E R G Y M R L Q R G G G G Q G M C		
UniRef90_Q231X3	V L L V	G F Q N G T W L V	K N S Y G T N W G E N G Y I R L K N G		N T C
UniRef90_F0WJS8	V L A V	G Y G E Q F F K I	K N S W G R V W G D N G F M Y L K R	N G S E S A C	
UniRef90_UPI0003D0B7CE	A V L V T G F I P Y W I V	R N S W G R T W G I D G Y A R I K I G		G N I	C
UniRef90_G1PKL8	I I I T	G F D K P Y W I V	R N S W G S S W G V D G Y A R V K M G S N		I C
UniRef90_Q94504					
UniRef90_M4CMP1	V L A V	G Y G K D Y W I V	K N		
UniRef90_K1QS82	H S L V V V	G Y K Y W I A	K N R Y		
UniRef90_U9IC4	V T I V	G W G Q Q Y W I V	K N S W G S S W G E K G Y I R I A	I T Y G D G	I C
UniRef90_UPI00042C1A37	V L V V	G Y G F Q Y W F V	K N S W G T D W G M D G Y I K M A K D R D N	H	
UniRef90_K7FPQ2	L I T G	F D R I P Y W I V	R N S W G R T W G K D G Y A H V K I G S N		V C
UniRef90_B4QXN0	V L L V	G F G T H Y W I I	K N S Y G T E W G S G Y F K L A R N A N N		M C
UniRef90_H3H0S9	V V A V	G Y D A T S L K I	R N S W G E N W G E E G Y I H L A R N		
UniRef90_P46102	V L L V	G Y G Q Y Y W I V	R N S W G P N W G E G G Y I R I K R N K A G D D G F		C C
UniRef90_W4FQ99	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 T E K	G T	C C
UniRef90_G6CTE7	H Y G V	R D G A T Y W I V	K N S W G E D W G Q D G Y L L I S A T D N N		C C
UniRef90_E9G115	V Q I V	G Y D I P Y Y I V	R N S W G V D F G N Q G Y L Q I A T G K N		L C
UniRef90_L1JSA4	G L L L	K H F W L L	K N S W G D D W G E D G Y V R L E K E A G V S		T C
UniRef90_L8GL12	V L A V	G Y N P K Y W I I	R N S W G T S W G L E G Y M H L E F G T D		A C
UniRef90_W4FS67	V I A V	G Y G T D Y F K I	K N S W G T Q W G D N G Y M Y L K R G M S G K	G M C	
UniRef90_R0I2I9	V T F V	G Y G M Y W L T	K N S W G E T W G E K G Y I R I R R Y V E L H Q G I C		V C
UniRef90_UPI00042B4E4B	D H A V	E D G E D Y W I V	K N S W G T S W G M D G Y F Y L K R D T D L P Y G		V C
UniRef90_H3B6T8	H V V V	P G S G I P Y W I I	K N S W G A D W G E K G Y F R L H R G S		S A C
UniRef90_H2ZVJ7	V V V V	E G G D D Y W I I	K N S W G T E W G N K G Y A Y I R R N V N		
UniRef90_UPI0003D712E6					
UniRef90_F0XXE8	V L L V	G Y G T D Y W K V	K N S W A S S W G E N G Y F R V V R N		
UniRef90_A0A024T8Y5	V V A V	G Y D E K S Y K L	R N S W G D T W G E R G Y I R L Q R G V G	G R G M	C
Uni					



UniRef90\_K7KXR3 G I A S N A S Y P <sup>210</sup>  
UniRef90\_F4PGM8 G I A S Y A S Y P  
UniRef90\_G7YW57 G V A S V S T Y P L V

UniRef90\_K3ZLF6  
UniRef90\_A1XG96  
UniRef90\_S5MK26 G M V N E  
UniRef90\_T1GHQ4  
UniRef90\_Q64F55 G L T S H P S  
UniRef90\_A0A024T9A5 N V V E F V S F P T I S  
UniRef90\_E7FA09 G V A D S V  
UniRef90\_R7TA10 G L S T H P M Y P

UniRef90\_UPI0003C28603  
UniRef90\_M4ZTQ4 G L A A C A S F P  
UniRef90\_T1HW30 G V A D Y A  
UniRef90\_I7LVU8 G I L S Y  
UniRef90\_I1FNU3 G I A T D A A F P V I  
UniRef90\_H2UT61 G I A D S V  
UniRef90\_C5LCY0 G L L R E P V Y P I  
UniRef90\_B3L9I5 G I G V E V F Y P I  
UniRef90\_G8A0A3 G L S M T A S Y P T I S  
UniRef90\_Q58HF6 G M N R S A S Y P T  
UniRef90\_V5GS19

UniRef90\_I7FIQ6 G I A M E A S Y P I K N  
UniRef90\_U3K3U8 G I A E T V S  
UniRef90\_E1BPI9 G L A D S V S

UniRef90\_A9QXJ6  
UniRef90\_C3TWW7 E L T S S A V  
UniRef90\_D8RYI4 G I N M N P S Y P T K  
UniRef90\_T0R765 N V A E A P S Y P S M S  
UniRef90\_Q231X3 G V A N Q P Y Q P I I  
UniRef90\_F0WJS8 G V  
UniRef90\_UPI0003D0B7CE G I A D  
UniRef90\_G1PKL8 G L A D F V S

UniRef90\_Q94504  
UniRef90\_M4CMP1  
UniRef90\_K1QS82  
UniRef90\_J9ICC4 G I N K D V T F  
UniRef90\_UPI00042C1A37 G I T T K A S F P I V  
UniRef90\_K7FPQ2 G I A D T V S  
UniRef90\_B4QXN0 G V A T L P Q Y P I V

UniRef90\_H3H0S9  
UniRef90\_P46102 G V G S D V F F P I  
UniRef90\_W4FQ99 N V A Q R I A Y P  
UniRef90\_G6CTE7 H I L E Y A Y Y P L V  
UniRef90\_E9G115 G I A R E V S  
UniRef90\_L1JSA4 G V G D A A S Y P I V  
UniRef90\_L8GL12 A V A E M T T S A I I  
UniRef90\_W4FS67 N V A E W V W Y P  
UniRef90\_R0I2I9 N V T N S  
UniRef90\_UPI00042B4E4B A V N A M A S Y P T K E  
UniRef90\_H3B6T8 G I A R Y P  
UniRef90\_H2ZVJ7

UniRef90\_UPI0003D712E6  
UniRef90\_F0XXE8  
UniRef90\_A0A024T8Y5 N V A E N I V Y P K I N  
UniRef90\_UPI00042BB01C G I A D S V S  
UniRef90\_Q23H01 G I L K Y  
UniRef90\_Q23VA2 N I T K A P  
UniRef90\_P56203 G V T K Y P F S P V K K  
UniRef90\_C3UWD9  
UniRef90\_D7F2M6

UniRef90\_Q5YER0 G I N T R V V S P I  
UniRef90\_I2G9B0  
UniRef90\_W4XED8 G V A T A A T Y  
UniRef90\_G4LUV4 G I A S M A F R P I  
UniRef90\_UPI0003EC01F7 G I A D S V

UniRef90\_K7FPE4  
UniRef90\_W2KGG1 A V L T D M S Y P  
UniRef90\_UPI00038714B0 A I E S I A V  
UniRef90\_Q23H17 G I L N  
UniRef90\_K7J8W5 G I A N Q V S  
UniRef90\_G4YZQ7 S V L Q Q  
UniRef90\_F0Y9S5 G V A N C N A Y P  
UniRef90\_Q24FN2 N V Q S S P  
UniRef90\_R4WEA6

UniRef90\_C4M1N5 G V A T N A F F P L  
UniRef90\_UPI0003DE816E  
UniRef90\_E5SFB4 G V N R M V T  
UniRef90\_C8CBX9

UniRef90\_F7EY12 G I T K Y P V  
UniRef90\_Q8BM88 G I A D S V  
UniRef90\_Q23FQ5 G V L T S V  
UniRef90\_E1Z2M0 G V F T F A F Y  
UniRef90\_K1QAY3 S I E S I A S F P L  
UniRef90\_UPI00038BFE29 G L T K Y P

UniRef90\_Q23VA1  
UniRef90\_F0Y672 G I N T H V T  
UniRef90\_Q94714 G I C A A P S F P I  
UniRef90\_UPI0004423A41 G I R N Y A T T A I L N  
UniRef90\_Q7RRE8 V L V Q G Y A P I I E  
UniRef90\_UPI0003340FAC G I T K Y P F  
UniRef90\_E9G0F1 N L E S W T A Y V K N

	1	10	20	30	40																																					
UniRef90_A9CPH3	V	P	D	Q	Y	D	W	R	L	Y	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	S	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	T	G	A	V	E	G	A	Y	F	V		
UniRef90_E9HWL6		D	M	V	D	Y	R	T	H	A	C	L	T	S	P	V	V	R	D	Q	K	Q	C	G	S	C	W	A	F	G	T	A	T	P	L	E	F	A	R	C	K	
UniRef90_Q23FQ3		P	D	S	V	D	W	R	N	T	G	A	L	T	S	P	V	V	H	D	Q	K	Q	C	G	S	C	W	A	F	G	T	A	G	V	L	E	S	F	H	F	
UniRef90_Q4UDG1				F	D	W	R	E	K	G	V	I	L	T	P	V	V	Q	N	Q	K	E	C	G	S	C	W	A	F	G	T	A	G	V	L	E	S	A	M	A	I	
UniRef90_B8C6X9			D	E	H	D	W	A	T	M	G	L	L	G	P	I	R	N	Q	K	G	I	C	G	A	C	W	A	F	S	S	I	G	A	I	E	S	A	M	A	I	
UniRef90_P56202	V	P	F	S	C	D	W	R	K	V	S	A	I	S	P	I	K	D	Q	K	N	C	N	C	W	A	M	A	A	A	G	N	I	E	T	L	W	R	I			
UniRef90_A2DJ33	L	P	A	E	F	D	W	R	T	K	G	V	T	P	V	V	R	Y	Q	E	G	C	G	A	G	W	A	F	A	S	A	A	L	Q	E	S	M	W	A	I		
UniRef90_F7F2M7	L	P	K	S	W	D	W	R	D	V	N	Y	V	T	P	V	R	N	Q	A	S	C	G	S	C	Y	S	F	A	S	M	G	M	L	E	A	R	I	R	I		
UniRef90_W5P1H0	L	P	K	S	W	D	W	R	N	V	N	F	V	T	P	V	R	N	Q	G	S	C	G	S	C	Y	S	F	A	S	M	G	M	M	E	A	R	I	R	I		
UniRef90_A0DCA5			E	D	I	D	W	R	N	N	I	V	S	E	V	F	D	Q	G	D	C	I	S	S	W	A	I	S	S	K	N	C	L	E	S	Y	F	R	Q			
UniRef90_H3AKB0	P	A	E	W	D	W	R	E	H	G	A	V	T	A	V	K	N	Q	M	W	R	G	L	C	F	F	F	R	L	T	L	V	T	F	W	G	W	F	V			
UniRef90_Q4N639			H	V	D	W	R	K	S	G	Y	V	N	D	V	I	N	Q	G	P	C	G	S	C	W	A	I	A	S	A	D	V	F	S	S	F	M	S	I			
UniRef90_Q23G76	L	P	A	S	V	D	W	R	E	K	N	V	T	P	V	K	D	Q	G	K	C	G	S	C	W	A	F	A	S	A	T	I	E	S	S	H	A	A	I			
UniRef90_A8JID7	L	P	A	E	V	D	W	R	G	S	G	A	D	G	P	V	K	D	Q	V	S	C	G	S	C	W	A	F	G	V	V	G	A	L	Q	G	A	W	K			
UniRef90_F2CPT6						W	T	G	G	H	R	V	S	P	K	S	R	T	N	A	W	S	C	W	A	F	A	V	A	A	T	E	G	L	V	K	I					
UniRef90_E9G903	L	P	T	S	I	D	Y	R	T	D	A	C	L	S	S	A	V	R	N	Q	G	G	C	G	S	C	W	F	S	A	T	A	V	V	E	F	G	K	C	K		
UniRef90_I3M1Y8	L	P	S	T	C	D	W	R	N	A	G	I	S	S	I	K	N	Q	G	N	C	N	C	W	A	M	A	A	A	G	N	I	E	A	L	W	G	I				
UniRef90_A7SDR5	L	P	E	N	F	D	A	R	K	Q	G	S	I	H	P	I	R	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	G	A	S	E	V	L	S	D	R	F	A	I		
UniRef90_G3VEJ5			S	C	D	W	R	K	A	R	V	L	T	P	V	V	R	D	Q	K	N	C	N	S	C	W	A	I	S	A	V	G	N	L	E	A	L	W	A	I		
UniRef90_UPI000388AE33	L	P	E	S	W	D	W	R	N	V	N	V	T	P	V	R	N	Q	A	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	G	M	L	E	A	R	I	R	I			
UniRef90_C5L4S6			P	Q	S	V	N	W	V	K	R	G	V	V	G	P	V	K	D	Q	G	E	C	G	S	C	A	S	F	A	T	A	G	A	L	E	S	Y	A	M		
UniRef90_K1QH95	L	P	D	S	F	D	W	T	N	Q	S	K	V	T	A	V	K	D	Q	G	A	A	G	S	C	W	A	F	A	S	A	I	G	N	I	E	S	Q	W	A	M	
UniRef90_B1NHV8	L	P	D	N	F	D	A	R	E	Q	G	K	I	L	P	V	R	N	Q	E	Q	C	G	S	C	W	A	F	A	V	A	E	T	T	G	N	R	L	N	I		
UniRef90_V4AEK4			P	K	S	F	D	W	R	S	K	G	V	I	G	P	V	H	D	Q	G	R	L	F	N	V	K	A	I	V	A	S	E	S	V	A	L	H	A	I		
UniRef90_T1KCS9			P	V	L	D	W	R	I	A	G	A	V	T	P	V	K	D	Q	A	V	C	G	S	C	W	S	F	G	T	I	G	T	I	E	G	V	L	F	V		
UniRef90_T1J1Q3	L	P	K	K	L	D	W	R	D	Y	G	A	V	T	A	I	K	N	Q	K	N	C	G	A	C	W	A	F	S	T	V	E	T	M	E	S	M	K	K	I		
UniRef90_W4Z1O4	M	P	L	V	Y	D	L	R	K	P	V	V	T	P	V	P	K	Q	K	S	C	G	A	C	W	A	F	S	V	V	E	T	M	E	T	Q	I	A	L			
UniRef90_UPI000328991E	V	P	S	C	D	W	R	K	A	G	V	I	S	P	I	R	D	Q	G	T	C	A	C	W	A	M	A	A	A	G	N	I	E	A	L	W	A	I				
UniRef90_T0R957			D	S	M	D	W	A	P	S	G	C	V	A	P	V	K	D	Q	G	V	C	G	S	C	Y	A	H	A	A	V	A	A	V	E	S	A	M	C	L		
UniRef90_D8QMM0			P	A	S	I	D	W	R	K	G	A	V	V	A	V	K	D	Q	G	I	G	C	K	G	A	S	W	T	Y	A	A	T	G	N	V	E	G	R	L	A	I
UniRef90_H2YU38																																										
UniRef90_W4Y0Z3																																										
UniRef90_UPI0003330486	V	P	S	T	C	D	W	R	K	A	G	I	S	P	I	K	N	Q	E	N	C	K	C	W	A	M	A	A	A	G	N	I	E	A	L	W	S	I				
UniRef90_K7WFK9			K	S	F	D	W	R	T	F	N	K	I	T	P	V	R	N	Q	G	G	C	G	S	C	W	A	F	A	T	L	G	A	Y	E	G	S	N	L	I		
UniRef90_M7YPC6			P	C	C	V	D	W	R	S	S	G	A	V	T	G	V	K	N	Q	G	T	C	D	S	A	M	A	L	V	A	A										
UniRef90_E1F0Q9			P	E	S	Y	D	F	R	E	H	C	I	T	E	V	V	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	S	S	I	Q	T	F	A	D	H	A	R	C	R	
UniRef90_I3WTB2	V	P	N	S	M	D	W	R	K	R	G	S	V	T	G	V	K	D	Q	G	V	C	G	C	W	A	F	S	A	A	A	I	E	G	A	Y	O	I				
UniRef90_UPI0002C35FDC	L	P	N	S	F	D	W	S	Q	C	N	T	I	G	R	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	A	V	E	A	L	E	S	D	R	F	C	I		
UniRef90_E9G0E8	V	P	R	N	I	D	Y	R	A	N	K	C	L	Q	S	I	R	D	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	S	A	I	T	A	L	E	F	S	K	O	K		
UniRef90_G717Q5	L	P	K	S	V	D	W	R	E	R	G	V	T	S	I	K	D	Q	S	W	C	C	G	S	C	W	A	F	T	T	M	A	T	L	E	G	L	W	C	I		
UniRef90_Q93VC9	L	P	K	E	F	D	W	S	Q	C	T	S	I	G	R	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	S	L	S	D	R	F	C	I		
UniRef90_O17255																																										
UniRef90_Q1EIQ3	L	P	N	E	I	D	L	R	A	L	G	Y	V	T	G	K	I	K	N	Q	V	A	C	N	G	S	Y	A	F	S	G	V	A	T	V	E	S	N	Y	L	S	
UniRef90_UPI00034F8C63	L	P	D	Y	K	D	W	R	E	E	G	M	I	G	V	L	N	Q	G	N	C	C	N	G	C	W	A	Y	S	I	V	E	T	M	E	S	M	A	V	K		
UniRef90_A2DKX2	V	P	D	T	W	D	W	R	D	R	V	A	F	N	V	V	R	D	Q	M	E	A	C	S	G	F	A	F	A	S	A	C	Q	C	E	V	I	T	W	N	I	
UniRef90_D8SBL3																																										
UniRef90_UPI0003F092C0	L	P	A	E	F	D	W	R	N	V	G	Y	V	T	P	V	R	N	Q	A	S	C	G	S	C	F	A	F	A	S	A	G	M	Y	E	S	R	L	K	V		
UniRef90_K3XHN5	L	P	K	E	F	D	A	R	S	K	W	S	I	G	N	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	C	L	Q	D	R	F	C	I		
UniRef90_H0VHB4																																										
UniRef90_U6KW19	L	P	E	S	V	D	W	R	E	K	G	C	V	T	A	A	K	D	Q	G	P	C	G	S	C	W	A	F	S	S	T	G	A	L	E	A	Q	V	K	L		
UniRef90_M7ZVL7			P	C	C	V	D	W	R	S	G	A	V	T	G	V	K	F	Q	G	S	C	L	C	S	C	W	A	F	A	A	G	A	G	I	E	G	M	N	K	I	
UniRef90_UPI0001758502	L	P	D	M	V	D	W	R	L	Q	G	V	T	P	V	K	R	Q	G	K	C	G	S	C	W	A	F	A	I	L	G	A	T	E	A	H	Y	R	K			
UniRef90_C3XXE8	V	P	P	I	W	D	W	R	N	K	T	V	T	A	I	R	D	Q	G	S	C	G	G	S	C	W	A	F	S	I	V	E	T	I	E	S	Q	W	S	I		
UniRef90_A8D0K2	L	P	E	E	F	D	W	R	N	V	N	Y	V	T	P	V	R	N	Q	E	A	C	G	S	C	Y	S	F	A	S	M	A	M	L	E	A	R	L	R	I		
UniRef90_S9WRT2	L	P	F	E	I	D	Y	R	T	Q	P	L	T	N	I	K	N	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	E	A	I	E	S	H	W	A	I			
UniRef90_W8YDQ5			P	T	K	Y	D	W	R	N	K	N	F	I	T	P	I	K	D	Q	K	N	C	G	S	C	V	A	F	G	T	L	A	T	L	E	S	R	W	R	I	
UniRef90_S9WG30	L	P	H	R	V	D	Y	R	R																																	

	50	60	70	80
UniRef90_A9CPH3	K T G T L V R L S	Q Q A L I D C	S W G Y G N N G C	D D F R S Y Q W I M K H G G L
UniRef90_E9HWL6	R N G T L L A L F S	E E Q H L V D C C	E P R Y D Y G G C	N G G W Y T N A W Y Y I K N G G A L I
UniRef90_Q23FQ3	K F N T N L V K F S	E E Q Q L L D C C	E A R Q A Y G G C	N G T W Q S E A Y F K Y A I K N H G L
UniRef90_Q4UDG1	N G N K L Q N Y S	K Q Q L L M D C C	E P M Y T C N	E G G R P S S V I S Y L K N Y R Y
UniRef90_B8C6X9	Q K D D L V P L S	E Q Q L L I D C C	D T L Y G Y C	N E G L M T T T F F E E K V K K G I
UniRef90_P56202	S F W D F V D L S	V Q E L L D C C	G R L G G C H	G G F V W D A F I T V L N N S G L
UniRef90_A2DJ33	Y D R G L A H L S	V Q Q L L D C C	D Y N D D G C	D G G S S D G A S Y F N Q Y G M W
UniRef90_F7F2M7	L T N N Q T P L S	T Q Q I V S S	C S Y S Q G G C	D G G F Y L I A G K Y A Q Q D F G L
UniRef90_W5P1H0	L T N N Q T Q T L S	P Q E V V S S	C S Q Y Q G C	E G G F P Y L I A G K Y A Q Q D F G L
UniRef90_A0DCA5	Q T S K N V K L S	V Q Q V I D C C	S D S L D G C	Q N G I P T D A L K Y I K S N G L
UniRef90_H3AKB0		F A V S E L V D C	C D R L D Q A C	G G L P T N A Y E A I E K S L G G
UniRef90_Q4N639	K N K K P M K F S	Y Q Q L V D C	C P K Y N C	Q K G G S H R T G L Q Y I K E N P M
UniRef90_Q23G76	A S G K L K T L S	T Q Q L V S C	A Q N S Y N C	G G V G G C H A F S Y V D L F G I
UniRef90_A8JID7	A T G Q S L S L S	E Q Q L V D C	A W D Y G N D C	G M G Y I E P Y V I D Q G G I
UniRef90_F2CPT6	R T G N L I S M S	E Q Q V L D C	T G G A N T C	S G G D I D A A L R Y V A A S G G
UniRef90_E9G903	K A G G T R D L S	E Q Q L V D C	S R V N G C	C S G G W E H E A W K Y I L S A N G G
UniRef90_I3M1Y8	T Y R Q S V E V S	V Q E L L D C	G R C G D G C	S K G G F V W D A Y I L T V L N N G L
UniRef90_A7SDR5	K N Q I Y V T L S	A Q Q L V D C	D L D N S G C	S G G W P I N A W N Y M V K T G L
UniRef90_G3VEJ5	N Y Q Q L F K L S	V Q E L L D C	C R R C G Q G C	E G G F V W D A Y M T I L N Q S G
UniRef90_UPI000388AE33	R T N Q T P L F S	P Q Q V V S S	C S Y S Q G C	D G G F Y L I A G K Y V Q D F G V
UniRef90_C5L4S6	A T G H T V P L S	E Q Q I L D C	C Y A S A S C	N G G L P S G I F T Y V V K D N G I
UniRef90_K1QH95	M G K P L T N F S	V E Q I V D C	D G D C G	V F G G W P L A Y Q Y V M R A G G I
UniRef90_B1NHV8	L G Q G R G D M S	P Q D L V S C	D K V D H G C	N G G S P L F S W E W V K H S G I
UniRef90_V4AEK4	Q T G Q L F D L S	A Y E I L D C	C G G C	G M Q L F I K D I F G C I K R K I G G
UniRef90_T1KC93	K T G H L V R L S	E Q Q L V D C	C S G D N G C	D G G E D F R A Y A Y I K R A G G I
UniRef90_T1J1Q3	K D D Q L Q E L S	V Q Q V I D C	A R G E N N G C	E G G D T C T W M D K T R F N L
UniRef90_W4ZIO4	K T K R L T Q L S	A Q E L V D C	G T A A G D G C	C P C K T L D W L N R T K T S L
UniRef90_UPI000328991E	K F H Q F V Q L S	V Q E L L D C	C D R C G D G C	K G G F V W D A F V T V L N N S G
UniRef90_T0R957	N R K L V T Y S	D Q Q L T S C	C G P G G C	T G G L S L R S L N W M L A N G V
UniRef90_D8QMM0	D G N R L Q D L S	A Q Q L L D C	C V D E A N K C	T T L D P V F A L D Y V A E N G L
UniRef90_W4YU38	K H N K L V S L S	E Q E L V D C	D T L D S G C	G G H L P S N A Y K S I E K L G G
UniRef90_W2Y0Z3	Y D Q T L Y A L S	V D E V V D C	C C L P D P	F E H P H V F D C V I H D D G L
UniRef90_UPI0003330486	N Y W P V I E L S	V Q E M L D C	C A R C G D G C	E G G F V W D A Y V T V L N Q G V
UniRef90_K7WFK9	R N N T A A D A S	E Q Q I L N	W G G S G S C	G G G W W S K A F D F L I S K G T
UniRef90_M7YPC6				R G G I
UniRef90_E1F0Q9	S G L D A V S Y S	V Q Y V L D C	C D R K D H G C	N G G E P V N A F N F L H N T G T
UniRef90_I3WTO9	A N N E L I S L S	E Q Q L L A D C	C S T Q N G G C	E G G L M T V A Y D F L L Q N G I
UniRef90_UPI0002C35FDC	Q F G K N T S L S	V N D L L A C	C G G N G C	E G G I P I Y A W R Y F V H H G V
UniRef90_E9G0E8	K T G V A V A L S	E Q M L I D C	C D N S N S G C	D G G D Y T R A W Q Y A Y D K G G
UniRef90_G7I7Q5	R T G N L I S L S	A Q H L V D C	D M G S K G C	K N G S V F S A I K F Q H V I G V
UniRef90_Q93VC9	K Y N M N V S L S	V N D L L A C	C G G G C	N G G Y P I A A W R Y F K H H G V
UniRef90_O17255	A N N K L S L S F S	E Q Q I L I D C	A N T N H P C	Q E N L E N V L S N R F L K E N G V
UniRef90_Q1EIQ3	Y D N V S L D L S	E Q E L V D C	C A S Q H G C	G D T V L N G L R Y I Q K N G V
UniRef90_UPI00034F8C63	Q K M S H T R L S	I Q E L L D C	C V S V C E G C	N K H V E E A L N E M C I N D T
UniRef90_A2DKX2	Y Y N K L Y L L S	P Q N M L D C	C A Y N E E G C	D G G E A D R A V G Y D Q D G K F
UniRef90_D8SBL3	Q T G R M V V L S	P Q Q L I D C	C N T Y N S G C	G T A D P Y H A L N Y I R L H G I
UniRef90_UPI0003F092C0	M T A N E V N I S	P Q D V V Q C	C N Y S Q G C	S G G F P Y L V S K Y S E D F G F
UniRef90_K3XHN5	H M N V N I S L S	V N D L L A C	C G G C	D G G Y P I M A W R Y F V Q N G V
UniRef90_H0VHB4	K T G K L V S L S	A Q N L V D C	C S T N K G C	N G G F M T E A F Q Y I I D A N A G L
UniRef90_U6WKW19	A G P V V V P L S	E Q Q L L D C	C S G P F G T S	G C G L M D A A F Q F A A A A G L
UniRef90_M7ZVL7	R T G E L A A L			V G H G M Q G S
UniRef90_UPI0001758502	Q R G S F V I L S	E Q Q L V D C	C V R E V G C	K G V W L D E V Y E Y I I N S N G L
UniRef90_C3XXE8	A G H L L E E Y S	V Q Q V L V D C	C D R T K G S H G C	V R G D T C W M N Q T T A N L
UniRef90_A8D0K2				



UniRef90_A9CPH3	P	L	E	S	D	Y	G	G	Y	L	G	Q	D	G	Y	C	H	V	D	K	T	N	L	T	A	K	I	T	G	Y	V	N	V	T	T	G	D	E	N	A			
UniRef90_E9HWL6	G	S	A	N	K	Q	Y	P	Y	T	A	T	N	T	T	C	K	F	T	S	S	M	V	G	A	K	I	S	T	Y	G	N	L	Q	P	L	N	A	T	N	M		
UniRef90_Q23FQ3	V	S	A	N	K	Q	Y	P	Y	T	V	G	Y	T	T	R	C	K	F	T	S	S	N	L	P	K	Y	F	Q	S	F	K	F	I	N	R	N	V	P	D			
UniRef90_Q4UDG1	C	S	E	E	E	Y	P	Y	T	K	M	Q	S	D	Q	T	C	I	Q	P	N	T	C	K	N	K	I	N	I	S	K	V	H	S	L			H	D	K			
UniRef90_B8C6X9	C	S	E	V	D	Y	P	Y	T	Q	S	Q	D	G	T	C	S	Y	D	M	C	T	P	V	E	G	S	I	K	Q	D	F	I	D	I	V	P	R	K	T	N	A	
UniRef90_P56202	A	S	E	K	D	Y	P	Y	T	Q	G	K	V	R	H	R	C	H	P	K	K	Y	Q	K	V	A	W	I	K	D	Q	I	I	M	L	Q	N	N	E	H	R		
UniRef90_A2DJ33	M	S	D	S	D	Y	P	Y	T	K	P	Y	V	G	E	C	K	V	D	F	S	S	M		A	Q	S	K	F	V	Q	L	T	Y	T	K	N	E	T	D	M		
UniRef90_F7F2M7	V	E	E	D	C	F	P	Y	T	A	R	D	S	P	C	K	C	F	R	Y	Y	S	S	E	Y	H	Y	V	G	Q	F	Y	Y	G	G	C	N	E	A	L	M		
UniRef90_W5P1H0	V	E	E	D	C	F	P	Y	T	A	R	D	S	P	C	K	C	F	R	Y	Y	S	S	E	Y	H	Y	V	G	Q	F	Y	Y	G	G	C	N	E	A	L	M		
UniRef90_A0DCA5	H	W	E	S	K	Y	P	Y	T	G	K	A	Q	A	C					A	Q	V	K	G	D	Q	L	R	P	T	N	Y	Y	K	L	N	S	V	D	A			
UniRef90_H3AKB0	L	E	T	E	G	D	Y	S	Y	Q	A	H	K	A	C				S	F	S	A	N	K	V	A	A	Y	I	N	S	S	V	D	I	A	S	D	E	E	M		
UniRef90_Q4N639	C	T	D	K	E	Y	P	Y	I	F	K	K	S	S	C	T	S	Y	K	C	E								Q	N	S	E	V	K	E	V	I	S	L	Y	N	G	N
UniRef90_Q23G76	T	S	D	Y	K	Y	P	Y	S	S	Y	Q	S	C	S	F	N	P	D	K	Q	S		V	E	V	M	L	D	G	V	L	K	L	T	T	N	S	Y	E	D		
UniRef90_A8JID7	A	Q	E	A	D	Y	P	Y	L	A	Q	N	S	W	C	R	G	P	T	P	T	P	V	A	R	F	S	D	G	F	V	N	V	P	R	D	E	S	A	L			
UniRef90_F2CPT6	L	Q	P	E	A	A	Y	A	Y	S	G	Q	G	A	C	R	S	K	S	P	N	S	D	A	S	V	I	G	A	P	R	W	A	R	L	Y	G	D	E	G	A		
UniRef90_E9G903	A	A	E	S	S	Y	A	Y	T	A	V	N	G	T	C	R	F	S	M	S	I	G	A	Q	V	S	S	A	Y	I	V	E	W	V	G	T	V	D	K	M			
UniRef90_I3M1Y8	A	S	E	K	D	Y	P	Y	T	G	A	H	N	T	R	A	H	M	C	Q	K	K	K	V	A	W	I	Q	D	F	I	M	L	Q	A	K	N	E	Q	T	I		
UniRef90_A7SDR5	L	T	E	Q	C	Y	P	Y	Y	A	K	Q	Y	T	C	R	L	T	A	N	T	T	D	C	H	A	K	S	A	Y	K	L	P	A</									

UniRef90_A9CPH3	L	K	L	A	I	K	H	G	P	I	S	V	A	I	D	A	S	Q	K	T	F	S	F	Y	S	N	G	V	Y	Y	D	P	E	C	K	N	T	D	H	A	
UniRef90_E9HWL6	Q	L	A	V	I	S	N	G	P	I	S	V	A	I	T	V	T	N	S	T	F	F	Y	Y	S	G	G	T	Y	N	D	V	A	C	D	N	P	I	N	H	A
UniRef90_Q23FQ3	I	K	S	A	V	I	S	N	G	P	I	S	V	A	I	T	V	T	N	S	W	R	Y	Y	R	G	G	I	F	N	G	C	S	R	P	E	L	N	H	A	
UniRef90_Q4UDG1	V	E	D	A	L	E	K	T	G	P	F	Q	V	S	I	H	V	S	K	E	M	S	F	Y	K	E	G	I	F	D	G	E	C	S	Q	R	E	N	H	S	
UniRef90_B8C6X9	L	K	E	A	I	E	K	Q	P	V	T	A	A	M	V	A	D	P	M	F	Q	F	Y	Y	S	G	G	I	Y	T	D	T	C	G	L	P	D	I	N	H	S
UniRef90_P56202	A	Q	Y	L	A	T	Y	G	P	I	T	V	T	I	N	M	K	P	L	Q	L	Y	R	K	S	G	V	I	T	P	T	T	C	D	P	Q	L	V	D	H	S
UniRef90_A2DJ33	A	V	T	V	A	T	H	G	V	L	A	C	G	Y	D	A	S	A	D	F	E	W	Y	S	S	C	V	Y	D	N	P	D	C	P	W	G	I	C			
UniRef90_F7F2M7	M	K	L	E	L	V	R	H	G	P	M	A	V	A	F	E	V	Y	N	D	F	L	H	Y	R	E	G	V	Y	H	H	T	G	F	E	L	T	N	H	A	
UniRef90_W5P1H0	K	L	E	L	V	H	R	G	P	M	A	V	A	F	E	V	Y	N	D	F	L	H	Y	R	Q	G	V	Y	H	H	T	N	F	E	L	T	N	H	A		
UniRef90_A0DCA5	L	S	Q	A	L	K	Q	R	P	A	V	Y	C	F	N	A	S	K	F	Q	S	T	K	G	V	I	T	A	Q	D	C	G	G	N	T	N	Y	C			
UniRef90_H3AKB0	A	R	W	L	A	K	N	G	P	V	S	A	A	L	N	A	F	A	M	Q	L	Y	K	K	G	I	S	H	P	Y	L	C	M	P	W	I	N	H	A		
UniRef90_Q4N639	P	L	E	H	L	K	T	K	G	P	F	L	T	L	F	Y	V	S	I	E	F	L	L	Y	G	D	G	I	F	D	G	S	C	G	G	K	E	A	H	S	
UniRef90_Q23G76	I	M	V	A	L	A	T	V	G	P	L	A	V	A	V	D	A	S	K	F	H	D	Y	E	G	G	V	F	D	G	C	D	Y	T	N	V	N	H	A		
UniRef90_A8JID7	M	E	A	V	Y	L	H	G	P	V	A	V	A	L	M	N	A	A	R	V	P	K	F	Y	S	E	G	V	Y	H	N	E	C	G	E	D	P	D	S		
UniRef90_F2CPT6	L	Q	E	L	A	V	S	Q	P	V	A	V	A	L	E	V	S	D	P	D	F	R	H	Y	R	R	G	V	Y	S	S	S	C	G	Q	R	L	N	H	A	
UniRef90_E9G903	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	A	H	A	
UniRef90_I3M1Y8	A	W	Y	L	A	T	Q	G	P	I	T	V	T	I	N	M	K	P	L	Q	H	Y	R	N	G	V	F	T	P	T	T	C	D	P	R	V	N	H	S		
UniRef90_A7SDR5	Q	T	D	I	M	N	N	G	P	V	E	A	D	F	T	I	F	Q	D	F	Y	A	Y	R	S	G	I	Y	V	H	A	T	G	K	Q	L	G	H	A		
UniRef90_G3VEJ5	A	Q	Y	L	A	E	K	G	P	I	T	V	T	I	N	S	R																								

		170	180	190	200
UniRef90_A9CPH3	V L A V	G H G N S Y W L V K T			
UniRef90_E9HWL6	V V I V	G Y G T N Y W I V R N S W G T G W G Q A G Y V F I Q R G V N			K C
UniRef90_Q23FQ3	I A V G	Y D A Q G N Y I I K N S W G P Y W G D K G Y I		T V S A Q N D C	
UniRef90_Q4UDG1	V V V V	G H G Y Y W I V K N S W G E D W G E N G Y M R L L		N A N Y K Q N	
UniRef90_B8C6X9	V L V V	G Y G T D Y F K V K N S W G E A W G E S G Y F R L A R		R G S N	T C
UniRef90_P56202	V L L V	G F G T P Y W I L K N S W G A Q W G E K G Y F R L H R		G S N	
UniRef90_A2DJ33	H W M M I	C G Y D Y W L A K N S F G S T W G M E G Y I E L V R N K D G Q C G V			
UniRef90_F7F2M7	V L L V	G Y G T D Y W I V K N S W G T A W G E D G Y F R I R R		G S D E	C C
UniRef90_W5P1H0	V L L V	G Y G T D Y W I V K N S W G T S W G E D G Y F R I R R		G T D E	C C
UniRef90_A0DCA5	G L L V	G K T S E Y W I I Q G S F G K T W G Q D G Y V H I A Y G D N			C C
UniRef90_H3AKB0	V L L V	G Y G V P F W A I K N S W G E D W G E Q G Y Y Y L Y R G S N			V C
UniRef90_Q4N639	V V V V	G H G Y N Y W I V K N S W G K A W G E K G Y F R I L			
UniRef90_Q23G76	V V L V	G Y G T D Y W I V R N S W G T K F G E N G Y I R L R R E S Q T K C G V			C C
UniRef90_A8JID7	M D H V	V Q G V D Y W L I K N S W S K Y W G M D G Y A R I T R		K G N D	C C
UniRef90_F2CPT6	V T V V	G Y G Q E Y W V L K N Q W G T G W G E G G Y M R V A R G N G A N			C C
UniRef90_E9G903	M N V V	G Y G V D Y W V V R K N S W G S G W G A A G Y V L V K R G V D			L C
UniRef90_I3M1Y8	V L L V	G F G K S Y W I L K N S W G D N W G E E G Y F R L H R		G S N	T C
UniRef90_A7SDR5	I K L L	G W G T D Y W L C A N S W G A N W G I Q G Y F K I R R		G T D E	C C
UniRef90_G3VEJ5	V V Q L V	H N F T Y W L I K N S W G S S W G E K G Y F R L H R		G R N	A C
UniRef90_UPI000388AE33	F E L T N	H G E K F W T V K N S W G S S W G E N G Y F R I R R		G T D E	C C
UniRef90_C5L4S6	V V I V	G Y G T K Y W L I K N S W G T E W G E N G Y G K V E R		D T G G	
UniRef90_K1QH95	V L L V	G Y G K D Y W K I K N S W G P K W G E K G Y F R M L R G			Q G K C
UniRef90_B1NHV8	A V M V	E D G T P Y W L I Q N S W G T T W G E Q G F F K I L R G K N E			C C
UniRef90_V4AEK4	H I M Q	V V G Y K Y W I C R N S W G K D W G N Q G Y V W V E R		G T N	M C
UniRef90_T1KCS9					
UniRef90_T1J1Q3	V Q I V	G Y D P F Y I V R N S W G S G F G L D G Y L H I E I G K N			L C
UniRef90_W4Z1O4	V Q I V	G F D M P F Y N V R N S W G V N W G I D G Y L K I K I G N N			V C
UniRef90_UPI000328991E	H T H P	G R S T P Y W I L K N S W G A R W G E N G Y F R L H Q G S N			T C
UniRef90_T0R957	V L A V	G Y G I P F F K F K N S W G T S W G E Q G Y F R L Q R G V G		G V G T	C C
UniRef90_D8QMM0	G Y D T L	N G V P Y W I A K N S W G Y G W G E G G Y I R I K R Q G G E		P Y G I L	
UniRef90_H2YU38	V L I V	G Y G T P Y W I I K N S W G P D W G E Q G Y Y R I Y R G D			G S C
UniRef90_W4Y0Z3	L L L V	G Y 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 N N			M C
UniRef90_UPI0003330486	V L L V	G F G K P Y W I V K N S W G A N W G E E G Y F R L Y R G A N			T C
UniRef90_K7WFK9	V T L I	G W D D Q A W I L K N S W G T G W G D N G Y M W I G Y N S N S			
UniRef90_M7YPC6	V T I V	G Y G D K Y W I A K N S W S N D W G E Q G Y V Y L A K D V P S S T G T			C C
UniRef90_E1F0Q9	V E I V	G Y G V D Y W T V R N S W G P D W G E D G Y F R I V R G G D E			C
UniRef90_I3WTB2					
UniRef90_UPI0002C35FDC	V K L I	G W G D D Y W L L A N Q W N R S W G D D G Y F M I K R G T N E			C
UniRef90_E9G0E8	V V I V	G Y G T P Y W I V R N T W G T G W G L S G Y F F I R R G V N			M C
UniRef90_G71G05	V A I V	G Y G L C R K L I R D V R G Y T Q K V C S L T R D V R G Y A Q K F V D N			
UniRef90_Q93VC9	V K L I	G W G T D Y W L L A N Q W N R S W G D D G Y F K I R R G T N E			C
UniRef90_O17255	L A I V	G Y G K D Y W I V K G S F G T S W G E H G Y M K L A R N V N			A C
UniRef90_Q1EIQ3	I N I V	G Y G V R Y W I I R N S W G T T W G D K G Y G Y F V A D K N			
UniRef90_UPI00034F8C63	V Q I V	G Y N V P Y Y I V R N S Y G A D F G I G G Y V K L A M Y R N			I C
UniRef90_A2DKX2	W M T L	Y N G D E Y W L V K N S F G K G W G Q Q G Y G M V A R N R D G A C G V			
UniRef90_D8SBL3	Y G R T	Q H G V D Y W L K N W W G R S W G E G G Y M R L E R G K			C
UniRef90_UPI0003F092C0	V L L V	G Y G D F W I V K N S W G T G W G E E G Y F R I R R G N D E			C C
UniRef90_K3XHN5	V K L I	G W G T D Y W L L A N Q W N R G W G D D G Y F K I L R G R N E			C C
UniRef90_H0VHB4	V V V V	G Y G K D Y W L V K N S W G L Y F G D G Y I R M A R N R G N H			C
UniRef90_U6KW19	V L L V	G F G R K F F I L K N S W G E G W G Q R G F M L L			
UniRef90_M7ZVL7	N H A V	G E N N K Y W I A K N S W S N D W G D Q G Y I Y L A K D V S W R T G T			C
UniRef90_UPI0001758502	V A V V				
UniRef90_C3XXE8	A V Q V	K G D V P Y F I V R N S W G S G W G L D G Y L H I R I G S N			L C
UniRef90_A8D0K2	G V D K E	T G L K Y W S V K N S W G P G W G E S G Y F R I L R G A D E			C C
UniRef90_S9WRT2	V Q L V	G Y G H D Y W I I R N S W G P L W G E N G Y M R L L K D E E W V C G M C			
UniRef90_W8YDQ5	V T I I	G Y D D Q Q W I C K N S W G K Q W G E K G F F R I A			Y G C C
UniRef90_S9WG30	N H A V	Q T N Q H Y W L I R N S W G P R W G E H G Y M R L L R D T E W V C G T			C
UniRef90_C9DFC0					
UniRef90_F7F868	V L L V	G F G T P Y W I L K N S W G A Q W G E K G Y F R L H R G S N			T C
UniRef90_V9LJJ6					
UniRef90_R7TF36	V L L V	G Y G T K Y W I V K N S W G K G W G E E G Y F R I L R G A D E			C
UniRef90_D2VZ81	V L I V	G W G E N Y W I V K N S W G T S F G M D G Y F L I A R G V D E			C C
UniRef90_K3ZN05	I A I V	G Y G T K Y W I G K N S W S G S W G D K G F V Y L L R D S A R V G V			C
UniRef90_Q26091	V L L V	G Y G Q			
UniRef90_A9NKL4	V K L I	G W G T D Y W L V A N S W N T A W G E D G Y F K I A R G S N E			C
UniRef90_A0A022S299	V K L I	G W G T D Y W L L A N Q W N K S W G D D G Y F M I R R G T N E			C C
UniRef90_V4B8Z0	V L I V	G Y G Q D Y W I V K N S W G E T W G E E G F F R I S R G N D E			C C
UniRef90_A0BLR4	A T A I	G F T E T Y W I V Q S S Y G T S W G Q N G Y I Y L A P G D			T C
UniRef90_V6LXG3	V M F V	G F G T P Y W T V K N S W G N T F G E N G F F R I A R G Q N E			C C
UniRef90_Q94715	A L A V	G F D S N N W I V Q N S W G T Q W G E S G N I R L Y			P Q N T C
UniRef90_UPI0003BCEDD7	V L L V	G Y G F K Y W I V K N			
UniRef90_C4M277	Y G K T	I N G P Y W I L K N C W G S S W G S N G Y L Y L K R N K N			V C
UniRef90_A9S9A1	V K L V	G W G T D Y W S M V N S W N T N W G E D G T F R I L R G K D E			C C
UniRef90_UPI0003599906	V V A V	G W G Q K Y W I V K N S W G D G W G L D G Y F W I E R G N D E			C C
UniRef90_B8FIK5	Y P C Y	E G G G G C W I L R N S W G D A W G E D G Y M R I R Y D S A A S C A A C			
UniRef90_L0HP22	V L L V	G Y G Q			
UniRef90_Q0GZL5	V L L V	G Y G Q			
UniRef90_I1QRC2					
UniRef90_A0A044SUF8	V L V V	G Y G R H Y W I V K N R S A Y C			
UniRef90_G3ECL8					
UniRef90_L1LAL5	M T V V	G Y G R D Y W I V K N S W G T D W G E D G F V R I L D E I N G P D G T			C
UniRef90_Q25644	V L L V	G Y G K D Y W I T R N S W S T W G E G G Y I R I K R N K			
UniRef90_D2VZV5	V K I V	G W G Y P Y W I C A N S W G E D W G I K G Y F W I L R G R			G E C
UniRef90_R7VE68	V T I V	G Y D P F Y I A K N S W G V E F G H E G Y L Y L E Y G H N			M C
UniRef90_K7MRR5	N H V V	R N Q			
UniRef90_G0N0W5	E H H V	G Y G T P Y W I V R N S W N T N W G E D G Y I R I K R G V N			
UniRef90_UPI00038391D	V L L V	G Y G T K F W I V K N S W G T S W G E D G Y F R I R R G T D E			C
UniRef90_F4WS64	V L A V	G Y G T M W I I K N S W S N Y W G N D G Y I L M A Q K D D N			C C
UniRef90_W4WV15	A V Q I	E A R P H Y I I K N S W G P S F G N K G Y I Y I A I G K N			L C
UniRef90_A4FUP7	H				
UniRef90_T0Q419	Y P M I	E N G V G F W K V R N A W G T I W G E Q G D M R L L R G I G			G R G T C
UniRef90_K4B7P3	V K L I	G W G T D Y W L L V N S W N K G W G N D G Y F K I R R G T N E			C



UniRef90\_A9CPH3  
 UniRef90\_E9HWL6  
 UniRef90\_Q23FQ3  
 UniRef90\_Q4UDG1  
 UniRef90\_B8C6X9  
 UniRef90\_P56202  
 UniRef90\_A2DJ33  
 UniRef90\_F7F2M7  
 UniRef90\_W5P1H0  
 UniRef90\_A0DCA5  
 UniRef90\_H3AKB0  
 UniRef90\_Q4N639  
 UniRef90\_Q23G76  
 UniRef90\_A8JID7  
 UniRef90\_F2CPT6  
 UniRef90\_E9G903  
 UniRef90\_I3M1Y8  
 UniRef90\_A7SDR5  
 UniRef90\_G3VEJ5  
 UniRef90\_UPI000388AE33  
 UniRef90\_C5L4S6  
 UniRef90\_K1QH95  
 UniRef90\_B1NHV8  
 UniRef90\_V4AEK4  
 UniRef90\_T1KCS9  
 UniRef90\_T1J1Q3  
 UniRef90\_W4ZIO4  
 UniRef90\_UPI000328991E  
 UniRef90\_T0R957  
 UniRef90\_D8QMM0  
 UniRef90\_H2YU38  
 UniRef90\_W4Y0Z3  
 UniRef90\_UPI0003330486  
 UniRef90\_K7WFK9  
 UniRef90\_M7YPC6  
 UniRef90\_E1F0Q9  
 UniRef90\_I3WTB2  
 UniRef90\_UPI0002C35FDC  
 UniRef90\_E9G0E8  
 UniRef90\_G7I7Q5  
 UniRef90\_Q93VC9  
 UniRef90\_Q17255  
 UniRef90\_Q1EIQ3  
 UniRef90\_UPI00034F8C63  
 UniRef90\_A2DKX2  
 UniRef90\_D8SBL3  
 UniRef90\_UPI0003F092C0  
 UniRef90\_K3XHN5  
 UniRef90\_H0VHB4  
 UniRef90\_U6KWI9  
 UniRef90\_M7ZVL7  
 UniRef90\_UPI0001758502  
 UniRef90\_C3XXE8  
 UniRef90\_A8D0K2  
 UniRef90\_S9WRT2  
 UniRef90\_W8YDQ5  
 UniRef90\_S9WG30  
 UniRef90\_C9DFC0  
 UniRef90\_F7F868  
 UniRef90\_V9LJJ6  
 UniRef90\_R7TF36  
 UniRef90\_D2VZ81  
 UniRef90\_K3ZN05  
 UniRef90\_Q26091  
 UniRef90\_A9NKL4  
 UniRef90\_A0A022S299  
 UniRef90\_V4B8Z0  
 UniRef90\_A0BLR4  
 UniRef90\_V6LXG3  
 UniRef90\_Q94715  
 UniRef90\_UPI0003BCEDD7  
 UniRef90\_C4M277  
 UniRef90\_A9S9A1  
 UniRef90\_UPI0003599906  
 UniRef90\_B8FIK5  
 UniRef90\_L0HP22  
 UniRef90\_Q0GZL5  
 UniRef90\_I1QRC2  
 UniRef90\_A0A044SUF8  
 UniRef90\_G3ECL8  
 UniRef90\_L1LAL5  
 UniRef90\_Q25644  
 UniRef90\_D2VZV5  
 UniRef90\_R7VE68  
 UniRef90\_K7MRR5  
 UniRef90\_G0N0W5  
 UniRef90\_UPI000383391D  
 UniRef90\_F4WS64  
 UniRef90\_W4WV15  
 UniRef90\_A4FUP7  
 UniRef90\_T0Q4I9  
 UniRef90\_K4B7P3

K I E Q Y P  
 G I L R S A  
 G I T S Y

G I T K F P

A I E S I A V  
 A I E S I A  
 G I I S S A S  
 G I T T L C S S A V V N

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

G I N T A V T S A V  
 G I E T T C F  
 G I A S F A I F P

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

G L A T S P F Y P T  
 G I E Q E G F

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

G V A D D V A F

N I L S D I S F P  
 S I E S I A V  
 G I E E D V V  
 G N A R Y S S Y P

G L A T S P F Y P T V

G  
 G I E S L A V  
 G I L S G A T Y P V V D  
 G I D S W A  
 G I L T G A S Y P I

G I T R F P

A I E S I A T F P V  
 A I E S E  
 G V A Q Q A R Y P I I

S I E E D V V  
 G I E E D V V  
 S I E S M V V  
 G I E S F G V  
 G I E D S C F  
 G I L N Y P Y

G I Y S Y G T Y  
 G I E S N A V  
 S F E S L A S F P I  
 Y L V Y Q P M G P T V E

G V T E R A S

G I G K M V  
 S L A Q A V

A I E S I A V  
 G V L L A P T Y V T M  
 G I N E R A S

N I A A H F M Y P V I  
 D I E S N V V

UniRef90_Q7QCN0	1	L	P	H	R	V	D	W	R	E	Q	G	V	I	S	T	V	K	N	Q	G	G	C	G	A	C	W	A	F	S	V	V	D	T	I	A	A	L	A	A	I	40	
UniRef90_V4AH41		L	P	E	S	F	D	A	R	T	K	W	Y	I	K	P	I	R	D	Q	G	G	C	G	A	S	W	A	F	S	T	T	A	V	A	S	A	D	R	L	A	I	
UniRef90_UPI0003BC631E					A	V	D	Y	R	N	M	G	F	V	T	F	E	V	K	D	Q	G	F	C	G	S	C	W	A	F	S	T	T	G	A	V	A	S	A	Q	L	Y	K
UniRef90_A0CM86					E	A	V	D	W	S	S	K	L	V	F	P	I	K	D	Q	G	F	C	G	S	Y	W	I	F	S	A	V	G	A	V	E	A	F	L	R	V		
UniRef90_D3BRT6					P	N	D	T	D	W	R	T	K	N	V	M	T	P	V	K	R	Q	A	S	C	G	S	C	W	S	F	G	A	T	G	V	I	E	A	K	Y	L	
UniRef90_A7NLL8		L	P	A	A	F	N	W	C	E	Q	G	L	C	T	P	V	K	D	Q	G	G	C	G	S	C	W	A	F	A	T	A	G	V	V	E	S	A	T	K	R		
UniRef90_V6LEE5					P	E	T	W	N	W	P	Q	C	S	G	P	T	V	R	D	Q	G	G	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	N	Q	L	A	D	N	R	C		
UniRef90_Q3L7L4		L	P	E	K	F	D	L	R	D	L	G	Y	L	S	K	I	R	N	Q	G	R	C	G	A	C	W	A	F	A	A	L	A	S	V	E	S	A	Y	N	R		
UniRef90_E9G0F0					D	M	I	D	Y	R	T	H	K	C	L	I	P	I	K	D	Q	G	D	C	G	S	C	W	A	F	A	A	N	T	P	L	E	F	N	N	C	R	
UniRef90_H2MSF6		L	P	D	S	F	D	W	P	N	C	P	T	L	K	Q	I	K	D	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	A	T	A	G	A	E	A	I	S	D	R	I	C	
UniRef90_T1HMP7		I	P	E	E	F	D	W	P	N	C	T	T	I	S	E	V	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	G	A	M	S	D	R	I	C	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_Q43947																					Q	G	Q	C	G	T	C	W	A	F	S	A	T	G	A	M	E	G	V	Y	C	A	
UniRef90_C1L6J7		L	P	L	E	F	D	W	V	T	R	S	P	V	T	P	V	R	N	Q	G	I	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	A	A	A	L	E	A	R	I	R	L		
UniRef90_A2F4G0																					G	A	C	A	S	W	A	F	G	T	I	A	A	E	E	S	Q	W	A	I			
UniRef90_H2VTI9		L	P	A	S	F	D	A	R	Q	K	W	S	I	D	N	I	R	D	Q	S	T	C	G	S	C	W	A	F	A	A	E	A	E	S	D	R	T	C	I			
UniRef90_B4L388		L	P	E	S	F	D	W	P	N	C	P	T	I	G	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	V	C	I		
UniRef90_J9I953					K	S	I	D	W	I	K	K	G	K	V	G	I	P	K	D	Q	S	T	C	G	S	C	W	A	H	S	T	L	A	S	V	E	T	L	Y	A	I	
UniRef90_L0HRM0					P	E	Q	R	D	Y	R	E	W	N	I	L	L	P	K	D	Q	G	M	C	G	S	C	W	A	F	A	S	V	G	N	Y	E	A	L	F	A	K	
UniRef90_L7M824		L	P	E	S	F	D	W	R	K	C	N	S	I	H	V	I	R	D	Q	S	S	C	G	A	C	W	A	F	G	A	V	E	A	I	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_U4PME4					L	D	W	R	D	E	G	V	V	G	P	V	K	D	Q	G	N	C	G	S	C	N	A	S	Y	A	F	A	I	S	A	L	E	S	M	Y	A	I	
UniRef90_Q26655		V	P	E	E	F	D	W	P	N	C	P	T	I	G	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	L	C	I		
UniRef90_UPI0003443A11		V	P	A	S	C	D	W	R	K	K	G	V	K	S	P	I	K	E	Q	G	N	C	N	C	C	W	A	M	A	A	G	N	I	E	A	L	W	S	I			
UniRef90_A0A016WS19		V	P	R	S	F	D	W	P	E	C	K	S	I	G	M	I	R	D	Q	S	A	C	G	S	C	W	A	V	S	A	S	A	M	S	D	R	L	C	I			
UniRef90_TOQLE6																																											
UniRef90_F6MIV7		L	P	T	N	F	D	W	P	N	C	P	T	V	K	E	V	R	D	Q	G	D	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_O15555		L	P	K	D	Y	D	P	R	V	E	H	C	L	G	E	V	A	D	Q	A	S	C	G	S	C	W	A	F	S	A	V	A	A	D	R	R	Q	L	A	Y	G	
UniRef90_A2F844		L	P	A	E	F	S	W	R	D	V	N	V	G	P	K	E	R	D	Q	V	A	C	G	S	C	W	A	F	G	T	A	E	S	L	E	S	Q	L	A	I		
UniRef90_B8CFT2		L	P	K	E	F	D	W	R	S	H	E	S	V	G	P	I	Q	D	Q	G	F	C	G	S	C	W	A	F	S	L	N	F	A	I	E	S	R	W	Y	I		
UniRef90_J9IU08		I	P	E	K	Y	D	W	R	E	V	D	C	V	Q	P	V	V	N	Q	G	N	C	S	S	S	Y	I	T	A	A	L	S	T	V	A	D	R	I	C	Q		
UniRef90_Q93X53																																											
UniRef90_V5H0E3		L	P	E	S	F	D	A	R	E	K	W	S	H	C	A	I	R	D	Q	S	A	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	I	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_UPI00046EB587		V	P	D	F	D	W	R	M	R	G	W	I	T	P	V	K	D	Q	G	N	C	G	S	C	W	A	F	S	A	T	G	A	M	E	A	K	L	Y	R			
UniRef90_G0MSK5		I	P	E	S	F	D	W	P	K	C	E	S	I	K	A	I	R	D	Q	S	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_UPI0003834AFD																																											
UniRef90_A0A024UJW0					A	T	V	D	W	T	G	R	C	I	N	P	V	R	N	Q	G	Q	C	G	S	C	W	A	F	S	S	V	G	A	E	P	A	H	C	I			
UniRef90_T0R834					E	S	I	D	W	S	T	K	D	Y	V	T	P	V	K	N	Q	G	I	C	G	S	C	W	A	F	T	A	S	V	L	E	S	M	T	A	I		
UniRef90_Q6XPZ9		L	P	K	Q	F	D	W	P	E	C	P	T	L	K	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	A	A	A	V	E	G	I	N	S	I		
UniRef90_M8BAZ2		L	P	M	Y	V	D	W	R	M	T	G	Y	V	T	S	V	K	R	Q	G	G	C	G	S	C	W	A	F	G	A	A	A	A	V	E	G	I	N	S	I		
UniRef90_K1QS40		L	P	A	T	F	D	W	P	N	C	P	T	L	K	E	V	R	D	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_Q9BMF6		I	P	K	D	F	D	W	P	H	C	P	T	I	W	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	V	C	I		
UniRef90_A1YLF2		L	P	K	S	F	D	W	P	H	C	P	T	I	S	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	L	C	I		
UniRef90_G3P714		L	P	D	S	F	D	W	P	N	C	P	T	I	R	Q	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	V	I	S	D	R	L	C	I		
UniRef90_M4AL48		L	P	A	E	F	D	W	P	N	C	P	T	L	R	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	A	E	A	I	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_A0A016S8W8		I	P	D	S	F	D	W	P	Q	C	P	S	I	L	S	I	R	D	Q	S	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	A	E	A	M	T	D	R	I	C	I		
UniRef90_S4NDM4					F	D	W	R	A	R	G	W	I	T	P	V	K	D	Q	A	G	C	G	S	C	W	A	F	S	A	A	G	A	V	E	A	K	L	Y	K			
UniRef90_A0A023G5S2		L	P	E	N	F	D	W	P	D	C	P	T	I	R	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	M	S	D	R	T	C	I		
UniRef90_T2MGS4		L	P	I	E	F	D	A	R	K	E	G	S	I	C	P	V	R	D	Q	G	E	C	G	S	C	W	A	F	G	A	E	A	M	T	D	R	I	C	I			
UniRef90_A8B6Q6		V	P	D	H	F	D	R	E	K	Q	C	I	T	E	V	I	D	I	G	L	C	S	S	S	W	A	Y	S	A	V	D	A	F	S	H	R	R	C	L			
UniRef90_A8QFP2		L	P	T	S	F	D	A	R	Q	K	W	F	I	H	P	I	Q	D	Q	G	E	C	A	S	S	W	A	Q	S	T	A	A	T	S	A	D	R	L	A	L		
UniRef90_S0AYY2					P	N	S	F	D	M	R	E	K	N	C	V	T	D	P	R	D	Q	G	N	C	G	S	C	Y	A	F	A	T	A	S	L	I	E	S	K	M	L	Y
UniRef90_T0PVI6					A	S	V	D	W	T	K	S	C	V	G	P	A	K	W	I	G	K	C	R	S	D	W	A	I	M	A	A	V	V	S	S	A	H	C	L			
UniRef90_Q6A1I2		V	P	D	M	F	D	W	P	D	C	P	T	I	K	E	I	R	D	Q	G	A	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	S	M	S	D	R	F	C	I		
UniRef90_Q26563		L	P	L	E	F	D	W	T	S	R	S	P	V	T	P	I	R	N	Q	G	I	C	G	S	C	Y	A	S	P	S	A	A	L	E	A	R	I	R	L			
UniRef90_UPI0003EBE582		L	P	E	N	F	D	W	P	N	C	P	T	I	K	E	I	R	D	Q	G	S	C	G	S	C	W	A	F	G	A	V	E	A	I	S	D	R	I	C	I		
UniRef90_A0A034VWXU0		L	P	E	N	F	D	W																																			

UniRef90_Q7QCNO	K	R	N	K	L	I	D	L	C	H	E	R	V	V	R	C	A	N	G	N	G	C	D	G	R	L	G	A	A	E	S	C	L	E	R	N	L	A					
UniRef90_V4AH41	E	S	L	G	E	I	E	L	S	A	Q	H	M	L	V	D	C	S	N	K	S	F	G	E	G	S	W	M	A	N	A	Y	D	Y	V	V	S	N	G	L			
UniRef90_UPI0003BC631E	K	T	G	Q	L	I	E	L	S	E	Q	N	L	V	D	C	A	D	S	W	G	Y	G	Y	G	D	A	D	F	A	L	D	Y	I	V	N	T	G	L				
UniRef90_A0CM86	K	K	V	L	K	W	S	L	S	E	Q	Q	L	V	D	C	A	D	S	W	G	Y	G	Y	G	D	A	D	F	A	L	D	Y	I	V	N	T	G	L				
UniRef90_D3BRT6	K	N	G	G	S	E	D	L	S	E	Q	Q	S	V	Q	A	G	T	H	G	G	C	D	G	G	W	P	A	Y	D	A	T	P	A	H	Q	T	E	A	G	L		
UniRef90_A7NLL8	I	D	G	V	I	E	R	D	L	S	E	Q	Y	L	L	S	A	G	T	H	G	G	C	D	G	G	W	P	A	Y	D	A	T	P	A	H	Q	T	E	A	G	L	
UniRef90_V6LEE5	K	K	Q	N	R	V	Q	L	S	E	Q	Y	V	V	S	C	S	P	I	D	D	G	C	F	G	G	Y	S	K	V	V	Q	Y	Y	L	I	Q	L	S	T	G	T	
UniRef90_C3L7L4	R	T	R	K	H	H	F	S	E	Q	E	L	V	D	C	S	P	N	T	E	G	C	D	G	G	N	I	S	N	G	L	K	Y	V	L	Q	L	R	G	V	L		
UniRef90_E9G0F0	K	T	G	V	R	I	W	L	S	E	Q	M	L	V	D	C	D	G	Y	S	K	G	C	D	G	D	F	T	G	A	W	K	Q	Y	V	K	E	R	G	G	L		
UniRef90_H2MSF6	Q	S	G	G	K	I	S	L	S	E	E	D	L	L	T	C	C	D	E	S	C	G	M	G	C	F	G	G	F	P	S	A	A	W	E	F	W	T	N	K	G	L	
UniRef90_T1HMP7	H	S	N	G	K	V	H	L	S	A	E	N	L	V	C	C	D	E	S	C	G	Y	G	C	F	G	G	D	P	S	A	A	W	Q	Y	W	Q	D	S	G	L		
UniRef90_A7SY48	Q	K	G	E	L	L	N	L	S	A	E	Q	Q	L	L	D	C	T	H	G	N	N	G	C	L	G	G	W	T	W	K	A	F	S	W	V	K	N	K	F	G	L	
UniRef90_O43947	K	T	G	K	L	V	N	L	S	Q	Q	Q	L	V	D	C	S	G	N	G	Y	C	G	C	D	G	G	R	M	E	E	A	F	E	Y	V	V	E	L	S	T	G	T
UniRef90_C1L6J7	A	S	N	F	S	Q	Q	L	S	P	Q	A	V	V	D	C	S	Y	S	E	G	C	N	G	G	F	P	F	L	I	A	G	K	Y	G	E	D	F	G	F	L		
UniRef90_A2F4G0	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	Y	K	S	I	M	K	Q	F	N	G	T	F	L		
UniRef90_H2VT19	H	S	N	G	A	V	N	L	S	S	E	D	L	L	S	C	C	T	Q	C	G	N	G	C	E	G	G	Y	P	I	Q	A	W	K	W	W	G	H	K	G	L		
UniRef90_B4L388	H	S	N	G	T	V	N	F	H	E	D	L	V	S	C	C	H	T	Q	C	G	F	G	C	N	G	F	P	I	Q	A	W	S	Y	W	T	H	K	G	L			
UniRef90_J9I953	E	N	N	E	V	P	S	F	S	E	Q	Q	L	V	D	C	N	F	I	P	N	L	G	C	I	G	G	R	R	Q	F	F	N	Y	T	L	Q	E	G	A			



UniRef90_Q7QCNC0	D	Q	E	G	G	L	N	C	T	G	E	S	G	V	R	R	E	D	G	A	L	N	A	T	L	V	K	R	F	S	C	Q	G	Y	E	N	E	E	H	L	
UniRef90_V4AH41	V	T	E	E	C	Y	P	Y	T	S	G	D	C	P	S	R	L	I	L	H	K	K	R	R	Y	K	A	T	P	P	Y	R	I	A	P	K	E	R	E	I	
UniRef90_UPI0003BC631E	E	S	S	N	T	Y	P	Y	T	S	G	V	G	L	C	L	I	L	H	K	K	R	V	N	N	S															
UniRef90_A0CM86	V	Y	E	L	D	Y	P	Y	T	K	G	R	E	G	F	C	K	V	R	R	E	G	E		V	K	L	S	G	R	E	R	I	G	S	N	E	D	D	I	
UniRef90_D3BRT6	V	N	E	T	T	A	P	Y	T	K	S	N	G	T	C	T	Q	F	P	N	A	V	S	I	L	K	W	N	S	W	T	I	K	P							
UniRef90_A7NLL8	V	V	Y	E	S	D	L	P	Y	T	G	D	A	P	L	T	R	A	L	P	H	H	E	R	M	L	A	W	N	S	I	F	N	A	D	V	A	T	I		
UniRef90_V6LEE5	V	K	D	T	C	V	P	Y	T	S	G	E	S	E	K	Q	G	R	C	P	K	K	C	S	D	K	T	A	K	K	T	Q	N	I	F	C	S	G	S	E	R
UniRef90_Q3L7L4	V	K	S	A	N	Y	P	Y	E	R	Q	N	P	L	G	C	R	G	A	K	G	T	R	H	T	I	K	D	H	C	I	I	F	P	S	V	K	R			
UniRef90_E9G0F0	V	K	S	A	N	Y	P	Y	V	S	G	T	S	L	T	S	D	G	P	L	P	S	S	M	K	V	L	D	P	F	F	D	Y	A	Y	V	H	R	S	D	
UniRef90_H2MSF6	V	T	G	G	L	F	D	S	K	V	G	C	R	P	Y	T	L	A	P	C	E	H	H	V	N	G	S	R	P	P	Y	S	I	P	S	Q	Q	E	Q	I	
UniRef90_T1HMP7	V	S	G	G	N	Y	G	S	K	Q	G	C	R	P	Y	T	S	I	A	P	C	E	H	H	I	A	F	G	K	S	P	Y	S	I	D	S	D	V	Q	A	I
UniRef90_A7SY48	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	P	I	A	
UniRef90_O43947	C	S	G	E	N	Y	P	Y	M	R	K	D	G	V	C	K	S	S	Q	C	T	S	V	A	T	I	T	G	Y	R	S	V	P	R	R	S	E	K	S	M	
UniRef90_C1L6J7	V	S	E	D	C	D	P	Y	T	G	K	D	T	G	S	C	N	T	S	K	N	C		T	R	Y	Y	V	T	D	Y	S	Y	L	G	N	E	L	M		
UniRef90_A2F4G0	I	L	D	S	D	Y	P	Y	T	A	K	R	G	V	C	K	F	D	S	M	P	K	A	A	P	I	M	T	T	Y	G	T	T	K	Y	N	E	T	A		
UniRef90_H2VT19	V	T	G	G	S	Y	E	S	Q	F	G	C	R	P	Y	S	I	A	P	C	E	H	H	V	N	G	T	S	W	A	P	C	P	E	D	T	E	E	Q	L	
UniRef90_B4L388	V	S	G	S	Y	N	S	N	E	G	C	R	P	Y	E	L	E	P	C	E	H	H	V	N	G	T	S	K	S	Y	S	I	R	R	N	P	R	E	I		
UniRef90_J9I953	T	L	A	S	N	Y	P	Y	Q	N	K	Q	N	Y	C	T	Y	K	K	E	T	D	N	F	Y	Q	I	S	A	F	K	A	F	E	K	I	N	N	A	D	
UniRef90_L0HRM0	C	F	G	D	N	Y	E	Y	K	A	H	D	D	F	F	C	L	S																							

UniRef90_Q7QCNO	M	L	R	H	L	A	T	K	G	P	I	V	A	A	V	N	A	I	S	W	K	Y	Y	L	G	G	V	I	Q	Y	H	C	D	S	D	Y	E	N	H	A	130	
UniRef90_V4AH41	M	K	E	I	M	D	N	G	P	V	Q	A	T	F	M	V	K	S	D	F	F	M	Y	K	N	G	V	Y	Y	H	S	V	R	I	I	G	W	G	V	E	140	
UniRef90_UPI0003BC631E	K	Q	K	V				Q	E	Y	P	V	S	A	S	V	D	C	Q	G	W	A	Y	Y	S	K	G	I	F	D	E	G	C	T	D	H	R	S	N	H	D	150
UniRef90_D3BRT6	I	I	Q	E	L	K		N	G	P	V	T	V	S	L	N	A	G	D	R	F	Q	M	Y	S	V	S	G	V	F	S	C	P	Q	V	H	N	G	T	H	160	
UniRef90_A7NLL8	K	R	I	I	R	E	H	G	P	V	T	S	A	Y	V	C	A	G	S	R	F	M	W	H	S	G	V	F	E	T	D	E	G	C	N	G	S	I	N	H	A	
UniRef90_V6LEE5	M	K	T	A	V	R	K	G	I	V	T	A	F	T	V	Y	S	D	F	M	Y	D	S	G	I	Y	Q	T	H	V	D	A	S	T	G	N	E	E	G	H	A	
UniRef90_Q3L7L4	I	Q	R	L	K	K	E	R	E	T	A	I	A	M	L	E	V	N	D	F	M	K	Y	F	S	V	I	T	H	V	D	A	S	T	G	K	F	Y	H	A		
UniRef90_E9G0F0	S	F	D	C	L	I	D	K	N	V	D	L	I				H	K	R	H	S	F	N	L	S	S	S	G	V	Y	S	D	P	A	C	N	D	V	D	H	A	
UniRef90_H2MSF6	M	T	E	L	Y	K	N	G	P	V	E	A	F	S	V	Y	A	D	F	L	S	Y	K	N	G	V	Y	Q	H	V	T	G	D	M	L	G	G	H	A			
UniRef90_T1HMP7	Q	T	E	L	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	I	L	G	G	H	A		
UniRef90_A7SY48	L	K	K	A	L	S	Y	H	G	P	T	I	S	I	N	A	N	P	K	S	L	K	F	Y	S	D	G	I	M	S	D	K	H	C								
UniRef90_O43947	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	V	I	F	D	A	P	C	G	T	N	L	D	H	G	
UniRef90_C1L6J7	R	L	E	L	V	H	N	G	P	F	V	G	A	E	V	F	D	E	F	F	Y	K	D	G	V	Y	S	F	N	P	F	E	L	T	N	H	A					
UniRef90_A2F4G0	L	A	L	A	V	S	L	V	G	V	T	V	S	V	D	A	S	R	T	S	F	Q	L	Y	Q	S	G	I	Y	Y	E	N	P	D	C	S	T	E	T	M	S	
UniRef90_H2VT19	Q	T	E	I	L	N	N	G	P	I	E	V	A	F	T	V	Y	E	D	F	L	Y	Q	Y	H	S	I	Y	V	H	T	A	G	A	S	K	E	L	G	H	A	
UniRef90_B4L388	Q	R	E	I	M	T	N	G	P	V	E	G	A	F	T	V	Y	E	D	L	L	Y	K	S	G	V	Y	K	H	V	H	A	G	S	E	L	G	G	H	A		
UniRef90_J9I953	L	E	K	L	V	C	Q	G	T	V	S	I	S	I	R	L	N	D	C	I	K	N	Y	K	S	G	V	L	Y	D	G	D	G	S	C	S	T	N	H	A		
UniRef90_L0HRM0	S	L	N	E	V	G	P	I	T	V	N	V	G	V				S	D	E	F	V	L	Y	S	S	G	G	I	F	D	G	T	C	A	S	E	L	H	S		

	170	180	190	200
UniRef90_Q7QCNC1	V A I V G Y D V P Y Y I V K N S W G P R F G D H G Y V K V A I G R N			L C
UniRef90_V4AH41	R T I Y G D I L K Y W L C A N S W G T Q W G E N G Y F R I I R G R D E			C
UniRef90_UPI0003BC631E	V V I V G F D K D N W K I R N S W G V G W G E Q G Y M W L K S G			N T C
UniRef90_D3BRT6	I M V V T G Y N D S Y W L R N S W G A K W G I A G Y M Y L T A A N D N			
UniRef90_A7NLL8	V V L V G W D D S A W R L R N S W G A T W G E N G Y M Y L G Y G I			
UniRef90_V6LEE5	V M I V G Y G E P Y W I I K N S W G K D F G E N G F F R I L R G Q N E			C
UniRef90_Q3L7L4	V N I V G F K T T Y W I I R N S W G I E W G D K G Y G Y V			
UniRef90_E9G0F0	V V I V G Y G T P Y W I V R N S W G I V W G I K G Y F L I K R G V N			M C
UniRef90_H2MSF6	V K I L G W G T P Y W L V A N S W N S D W G D K G F F K I K R G N D E			C C
UniRef90_T1HMP7	I R I L G W G T P Y W L V A N S W N T D W G N R G F F K I L R G N N E			C
UniRef90_A7SY48				
UniRef90_Q43947	V L L V G Y Q G D Y W I V K N S W			
UniRef90_C1L6J7	V L L V G Y 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 G I D E			C
UniRef90_A2F4G0	M A C V G Y G T N Y W I K N S C F G D K W G E Q G Y I R M I K D K N N N			C C
UniRef90_H2VT19	V K I V G W G T P Y W L V A N S W N V G W G E N G Y F R I L R G V N E			C C
UniRef90_B4L388	I R I L G W G V W Y W L I G N S W N T D W G D N G F F R I V R G E D H			C
UniRef90_J9I953	V A I V G F G Q D Y W I K N S W G P G W G E E G F M R L C R D S Q I D N G T			C
UniRef90_L0HRM0	V L L V G Y G			
UniRef90_L7M824	G W G T E N G V P Y W L A A N S W T E H W G D K G Y F K I R R G N N E			C
UniRef90_U4PME4	L T I V G Y G Q N Y W I V K G S F G			
UniRef90_Q26655	I R I L G W G T P Y W L I A N S W N T D W G N N G F F K M L R G E D H			C
UniRef90_UPI0003443A11	V H P H R P I P Y W I K N S W G A E W G E E G Y F R L H R G S N			T C
UniRef90_A0A016WS19	V K L I G W G E P Y W I A A N T W N S D W G E N G F F R I L R G S N E			C C
UniRef90_T0QLE6	V I A V G Y G S N Y Y K I R N S W G A S W G E A G Y I R L Q R N V G			G D G T C
UniRef90_F6MIV7	V K I L G W G T P Y W I V A N S W N P D W G N Q G F F N I L R G K D E			C C
UniRef90_O15555	V E M V G Y G I D Y W I R N S W G P D W G E G G Y F R I I R R V N E			C C
UniRef90_A2F844	G W K V V D G I C W E I K N S W S T H W G N E G Y I Y Q A E N Q E Y N			C
UniRef90_B8CFT2	I N V V G W G V Q H W I L R N S W S T L W G D S G Y F R V R M G			E R D C
UniRef90_J9IU08	Q H V V G D G N D F W I V E N S W G S D W G E D G Y V K I L			
UniRef90_Q93X53	V V A V G Y G			
UniRef90_V5H0E3	I R I L G W G T P Y W L V A N S W N E D W G D K G Y F K I L R G Q D E			C
UniRef90_UPI00046EB587	P G D P R I G K T A W I F K N S W G K N W G D H G F L Y A F V N I N N M S N			
UniRef90_G0MSK5	V K I L G W G I P Y W T V A N S W N T D W G E D G F F R I L R G V D E			C
UniRef90_UPI0003834AFD	L D H 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 K D N N			C
UniRef90_A0A024UJW0				
UniRef90_T0R834	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 A S T S K F G P			C
UniRef90_Q6XP29	I K M I G W G E P Y W L C A N S W N T D W G D N G F F K I L R G S N H			C
UniRef90_M8BAZ2	M L V V G Y G			
UniRef90_K1QS40	I K I L G W G D D Y W L V A N S W N P D W G D Q G F F K I L R G Q D E			C
UniRef90_Q9BMF6	I R I L G W G I P Y W L V A N S W N T D W G N N G F F K I L R G K D H			C
UniRef90_A1YLF2	I R I L G W G E P Y W L I A N S W N E D W G E K G Y L R F L R G H N E			C C
UniRef90_G3P7I4	I K I L G W G K P Y W L A A N S W N S D W G D K G F F K I K R G N D E			C C
UniRef90_M4AL48	I K L L G W G E P Y W L C A N S W N T D W G D N G Y F K I L R G S D H			C C
UniRef90_A0A016S8W8	V K M I G W G T P Y W I C A N S W N S D W G E N G F F R I L R G L N E			C
UniRef90_S4NDM4	Y T D P R I G K T V W I F K N S W G E S W G D H G F L Y A F V D I S N M R N			C
UniRef90_A0A023G5S2	I W G V E N G V P Y W L A A N S W N T E W G D K G F F K I L R G S D E			C C
UniRef90_T2MGS4	I W G V E N N T P Y W L V A N S W N P S W G D N G F F K I L R G S D E			C C
UniRef90_A8B6Q6	V E I V G Y G Q D Y W I V K N Y W G P G W G E D G Y F R I V R G Q N E			C C
UniRef90_A8QFP2	Y H S V G I P I K Y W I A A N S W G L N W G E N G T F R I L R G E N H			C C
UniRef90_S0AYY2	T V H V E E G I Q Y F I A K N S Y G K T W G E N G Y F R I S A A D N			M C
UniRef90_T0PV16	V F V V G Y G T Q F F K V R S A W G T D W G E N G D V R L A R G P G A G F S T			C
UniRef90_Q6A112	G W G T E N G T P Y W L V A N S W N E D W G A M G Y F K I L R G K D E			C C
UniRef90_Q26563	V L L V G Y G E P Y W K V K N S W G V E W G E Q G Y F R I L R G T D E			C C
UniRef90_UPI0003EBE582	G W G V E N D T P Y W L V G N S W N T D W G D N G F F K I L R G Q D E			C C
UniRef90_A0A034WXU0	G W G V E N G V P Y W L A A N S W N T E W G D K G F F K I L R G S D E			C C
UniRef90_R4MY40	I K I L G W G K P Y W L V A N S W N P D W G D N G F F K I L R G S D E			C
UniRef90_G5AMF3	I R I L G W G K P Y W L V G N S W N V D W G D S G F F K I V R G E D H			C
UniRef90_P79828	V L A V G Y G Q T A K G V K F	</		



UniRef90_Q7QCNO	G I   A N R   V   S F
UniRef90_V4AH41	E   L   E S Y
UniRef90_UPI0003BC631E	G
UniRef90_A0CM86	
UniRef90_D3BRT6	
UniRef90_A7NLL8	
UniRef90_V6LEE5	G     E D Q   C   Y
UniRef90_Q3L7L4	
UniRef90_E9G0F0	N   I   E S W A A Y
UniRef90_H2MSF6	G   I   E S E
UniRef90_T1HMP7	G   I   E D N     S
UniRef90_A7SY48	
UniRef90_O43947	
UniRef90_C1L6J7	G   V   E S
UniRef90_A2F4G0	A   I   A T D   V   H     P
UniRef90_H2VTI9	G   I   E   H   A A V
UniRef90_B4L388	G   I   E S A     S
UniRef90_J9I953	N   I   R Q E P
UniRef90_L0HRM0	
UniRef90_L7M824	G     E E D
UniRef90_U4PME4	
UniRef90_Q26655	G     E S A
UniRef90_UPI0003443A11	G   I   T K Y P
UniRef90_A0A016WS19	G V   E S M   V
UniRef90_T0QLE6	N V   A G Q P A Y P
UniRef90_F6MIV7	G   I   E S Q
UniRef90_O15555	G   I   E E Q A Y G P
UniRef90_A2F844	G V   T T D A K     P
UniRef90_B8CFT2	G V   T T S A G F P
UniRef90_J9IU08	
UniRef90_Q93X53	
UniRef90_V5H0E3	G     E E D
UniRef90_UPI00046EB587	
UniRef90_G0MSK5	G     E S
UniRef90_UPI0003834AFD	G V   A T E A T Y P
UniRef90_A0A024UJW0	
UniRef90_T0R834	N A F     Y A T Q P T
UniRef90_Q6XPZ9	G     E S E   V   V
UniRef90_M8BAZ2	
UniRef90_K1QS40	G     E S Q     S
UniRef90_Q9BMF6	G   I   E S S     S
UniRef90_A1YLF2	G   I   E E E A T
UniRef90_G3P7I4	G   I   E A D   V   V
UniRef90_M4AL48	G   I   E S E
UniRef90_A0A016S8W8	G     E
UniRef90_S4NDM4	S A T P S Y P   V
UniRef90_A0A023G5S2	G   I   E S D
UniRef90_T2MGS4	G   I   E D E   V   V
UniRef90_A8B6Q6	Q   I   E N S A Y G A       S
UniRef90_A8QFP2	E     E S F   V
UniRef90_S0AYY2	G F S N Y V Y Y
UniRef90_T0PVI6	D   I   A A Y   L T Y P
UniRef90_Q6A1I2	G   I   E S Q
UniRef90_Q26563	G V   E S
UniRef90_UPI0003EBE582	G   I   E S E
UniRef90_A0A034WXU0	G   I   E D D   V   V
UniRef90_R4MY40	G   I   E S
UniRef90_G5AMF3	G     E S E
UniRef90_P79828	
UniRef90_C1E265	G M F A E Q N Y P   L T D
UniRef90_E9HX28	G     E S Q
UniRef90_F0ZAA1	
UniRef90_Q1EGF0	S   I   A
UniRef90_F7ALZ4	G   I   E S E
UniRef90_A0A024YRF0	G L
UniRef90_H2M611	G   I   E S E   V   V
UniRef90_G7WRC5	G   L S T F P F Y T V
UniRef90_J9JBF2	N M N T D
UniRef90_A5HC44	
UniRef90_B0W0V6	
UniRef90_B9FA59	
UniRef90_U6NTX4	E   I   E Q Y   V   V
UniRef90_U6NQ25	G     E T N   V   V
UniRef90_M3XE95	
UniRef90_D2VSR7	
UniRef90_Q4TD95	
UniRef90_H2ZV95	
UniRef90_H5X445	
UniRef90_X1XZP8	E     E S Y   V
UniRef90_M8B492	
UniRef90_Q5GH35	G   I   E     D   V   S
UniRef90_Q0AY53	A   V   Y Y N A E S P   V   K
UniRef90_C5LYL7	
UniRef90_I6QVR2	G   I   E E S   V   S
UniRef90_U6JRI6	G   I A T Q A S Y P   L V
UniRef90_U6PBP4	E     E S E
UniRef90_Q24943	
UniRef90_A0CK16	
UniRef90_Q8T659	G     E S Y A G Y P
UniRef90_F1L5C3	
UniRef90_B9GRU6	G   I   E E D   V   V
UniRef90_V8P426	G V   T S S A T Y P

UniRef90\_U6NS85  
UniRef90\_A8PT54  
UniRef90\_F6VL98  
UniRef90\_P25792  
UniRef90\_H3AHL6  
UniRef90\_C5KY95  
UniRef90\_E3NCZ3  
UniRef90\_F4Q517  
UniRef90\_C6LU69  
UniRef90\_UPI000392EC2E  
UniRef90\_B6KHH7  
UniRef90\_M7C3A3  
UniRef90\_U6PJ59  
UniRef90\_B2KSD9  
UniRef90\_Q4A484  
UniRef90\_H9JAF8  
UniRef90\_H9JH28  
UniRef90\_E3VXB8  
UniRef90\_D2VQZ9  
UniRef90\_J3KZ03  
UniRef90\_A0A023FLA5  
UniRef90\_R4WDE0  
UniRef90\_T1DIB0  
UniRef90\_Q8I7B2  
UniRef90\_Q8MUI2  
UniRef90\_Q2NG83  
UniRef90\_X1GNY9  
UniRef90\_DOES71  
UniRef90\_G1QBN4  
UniRef90\_F6U2E9  
UniRef90\_UPI00038C2ABE  
UniRef90\_Q4CQ35  
UniRef90\_D6WYL5  
UniRef90\_D2VHJ1  
UniRef90\_Q9D6V1  
UniRef90\_K3WHY7  
UniRef90\_H3ERA4  
UniRef90\_C1N4T3  
UniRef90\_A9VDM7  
UniRef90\_H3ABR0  
UniRef90\_UPI000161C765  
UniRef90\_Q26742  
UniRef90\_T1CM74  
UniRef90\_Q3L7L1  
UniRef90\_P92005  
UniRef90\_D3AZW2  
UniRef90\_T0R2Q3  
UniRef90\_F3YVP7  
UniRef90\_E9FTR4  
UniRef90\_Q24946  
UniRef90\_U6P4H2  
UniRef90\_C5LKJ1  
UniRef90\_T0R474  
UniRef90\_E5SC11  
UniRef90\_K7IZV7  
UniRef90\_D8M2P1  
UniRef90\_UPI000298CE38  
UniRef90\_Q9XZM8  
UniRef90\_UPI000441BB33  
UniRef90\_UPI000192460F  
UniRef90\_L7FN83  
UniRef90\_A0A016WKG4  
UniRef90\_UPI00046ECD24  
UniRef90\_P43507  
UniRef90\_R7W265  
UniRef90\_G7IL15  
UniRef90\_B5MEZ7  
UniRef90\_A9JSF9  
UniRef90\_U6P5S6  
UniRef90\_A0A016TX82  
UniRef90\_J9JMG1  
UniRef90\_W5GJ81  
UniRef90\_J9JJZ8  
UniRef90\_Q4T156  
UniRef90\_B9G545  
UniRef90\_Q5DFQ0  
UniRef90\_A0DZB1  
UniRef90\_UPI00039436D5  
UniRef90\_A0A016SYX8  
UniRef90\_P43508  
UniRef90\_U6PM13  
UniRef90\_A0E1S5  
UniRef90\_K7GXX3  
UniRef90\_Q25030  
UniRef90\_D0MWA1  
UniRef90\_D5E8V1  
UniRef90\_S0FWN6  
UniRef90\_D8M0P0  
UniRef90\_D3BUP2  
UniRef90\_F3YU35  
UniRef90\_A0A016T0C2  
UniRef90\_K4BG43

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

	50	60	70	80
UniRef90_U6NS85	A T K G R V Q V S A T D I L L S	C C P L S F G C E G G Y P F A A W N H F V T K G A		
UniRef90_A8PT94	K G K G Q V I L S A D D L L S	C C T D C G F G C F G G E P M A A W K Y W V L V G I		
UniRef90_F6VL58	S T L T E V L L S E Q N L L V D	C C V D C H G G C F G G F P L F A F E Y A V D V G I		
UniRef90_P25792	Q S K Q N V E L S A V D L L T	C C E S C G G C E G G I L G P A W D Y W V K E G I		
UniRef90_H3AHL6	H S K G K V N V S A E D L L S	C C G C G F G C N G G Y P S G A W N F W T E T G L		
UniRef90_C5KY95	Q T K K V V P F S V Q Q I V D	C S G P N E N N		
UniRef90_E3NCZ3	H L K K P V V L S D Q E V L C	C A A K E R P G C S G A P T D G L H Y I K E M G I		
UniRef90_F4Q517	K T G N D I L S E Q N V L N	C C Y N N G C S G A P T D G L H Y I K E M G I		
UniRef90_C6LU69	N G Q E A T R Y S A Q Y L L S	C A T T N G C A F P G Q G V V S L Q D L M Q P V G I		
UniRef90_UPI000392EC2E				
UniRef90_B6KHH7	R S Q G L M P L S A Q H T T S	C C C A S F G C N G Q P G M A W R W F E R K G V		
UniRef90_M7C3A3	H S M G T P A L L S P Q N L I S	C D T N Q Q G C S G G R I D R A W W Y L R R K G V		
UniRef90_U6PJS9	I T D G N V T V S P Q Q L L S	C N Q H I C R G C E G G Y L D R A W W Y I R K L G V		
UniRef90_B2KSD9	Y S N K H F H T S A E D L L S	C C Q P L C G G C N G M P T L A W E Y W K H V L G I		
UniRef90_Q4A484	A N D K Q V T L S E Q N I L D	C S V P Y G N H G C D T Y T A F K Y V I D N G I		
UniRef90_Q6LAF8	A T G K M L S L A E Q Q L V D	C A Q D F N N H G C P S Q A F E Y I L Y N K G I		
UniRef90_H9JHZ8	R N G R L A L S E Q S L I D	C A W N L M G C D G G A V D D A M Q Y V M Q H G I		
UniRef90_E3VXB8	H S K G K S N F S E N L V S	C C H L C G F G C N G G F P G A A F K Y W V H S G I		
UniRef90_D2VQZ9	A T N G N V V L S P E Y Q V Q	C D T M N K A C Q G G Y L K Y S W T F L E N T G T		
UniRef90_J3KZ03	K T G E L V S L S E Q V M L D	C D G G S N G C S G R S D T A N L V A S R G G I		
UniRef90_A0A023FLA5	Q S R G L V E V S P Q D L M S	C I N G G R G C Q G G H P D R G W R F L V N Y G G		
UniRef90_R4WDE0	G R N G S L L S E Q L L A C	C D G F G Q G C Q S G S V E D A W E F I Q T H G I		
UniRef90_T1D1B0	R S K G R E H F T F D L M S C	H S C G D G C N G T L G A P A W K Y W T E K G I		
UniRef90_Q8I7B2	H S N G M M Q L S A I D L V C	C C S Y C G N G C Q G G S P P A A W D Y W W R N G I		
UniRef90_Q8MUI2	L T N G R I L S D T E V L S	C C F G S C G F G C G Y P A R A F G Y A W R Y G I		
UniRef90_Q2NG83	A T G I S Y D L S E S Q S A W C	I S P N L G G Y D E M P I T Y L I N W Y G P T D		
UniRef90_X1GNY9	W P E Y D P D L S E Q Y L V S	D C G D C G G L W L S D W P K V F E Y I R D S G I		
UniRef90_D0ES71				
UniRef90_G1QBNA	K I G R C I P L S E Q N L V D	Y Y Q S Q G N C N C G L M D N A L Q Y V K Y N G G		
UniRef90_F6U2E9	L T N Q T P V L S T Q Q I F S	C S E Y S Q G C E E G I S Y T A G K Y A Q D F G I		
UniRef90_UPI00038C2ABE	L T N Q T P I L S P E Q V V S	C S Q Y Q G C E G G F P Y L I A G K Y A Q D F G I		
UniRef90_Q4QC35	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 N G A V I		
UniRef90_D6WYL5	A S K G K T K F E F S A L A C	C C T A C G K G C D G G A P Y R A F E Y W V A K G I		
UniRef90_D2VHJ1	K S 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 G L		
UniRef90_Q9D6V1				
UniRef90_K3WHY7	E T G G L P N L A D Q E L I S	C D N S G Q S Q G C G G G Y A S Y T M D W I G K M		
UniRef90_H3ERA4	K G T K T P T L S A D D L L S	C C G F F C G Y G C G Y P I R A W T Y M T Q K G I		
UniRef90_C1N4T3	A T G T R P L S P Q F L L S	C D T L D N G C D T G N M A T A Y A W I Q T S G T		
UniRef90_A9VDM7	A S K G S L H I S A Q Q D L M T	C C T C G S G C S G G Y P S A A W S W F K T T G I		
UniRef90_H3ABR0	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 S G V R A W L N Q T H E K I		
UniRef90_UPI000161C765	R T G K L V N L S P Q N V I D	C T W E H G N N G C G F L V P I V F T Y A K S H G I		
UniRef90_Q26742	A G N P L V S L S E Q I L V Y	C D P L I G C G G G L M D N A F N W I V N S N G G		
UniRef90_T1CM74	C R G E V L E S E Q D M I S	C S V N G E T V F P G Y T F E A F E Y A A S T G I		
UniRef90_Q3L7L1	S H D R I L F S L S A Q N L I D	C A G Y Q G C N G G V D V I E A F N Y L Q E K G I		
UniRef90_P92005	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 N V L E H A K I Q G I		
UniRef90_D3AZW2	A R N A Q I D L A P Q V L L N	C M G S G D S C D G D G P T E A Y E Y I L N K G I		
UniRef90_T0R2Q3	A S W P E V A L S P Q V L V N	C H G G S C E G G N P G A V Y E Y A H K H G I		
UniRef90_F3YVP7	Q D G E P A S L D F S E N H L	K N R H G F C E G G N Y D M S S A Y L L R G E G P		
UniRef90_E9FTR4	Q S R G H E P L S M Q N L L A	C N R G Q Q G C N G G H L D R A W N Y M R F G V		
UniRef90_Q24946	K Y G S K T G F S E Q Q L V D	C R R R H G N E G C G L M T S S Y R Y L M N S N G		
UniRef90_U6P4H2	Q S R G R I K V S A T D I L A	C C G E S C G Y G C G Y P I E A W D Y A R K F G V		
UniRef90_C5LKJ1	R S S G L V P L S A G H T A A	C C C F S F G C D G G Q P D S A W R W F S E H G V		
UniRef90_T0R474	K F N T T L S L S D Q F V T T	C S D S R G G C N G G T T V A G I N F A R S G A		
UniRef90_E5SC11	K G Q E T P Y I S D E Q I L A	C Y W K K M G I A T G G P Y G D K S C C Q P Y S I		
UniRef90_K7I2V7	K G I E K V Q L S G Q H L I S	C N R G Q R G C K G G Y L D R A W L F M R K F G V		
UniRef90_D				



UniRef90_U6NS85	V	T	G	G	Y	G	T	K	K	S	C	R	P	Y	E	L	H	P	C	G	R	H	G	N	D	T	Y	Y	Y	D	I	P	V	S	V	K	A	I	20	
UniRef90_A8PT58	V	T	G	S	D	D	T	N	R	E	S	G	K	R	P	Y	P	F	P	C	G	H	H	S	N	D	T	Y	Y	Y	D	I	P	V	S	V	K	A	I	
UniRef90_F6VL94	F	E	S	A	D	D	T	P	R	E	K	N	G	R	P	Y	C	D	L	P	C	K	H	R	H	T	I	P	Y	Y	N	R	H	N	D	G	T	E	S	
UniRef90_P25792	V	T	A	S	S	K	E	N	H	T	G	C	E	P	Y	P	F	P	C	G	H	H	T	K	G	K	Y	S	S	Y	N	V	K	N	D	E	K	A	I	
UniRef90_C3AHL6	V	S	G	G	L	F	K	S	H	T	G	C	R	P	Y	T	P	K	C	E	H	H	V	N	G	S	S	T	S	Y	A	V	S	N	E	A	D	I	L	
UniRef90_C5KY95					L	S	Y	P	Y	K	A	K	A	S	T	E	L	G	R	C	D	P	K	E	Q	C	L	K	S	G	D	I	A	S	I	P	I	L		
UniRef90_E3NCZ3	A	K	E	T	E	Y	E	Y	S	P	K	R	S	T	E	L	G	R	C	T	D	A	E	K	H	E	R	D	D	Y	Y	F	I	D	P	F	S	A	E	Y
UniRef90_F4Q517	A	Y	E	N	D	I	P	Y	T	A	V	Q	A	N	E	T	G	N	T	T	E	R	P	R	F	R	W	T	G	Q	Y	D	T	T	S	A	S	K	E	H
UniRef90_C6LU69	P	L	E	S	C	V	K	Y	T	D	Y	D	K	T	E	S	S	Y	P	C	P	S	L	C	Y	K	S	D	G	Y	E	G	V	T	G	F	N	E	K	L
UniRef90_UPI000392EC2E	A	S	T	E	S	F	G	P	Y	L	G	Q	N	G	Y	C	P	Y	S	E	L	L	G	Q	L	P	G	Y	A	S	V	E	P	G	S	A	T	A	L	
UniRef90_B6KHH7	V	T	G	G	D	Y	G	A	L	G	K	Q	N	T	C	W	P	Y	E	S	P	F	C	A	H	H	A	D	N	V	H	P	R	S	S	E	K	E	I	
UniRef90_M7C3A3	V	T	D	S	C	Y	P	F	T	S	W	Q	C	P	N	P	Q	A	H	S	N	E	I	Y	Q	S	T	P	A	Y	R	L	S	S	S	E	K	E	I	
UniRef90_U6PJS9	V	D	E	T	C	Y	P	Y	E	S	G	H	T	R	E	P	G	D	C	R	I	S	K	A	Y	K	M	T	P	Y	R	V	S	S	R	E	E	D	I	
UniRef90_B2KSD9	V	S	G	G	N	Y	N	S	S	Q	G	C	R	P	Y	E	L	P	C	E	H	H	V	R	Y	G	K	H	V	Y	S	V	S	G	H	E	D	N	I	
UniRef90_Q4A484	D	T	E	S	S	Y	S	F	K	E	K	Q	S	S	C	Y	N	N	K	T	S	G	A	S	A	T	G	V	V	S	I	T	G	Y	G	S	E	S	D	L
UniRef90_Q6LAF8	M	G	E	D	T	Y	P	Y	Q	G	K	D	G	Y	C	K	F	Q	P	G	K	A	I	G	F	V	K	D	V	A	N	I	G	Y	D	E	E	A	M	
UniRef90_H9JHZ8	P	V	E	S	E	Y	G	P	Y	M	A	L	I	N	G	Y	C	N	L	K	N	M	S	K	L	Y	S	I	T	G	Y	Q	V	T	P	R	S	P	N	A
UniRef90_E3VXB8	V	S	G	G	S	F	N	S	T	Q	G	C	Q	T	P	Y	E	L	A	P	C	E	H	H	V	H	H	G	K	A	Y	S	I	M	K	D	E	D	Q	I
UniRef90_D2VQZ9	P	L	D	S	C	L	I	P	Y	S	T	G	C	P	T	Q	C	K	I	A	S	G	S	M	S															

UniRef90_U6NS85	Q	R	D	I	M	K	Y	G	P	V	A	A	S	F	F	V	F	E	D	F	Y	D	Y	T	S	G	I	Y	K	N	V	A	G	P	G	G	H	A					
UniRef90_A8PT54	K	Q	E	I	M	T	L	G	P	V	E	A	S	F	F	E	V	F	E	D	F	L	H	K	T	S	G	I	Y	K	N	V	A	G	S	V	G	H	A				
UniRef90_F6VL98	L	K	N	L	K	L	G	G	P	M	T	I	A	V	K	A	N	D	D	F	L	W	K	T	Y	S	G	I	V	K	D	S	C	G	N	T	I	G	H	A			
UniRef90_P25792	Q	K	E	I	M	K	Y	G	P	V	E	A	S	F	T	V	Y	E	D	F	L	N	Y	K	S	G	I	Y	K	H	I	T	G	E	A	L	G	G	H	A			
UniRef90_H3AHL6	Q	I	E	I	Y	K	N	G	P	V	E	G	A	F	T	V	Y	E	D	F	L	Q	Y	K	S	G	I	V	K	H	V	T	G	D	A	V	G	G	H	A			
UniRef90_C5KY95	M	M	Q	A	V	A	T	G	P	V	T	V	R	L	W	E	H	A	R	R	S	Q	E	L	W	S	R	S	R	K	S	Y	G	N	Y	R	G	L	Q	H			
UniRef90_E3NCZ3	I	T	T	H	L	V	Q	L	P	V	S	V	A	F	K	V	G	E	S	L	T	V	Y	K	E	G	I	L	E	L	T	D	C	Y	E	D	A	K	E	Q	H		
UniRef90_F4Q517	F	I	E	A	L	K	S	G	P	L	I	V	P	L	F	A	D	A	G	F	Q	S	Y	R	E	S	G	I	Y	S	H	V	Y	Q	R	Q	R	A	S	V	N	H	G
UniRef90_C6LU69	R	R	A	I	A	L	R	G	P	M	Q	A	M	F	T	V	Y	E	D	F	A	Y	Y	L	E	S	G	I	Y	S	H	V	Y	G	T	A	G	Y	L	S			
UniRef90_UPI000392EC2E	K	A	A	L	V	K	H	G	P	V	A	V	N	I	D	A	S	H	K	S	F	T	F	Y	A	N	G	V	Y	E	E	P	R	C	G	N	E	T	S	A			
UniRef90_B6KHH7	H	K	A	M	M	T	H	G	P	V	S	G	A	F	M	V	D	S	E	D	F	L	Y	K	S	G	I	V	K	H	V	S	G	L	P	V	G	G	H	A			
UniRef90_M7C3A3	M	K	E	L	M	E	N	G	P	V	Q	A	I	M	E	V	H	E	D	F	F	V	Y	K	N	G	V	Y	R	H	T	P	K	I	T	G	W	G	E	E			
UniRef90_U6PJS9	M	A	E	I	I	T	N	G	P	V	Q	A	T	F	L	V	H	E	D	F	F	M	Y	S	G	G	V	Y	Q	H	T	S	V	R	L	I	G	W	G	V			
UniRef90_B2KSD9	K	A	E	L	F	K	N	G	P	V	E	G	A	F	T	V	Y	E	D	F	L	L	S	Y	K	S	G	V	Y	Q	H	T	H	G	N	A	L	G	H	A			
UniRef90_Q4A484	L	A	A	V	A	T	V	G	P	V	A	V	A	V	D	A	N	T	N	A	F	R	F	Y	Q	S	G	V	F	D	S	S	C	S	S	T	K	L	N				
UniRef90_Q6LAF8	V	E	A	V	A	L	Y	N	G	P	V	S	F	A	F	E	V	T	Q	D	F	M	M	Y	R	T	G	S	S	T	S	C	H	K	T	P	D	K	V				
UniRef90_H9JHZ8	L	K	L	A	L	Y	K	Y	G	P	V	V	A	G	V	H	V	T	S	N	M	K	F	Y	S	N	G	I	F	Y	D	V	D	W									
UniRef90_E3VXB8	K	Y	E	I	M	K	N	G	P	V	E	G	A	F	T	V	Y	V	D	F	L	H	Y	K	S	G	V	Y	Q	H	R	H	D	G	L	P	L	G	G	H	A		
UniRef90_D2VQZ9	K	T	A	I	M	T	Y	G	S	P	V	Q	A	G	F</																												

	170	180	190	200
UniRef90_U6NS85	V K I I G W G K P Y W L I T N S W H E D W G E K G F F R M V I R G I N E			C
UniRef90_A8PT54	V K I I G W G I D Y W L A A N S W N N D W G E D G Y F R I L R G A D E			C
UniRef90_F6VL98	M L V G V G V D Q Y W L V K N S W S T D W G E E G Y F R L R R H N P D D E T D			C
UniRef90_P25792	I R I I G W G 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 D E			C
UniRef90_H3AHL6	I W G V E S G T P Y W L I A N S W N T D W G D K G L V K I W R G V D H			C
UniRef90_C5KY95	F L E G E F G E 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 N E P			
UniRef90_E3NCZ3	W H S T G R K V N Y W I L R N S W D T D W G E T G Y A R I V R G T D			
UniRef90_F4Q517	V V L V G Y N Q D Y W I I R N S Y G S T W G Q E H I Y L N A T N D N C Y M L			
UniRef90_C6LU69	V E I V G Y G Q D Y W I V K N Y W G S N W G E D G Y F R I V R G Q N E			C
UniRef90_UPI000392EC2E	L D H V L Q G K S Y W L I K N S W S T Y W G N D G Y V L M A M K D N N			C
UniRef90_B6KHH7	I K I I G W T E Y W H A V N S W N T Y W G D G G Q F K I A M			C
UniRef90_M7C3A3	R T P Q G Q T Q K Y W V A A N S W G K H W G E D G Y F R I A R G A N E			C
UniRef90_U6PJS9	D H S T G R A I P Y W L A A N S W G R Q W G E D G L F R I L R G D N H C E			
UniRef90_B2KSD9	I W G V E N G S K Y W L I A N S W N S D W G D N G F L K I L R G E D H			C
UniRef90_Q4A484	H A M L V T G Y E S Y N G R D Y W			
UniRef90_Q6LAF8	N H A V E N G I P Y W I V K N S W			
UniRef90_H9JH28				
UniRef90_E3VXB8	I R I L G W 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 G S D H			C
UniRef90_D2VQZ9	V F G V E G G S N Y W L A A N S W G P N W G M S G Y F K I A Q G E G G I E N			
UniRef90_J3KZ03				
UniRef90_A0A023FLA5	G W G V D R S Q Y Y W L C A N S W G N G W G E N G Y F R I V R G E D E			
UniRef90_R4WDE0	V R I I G W G T D F W I V A N S W N T E W G E A G F F R I K R G I N			A C
UniRef90_T1DIB0	I E I I G W G N K Y W L C A N S W G N D W G E H G F F R I V R G E N H			
UniRef90_Q8I7B2	I W G V E N G V K Y W L T A N S W N V G W G E N G Y F R I V R G T D E			
UniRef90_Q8MUI2	V K I I G W G K P Y W L I A N S W N T D W G D N G Y F R I V R G T D N C E			
UniRef90_Q2M8G3	V C I V G W D D N Y F I I K N S W G T S S G E N G Y Y V S Y Y D E S I L N T			C
UniRef90_X1GNY9	I T G Y N E T G G Y W I V K N S Y G A D W G P D G T G Y F K V G			F G E C
UniRef90_D0ES71	V L A V G Y G Q D Y W I V K N S W G T S W G E S G Y I R M I R N K N			Q C C
UniRef90_G1QBN4	F E V V K E D N K Y W L V N N S W A R E W W N Q N L G M N D P S D R P N T			C
UniRef90_F6U2E9	K L I N E T G E D Y W I V K D G L G T T W E T S G F F R V R R G T N E			C
UniRef90_UPI00038C2ABE	V L L V G Y G I D Y W I V K N S W G T N W G E S G Y F R I R R G T D E			C A I E
UniRef90_Q4CQ35	V L L V G Y N D P Y W I I K N S W T A Q W G E D G Y I R I A K G S N			
UniRef90_D6WYL5	V K I I G W G T P Y W L I A N S W G A K W A D D G F Y K I L R G K N H			C
UniRef90_D2VHJ1	G I D K S T G Q K Y W N I Q N S W G K D W G M K G R G L V A R G D N			
UniRef90_Q9D6V1	V L V V G Y G R K Y W L V K N S W G R D W G M N G Y I K M A K D R N N			C
UniRef90_K3WHY7	S L A V G F G E E N E P V			
UniRef90_H3ERA4	G W G V E D G T P Y W L V A N S W N V E W G E K G F F R I I S G T N E			C
UniRef90_C1N4T3	A V L V G W G R P Y F I M K N S Y G A D W G E N G Y A R L D M G F D E A T G M			C
UniRef90_A9VDM7	G W G V E S G V D Y W W V A N S W N N D W G D N G F F K I K K G V D E			C
UniRef90_H3ABR0	V L I T G F D I P Y W I V R N S W G T T W G I D G Y V H I K M G E N			
UniRef90_UPI000161C765	V L I V G Y G T H Y W I I K N			
UniRef90_Q26742	V L L V G Y N P Y W I V K N S W			
UniRef90_T1CM74	Y G V V G E E D W Y W E F K N S F G E D H G D N G Y M R M L R Y K N G V S R S C			
UniRef90_Q3L7L1	V V N I G G W R H Y W V V K N S W G R K W G M G G Y G F V D A E E N L F			
UniRef90_P92005	I S L T G W G V D Y W I A R N S W G E A W G E L G W F R V K D G Q G D Q Y N M			
UniRef90_D3AZW2	I S I V G W G I D Y W I V R N S W G T Y W G Q L G Y A L V Q R G V N			
UniRef90_T0R2Q3	E I S V E T Q T E Y W I G R N S W G T Y W G E N G W F R I K M H G D N			
UniRef90_F3YVP7	V T I V G W E D G Y W I I K N S Y G T V F G E N G Y F H V S Y Y D			
UniRef90_E9FTR4	Y H S V R I V G S Y W L V A N S W G R L W G E D G Y F R I V R G E N E			
UniRef90_Q24946	G V L V E A N S P Y W I V K N T W			
UniRef90_U6P4H2	V K I I G W G I K Y W T I A N S W N T D W G E N G Y F R I L R G V N H			
UniRef90_C5LK41	V K I I G W G T Q Y W L V M N S W N V N W G D K G I F K I A			I G E C
UniRef90_T0R474	V T I V G Y G V A N W K I R N S W G T K W G E G G Y M L D A S T N G A N G L F			C
UniRef90_E5SC11	I R I I G W G I P Y W L I A N S W N T T F G E K G F F R I R R G T N E			
UniRef90_K7I2V7	Y H S V G K P I K F W R V A N S W G R D W G E D G Y F R I V R G N E C E			
UniRef90_D8M2P1	S I S V E D D Q K Y W I A R N S W G T F W G E K G W F R I V R G E N N			
UniRef90_UPI000298CE38	V L V V G Y G F K Y W I V K N S W G A N W G K H G Y I L M A K D R D N H			C
UniRef90_Q9XZM8	H G V L V V G W			
UniRef90_UPI000441BB				



UniRef90_U6NS85	G I E
UniRef90_A8PT54	G I E S
UniRef90_F6VL98	G V T R F A W F
UniRef90_P25792	S I E S E V
UniRef90_H3AHL6	G I E S
UniRef90_C5KY95	
UniRef90_E3NCZ3	
UniRef90_F4Q517	
UniRef90_C6LU69	Q I E E A V Y G A I I
UniRef90_UPI000392EC2E	G V A T A A S F P I
UniRef90_B6KHH7	G I
UniRef90_M7C3A3	E I E T F V V
UniRef90_U6PJS9	
UniRef90_B2KSD9	G I E S S
UniRef90_Q4A484	
UniRef90_Q6LAF8	
UniRef90_H9JHZ8	
UniRef90_E3VXB8	G I E S E I S
UniRef90_D2VQZ9	
UniRef90_J3KZ03	
UniRef90_A0A023FLA5	
UniRef90_R4WDE0	G I E S Y I S
UniRef90_T1DIB0	
UniRef90_Q8I7B2	
UniRef90_Q8MUI2	
UniRef90_Q2NG83	
UniRef90_X1GNY9	V I E N Y A
UniRef90_D0ES71	G I A I Q P S Y P T V
UniRef90_G1QBN4	S V S L S Q T F P V I
UniRef90_F6U2E9	G I E G A A V
UniRef90_UPI00038C2ABE	S I A M A A T
UniRef90_Q4CQ35	
UniRef90_D6WYL5	K I E T Y I Y
UniRef90_D2VHJ1	
UniRef90_Q9D6V1	G I A S D A S Y P V V
UniRef90_K3WHY7	
UniRef90_H3ERA4	G I E E A V V
UniRef90_C1N4T3	A L G T E S N Y P
UniRef90_A9VDM7	G I E S Q
UniRef90_H3ABR0	
UniRef90_UPI000161C765	
UniRef90_Q26742	
UniRef90_T1CM74	S I G T L A F
UniRef90_Q3L7L1	G I L D Q
UniRef90_P92005	G I E R D C Y Y
UniRef90_D3AZW2	
UniRef90_T0R2Q3	
UniRef90_F3YVP7	
UniRef90_E9FTR4	
UniRef90_Q24946	
UniRef90_U6P4H2	
UniRef90_C5LKJ1	G I D S E V T
UniRef90_T0R474	H V L S Q G F V P L M
UniRef90_E5SC11	R I E S E V Y
UniRef90_K7IZV7	
UniRef90_D8M2P1	
UniRef90_UPI000298CE38	G I A T M A S F P I V
UniRef90_Q9XZM8	
UniRef90_UPI000441BB33	
UniRef90_UPI000192460F	G I A T K A S F P L V
UniRef90_L7FN83	G L S T N V Y W
UniRef90_A0A016WKG4	N I E D F A F
UniRef90_UPI00046ECD24	
UniRef90_P43507	
UniRef90_R7W265	G L A T S P F Y P T
UniRef90_G7ILI5	S I A V H A A Y P T I
UniRef90_B5MEZ7	G I D N S
UniRef90_A9JSF9	G I D S A A T
UniRef90_U6P5S6	G V
UniRef90_A0A016TX82	
UniRef90_J9JMG1	
UniRef90_W5GJ81	D I Y K I A S Y P I K N
UniRef90_J9JJZ8	
UniRef90_Q4T156	
UniRef90_B9G545	
UniRef90_Q5DFQ0	S I E S H V V A G L I N
UniRef90_A0DZB1	I I E S M A
UniRef90_UPI00039436D5	G I T N L A S Y P I
UniRef90_A0A016SYX8	
UniRef90_P43508	G I E H A V V
UniRef90_U6PM13	G I E
UniRef90_A0E1S5	I I E S M A
UniRef90_K7GXX3	G I E A N C V
UniRef90_Q25030	G I E E Q V
UniRef90_D0MWA1	
UniRef90_D5E8V1	
UniRef90_S0FWN6	
UniRef90_D8M0P0	
UniRef90_D3BUP2	
UniRef90_F3YU35	
UniRef90_A0A016T0C2	E I E R Q M V S G I M
UniRef90_K4BG43	

	1	10	20	30	40																																			
UniRef90_D1JA95	L	D	S	R	F	D	W	R	D	T	N	K	V	T	P	V	K	N	Q	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_F6RZG4	L	P	K	T	F	D	L	R	N	K	K	V	I	G	P	I	Q	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_Q18740	L	P	Q	H	F	D	S	R	K	K	V	I	G	P	I	Q	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I		
UniRef90_G8Z9T0	L	P	T	Q	F	S	W	A	S	V	N	G	V	S	Y	V	R	N	Q	L	A	P	R	L	C	W	A	F	S	V	T	S	S	L	N	D	R	I	K	I
UniRef90_I7M301	L	P	T	Q	F	S	W	A	S	V	N	G	V	S	Y	V	R	N	Q	L	A	P	R	L	C	W	A	F	S	V	T	S	S	L	N	D	R	I	K	I
UniRef90_A2EWP9	L	P	E	N	F	D	W	P	N	C	P	T	I	K	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_M3XE56	L	P	E	S	Y	D	L	R	D	K	G	I	T	S	V	K	D	Q	S	D	G	M	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I		
UniRef90_R5V5K7	L	P	D	S	F	D	W	P	N	C	P	T	I	N	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_K7F689	L	P	D	S	F	D	W	P	N	C	P	T	I	N	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_A8XTU1	L	P	D	S	F	D	W	P	N	C	P	T	I	N	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_C0J3Z9	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	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
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	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_W4G0J3	L	P	S	H	Y	D	L	R	E	E	G	L	V	T	A	V	K	N	Q	S	S	G	A	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_D3E2D2	L	P	S	H	Y	D	L	R	E	E	G	L	V	T	A	V	K	N	Q	S	S	G	A	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_W5K2W6	L	P	S	H	Y	D	L	R	E	E	G	L	V	T	A	V	K	N	Q	S	S	G	A	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_W4FNJ2	L	P	E	T	F	D	W	P	H	C	P	T	I	R	E	I	A	D	Q	S	E	C	R	A	S	W	A	V	S	T	A	S	A	L	S	D	R	I	C	I
UniRef90_F9W5B1	L	P	E	T	F	D	W	P	H	C	P	T	I	R	E	I	A	D	Q	S	E	C	R	A	S	W	A	V	S	T	A	S	A	L	S	D	R	I	C	I
UniRef90_W5Q3N1	L	P	K	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	N	Y	A	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_A6H5B0	L	P	V	N	F	D	W	S	Q	C	S	T	I	G	R	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_T0RFC5	L	P	V	N	F	D	W	S	Q	C	S	T	I	G	R	I	L	D	Q	G	H	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_Q3U8J6	L	P	S	R	Y	N	A	A	E	H	D	L	V	T	P	V	K	D	Q	N	P	Y	G	T	C	W	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_R6CHN1	L	P	S	R	Y	N	A	A	E	H	D	L	V	T	P	V	K	D	Q	N	P	Y	G	T	C	W	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_A2FNP6	L	P	E	S	F	T	W	S	H	C	S	S	I	R	V	L	R	D	Q	S	A	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_Q86GZ6	L	P	R	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_U3K830	L	P	R	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_B5G358	L	P	D	N	F	D	W	P	N	C	P	T	I	S	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_E3MBJ4	L	P	D	N	F	D	W	P	N	C	P	T	I	S	E	I	R	D	Q	S	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_T0QQQ5	L	P	T	A	F	D	W	C	E	G	V	C	G	P	S	W	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_M4CRK1	L	P	T	A	F	D	W	C	E	G	V	C	G	P	S	W	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_UPI000359B9EE	L	P	K	A	F	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_D2W3C4	L	P	S	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_D2W1P7	L	P	S	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_X2C0K2	L	P	S	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_K4DUT3	L	P	S	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_A4VE98	L	P	S	N	F	T	W	Q	N	V	N	Y	L	T	L	V	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_G4ZNC9	L	P	E	N	W	D	W	R	D	Y	N	G	T	S	V	L	N	Q	M	A	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I	
UniRef90_H9G4L9	L	P	K	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_F4PV15	L	P	K	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_Q26988	L	P	K	S	W	D	W	R	N	V	N	G	V	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_C1E7G2	L	P	T	H	V	F	W	G	D	V	N	Y	L	T	E	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_D4KMA4	L	P	T	H	V	F	W	G	D	V	N	Y	L	T	E	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_A7SGN5	L	P	T	S	Y	D	L	R	T	K	N	R	T	S	E	V	R	N	Q	G	S	Y	G	T	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_UPI00021A5FAF	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_G8YY10	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_H1ZY45	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_B7FD68	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_Q26991	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_B5MEY6	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_G8YY09	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_J9JUS1	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_K0BV31	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_G4ZQN6	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_M4B4D7	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_B5MEY7	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_C5KZK4	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C	G	S	C	Y	A	F	A	S	M	A	M	L	E	S	A	V	L	I
UniRef90_R5MGV5	L	P	T	S	F	D	W	R	D	T	N	Y	A	S	T	T	R	N	Q	H	Y	C																		

UniRef90\_D1JA95  
UniRef90\_F6RZG4  
UniRef90\_Q18740  
UniRef90\_G8Z9T0  
UniRef90\_I7M301  
UniRef90\_A2EWP9  
UniRef90\_M3XE56  
UniRef90\_R5V5K7  
UniRef90\_K7F689  
UniRef90\_A8XTU1  
UniRef90\_C0J3Z9  
UniRef90\_A0A016WKC1  
UniRef90\_W4G0J3  
UniRef90\_D3E2D2  
UniRef90\_W5K2W6  
UniRef90\_W4FNJ2  
UniRef90\_F9W5B1  
UniRef90\_W5Q3N1  
UniRef90\_A6H5B0  
UniRef90\_T0RFC5  
UniRef90\_Q3U8J6  
UniRef90\_R6CHN1  
UniRef90\_A2FPN6  
UniRef90\_Q86GZ6  
UniRef90\_U3K830  
UniRef90\_B5G358  
UniRef90\_E3MBJ4  
UniRef90\_T0QQQ5  
UniRef90\_MACRK1  
UniRef90\_UPI000359B9EE  
UniRef90\_D2W3C4  
UniRef90\_D2W1P7  
UniRef90\_X2C0K2  
UniRef90\_K4DUT3  
UniRef90\_A4VE98  
UniRef90\_G4ZNC9  
UniRef90\_H9G4L9  
UniRef90\_F4PV15  
UniRef90\_Q26988  
UniRef90\_C1E7G2  
UniRef90\_D4KMA4  
UniRef90\_A7SGN5  
UniRef90\_UPI00021A5FAF  
UniRef90\_G8Y10  
UniRef90\_H1ZY45  
UniRef90\_B7FD68  
UniRef90\_Q26991  
UniRef90\_B5MEY6  
UniRef90\_G8YU09  
UniRef90\_J9JUS1  
UniRef90\_K0BV31  
UniRef90\_G4ZQN6  
UniRef90\_M4B4D7  
UniRef90\_B5MEY7  
UniRef90\_C5KZK4  
UniRef90\_R5MGV5  
UniRef90\_D7F5S4  
UniRef90\_A8IQW0  
UniRef90\_UPI0003FB7FFD  
UniRef90\_UPI000457188F  
UniRef90\_D8UM08  
UniRef90\_UPI00037996AC  
UniRef90\_A9JSG6  
UniRef90\_Q9BPL6  
UniRef90\_U1MLT8  
UniRef90\_G3WJH4  
UniRef90\_T2M3T8  
UniRef90\_W5MGM9  
UniRef90\_V4A7F7  
UniRef90\_D2W270  
UniRef90\_A0A024USE3  
UniRef90\_O46153  
UniRef90\_UPI0003D705C8  
UniRef90\_D3E4H1  
UniRef90\_F0YL72  
UniRef90\_A9JSG2  
UniRef90\_V6LJD2  
UniRef90\_UPI0003510198  
UniRef90\_A8J8M1  
UniRef90\_D2VSR2  
UniRef90\_R7QVZ3  
UniRef90\_X2C0K7  
UniRef90\_R7JZE3  
UniRef90\_F0ZIL5  
UniRef90\_C7TZJ9  
UniRef90\_A8XR8B  
UniRef90\_C5K0W3  
UniRef90\_UPI0003EAD38A  
UniRef90\_C1BLW5  
UniRef90\_A9JSF4  
UniRef90\_X1X5Q2  
UniRef90\_X2C0K4

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

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

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

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

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

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



		90	100	110	120																																					
UniRef90_D1JA95	V	L	E	T	C	N	Y	C	G	E	N	C	V	C	D	D	C	P	V	K	K	V	D	G	Y	R	L	A	T	N	D	G	S	Q	I	E	V	I				
UniRef90_F6RZG4	V	E	E	H	C	Y	P	Y	L	G	K	D	T	D	K	C	C	R	R	H	Y	V	A	K	Y	E	Y	V	G	G	Y	Y	G	G	C	T	P	E	K	M		
UniRef90_Q18740	T	G	G	K	E	Y	S	T	N	V	G	R	C	E	S	E	N	Y	D	R	E	L	N	P	L	E	L	D	Y	Y	A	D	P	F	N	A	E	Y	Q			
UniRef90_G8Z9T0	T	T	T	V	E	Y	S	T	P	E	C	S	K	K	C	E	N	Y	Q	K	K	A	Y	K	Q	D	K	H	F	G	M	S	V	N	V	Q	D	I				
UniRef90_I7M301	T	D	E	T	C	S	P	Y	T	G	R	C	M	E	C	W	P	K	V	G	C	K	A	R	D	D	A	Y	I	Y	W	D	Q	V	K	G	S	E	D	M		
UniRef90_A2EWP9	T	S	E	E	E	Y	S	T	L	G	V	S	R	C	H	C	S	N	F	G	K	T	I	G	K	V	T	G	C	Y	Q	L	M	R	D	S	N	K	D			
UniRef90_M3XE56	V	S	G	G	L	Y	D	S	H	V	G	C	R	P	Y	S	I	P	C	E	H	H	V	H	Y	G	C	N	S	Y	S	V	S	N	S	E	K	E	I			
UniRef90_R5V5K7	V	Q	E	E	A	Y	L	P	Y	H	G	C	S	G	F	H	S	E	Y	Q	R	K	Q	A	Y	T	M	L	S	V	Q	T	K	S	E	R	E	T	I			
UniRef90_K7F689	V	N	G	S	R	P	P	T	G	E	Q	G	D	T	P	K	C	D	Q	C	H	C	E	A	G	Y	S	P	S	Y	N	V	P	R	S	E	K	E	I			
UniRef90_A8XTU1	V	T	G	G	D	Y	N	G	T	G	C	Q	P	Y	T	F	P	G	C	S	S	C	E	A	S	K	S	T	P	S	C	Q	K	K	C	Q	T	G	T	I		
UniRef90_C0J3Z9	Y	T	E	E	S	Y	P	Y	E	Y	G	S	V	P	F	C	I	P	Y	D	H	E	V	G	A	V	I	T	G	H	V	D	I	P	Q	D	E	A	A	I		
UniRef90_A0A016WKC1	C	T	E	G	G	R	Y	P	Y	G	P	C	S	N	R	L	W	P	T	P	T	C	R	K	T	C	Q	L	G	Y	F	Y	I	R	A	N	E	T	Y	I		
UniRef90_W4G0J3	P	E	E	G	C	Q	R	Y	L	A	C	D	P	S	K	G	C	F	P	Q	K	T	F	D	K	Y	F	V	S	E	F	G	E	V	K	G	E	N	E	L		
UniRef90_D3E2D2	I	N	E	T	D	D	P	F	N	A	R	S	K	V	S	P	T	N	L	T	R	V	K	Y	L	T	D	A	L	Y	I	P	L	D	Q	I	K	T	A	I		
UniRef90_W5K2W6																																										
UniRef90_W4FNJ2	C	L	S	S	A	Y	P	Y	T	S	G	S	T	G	O	T	G	A	C	K	S	C	T	K																		
UniRef90_F9W5B1	T	S	S	S	C	Q	Y	P	F	P	R	C	E	H	Q	G	A	G	N	K	T	P	C	S	K	Y	N	F	D	T	P	K	C	N	E	E	D	Y				
UniRef90_W5Q3N1	P	D	E	T	C	N	N	Y	Q	A	K	D	Q	E	C	D	K	F	N	Q	C	G	T	C	T	W	K	V	G	D	Y	G	S	L	S	G	R	E	K	M		
UniRef90_A6H5B0	V	T	E	E	C	D	P	Y	F	D	Q	T	G	C	S	H	P	G	C	W	K	S	K	H	Y	S	V	S	A	Y	K	V	K	S	N	T	D	I				
UniRef90_T0RFC5	Y	L	A	N	D	Y	P	Y	T	S	G	D	G	Q	N	G	V	C	Q	M	S	C	K	K	S	L	A	I	N	S	F	D	F	A	I	G	E	P	A			
UniRef90_Q3U8J6	V	E	E	S	C	F	P	Y	T	A	K	D	S	P	C	K	P	R	E	N	C	L	R	Y	S	S	D	Y	Y	V	G	G	F	Y	N	E	A	L				
UniRef90_R6CHN1	E	S	L	A	S	Y	P	Y	E	Q	L	Y	T	P	S	S	S	L	A	Y	Q	D	V	G	H	L	Q	N	V	R	Y	V	N	G	S	D	T	A	S	I		
UniRef90_A2FNP6																																										
UniRef90_Q86GZ6	C	Q	P	Y	S	L	P	P	C	V	P	N	Q	T	H	P	E	P	T	P	K	C	Q	H	V	C	R	K	G	Y	E	K	S	Y	E	E	D	D	A	I		
UniRef90_U3K830	P	D	E	T	C	N	N	Y	Q	A	K	D	Q	C	K	K	F	N	Q	C	G	T	C	V	T	F	G	E	C	H	V	I	K	N	Y	T	E	K	M			
UniRef90_B5G358	V	S	G	G	L	Y	D	S	H	V	G	C	R	P	Y	S	I	P	P	C	E	H	H	V	N	G	T	R														
UniRef90_E3MBJ4	P	T	G	G	S	Y	E	S	G	F	G	C	K	P	Y	S	I	L	A	P	C	G	K	T	I	G	N	V	T	Y	P	P	C	L	P	N	R	Q	E	I		
UniRef90_T0QQ05	P	D	E	T	C	C	P	E	G	Y	C	M	N	C	M	Y	T	P	E	S	P	K	V	A	Q	C	F	P	V	Y	G	N	I	K	G	E	A	M				
UniRef90_M4CRK1	C	L	E	S	R	C	R	S	H	G	R	Q	R	K	N	C	T	H	Q	Q	H	I	N	Y	H	K	V	D	G	F	T	H	L	T	D	F	E	D	A	M		
UniRef90_UPI000359B9EE	P	D	E	T	C	N	N	Y	Q	A	K	D	Q	E	C	S	P	E	N	T	C	K	T	C	S	Y	G	G	A	C	S	L	V	P	S	G	R	D	A	M		
UniRef90_D2W3C4	P	D	E	S	C	N	N	Y	K	A	V	N	D	Q	E	C	S	A	F	A	E	C	N	Y	K	V	W	K	A	K	E	Y	G	E	I	D	S	G	E	H	Q	M
UniRef90_D2W1P7	T	T	E	E	C	I	P	Y	S	S	G	G	E	V	F	D	S	C	S	T	Q	C	K	D	G	S	P	K	R	Y	K	I	K	K	G	S	V	G	S			
UniRef90_X2C0K2	T	T	G	G	P	Y	P	Y	G	P	C	I	G	D	L	T	W	P	T	P	K	C	K	S	C	H	H	K	Y	F	V	P	N	N	E	T	L	I				
UniRef90_K4DUT3	Y	T	E	D	S	Y	P	Y	H	S	C	I	G	I	K	L	P	C	K	D	R	T	V	G	A	T	L	S	G	Y	V	T	I	P	S	D	E	K	R	I		
UniRef90_A4VE98	T	D	E	T	C	S	P	Y	Q	A	Y	G	H	D	K	G	C	W	A	Q	E	N	A	K	V	Y	T	V	A	E	Y	G	D	V	K	G	E	A	Q	M		
UniRef90_G4ZNC9	V	D	L	T	C	N	P	Y	L	A	S	H	P	S	W	M	G	G	D	C	A	A	T	Q	C	H	T	C	F	T	T	S	E	E	F	Q	L	Q	A			
UniRef90_H9G4L9	P	D	E	T	C	N	N	Y	Q	A	K	D	Q	P	C	Q	K	F	N	Q	C	G	T	C	V	T	F	G	Q	C	H	I	V	K	N	Y	T	E	K	M		
UniRef90_F4PV15	M	K	E	S	D	Y	P	Y	T	G	A	S	N	G	V	C	K	Y	D	A	N	K	L	I	V	K	G	Y	M	E	F	S	D	T	G	K	Q	N	T			
UniRef90_Q26988	N	L	E	D	D	Y	P	Y	T	G	T	D	T	N	D	C	K	F	D	S	K	G	Y	G	R	I	T	G	F	M	S	V	Q	S	E	D	E	D	L			
UniRef90_C1E7G2	P	D	E	T	C	Q	A	Y	E	A	R	D	G	K	C	P	Y	F	G	H	V	H	G	G	L	D	V	D	A	V	G	W	P	V	S	N	A	D	K	M		
UniRef90_D4KMA4	V	Y	E	K	D	D	P	Y	G	D	N	Q	T	N	E	D	L	T	A	V	K	H	V	Q	M	Q	I	I	E	S	K	D	Y	E	K	I	K	E	A	V		
UniRef90_A7SGN5	P	D	E	T	C	N	N	Y	Q	A	K	D	Q	D	C	N	V	F	N	K	C	G	T	C	T	T	F	G	K	C	H	V	I	E	N	Y	R	E	K	M		
UniRef90_UPI00021A5FAF	V	S	D	S	V	Y	P	F	S	D	G	N	T	K	T	C	R	Q	N	L	P	Q	G	V	V	L	K	E	Y	N	Y	T	S	D	I	D	E	N	V			
UniRef90_G8YY10	D	T	S	S	A	Y	P	Y	Q	G	Q	Q	S	S	C	S	Y	K	S	G	F	G	A	T	V	S	G	T	V	T	I	A	S	G	N	E	D	D	L			
UniRef90_H1ZY45	E	K	E	E	D	Y	P	Y	T	G	K	D	G	A	T	C	K	F	E	S	K	I	A	A	S	A	L	N	Y	T	V	V	S	I	D	E	D	Q	I			
UniRef90_B7FD68	D	T	A	N	G	Y	P	Y	R	G	R	Q	Y	S	C	S	F	D	S	R	Y	I	G	A	E	I	S	G	S	V	E	V	K	E	G	D	E	Y	S	L		
UniRef90_Q26991	G	Y	E	S	D	Y	V	Y	T	A	L	D	G	T	C	K	F	T	Q	Y	T	A	V	G	S	V	S	K	Y	V	N	V	A	Q	G	D	E	D	D	L		
UniRef90_B5MEY6	P	T	G	G	D	Y	D	S	K	E	G	C	A	P	Y	K	I	P	C	Y	F	D	Q	K	G	K	N	T	C	A	G	K	P	L	E	R	N	H	Q	C		
UniRef90_G8YY09	D	G	A	N	T	Y	T	R	G	Y	D																															
UniRef90_J9JUS1	V	S	G	G	K	Y	N	T	N	E	G	C	Q	P	S	K	V	P	T	V	Y	N	S	Q	T	K	I	Y	K	R	T	C	V	E	Y	C	Y	K	D	I		
UniRef90_K0BV31	V	S	G	G	S	Y	G	S	K	E	G	C	Q	P	Y	H	L	P	P	C	E	H	H	R	A	G	K	W	Y	A	L	A	P	H	N	E	K	I	I			
UniRef90_G4ZQN6	P	D	E	S	C	L	P	Y	N	A	T	D	H	T	C	P	P	Q	G	Y	C	M	N	C	M	Y	T	P	E	S	K	T	V	P	Q	G	E	L	A	M		
UniRef90_M4B4D7	P	D	E	S	C	L	P	Y	N	A	T	D	H	T	P	H	C	F	P	V	I	N	V	V	R	Y	R	A	K	S	Y	G	H	L	S	G	E	L	A	M		
UniRef90_B5MEY7	T	T	G	G	D	Y	G	S	N	E	G	C	A	P	Y	K	V	P	P	C	Y	V	E	N	R	Y	K	V	E	S	I	Y	V	L	D	S	F	K	T	I		
UniRef90_C5KZK4	V	S	E	K	N	M	K	A	A	D	G	C	W	P	Y	N	F	P	K	C	A	H	H	Q	K	E	S	D	Y	K	P	C	A	K	E	I	Y	D	T	I		
UniRef90_R5MGV5	V	L	I	E	Q	D	D	P	Y																																	
UniRef90_D7F5S4	K	S	E	I	E	Y	P	Y	V	G	Y	N	D	N	C	R	L	T	D	D																						

UniRef90\_D1JA95 K N A V Y S H G P V T M A Y S H S E S 130 140 150 160  
UniRef90\_F6RZG4 M E D L V A F G P I A V G I E V Y P D F Q Q Y K S G I Y H H Y N P F E L T N H A  
UniRef90\_Q18740 M T H H L Y N N L P I S V A F R T G A S L S S Y L S G I L E L A D C D D E K G G H  
UniRef90\_G8Z9T0 Q Y E I M N N G P V E A N M I V Y Y D F M F Y K S G V Y Q T V F P W P L K G H A  
UniRef90\_I7M301 Q Q E I F N H G P I S C V T N S T E D F R N Y T G G I L N P P D S P V Q I T H S  
UniRef90\_A2EWP9 L R A L Y K Y G P L M E I Y L R A G T A P F V A Y T G G S F N N H E V C G G I D D  
UniRef90\_M3XE56 M A E I Y K N G P V E A F S V F S D F L Q Y K S G V Y Q H V T G E M M G H A  
UniRef90\_R5V5K7 K K R M M Q N G G I Y V A F H S D G A N Y Y D N Y A Y Y Q S D S S Y Y S A N H A  
UniRef90\_K7F689 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 K R G R D V P G G A R S W G  
UniRef90\_A8XTU1 Q T E I Y N N G P V E V S Y R V F E D F Y Y K S G V Y H Y V S G K L T G A H A  
UniRef90\_C0J3Z9 A K Y L A D N G P V A V A V D A T S F M S Y S G G V V T S C T S E Q L N H A  
UniRef90\_A0A016WKC1 M H E I F T R G P V V A T Y D V Y S K E F N Y Y R K G I Y L H K D G G R P T G S H  
UniRef90\_W4G0J3 K A E I F A R G P I V C G V A V S K E F L D Y S G G I I D D K T G A T D I D H D  
UniRef90\_D3E2D2 L K Y G A I F V P V Y S N I I Y S D I Q Y I C H A V A I V G W D N Y S A S N  
UniRef90\_W5K2W6 Q K A V V A V G P V S V A I D S S N K T F L L Y Q S G I Y N E P Y C S S Y N V N  
UniRef90\_W4FNJ2 Q A L A I G S S P V S V T V E A G N N V W K N Y K S G V V S V C P G S Q S D H A  
UniRef90\_F9W5B1 K R E L Y F N G P F V A V F Y V Y T D L F A Y K S G V Y R H V D G D F L G G T A  
UniRef90\_W5Q3N1 M A E I Y A N G P I S C G I M A T E K M S N Y T G G I Y S E Y N N Q A Y I N H A  
UniRef90\_A6H5B0 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 H V T G  
UniRef90\_T0RFC5 L E A A L A V Q P V A V E V I A N F A W M L Y K D G I V T E C P G N D V D H V  
UniRef90\_Q3U8J6 M E L E L V K H G P M A V A F E V H K D D F L H Y H S G I Y H H T G L S D T N H A  
UniRef90\_R6CHN1 K R L L L Q Y G S V S A P L C V N L K K Y S K S T G A Y Y C N N N T G T N H Q  
UniRef90\_A2FNP6 L A K A V T N G V V T I S I N A S Q H S F H L Y S S G I Y E P A C S S T D H A  
UniRef90\_Q86GZ6 K T D I Y K N G P V E S A F F V Y A D F P S Y K S G V Y Q Q H M I K F M G V H A  
UniRef90\_U3K830 M A E I Y K N G P I S C G I M A T E K L D A Y T G G L Y K E Y N P S P T V N H A  
UniRef90\_B5G358 Q S D V M L N G P V E A T M E I Y D D F L Q Y T T G I I Y V H L A G N K Q G H L S  
UniRef90\_E3MBJ4 M K E L L N G P I T C G I A C S D G F T F N Y S A G I I F N D T T G F M D V D H D  
UniRef90\_T0QQ05 L E D I V R R Q P V I G L T A P I N A E L H Y Y D F A G I Y Q H D R T T D P A D P A  
UniRef90\_M4CRK1 K A E I Y K N G P I S C G I E A T D T L E K Y T G G I Y D Y P A I N H I L S V A  
UniRef90\_UPI000359B9EE M S E I Y A R G P I S C G I D A T S L E A Y T G G I F A Q Y R E D P S I N H I  
UniRef90\_D2W3C4 L D I I T D M Q R D I M K Y G S I T A G F K M Y F G V Y Q H L D Q Q D I G S F S S  
UniRef90\_D2W1P7 R R E I F K N G P V T A A F F V H F D F S F Y R G G V Y V T A G G L P I G A H A  
UniRef90\_X2C0K2 A A V L A V K G P L S V A A V D A S S W M P Y T G G V L T N C V S K K L D H A  
UniRef90\_K4DUT3 M Q E I F N R G P I A C Y I Y A T E Y L R Y N Y T G G I Y N D T S S Y P G T N H  
UniRef90\_A4VE98 M N E I Y H R G P I V S S M Y S L S P E Y R Q F K G G Y I D S T K Y P G T T H V  
UniRef90\_G4ZNC9 M A E I Y E N G P I S C G I M A T P K L D D Y T G G L Y A E Y H P S F I N H A  
UniRef90\_H9G4L9 L S K A R N D G P V G V A V Y A D I N L Y D Y R S G V Y Y C D N T T N H A V L  
UniRef90\_F4PV15 F K C V A S V G P I A V C I D A S L A S F N S Y S G I Y N D R Q C S S T  
UniRef90\_Q26988 K A E L A T R G P I A C G I H V I T D K F Y S D Y K G G I Y A E S H L L N F M N H  
UniRef90\_D4KMA4 F K Y G G V Q T S I I Y N A L R S S Q S S Y N K S T D A Y C Y I G T E K P N H D  
UniRef90\_A7SGN5 M A E I F A R G P I A C G I M A T P N L D N Y T K G V Y K E H N T S P E I N H M  
UniRef90\_UPI00021A5FAF M V I Q Y V L R N G P T S N S V N A A M W Q D Y S G I I Q H H C T S T P L D H A  
UniRef90\_G8YY10 Q S A V A N V G P I A V A V D A S S N A F R Y Y S K G V Y S S R C S S T Q L T  
UniRef90\_H1ZY45 A A N L V K F G P L A V G I N A V F M Q T Y I G G V S C P Y I C S K R L L D H G  
UniRef90\_B7FD68 M A A V A N A G P V A V G V D A S S K A F R Y Y S S G I Y N L P G C S S  
UniRef90\_Q26991 A S K C E T Y G P I A V A I D A S N W S F Q L Y S G G I Y D E K S C S S Y D H G  
UniRef90\_B5MEY6 M E Q D L T K Y G P I E A S F N L F D D L S A Y K S G I Y Q K T S G H S I K I I  
UniRef90\_G8YY09 L A A V A N V G C V R V G V D A A S A F R Y Y S S G I Y D S S R C T S T S L N  
UniRef90\_J9JUS1 Q K E V Q T Y G P V S V F F D L H D D L F L Y K S G V Y A K T E K S K D K R Y H  
UniRef90\_K0BV31 R T E I F H N G P V E A T M A Y E D F Y T Y E S G I Y H H I E G T F V C D H A  
UniRef90\_G4ZQN6 M K E I Q R G G P I T C G I A C S D E F T Y E Y K A G I L E D K T G F M D I D H  
UniRef90\_M4B4D7 M K E L M T G G P I T C G I A C S R E F T Y E Y K A G I L E D K T G F M D I D H  
UniRef90\_B5MEY7 E Q D I R T Y G P V E A S F D V Y D D F I T Y K S G I Y Q K T P N G H S V K L I  
UniRef90\_C5KZK4 K K E I M T N G P T S A A F S V Y E D F L S Y K S G V Y K H T S G G F L G G H A  
UniRef90\_R5MGV5 I K R A V Y F T G T S M A D G E E N S E Y N K E E G A Y C Y A G N R K P N H D  
UniRef90\_D7F5S4 K D L L R A V G P I P I A I D A S G I V N Y Y R G I V N H C E N Y G L N H A  
UniRef90\_A8IQW0 L Q A L S N Q P V V A L V H A S R D W F S Y R G L F A G S C S A P N N H A  
UniRef90\_UPI0003FB7FFD K R A V L M Y G G V Q S S L Y D S R S V S Y N E E F A Y C Y I G P E L P N H D  
UniRef90\_UPI000457188F M K E L M E N G P V Q A L M E V H E D F F V Y R S G I Y R H V P V M T G W G E Q  
UniRef90\_D8UM08 L M E A V A L H G P V A V L M A L A P F R F Y S E G V Y N E E C G Q  
UniRef90\_UPI00037996AC I K E A I L K Y G G L Y A S Y Y H S A N Y L N S R T N A Y Y D P Y T G G G N H A  
UniRef90\_A9JSG6 Q R E V Q N Y G P V S M A F K V F D N D F L Y K S G V Y E K T T N S E F I Q W G  
UniRef90\_Q9BPL6 A Q Y L M Q H G P L S A L N A A G L Q H Y K G G I I H Q P R C N P M G I N H G  
UniRef90\_U1MLT8 M K A E I Y H N G P I A C G I V A T K A F E K Y S G G I Y K E E T S G P I D H I  
UniRef90\_G3WJH4 M A E I Y A N G P I S C G I M A T E G M D N Y T G G I Y Y E Y N S R P M I N H G  
UniRef90\_T2M3T8 M M A E I F K R G P I A C G I V I M A T P L F D K Y T G G I Y S E Y N V S I A N H  
UniRef90\_W5MGM9 M A E I Y A R G P I S C G I M A T A K L D A Y T G G L Y S E Y N P Q Y I N H  
UniRef90\_V4A7F7 M A E I Y K N G P I S C G I D A T V K V H D Y H G G V I S Q R T P F N E I N H V  
UniRef90\_D2W270 M Y E I Q N Y G P V H A S L T V Y K D L M S Y Q S G V Y S H L T G N E I G H A  
UniRef90\_A0A024USE3 M A E L L N G P I T C G I A A A I D F M E N Y T A G I Y I D R S N A V D L D H D  
UniRef90\_O46153 M K A V A T I N G P I S V G I D A S R P T F F Y H D G V I S D K T C S S T H V G  
UniRef90\_UPI0003D705C8 M R E I L Q N G P V Q A I M Q V H E D F F Y Y K T G I Y R H V V S T N E E T H A  
UniRef90\_D3E4H1 I K Y G A L S A S A N G A D S D N D F F N E K T Y A Q Y C N D D E A S A N H I  
UniRef90\_F0YL72 M A M I A E G G P V I E T A F T V Y E D F E N Y A G G I Y H H V T G E E A G G H A  
UniRef90\_A9JSG2 C Q K D V I N Y G P I E T S F D V Y D D F P N Y K S G I Y V K S G G H S V K L I  
UniRef90\_V6LJD2 L E A A V A Q Q P V A V I V N A I P M S L H Y K S G M F D G P C G D  
UniRef90\_UPI0003510198 M K A E I Y A R G P I S C G I A S S K G V Q A Y K S G M F A E Y R E R P Q V S H  
UniRef90\_A8J8M1 Q Q A I L Y G G S I M T E L D M Y S K D F L Y S S G V Y Q H S A N K F V V R I I  
UniRef90\_D2VSR2 F K Y G G V Q T S I Y S A L K S S H S E F Y N S K T K A Y C Y M G Q D K P N H D  
UniRef90\_R7QVZ3 R V I E I M K N G P V Q A G I V Y E D F R L Y N G K I Y K M T G K Q T G G H A  
UniRef90\_X2C0K7 I K E A V M E H G S V D V S V Y F D P S N M Y H T S A Y E S T H D S E D A N H C  
UniRef90\_R7JZE3 Q V I E I M T N G P V V A T L M L Y D D F K P Y K W I Y V K G E N A K T V E S H A  
UniRef90\_F0ZIL5 Q T E I M T N G P V I A S F I I Y E D F W D Y K S G I Y V H T A G D Q E G G M D  
UniRef90\_C7TZJ9 I K K E I M T N G P T S A T F S V Y E D F V S Y K S G V Y K H T N G T L M G I H  
UniRef90\_A8XRB8 L G P A V A R Q P V T V Y V D A S G P A F Q F Y S S G V F P G C G C G T G G E  
UniRef90\_C5KQW0 K A E I Y T N G P I S C G V M A T A G L E A Y T G G L F A E F H A L S L M N H G  
UniRef90\_UPI0003EAD38A A R K N L R K H G P Y V V T M R V Y E D F L A Y K S G V Y H H V T G D S V R M I  
UniRef90\_A9JSF4 K Q E I M N Y G P V V A S M V V Y T D F Y D Y K E G I Y V H T G G S E E G G H A  
UniRef90\_X1X5Q2  
UniRef90\_X2C0K4

UniRef90\_D1JA95  
UniRef90\_F6RZG4  
UniRef90\_Q18740  
UniRef90\_G8Z9T0  
UniRef90\_I7M301  
UniRef90\_A2EWP9  
UniRef90\_M3XE56  
UniRef90\_R5V5K7  
UniRef90\_K7F689  
UniRef90\_A8XTU1  
UniRef90\_C0J3Z9  
UniRef90\_A0A016WKC1  
UniRef90\_W4G0J3  
UniRef90\_D3E2D2  
UniRef90\_W5K2W6  
UniRef90\_W4FJN2  
UniRef90\_F9W5B1  
UniRef90\_W5Q3N1  
UniRef90\_A6H5B0  
UniRef90\_T0RFC5  
UniRef90\_Q3U8J6  
UniRef90\_R6CHN1  
UniRef90\_A2FNP6  
UniRef90\_Q86GZ6  
UniRef90\_U3K830  
UniRef90\_B5G358  
UniRef90\_E3MBJ4  
UniRef90\_T0QQK5  
UniRef90\_M4CRK1  
UniRef90\_UPI000359B9EE  
UniRef90\_D2W3C4  
UniRef90\_D2W1P7  
UniRef90\_X2C0K2  
UniRef90\_K4DUT3  
UniRef90\_A4VE98  
UniRef90\_G4ZNC9  
UniRef90\_H9G4L9  
UniRef90\_F4PV15  
UniRef90\_Q26988  
UniRef90\_C1E7G2  
UniRef90\_D4KMA4  
UniRef90\_A7SGN5  
UniRef90\_UPI00021A5FAF  
UniRef90\_G8YY10  
UniRef90\_H1ZY45  
UniRef90\_B7FD68  
UniRef90\_Q26991  
UniRef90\_B5MEY6  
UniRef90\_G8YY09  
UniRef90\_J9JU51  
UniRef90\_K0BV31  
UniRef90\_G4ZQN6  
UniRef90\_M4B4D7  
UniRef90\_B5MEY7  
UniRef90\_C5KZK4  
UniRef90\_R5MGV5  
UniRef90\_D7F5S4  
UniRef90\_A8IQW0  
UniRef90\_UPI0003FB7FFD  
UniRef90\_UPI000457188F  
UniRef90\_D8UM08  
UniRef90\_UPI00037996AC  
UniRef90\_A9JSG6  
UniRef90\_Q9BPL6  
UniRef90\_U1MLT8  
UniRef90\_G3WJH4  
UniRef90\_T2M3T8  
UniRef90\_W5MGM9  
UniRef90\_V4A7F7  
UniRef90\_D2W270  
UniRef90\_A0A024USE3  
UniRef90\_O46153  
UniRef90\_UPI0003D705C8  
UniRef90\_D3E4H1  
UniRef90\_F0YL72  
UniRef90\_A9JSG2  
UniRef90\_V6LJD2  
UniRef90\_UPI0003510198  
UniRef90\_A8J8M1  
UniRef90\_D2VSR2  
UniRef90\_R7QVZ3  
UniRef90\_X2C0K7  
UniRef90\_R7JZE3  
UniRef90\_F0ZIL5  
UniRef90\_C7TZJ9  
UniRef90\_A8XR8B  
UniRef90\_C5KQW0  
UniRef90\_UPI0000EAD38A  
UniRef90\_C1BLW5  
UniRef90\_A9JSF4  
UniRef90\_X1X5Q2  
UniRef90\_X2C0K4

200



UniRef90\_D1JA95  
 UniRef90\_F6RZG4  
 UniRef90\_Q18740  
 UniRef90\_G8Z9T0  
 UniRef90\_I7M301  
 UniRef90\_A2EWP9  
 UniRef90\_M3XE56  
 UniRef90\_R5V5K7  
 UniRef90\_K7F689  
 UniRef90\_A8XTU1  
 UniRef90\_C0J3Z9  
 UniRef90\_A0A016WKC1  
 UniRef90\_W4G0J3  
 UniRef90\_D3E2D2  
 UniRef90\_W5K2W6  
 UniRef90\_W4FNJ2  
 UniRef90\_F9W5B1  
 UniRef90\_W5Q3N1  
 UniRef90\_A6H5B0  
 UniRef90\_T0RFC5  
 UniRef90\_Q3U8J6  
 UniRef90\_R6CHN1  
 UniRef90\_A2FNP6  
 UniRef90\_Q86GZ6  
 UniRef90\_U3K830  
 UniRef90\_B5G358  
 UniRef90\_E3MBJ4  
 UniRef90\_T0QQQ5  
 UniRef90\_M4CRK1  
 UniRef90\_UPI000359B9EE  
 UniRef90\_D2W3C4  
 UniRef90\_D2W1P7  
 UniRef90\_X2C0K2  
 UniRef90\_K4DUT3  
 UniRef90\_A4VE98  
 UniRef90\_G4ZNC9  
 UniRef90\_H9G4L9  
 UniRef90\_F4PV15  
 UniRef90\_Q26988  
 UniRef90\_C1E7G2  
 UniRef90\_D4KMA4  
 UniRef90\_A7SGN5  
 UniRef90\_UPI00021A5FAF  
 UniRef90\_G8YY10  
 UniRef90\_H1ZY45  
 UniRef90\_B7FD68  
 UniRef90\_Q26991  
 UniRef90\_B5MEY6  
 UniRef90\_G8YY09  
 UniRef90\_J9JUS1  
 UniRef90\_K0BV31  
 UniRef90\_G4ZQN6  
 UniRef90\_M4B4D7  
 UniRef90\_B5MEY7  
 UniRef90\_C5KZK4  
 UniRef90\_R5MGV5  
 UniRef90\_D7F5S4  
 UniRef90\_A8IQW0  
 UniRef90\_UPI0003FB7FFD  
 UniRef90\_UPI000457188F  
 UniRef90\_D8UM08  
 UniRef90\_UPI00037996AC  
 UniRef90\_A9JSG6  
 UniRef90\_Q9BPL6  
 UniRef90\_U1MLT8  
 UniRef90\_G3WJH4  
 UniRef90\_T2M3T8  
 UniRef90\_W5MGM9  
 UniRef90\_V4A7F7  
 UniRef90\_D2W270  
 UniRef90\_A0A024USE3  
 UniRef90\_O46153  
 UniRef90\_UPI0003D705C8  
 UniRef90\_D3E4H1  
 UniRef90\_F0YL72  
 UniRef90\_A9JSG2  
 UniRef90\_V6LJD2  
 UniRef90\_UPI0003510198  
 UniRef90\_A8J8M1  
 UniRef90\_D2VSR2  
 UniRef90\_R7QVZ3  
 UniRef90\_X2C0K7  
 UniRef90\_R7JZE3  
 UniRef90\_F0ZIL5  
 UniRef90\_C7TZJ9  
 UniRef90\_A8XRB8  
 UniRef90\_C5KQW0  
 UniRef90\_UPI0003EAD38A  
 UniRef90\_C1BLW5  
 UniRef90\_A9JSF4  
 UniRef90\_X1X5Q2  
 UniRef90\_X2C0K4

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



UniRef90\_B7X6D1 R T N G H V S V E E D M L T C C D Q C G D G C N G G F P A E A W N F W T K Q G L

UniRef90\_B0MDJ6 N G K S E L D L S E L Q L A Y F F Y H R V N N G G N N W Y T A M S L S Q W P G P

UniRef90\_W5U862 K R K G A W P L S V Q N V I D C G G A G S C F G G D H L G V Y A Y A H D K G I

UniRef90\_E3ND56 A T S Q L G E L S A Q S I L S C S F Y N Q G C D G G F P Y L V G K H A R D I G V

UniRef90\_B9QE21 A T N G S Y N Q L L S T E Q L I S C S G I K S N A M A D D Q A W K F F K K Q G L

UniRef90\_J9JXJ6 A S N G K F N L S A Q N L M S C D D E K L G C D G G S A Y K A W E F T M G K G I

UniRef90\_A9JSH2 Q R F P E V N L S P Q P L L T C G Y E I G N G C R G G V I D A M R Y I K E K G I

UniRef90\_C5KVG4 A D V T L G R Q S F L N C A P G H N Y S A G C N G G E A I D V W R F M Q D Y G L

UniRef90\_W4G7G4 L T N N T Q K F S P Q Q V V S C S R S Q G C D G G F P Y L I G G K Y V Q D F G V

UniRef90\_UPI000194E42F T G Q A D S S V D I S D M Q I C S C C S P Y K N S N R H T Y Y Q I L S E M N G G

UniRef90\_R6Z416 A K N K K T F L S A Q F I V A C D L L E S G C E G G C S R S V Y Y F L E Q H G V

UniRef90\_A2E6N1 K S N G T F T L S A G E M N A C A P S F G C D G G I P S L A W S W V H N K G I

UniRef90\_C5L9L0 K Y G R L T N L S T H Q A W S C A L P N L P F V P P W F P C F E E S S S C Q A

UniRef90\_R1CWH1 Q T N G T V Q L S A I E L T S C S K N K L G C Q I G F S E F S W D Y W L K N G L

UniRef90\_UPI0001A62D9D H T N A H V S V S A E D L L T C C G C G D G C N G G Y P A E A W N F W T R K G L

UniRef90\_B4DMY4 A T N Y S N Q S A E D L I S C C A E C G G C Q G S N W A L S A F I Y W R N H G I

UniRef90\_J9AXN9 A G H N L T E L S M Q I V D C S W W D S G C G G W P S Y A Y D Y V V N P G L

UniRef90\_Q9XZM9 H S M G T P V L S P Q N L L S C D T H H Q Q G C Q G G R D G A W W F L R R R G V

UniRef90\_UPI00034FA215 L T Y Q Y T M F S P Q Q L L D C E V G G Y R C A G G Y A D S V L D F S H Y V S T

UniRef90\_K2H5M2 Q T F K Y M L S P Q H L L S C N K R Q Q G C A G G H L D R A W W Y M R K R G I

UniRef90\_W4XUX1 T S E P D I D L S E L H S S Y Y T Y Y G D N E G G T A R M V A N L W S Q W I G P

UniRef90\_W7UED1 A G V V S P D Y A E Q F I V D Q S S E L V G F G N Y T A S D F P G I M D N G G D

UniRef90\_D2Z5V7 V T G E A I D L S V Q Q T L S C T Y Q G G V D G C K G A W M Q W L I R Q S T S L

UniRef90\_T0Q4J8 Q S N G T A N L S P Q N L L S C C K N R H G C N S G S I D R A W W F L R K R G L

UniRef90\_E2RNP9 L S K G K E H F Y F S V L S C C G Y C G N G C E G G V L T R A W I Y K K I G I

UniRef90\_J7HL77 Q S S G T A N L S P Q N L I S C C R K R H G C G G G S V D R A W W Y L R K R G L

UniRef90\_H3DQF2 T T G D A I N L S A Q Q V L S C S G T D G C K G A G F A Q H A M R W L V S Q P L

UniRef90\_H0U2M5 K R G G V W P L S V Q N V I D C G G A G S C Y G G D H L R V Y A Y A H K R G I

UniRef90\_U6CYG0 N E T G E P D L S E R H L D W N G F N P H M G D Y M V S S A Y I V R G E G A

UniRef90\_T0Q7S9 Q R F P E V N L A A Q P L L T C A Y K A G N G C R G G R V D A V R Y I K E H G I

UniRef90\_C3KH48 Q S T R R I R V M I S D T D I T S C C G M F C G N G C M G A A Y K W M Q S D G V

UniRef90\_M7TCW7 L P Q T K E Q Y S V T D M V N N A F G L D S R L G G

UniRef90\_C5KWJ6 S N I K A R I A E S Q I M Q D S K N N F G C K G G D F G V A I R E F L D Q K T P

UniRef90\_X2C0V9 H S H M T P V L S P Q N L L S C D T H Q Q Q G C R G G R D G A W W F L R R R G V

UniRef90\_C4G817 K T W P S A Y L S V Q N V I D C G G A G S C Y G G D H L R V Y A Y A H Q R G I

UniRef90\_V6LJU1 K N I K M N K L F Y E C I I N L S Q Y N Q G C D G G F P F L V G K E I Y E N G I

UniRef90\_Q9GZM7 K K D V T T D F S E N N M I W N N G F D G N D G G N V D M A I A Y L T R W S G P

UniRef90\_G3PWF0 Q E S L V F S P D H L S L Q N S F S K D Q N D G G A Y T M V M A Y L A A W Q G P

UniRef90\_V7PV72 S T R D C I T L S F A S C D F C S N E V C Q G G M I G E A Y Q Y M R D I G G

UniRef90\_H6LGJ4 K G Y G T Y D L S E E H F R W W S T G G I H G W N L T D M T G S S N V T A I G Y

UniRef90\_C6LFP7 A T G G A V L S A E Q L N T C C Y R C G N G C D G G S P E A A W Y F F M R H G I

UniRef90\_D2XAS3 K S G G K F N L S A G E L L A C S C E A R G C K G G V A R D A W V F L N K H G I

UniRef90\_T4FG81 N S S G A V S L S P Q Q F L T C S T N D G C N G G M T H G A F L D A A Q N G G L

UniRef90\_A9JSH9 K S G G K L N Q L L S A A D M L A C C N F G C S G G N P I T S W T F L H T N G I

UniRef90\_C5LS96 Y T R G L P T L S E A H L G W G S T V G V N C N T G W M P A L T F A T N D G I

UniRef90\_H3GJ18 H T K G K V Q V N E D L L T C C D S C G S G C N G G Y P S A A W Q F Y K D E G I

UniRef90\_C5LDZ7 Y H H K A W E F A K K F G V C T G R C K P Y P L H P C G F Y E G K W Y N C P N

UniRef90\_W9GE45 D S G C W P Y N F P E C S H H V D T K G M E

UniRef90\_B7SP39 A T K G A R Q P S P M D M V D C C G K Y C G Y G C D G T S A Y Y V G M T V S A I

UniRef90\_U6P5D8 A E N A S V S L S P Q Q F L T C S T N N G C N G G M T H G A F I D A A Q N G W G

UniRef90\_C5KZL7 S E Q Q I V D C S R K D G C S G W E Q E A W Q Y L A A S N S G Q

UniRef90\_UPI0000220CAD G E H L S V E Y L F F H A V A R T P G Q N P D A G T T M A A T A Q A L A L E G Q

UniRef90\_V9ER55 M D Y A F E Y I V K N G G L

UniRef90\_E9G9X5 C D P Y F D Q I G C S H P G C

UniRef90\_A0A013WQD4 R S N G S V Q L S A R D A I S C G F S P G C F H G S E V E V L Y Y W I T Y G I

UniRef90\_A6N1G1 L H H E L G W Q S F L N C A P G H G L S L G C K G G E P A D V Y E F M K V Y G L

UniRef90\_M4EAP0 H S H M R P V L S P Q H L L S C D T H N Q Q G C R G G R D G A W W F L R H R G V

UniRef90\_Q9SC35 K R K G A W P L S P Q N V I D C G N A G S C E G G G M L G V Y K Y A H D H G I

UniRef90\_C1L433 M G N G I

UniRef90\_W4G5C1 K T G N S I S L S E Q E L V D C D T T G Q D H G C E G G L

UniRef90\_UPI0003288D05 L F W K K Y K L S H Q S I L S C S P Y N Q G C D G G Y P F L V G K H M Y E Y G I

UniRef90\_R7VDC1

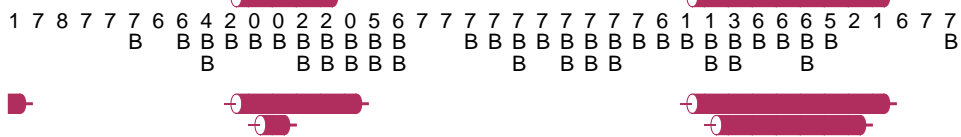
UniRef90\_C5KMH4

UniRef90\_M5WTA0

UniRef90\_A0A016UT62

UniRef90\_Q8IOV1

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





UniRef90\_B7X6D1 V S G G L Y D S H V G C R P Y S I P P 90 100 110 120

UniRef90\_B0MDJ6 V D E S K A P Y V N D K N N Y P K F N Y L N T E Y A M K D A V F L P A Q D T E G

UniRef90\_W5U862 P D E T C N N Y Q A R N Q K C D L F N Q C G T C S Y F G F C S V V K N Y T D Q M

UniRef90\_E3ND56 E T E D D Y P Y E C T Q H D Q C Y L N R E K T R V T V D E V S F L E E N E N K I

UniRef90\_B9QE21 P Q A R C M E Y Q A D H T Q G C W Y A K D Y G Y I G G C Y E C N H C S G E K Q I

UniRef90\_J9JXJ6 V S G G K Y N T N D G C Q P S K I P I F N L P K K I Y N R T C D N F C Y Y K N

UniRef90\_A9JSH2 V T G G P Y D S N E G C Q P Y K N R P C D H Y G Y K T S V V Y M T S W T N V K Q

UniRef90\_C5KVG4 T D E T C S P F T A R G H D T G D I C L G S T V C S T C D E F G T V S G E A E I

UniRef90\_W4G7G4 P D E T C L P Y N A T D H T K Y N S T N G T C P P E G Y C M N C M Y T P E E H A

UniRef90\_UPI000194E42F V E E D C F P Y T A Q D S P C L F K R S C Y H Y Y T S E Y H Y F Y G G C N E A L

UniRef90\_R6Z416 M E E T S Y Y R A H R T F D T W Y N L A N N Y K Y K I K R A Y E V P A G D I Q G

UniRef90\_A2E6N1 T D E E C H P Y S S E F C S K C K D G S Q A T L Y K A K I G S T K Q I T S V Q E

UniRef90\_C5L9L0 A T G G D Y T K D D G C W P Y D F P P C A H H V N D S K Y P K C P K D S Y E T P

UniRef90\_R1CWH1 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 P E N S N T G C

UniRef90\_UPI0001A62D9D V T G D P T P C T K T C R S G Y P Y K A D K H Y G R V I Y S L R P N E S D I

UniRef90\_B4DMY4 V S G G L Y E S H V G C R P Y S I P P C E H H V H Y G Y N S Y S V S N S E K D I

UniRef90\_J9AXN9 V T G G D Y S F E G C K P Y A T A P N C G S P C S F E Y Y R

UniRef90\_Q9XZM9 D T L A S Y P Y T A Q D G S C A Y N Q N N V V A T I S T W A Y T T T S S D E Q E

UniRef90\_UPI00034FA215 V S D H C Y P F S G H E Q C P N S H D D A N E I Y Q V T P A Y R L G S D E K E I

UniRef90\_K2H5M2 I D D Y P Y Y S G R E P S K R K A C V K G K R T P I K L S Y T I F D S A E D I N

UniRef90\_W4XUX1 V T E D C Y P Y L S G T T S D M Q M R K G N C Y I K G R D R V P P C P N T I

UniRef90\_W7UED1 V K E E K L P Y Y D T D M M R Y S R D Y Q L K N A Y L F D F D H D R T N F D E I

UniRef90\_D2Z5V7 D N E A D A P Y G S T A P S S D A V S R A L R D V I Y F Y Y D S S T R Y E N I

UniRef90\_T0Q4J8 C M K S A I P Y T S G K T G T A R Y C S D N T K C A G S I S L Q V G A V E E A S

UniRef90\_E2RNP9 V S H A C Y P R H A T K P C P N N I E K S N R I Y Q C S P Y R V S S N E T E I

UniRef90\_J7HL77 V S G G G Y K S K Q G C Q P Y T I P C P N H S K D K H R G K S V Y R V K K S E I

UniRef90\_H3DQF2 V D E S C F P Y A G K D S P C D V S Q S C R R I Y T A E Y K Y G G C S E A A

UniRef90\_H0UZM5 V S H A C Y P R H A T T P C P N H I E K S N R I Y Q C S P Y R V S S N E T Q I

UniRef90\_U6CYG0 D S E E S Y P Y L A R D T D S C A N Y K P E Y S V A N D T G F V D I P Q R E R A L

UniRef90\_T0Q7S9 C S E S A I P Y T S G E T S A A F C S D N A K

UniRef90\_C3KH48 P D E T C N N Y Q A K N Q K C E Q F N Q C G T C S F F K S C A V V K N Y

UniRef90\_M7TCW7 I R E L D A P Y S Q I A T P A R D D P S Y H Y Y Y P R D I E W Y I A G S D D T

UniRef90\_C5KWJ6 T D E T C S P Y L G C D A D G S C S I P K N Y A T F Y I D Q Y G L V K G E A N I

UniRef90\_X2C0V9 V T G G K Y R Q K G V C K P Y A F Y P C G K H K H F A T K A Y Y L S G D E K K I

UniRef90\_C4G817 D Y E M A S Y L L S W K G P K K T S D D R L D R H V Q G V R F P D Q N S L S D

UniRef90\_V6LJU1 I P S M P E M T Y A E L F S S V F T V S K L K F S D D E K L I M Q H I I

UniRef90\_Q9GZM7 V S D H C Y P F S G R E H C P N S Y V N N N D I Y Q V T P V I Y R L G S N D K E I

UniRef90\_G3PWFO P D E T C N N Y Q A K N Q S T K T C H

UniRef90\_V7PV72 H A T M N Y G S L D N K I Q S T K T E K F S R N K K N K E I Y Y A S D Y N E Y D M

UniRef90\_H6LGJ4 V S E S D D P F G S A K K T G L L E P G Y H I Q E V I N Y I N S P T A I K Q A

UniRef90\_C6LFP7 V L J E D D P Y G D G Y S P E G L T A V K H V Q E M Q M F R N K D H D A

UniRef90\_D2XAS3 V S M V C N G Y S C K E K P G C K K F R P D I V Y P V I D S T S S D A E V Q M

UniRef90\_T4FG81 L T A W A G P K L E K D I P Y N F K S E D E G A T N V T D V V R I S K D K T S V

UniRef90\_A9JSH9 V T G G D Y E S G D G C Q P Y S I Y P R G K G R H Y V D T V I Y S L S R S E E D I

UniRef90\_C5LS96 A T G G D F V P K D G C W P Y N F P C A H Y Q K K S K Y G P C P K S Y E T I

UniRef90\_H3GJ18 V T E L T M P Y D D S S S G T S S A T N D S S A C T I V I G V D C S A S S N C T M

UniRef90\_C5LDZ7 V S G K L S K N M K A A D G C W P Y N F P K C A H H A K Q K E S D Y K P C A K E

UniRef90\_W9GE45 C F E S E W A Y T A G N T G S A P A N W Q Q H R A K A T G T V D V T N K V E D I

UniRef90\_B7SP39 V T G G L Y G T E D G C Q P Y Y F P P C E H H K H F G K K V Y S I S S D E T Q I

UniRef90\_U6P5D8 H P F K T P V C K Q Y C Q F E Y G K R Y D Q D K I Y A K S V Y I L D E D E K A I

UniRef90\_C5KZL7 P C K G N S P S P V C S T T C R N H H F K P S F E S D R H F T E D E G Y S D E I

UniRef90\_UPI0000220CAD Q T E

UniRef90\_V9ER55 L V T E L T M P Y D N V S S T C T V S D N E T A A S I T G W E Q V V G N N C T T

UniRef90\_E9G9X5 T D D S S Y P Y T A E T G T C V F S P S D M S I G S S D P V E W V A W Q D P T A

UniRef90\_A0A013WQD4 P V I E P A W P Y S P T Q V L P W K P P T F S N P L F K T T M V P G K P A F A D L

UniRef90\_A6N1G1 K K C K V Q N Q V W L E K K H F S V N A Y R V N S D P H D I

UniRef90\_M4EAP0 R K E E D Y P Y S M E E G T C E T Q K D D S E M V T I S G H Q D V P R N D E T S

UniRef90\_Q9SC35 E P G Y Q T P K C V R K C V K G N Q V W K K S K H Y S V K P Y K V N S D P Q N T

UniRef90\_C1L433 V T G G S Y E D Q S G C Q P Y P L P K C S Y H K F Y G E R I Y N V Y G T Q E D I

UniRef90\_W4G5C1 P D E T C L H Y N A T D Y T K Y C P V S S M V R Y R A K K Y W R L A G E H A M

UniRef90\_UPI0003288D05 V S D H C Y P F S G Y G R C P N G H G H A N D I Y Q V T P A Y R L G S S E E E I

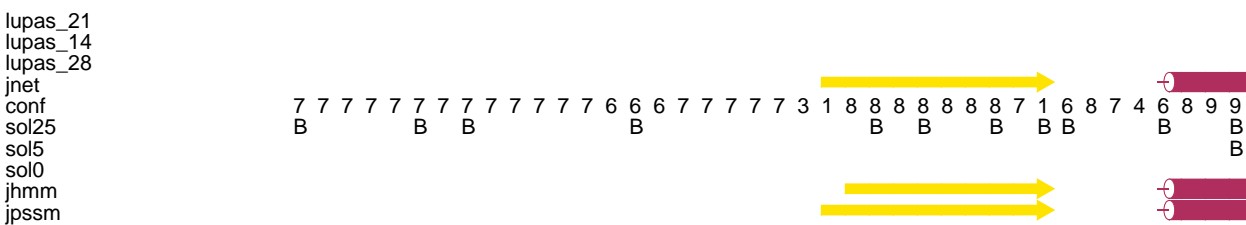
UniRef90\_R7VDC1 P D E T C N N Y Q A K D Q D C N V F N Q C G T C S T F G K C Y Q L S N Y

UniRef90\_C5KMH4 V K D A S Y P Y E A K L G S C K T K Q Q C L K P G Q F R Q A V N I P P A D E E A

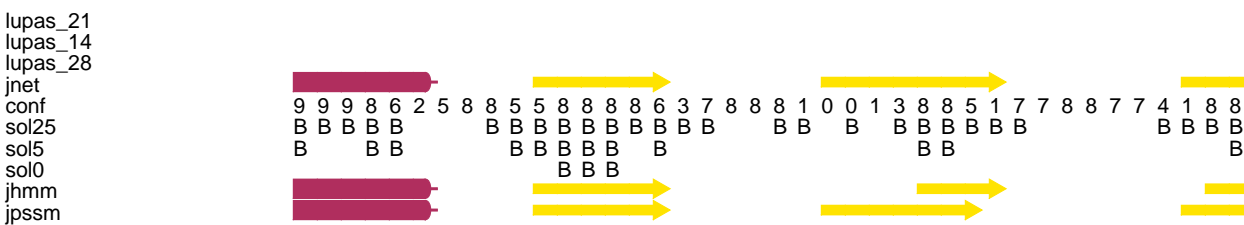
UniRef90\_M5WTA0 M D D A F Q F I Q L N K E G C

UniRef90\_A0A016UT62 Y V V S K N E K D I

UniRef90\_Q8I0V1 I P E Q Y M H Y E N N D Y N N C Q N R N I K E I Y Y V S D Y N Y I N G N E Y E M



	130	140	150	160
UniRef90_B7X6D1	M K Q A I I T N G S V S A S Y A S E G M G A L D K		Y F Y S G S D K A D H A	
UniRef90_B0MDJ6	K A E I Y K N G P I S C G I M A T K G L E A Y E G G V F A E F H V I S L M N H G			
UniRef90_W5U862	A D W V A S V G P V A F T M R V N W P F M D Y S N G V F Y E C R N E S L G Y L S			
UniRef90_E3ND56	M L E I Y N N G P V P V A F D A P S L E S Y R S G V Y D A N S N W E Y T N H A			
UniRef90_B9QE21	I Q R E V Q T Y G P V S A Y F S L Y D D L F L Y T S G V Y A R T E K S K F V R Y			
UniRef90_J9JXJ6	I Q Q E I M T Y G P V T A F M Y V Y E N F M G Y K E G V Y K S T A G E L I G Y H			
UniRef90_A9JSH2	Q S E I K A R G P V V C H M H V D E A F R S N Y R A G A I W E P N H A A E I A G			
UniRef90_C5KVG4	M L K E L Q R G P I T C G I A C S D G F T Y N Y S A G I F H D T T N F M D I D H			
UniRef90_W4G7G4	M K L E L V H H G P M A V A F E V Y N D F M L Y K E G I Y H H T G			
UniRef90_UPI000194E42F	V K E I I S K C G S V V T S Y L T S D Y L Y N T T L P V Y S Y N N V S D T L H A			
UniRef90_R6Z416	I K K E I Y L H G P V S A S V A V T D R L K Y Y T G G L F E D P P R D Y I A D R			
UniRef90_A2E6N1	N C A E Q C H N P V S A S F I V Y E D F L A Y R S G V Y K H T S G K E L G G H A			
UniRef90_C5L9L0	A T P E P G T T L D N I L K L P Y T C T S A Q D C V L E D T N C E F K E P N H			
UniRef90_R1CWH1	R K E I M M N G P V E A G L F V H S D F L N Y K S G V Y R H I T G Q L V I T H S			
UniRef90_UPI0001A62D9D	M A E I Y K N G P V I E G A F S V Y S D F L L Y K S G V Y Q H V T G E M M G G H A			
UniRef90_B4DMY4				
UniRef90_J9AXN9	M A T Y L A K N G P I S V C V D A E E W P N Y T G G V F L A S S C G T S L D H C			
UniRef90_Q9XZM9	M K E L M E N G P V Q A L M E V Y E D F F L Y K S G I Y S H S V K I T G W G E E			
UniRef90_UPI00034FA215	I I K R I V H Y G G F V T C V Y P K Y W T A Y R G G I L R G L N C E K G V V T			
UniRef90_K2H5M2	R S Q R F M S T P Y R I A Q D Y			
UniRef90_W4XUX1	N A E V K D F V Y N G Q A V A V S Y M S N K N N W S G L Y N G W D D S F P S A H			
UniRef90_W7UED1	K T A L M D H G A V S V G M Y A G D P Q G G N W D D S S Y N P S T Y A S Y H A			
UniRef90_D2Z5V7	L G L Q L Q T Q P V T S Y V M V D N D Q W R L Y A G G I V S Y C T A D S V Y Q A			
UniRef90_T0Q4J8	M K E I M Q N G P V Q A I M Q V H E D F F H Y K T G I Y R H I T R T T G W G T L			
UniRef90_E2RNP9	F K E I Y E Y G P V T S Y F T V Y E D F L N Y K E G I Y N Y T S G Q K L G L H S			
UniRef90_J7HL77	M M V E L V N N G P M A V A L E V Y P D F L N Y K G G I Y H H T G L T D H N H A			
UniRef90_H3DQF2	M K E I M Q N G P V Q A I M K V H E D F F S Y K T G I Y R H V T S T S E D T H A			
UniRef90_H0UZM5	M K A V A T V G P I S V A I D A G H Q S F Q F Y K S G I Y F D P D C S S K D L D			
UniRef90_U6CYG0				
UniRef90_T0Q7S9				
UniRef90_C3KH48	I K Y K L M T E G V I S T A L C Y S S S Y I E N M G G Y Y H G V A I C G W N D S			
UniRef90_M7TCW7	Q S E V L T R G P V V C H M H A D E T F R A N Y Q S G H T W D V N H A V E I A G			
UniRef90_C5KWJ6	R Q E I Y K N G P V V A V F N V Y E D F K P Y K Q G I Y V H K W G K L M G L H A			
UniRef90_X2C0V9	I K K A V Y E R G G M A D A D I S S A S F Y S K E S N S Y C Y T G K N R P N H D			
UniRef90_C4G817	G N A V A G A M S V K S A T F L N R I F L S S F A G D V L G G C S A A L D H Q			
UniRef90_V6LJU1	M K E L M E N G P V Q A L M E V H E D F F L Y K G G I Y S H T P V S T G W G E E			
UniRef90_Q9GZM7				
UniRef90_G3PWF0	M R E I L N N G P I V A A I Y A T S S L L K I Y K L N D Y N F N G W Q Q T N H A			
UniRef90_V7PV72	L M D G G A L S M A M H S E G F S N D R Y Y N P N A A F Y Y D G N A A T D H D			
UniRef90_H6LGJ4	I K R A V L Q Y G A V Q S A I Y M D L D N A F S S S V Y Y N Y D G D Q L S N H D			
UniRef90_C6LFP7	M K D I F L Y G P L T I G Y M V Y S G F E Q F F A S P V F S S T S P L G Q P M G			
UniRef90_D2XAS3	K N A I M Q Y G A V T S G Y A H Y S A Y L S D D E N S Y N C N D K S E P L N H S			
UniRef90_T4FG81	M T D I Y K N G P V Q A A F Y V Y T D F M Y K S G V Y S Y T R G Q I E G G H A			
UniRef90_A9JSH9	K K E I M K H G P T S A S F F T Y E D F F S Y K S G V Y K Y T S G A Y V E F H T			
UniRef90_C5LS96	L L R S A L E K Q P I A V A I T S N G G F G E Y A G G F Y S C P N D N D L N H A			
UniRef90_H3GJ18				
UniRef90_C5LDZ7				
UniRef90_W9GE45	K A H L T S V G P V T G C F V V Y T D F F S Y K S G V Y Q Q T S G K V E G G H C			
UniRef90_B7SP39	K T E I C K N G P V E A D F N V Y A D F P S Y K S G V Y Q R H S G G H A I R I L			
UniRef90_U6P5D8	Q R E I I K N G P V Q A A F I Y E D F S Y Y R R G I Y V H T Y G L Q K G A H A			
UniRef90_C5KZL7	K R E I I D N G P V A A A F T V Y E D F P Y Y K S G V Y K H V N G S E L G G H A			
UniRef90_UPI0000220CAD	I M T N G P V V G V F T M Y E D M Y K Y K S G V Y R H T A G R L L G G H A			
UniRef90_V9ER55	L L R T A L E K Q P I A V A I N S E D P F G E Y A G G F Y S C P N D D D V N H A			
UniRef90_E9G9X5	M M T V L V D G R I I S I Y M Q L P E S F F S Y E S G V F N D D Q C V G S Y A H			
UniRef90_A0A013WQD4	A A A L D K K V P I L G L V T T D A F Y R P D A L G I V P D P D T E R G G H A			
UniRef90_A6N1G1	M A E V Y Q N G P V E V A F T V Y E D F A H Y K S G V Y K H I T G G M M G G H A			
UniRef90_M4EAP0	L L K A L A H Q P L S V A I D A S R E F A Y K G V N L D H G V A A V			
UniRef90_Q9SC35	M E E V Y K N G P V E V A F S V Y E D F A H Y K S G V Y K H I T G S A L G G H A			
UniRef90_C1L433	Q K E I L M N G P V I A S I S V N T D F L V Y K S G V Y L P T P R S R N L G W I			
UniRef90_W4G5C1	M K E L Q H G P I T C G M A C E T N E F V F N Y T A G I F R D T T N F T E L D H			
UniRef90_UPI0003288D05	M K E L M E N G P V I Q A L M E V H E D F F L Y Q G G I Y S H T P V S T G W G E E			
UniRef90_R7VDC1				
UniRef90_C5KMH4	M I K N V A I G P V V A R M S A L A P G F R H Y S G G I I T A K D C K A L D P N			
UniRef90_M5WTA0	I P N S V H K R W S T F Q F Y S S G V F T G T C G I N L D H G			
UniRef90_A0A016UT62	R R E I W K N G P V Q A G Y Y V Y E D F R F Y R G G I Y K H Q W G A Q T G G H A			
UniRef90_Q8I0V1	M N E I I L N G P I V A A I N A T S D T H Q V C D V P N K G F N G W Q Q T N H A			





UniRef90\_B7X6D1  
 UniRef90\_B0MDJ6  
 UniRef90\_W5U862  
 UniRef90\_E3ND56  
 UniRef90\_B9QE21  
 UniRef90\_J9JXJ6  
 UniRef90\_A9JSH2  
 UniRef90\_C5KVG4  
 UniRef90\_W4G7G4  
 UniRef90\_UPI000194E42F  
 UniRef90\_R6Z416  
 UniRef90\_A2E6N1  
 UniRef90\_C5L9L0  
 UniRef90\_R1CWH1  
 UniRef90\_UPI0001A62D9D  
 UniRef90\_B4DMY4  
 UniRef90\_J9AXN9  
 UniRef90\_Q9XZM9  
 UniRef90\_UPI00034FA215  
 UniRef90\_K2H5M2  
 UniRef90\_W4XUX1  
 UniRef90\_W7UED1  
 UniRef90\_D2Z5V7  
 UniRef90\_T0Q4J8  
 UniRef90\_E2RNP9  
 UniRef90\_J7HL77  
 UniRef90\_H3DQF2  
 UniRef90\_H0UZM5  
 UniRef90\_U6CYG0  
 UniRef90\_T0Q7S9  
 UniRef90\_C3KH48  
 UniRef90\_M7TCW7  
 UniRef90\_C5KWJ6  
 UniRef90\_X2C0V9  
 UniRef90\_C4G817  
 UniRef90\_V6LJU1  
 UniRef90\_Q9GZM7  
 UniRef90\_G3PWF0  
 UniRef90\_V7PV72  
 UniRef90\_H6LGJ4  
 UniRef90\_C6LFP7  
 UniRef90\_D2XAS3  
 UniRef90\_T4FG81  
 UniRef90\_A9JSH9  
 UniRef90\_C5LS96  
 UniRef90\_H3GJ18  
 UniRef90\_C5LDZ7  
 UniRef90\_W9GE45  
 UniRef90\_B7SP39  
 UniRef90\_U6P5D8  
 UniRef90\_C5KZL7  
 UniRef90\_UPI0000220CAD  
 UniRef90\_V9ER55  
 UniRef90\_E9G9X5  
 UniRef90\_A0A013WQD4  
 UniRef90\_A6N1G1  
 UniRef90\_M4EAP0  
 UniRef90\_Q9SC35  
 UniRef90\_C1L433  
 UniRef90\_W4G5C1  
 UniRef90\_UPI0003288D05  
 UniRef90\_R7VDC1  
 UniRef90\_C5KMH4  
 UniRef90\_M5VTA0  
 UniRef90\_A0A016UT62  
 UniRef90\_Q8I0V1

G M R D F V V A P K I N  
 G I E S Q A T F

G V A S  
 G I E S E V V

G I

D V A R Y V T Y P T

G I S D N V V  
 A I E S I A V

G I E S Q A V Y

G

G I N D  
 G L N V F P V I P T

G I E N D

G I D S E V T  
 G I E N N V V  
 G L N I F P V I P

G I E E D V V

G I E E D V T  
 I E S Y V R A P I

N I L S S

N L E S M I Y A G T M K  
 G I E S Q A V Y

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

1 0 5 6 6 7 2 1 3 8 8 9  
 B B B B B B B B  
 B B B B B

1 0 5 6 6 7 2 1 3 8 8 9  
 B B B B B B B B  
 B B B B B