

QUERY	1	M	Q	L	Y	L	N	T	S	S	10	P	Y	A	R	V	V	R	V	C	L	Y	E	K	Q	L	I	E	R	T	E	L	C	W	C	D	P	W	A	A	D	S	40	
UniRef90_A0A031GXS4		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	A	R	I	V	L	A	E	K	K	L	D	Y	V	F	E	L	E	N	V	W	V	P	E	T				
UniRef90_H5W5H9		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	L	A	E	K	K	L	D	Y	Q	F	V	L	E	D	V	W	G		N	D				
UniRef90_UPI00037AA2AB		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	M	A	E	K	K	L	D	Y	R	L	E	L	E	D	V	W	S	A	D	T				
UniRef90_K9E265		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	M	A	E	K	K	L	D	Y	S	F	I	Q	E	N	V	W	A	A	D	T				
UniRef90_A0A011RDM2		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	A	R	I	V	L	A	E	K	K	L	D	Y	E	F	F	E	L	D	S	P	W	T	P	A	T			
UniRef90_J3C4F2		L	K	L	I	G	S	Y	S	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	M	A	E	K	K	I	D	H	E	F	F	L	D	S	E	D	V	W	S	A	A	T		
UniRef90_UPI00036FB596		M	K	L	V	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	T	R	V	V	L	A	E	K	K	I	E	C	E	F	V	I	D	S	P	W	V	D	S	S				
UniRef90_UPI00046A6D01		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	T	R	I	V	L	A	E	K	H	I	E	Y	T	F	E	L	D	E	A	P	W	N	A	D	S			
UniRef90_B1XW67		M	R	L	I	A	S	L	T	S		P	Y	A	R	K	V	R	I	V	L	A	E	K	K	L	D	Y	E	K	L	E	L	D	S	D	P	W	S	A	Q	P		
UniRef90_Q21R55		M	K	L	I	G	S	H	T	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	M	A	E	K	K	L	D	Y	E	F	V	T	S	E	D	V	W	A	P	Q	T			
UniRef90_E1T8V2		K	L	I	G	S	L	A	S			P	F	V	R	K	A	R	I	V	L	A	D	K	K	L	D	Y	E	L	V	P	S	E	N	V	W	A	P	D	T			
UniRef90_K2LYH6		M	I	L	R	S	S	D	P	S		P	F	G	R	K	V	K	I	V	A	K	I	L	G	I	Y	D	O	L	T	I	E	M	S	N	T	N	D	Q	E	D		
UniRef90_D0ZF79		M	K	L	I	G	S	Y	T	S		P	F	V	R	K	I	F	I	L	L	E	K	Q	L	T	F	E	F	V	N	D	N	P	N	L	D	S		S				
UniRef90_M5DF03		M	K	L	I	G	S	L	T	S		P	Y	V	R	K	V	R	I	V	L	A	E	K	R	L	G	Y	D	F	E	V	D	S	P	W	N	V	E	S				
UniRef90_U2ZK17		M	T	L	F	H	S	P	A	S		P	F	V	R	K	V	M	V	L	L	H	E	T	G	Q	T	E	R	V	A	L	H	E	V	S	P	V	A	P	S	A		
UniRef90_K9NR43		M	T	L	Y	H	N	P	L	S		P	F	V	R	K	V	M	V	L	L	Y	E	T	G	Q	Q	D	R	V	A	L	Q	T	L	T	P	V	T	P	D	T		
UniRef90_UPI000407D378		M	K	L	I	G	S	Y	T	S		P	F	V	R	K	I	S	V	L	L	L	E	K	G	I	T	F	E	F	V	S	N	E	S	P	Y	A	E	Q	S			
UniRef90_UPI00046A3FC		M	K	L	T	F	S	P	A	S		P	Y	A	R	K	V	R	I	A	A	I	E	L	G	L	I	D	K	I	E	L	T	P	V	T	P	G	O	P	N	E		
UniRef90_Q46XF2		M	K	L	F	A	S	Q	T	S		P	Y	A	R	K	V	R	V	M	A	E	K	K	I	D	Y	Q	L	I	E	E	N	V	W	S	A	D	T	S				
UniRef90_F5R7F3		M	K	L	V	G	S	Y	T	S		P	Y	V	R	K	T	R	V	L	A	E	K	K	I	D	C	E	L	V	I	D	S	S	P	W	T	D	S	S				
UniRef90_UPI00036BAF21		L	R	L	F	H	S	P	A	S		P	F	V	R	K	V	L	V	C	A	H	E	K	G	V	A	D	R	V	E	L	L	P	S	R	A	W	K	R	D	P		
UniRef90_UPI00034D2F28		T	L	Y	Y	T	Q	R	S			P	Y	A	R	K	V	R	I	L	L	A	E	K	N	L	P	C	E	L	Q	E	T	D	I	I	N	K	S	P				
UniRef90_D4X3X3		M	K	L	F	F	S	P	A	S		P	F	V	R	K	C	M	V	I	A	H	E	L	G	L	T	D	R	I	E	K	L	P	A	G	P	V	A	R	D	K		
UniRef90_U2Z9W9		M	K	L	Y	I	S	T	P	S		P	F	A	R	K	C	R	I	V	A	R	E	K	G	L	S	D	R	I	E	I	L	I	A	G	D	P	Y	G	D	A	P	
UniRef90_U1U6A3		M	K	L	I	G	S	Y	T	S		P	F	V	R	K	I	S	V	L	L	L	E	K	G	L	V	F	E	F	V	N	H	S	P	W	E	P	D	S				
UniRef90_A3JXD0		M	K	L	L	K	A	G	P	S		P	F	V	R	K	V	L	V	L	T	L	H	E	T	G	Q	I	G	D	V	E	Q	I	D	V	S	P	L	S	P	D	P	
UniRef90_G2TC23		R	L	R	H	K	A	G	P	S		P	F	V	R	K	V	L	A	F	A	I	E	T	G	L	R	D	R	I	D	L	V	A	T	S	P	W	D	A	A	T		
UniRef90_Q5LX57		M	K	L	Y	Y	S	P	T	S		P	Y	V	R	K	V	M	V	L	L	H	E	S	G	Q	L	D	D	V	D	L	D	T	A	G	G	T	A	P	A	E		
UniRef90_N2J588		M	I	L	Y	H	T	P	A	S		P	F	G	R	K	V	V	V	M	L	H	E	T	D	L	I	E	Q	V	E	L	E	V	T	P	L	N	P	N	R			
UniRef90_UPI0004286154		M	K	L	V	Y	S	P	A	S		P	Y	V	R	K	V	L	V	C	L	H	E	T	G	Q	I	D	D	I	E	M	A	Q	V	K	P	V	A	T	A	D		
UniRef90_M2ZAW3		M	K	L	R	Y	S	T	T	S		P	Y	A	R	K	C	W	V	A	A	E	T	G	L	E	P	R	L	D	F	V	L	T	N	A	W	S	P	D	T			
UniRef90_UPI00035DF3B2		L	K	F	Y	F	A	P	L	S		I	N	A	R	V	W	I	A	L	L	E	K	Q	I	P	F	E	P	I	L	N	L	D	G	D	Q	C	S	A				
UniRef90_X7FD31		M	H	L	Y	V	N	T	T	S		P	F	V	R	L	V	R	L	A	I	E	E	K	G	L	S	D	R	V	E	L	E	I	V	D	P	W	K	D	P			
UniRef90_V4QGT9		M	K	L	H	G	Y	F	R	S		S	A	T	W	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	D	Y	E	V	F	H	H	L	R	K	G	E	Q	S	A	P		
UniRef90_Q8H1P7		M	K	L	Y	S	Y	W	R	S		S	C	A	F	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	E	Y	E	Y	K	A	V	D	L	K	G	E	Q	T	D	P		
UniRef90_A0A038G7H5		M	T	L	Y	F	N	A	A	S		P	F	A	R	K	V	M	V	M	L	H	E	T	G	Q	L	D	R	V	L	Q	P	L	T	P	V	S	P	S	A			
UniRef90_F5CRR3		L	K	L	Y	S	Y	W	R	S		S	C	S	H	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	C	Y	D	Y	V	P	V	N	L	K	G	E	Q	Y	S	P		
UniRef90_B9N0M0		L	K	L	Y	S	Y	W	R	S		S	C	S	Q	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	E	Y	E	Y	P	V	N	L	K	G	E	H	F	S	P			
UniRef90_UPI0003740D71		L	K	L	F	H	A	A	A	S		S	C	S	V	R	K	V	M	V	L	H	E	T	G	Q	L	D	A	V	E	L	Y	A	A	T	P	I	A	P	D	A		
UniRef90_B5SIP1		M	I	D	V	Y	S	W	A	T		P	N	G	H	K	V	H	I	M	L	E	E	C	G	L	P	Y	R	V	H	A	V	N	I	G	G	D	F	K	P			
UniRef90_UPI000347547F		T	F	Y	Y	S	P	V	S			P	N	A	R	V	W	L	A	L	L	E	K	N	I	A	F	E	S	V	I	L	K	L	D	G	D	Q	K	D	P			
UniRef90_B9S069		L	K	L	Y	S	Y	W	R	S		S	C	S	C	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	S	Y	Q	Y	P	V	N	L	V	K	G	E	Q	K	P			
UniRef90_U5QHY6		M	I	E	L	Y	T	W	N	T		P	N	G	Q	K	I	P	I	F	L	E	E	T	G	L	P	Y	A	L	H	P	I	N	I	K	G	E	Q	K	P			
UniRef90_G2S8Y8		M	K	L	I	G	S	Y	T	S		P	F	V	R	K	I	S	V	L	L	L	E	K	G	I	E	F	E	F	V	N	E	Q	P	Y	N	A	E	N				
UniRef90_E2CIH6		L	V	L	R	S	S	A	P	S		P	F	G	R	K	V	K	I	A	A	S	V	L	G	L	S	D	Q	I	K	I	E	D	A	N	T	A	D	P	A	D		
UniRef90_K9QSI7		L	K	F	Y	Y	N	P	I	S		I	N	A	R	V	W	V	A	L	L	E	K	Q	I	P	F	E	P	C	L	V	S	L	D	G	D	Q	F	Q	E			
UniRef90_K9S577		L	L	Y	A	Q	R	S				P	Y	A	R	K	V	R	I	L	A	E	K	Q	L	P	C	E	L	R	E	T	D	I	K	N	K	S	D					
UniRef90_B1M0X3		R	L	I	S	A	T	P	S			P	Y	A	R	K	V	R	I	A	L	A	E	K	G	L	P	F	E	L	V	T	E	V	P	W	D	S	A	T				
UniRef90_UPI00036FD988		M	Q	L	Y	L	T	Y	S	S		P	F	S	R	T	A	R	I	V	V	H	E	H	K	L	Q	S	V	I	T	E	Q	F	S	H	P	F	Q	N	E	Q		
UniRef90_UPI00037AD5C5		L	K	L	Y	H	H	P	V	S		F	N	S	R	V	W	V	A	L	L	E	K	S	I	E	F	E	L	V	P	L	N	L	D	G	D	Q	K	D	P			
UniRef90_UPI00036853C7		M	Q	L	I	Y	S	T	T	S		P	Y	A	R	K	A	R	M	L	I	E	E	K	G	L	V	D	H	F	E	F	Y	Q	V	N	T	L	Q	D	A	E		
UniRef90_UPI00035C131F		M	R	L	L	Y	A	P	T	S		P	F	V	R	K	V	M	V	C	A	H	L	S	G	Q	A	E	R	I	E	W	L	D	A	H	P	V	R	R	D	N		
UniRef90_D4F9F5		M	K	L	I	G	S	Y	T	S		P	F	V	R																													

QUERY	E	L	L	Q	I	T	P	L	S	R	I	P	T	L	V	T	D	E	G	D	V	L	T	E	S	L	L	T	A	H	Y	L	D	A	V	G	E	G	P	S			
UniRef90_A0A031GXS4	R	I	A	Q	A	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	G	G	S	T	L	I	D	S	K	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	C	K	
UniRef90_H5WSH9	A	I	L	A	S	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	L	E	G	G	E	A	V	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	V	D	D	T	L	S	P	V	V	G	K
UniRef90_UPI00037AA2AB	R	I	S	A	S	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	G	G	E	A	V	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	V	D	D	T	L	S	P	V	V	G	R
UniRef90_K9E265	T	I	Q	T	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	G	G	S	T	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	V	C	K	
UniRef90_A0A011RDM2	Q	V	T	N	V	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	L	D	D	N	T	S	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	N	N	K
UniRef90_J3C4F2	T	I	Q	K	S	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	M	D	D	G	G	A	M	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	V	C	K
UniRef90_UPI00036FB596	G	V	P	D	L	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	L	D	D	D	T	S	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	N	N	K
UniRef90_UPI00046A6D01	H	V	S	D	H	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	M	D	D	G	T	S	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	N	N	R
UniRef90_B1XW67	Q	V	A	S	H	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	L	D	D	G	D	A	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	L	G	R
UniRef90_Q21R55	S	I	A	E	S	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	G	G	E	A	I	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	L	G	K
UniRef90_E1T8V2	R	I	H	T	F	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	G	G	E	A	V	F	D	S	R	V	I	C	E	Y	V	L	D	A	Q	V	D	G	V	T		
UniRef90_K2LYH6	T	L	R	K	Q	N	P	L	G	K	V	P	C	L	L	L	D	D	G	R	K	I	Y	D	S	R	V	I	C	E	Y	V	L	D	A	Q	V	D	G	V	T		
UniRef90_D0ZF79	R	V	P	D	V	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	A	D	D	G	E	I	F	F	D	S	P	I	V	A	D	Y	I	L	D	R	L	N	Q	T	P	R		
UniRef90_M5DF03	H	V	S	D	H	N	P	L	G	K	V	P	V	L	L	L	D	D	G	S	S	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	N	N	R
UniRef90_U2ZK17	A	V	L	E	G	N	P	A	G	K	I	P	A	L	R	L	L	D	D	G	N	V	L	H	D	S	R	V	I	L	D	Y	L	D	Q	Q	H	V	A	G	N	P	
UniRef90_K9NR43	A	V	L	I	D	D	N	P	L	S	K	I	P	A	L	R	L	A	D	G	N	V	I	H	D	S	R	V	I	L	D	Y	L	D	Q	Q	H	V	A	G	N	P	
UniRef90_UPI000407D378	G	V	A	Q	Y	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	T	D	N	G	E	Q	W	F	D	S	P	I	I	A	Q	Y	L	E	Q	L	S	V	A	G	N	P		
UniRef90_UPI000466A3FC	E	Y	S	K	I	H	P	L	G	K	V	P	V	L	L	L	D	D	G	D	I	V	V	D	S	Y	V	I	V	E	Y	V	L	D	E	L	S	A	G	N	K		
UniRef90_Q46XF2	V	I	S	Q	Y	N	P	L	G	K	V	P	C	L	V	M	E	D	G	S	S	I	Y	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	T	L	S	P	V	N	N	R
UniRef90_F5R7F3	G	V	P	D	L	N	P	L	G	K	V	P	V	L	V	L	D	D	D	T	R	L	F	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	D	G	V	A	G	N	K		
UniRef90_UPI00036BAF21	E	I	V	R	E	N	P	T	G	K	V	P	T	A	L	L	D	D	G	T	P	L	Y	D	S	R	V	I	C	A	W	V	L	D	D	Q	M	E	G	T	P	S	
UniRef90_UPI00034D2F28	E	F	I	K	L	S	P	I	G	K	V	P	V	L	V	D	E	D	G	T	T	I	W	D	S	T	H	I	I	E	Y	V	L	D	D	T	Y	P	Q	T	P	S	
UniRef90_D4X3X3	S	I	I	P	S	N	P	L	G	K	V	P	T	L	I	A	D	D	G	Q	V	L	Y	D	S	R	V	I	C	E	Y	V	L	N	D	L	G	S	G	T	P	L	
UniRef90_U2Z9W9	A	L	L	A	A	N	P	L	V	Q	V	P	A	L	I	A	G	D	G	E	P	L	T	D	S	R	V	I	C	E	Y	V	L	D	D	A	L	G	S	G	P	H	
UniRef90_U1U6A3	H	V	P	Q	Y	N	P	L	G	K	V	P	A	F	I	D	D	Q	Q	L	T	W	F	D	S	S	I	I	A	Q	V	I	E	L	R	G	D	A	N	P	A		
UniRef90_A3JXD0	T	L	T	S	D	N	P	V	G	K	I	P	A	L	I	R	D	N	A	S	P	T	L	Y	D	S	R	V	I	C	A	R	Y	L	D	D	A	K	A	G	A	N	
UniRef90_G2TC23	D	L	R	D	A	N	P	L	G	K	V	P	T	L	L	R	P	D	N	A	S	S	L	F	D	S	S	L	I	C	A	Y	L	D	D	A	L	H	D	A	N	E	K
UniRef90_Q5LX57	A	L	V	G	K	N	P	L	A	K	V	P	A	L	E	R	P	D	G	P	T	L	F	D	S	R	V	I	C	A	Y	L	D	D	A	R	G	G	A	G	F	P	
UniRef90_N2J588	D	V	I	D	A	N	P	S	G	K	I	P	A	L	R	L	E	D	G	T	T	L	H	D	S	R	V	I	L	D	Y	L	D	D	T	L	H	Q	H	T	P		
UniRef90_UPI0004286154	D	V	A	A	A	N	P	S	G	K	I	P	A	L	V	R	P	N	G	P	A	I	Y	D	S	R	V	I	T	R	F	L	D	D	A	R	A	E	A	G			
UniRef90_M2ZAW3	D	L	P	R	D	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	T	E	G	E	V	L	F	D	S	P	V	I	C	E	Y	V	L	D	S	L	H	D	G	Q	K			
UniRef90_UPI00035DF3B2	E	F	T	K	I	N	P	L	Q	R	V	P	V	L	I	D	D	E	L	V	E	S	L	A	L	L	D	Y	L	E	A	Q	Y	L	E	A	Q	Y	P	A	T	A	
UniRef90_X7FD31	A	F	L	E	A	N	P	A	G	R	V	P	V	L	T	T	D	D	G	H	V	I	A	E	A	H	L	I	L	R	Y	L	D	E	E	V	Y	P	A	V	P		
UniRef90_V4QGT9	E	Y	L	R	L	N	P	Q	G	L	I	P	A	L	E	T	D	D	G	D	V	L	T	Q	S	L	A	I	C	E	Y	V	L	D	E	E	V	Y	P	A	V	P	
UniRef90_Q8H1P7	E	Y	L	K	L	N	P	L	G	Y	V	P	T	L	V	D	G	D	A	V	I	A	D	S	F	A	I	I	M	Y	L	D	E	E	K	F	V	Q	L	P			
UniRef90_A0A038G7H5	E	L	N	E	D	N	P	A	G	K	V	P	A	L	R	L	A	D	G	N	V	I	H	D	S	R	V	I	L	D	Y	L	D	E	H	Q	H	V	G	L	P		
UniRef90_F5CRR3	E	F	L	K	L	N	P	L	G	Y	V	P	V	L	I	D	G	D	I	V	S	D	S	F	A	I	L	M	Y	L	D	E	E	K	F	V	Q	L	P				
UniRef90_B9N0M0	D	F	L	K	L	N	P	L	G	Y	V	P	A	L	V	D	G	E	I	V	I	S	D	S	F	A	I	L	M	Y	L	D	E	E	K	Y	P	A	G	E	P		
UniRef90_UPI0003740D71	G	V	L	Q	D	N	P	A	G	K	V	P	A	L	R	L	V	D	G	Q	T	L	H	D	S	R	V	I	L	E	Y	L	D	A	G	K	T	G	K	F	L		
UniRef90_B5SIP1	E	F	L	K	I	S	P	N	N	K	I	P	A	I	V	D	Q	D	G	P	D	L	F	E	S	G	A	I	L	L	Y	L	A	G	K	T	G	K	F	L			
UniRef90_UPI000347547F	H	F	L	A	L	N	P	F	H	Q	V	P	V	W	V	D	Q	T	D	V	T	V	L	S	D	S	V	A	I	L	D	Y	L	E	A	R	Y	P	D	P	P		
UniRef90_B9S069	E	F	L	K	L	N	P	F	G	Y	V	P	V	L	V	D	G	D	I	V	I	S	D	S	F	A	I	L	M	Y	L	D	E	D	K	Y	P	Q	H	P			
UniRef90_U5QHY6	D	Y	L	A	I	N	P	N	G	R	V	P	A	I	V	D	S	D	G	P	D	L	F	E	S	G	A	I	L	I	Y	L	A	E	K	S	G	A	Q				
UniRef90_G2S8Y8	G	V	A	R	F	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	T	D	G	E	Y	W	F	D	S	P	I	I	A	Q	Y	L	E	L	L	G	V	A	P	A				
UniRef90_E2CIH6	S	L	R	G	Q	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	L	E	N	G	D	V	L	Y	D	S	R	V	I	V	E	Y	V	L	D	H	L	G	V	A	G	K		
UniRef90_K9QSI7	N	F	T	A	I	N	P	L	Q	R	V	P	V	I	V	D	E	V	I	L	R	V	V	E	S	L	A	I	L	D	Y	L	E	A	K	Y	P	T	P	S			
UniRef90_K9S577	E	L	L	R	L	S	P	L	G	K	V	P	I	L	V	E	D	D	L	V	L	W	D	S	T	Q	I	V	E	Y	V	L	D	E	T	Y	P	E	P	A			
UniRef90_B1M0X3	T	V	P	R	H	N	P	L	E	K	V	P	V	L	L	L	P	A	G	G	S	V	Y	E	S	S	Y	L	L	Q	W	L	E	L	K	H	P	D	P	P			
UniRef90_UPI00036FD988	E	L	I	S	S	N	P	L	G	K	V	P	C	L	N	L	D	N	G	S	A	I	M	D	S	E	V	I	C	A	Y	L	D	K	Q	L	G	D	G	H			
UniRef90_UPI00037AD5C5	E	F	L	A	I	N	P	F	H	I	P	P	V	L	E	D	D	G	F	P	V	I	E	S	L	A	I	L	D	Y	L	E	A	K	Y	P	E	S	T	P	A		
UniRef90_UPI00036853C7	F	I	R	G	V	N	P	L	G	K	V	P	A	L	V	L	S	D	G	E	V	L	Y	D	S	P	V	I	C	E	F	I	D	L	L	D	H	S	T	P	L		
UniRef90_UPI00035C131F	R	I	A	A	H	N	P	L	A	K	V	P	A	L	V	L	D	D	G	E	S	L	Y	D	S	R	V	I	C	E	Y	I	D	S	L	G	S	A	G	I			
UniRef90_D4F9F5	R	V	L	A	V	N	P	L	G	K	V	P	A	L	I	A	D	D	G	E	I	F	D	S	P	L	V	A	E	Y	L	D	A	L	T								

		90	100	110	120																																						
QUERY	L	V	P	N	K	A	L	A	E	T	L	A	L	A	G	L	G	Q	G	L	M	D	A	A	F	N	V	V	I	G	R	K	Y	A	G	N	E	V	D	T			
UniRef90_A0A031GXS4	L	L	P	A	G	G	N	G	R	E	R	N	W	E	A	L	A	D	G	G	I	L	D	A	G	I	V	L	V	R	L	E	R	T	Q	R	G	P	E	Q	Q	S	
UniRef90_H5W5SH9	L	I	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_UPI00037AA2AB	L	I	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_K9E265	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_A0A011RDM2	L	M	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_J3C4F2	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_UPI00036FB596	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_UPI00046A6D01	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_B1XW67	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_Q21R55	L	I	P	A	V	G	R	E	R	A	E	T	W	E	A	M	A	D	G	V	L	L	D	A	A	I	L	A	R	L	E	A	T	W	G	G	R	A	Q	R	S		
UniRef90_E1T8V2	L	L	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	S	I	A	V	R	L	E	Q	T	W	G	P	E	G	A	R	S		
UniRef90_K2LYH6	L	H	P	G	D	A	R	W	E	A	L	T	L	Q	A	L	A	D	G	V	L	L	D	A	A	I	L	Q	V	Y	E	N	R	M	R	P	E	E	K	R	H		
UniRef90_D0ZF79	F	L	P	L	D	G	E	R	R	V	R	Q	T	E	A	L	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	T	I	V	K	E	L	R	R	P	A	E	R	R	D	E		
UniRef90_M5DF03	L	I	P	E	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	T	I	V	K	E	L	R	R	P	A	E	R	R	D	E
UniRef90_U2ZK17	L	I	P	E	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	T	I	V	K	E	L	R	R	P	A	E	R	R	D	E
UniRef90_K9NR43	L	I	P	E	P	S	T	G	R	E	R	V	R	T	W	E	A	L	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	T	I	V	K	E	L	R	R	P	A	E	R	R	D	E
UniRef90_UPI000407D378	L	L	P	D	D	P	L	E	K	V	R	Q	L	E	A	L	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	T	I	V	K	E	L	R	R	P	A	E	R	R	D	E		
UniRef90_UPI00046A3FC	L	V	P	T	A	G	P	W	K	V	K	T	D	H	S	L	L	A	D	G	M	L	D	S	M	L	L	C	R	Y	E	S	I	T	R	P	E	G	L	R	W		
UniRef90_Q46XF2	L	I	P	Q	G	G	R	E	R	V	R	C	W	E	A	L	A	D	G	L	L	D	A	A	V	L	L	A	R	L	E	A	T	Q	R	E	P	H	E	R	S		
UniRef90_F5R7F3	L	L	P	A	P	A	R	E	R	A	L	R	W	E	A	L	A	D	G	L	L	D	A	A	V	A	L	L	L	E	E	G	R	R	A	D	G	E	R	S			
UniRef90_UPI00036BAF21	L	L	P	E	G	T	S	D	R	F	A	A	M	T	A	L	A	D	G	L	L	D	A	A	V	L	L	A	R	Y	E	A	V	L	R	P	E	E	F	Y	W		
UniRef90_UPI00034D2F28	F	Y	P	S	D	R	A	S	R	L	R	C	R	Q	L	E	E	L	A	D	T	L	A	D	N	A	V	N	L	W	Y	Q	K	R	K	G	D	S	A	D			
UniRef90_D4X3X3	F	P	T	N	G	P	R	W	Q	A	L	D	Q	A	L	G	D	G	V	M	D	A	A	V	L	L	A	R	Y	E	V	A	L	R	P	E	A	L	R	W			
UniRef90_U2Z9W9	L	L	P	T	D	G	P	W	E	R	W	Q	V	K	R	T	L	A	D	G	V	L	L	D	A	A	V	L	L	R	Y	E	T	F	L	R	P	E	R	D	K	R	W
UniRef90_U1U6A3	L	L	P	D	D	A	L	R	Q	I	R	Q	L	E	K	L	A	D	G	I	N	D	A	A	V	M	I	V	R	E	Q	M	R	P	G	D	R	Q	S	E			
UniRef90_A3JXD0	L	Y	P	E	S	R	I	L	W	D	T	L	T	L	E	A	T	A	D	G	I	L	L	D	A	A	V	L	L	I	Y	E	E	R	F	R	P	S	E	K	V	S	
UniRef90_G2TC23	L	F	P	T	E	D	G	A	R	F	L	R	Q	L	G	L	A	D	G	L	I	T	A	A	V	N	L	V	I	E	G	R	R	A	E	G	T	R	D				
UniRef90_Q5LX57	Y	P	D	G	A	R	R	W	D	V	L	T	L	E	A	L	A	D	G	M	L	D	A	A	V	L	L	I	T	Y	E	A	R	L	R	P	E	D	K	R	W		
UniRef90_N2J588	M	I	P	Q	Q	G	P	E	R	W	R	M	T	S	L	A	D	A	M	T	E	S	A	V	Q	L	R	Y	E	T	F	M	R	P	P	E	D	K	R	W			
UniRef90_UPI0004286154	L	Y	P	E	A	H	I	W	E	T	L	T	L	E	A	T	A	D	G	I	M	D	A	A	V	G	M	I	Y	E	V	R	L	R	P	E	D	K	R	W			
UniRef90_M2ZAW3	L	F	P	G	G	A	R	W	E	Q	L	R	L	A	A	L	A	D	G	I	L	D	A	A	V	T	K	R	I	E	M	T	M	R	P	E	D	K	R	W			
UniRef90_UPI00035DF3B2	L	I	P	H	D	V	N	A	I	A	I	V	R	M	A	L	C	M	I	C	L	T	D	L	Q	P	A	T	I	P	L	T	K	Q	L	V	G	L	P	V	E		
UniRef90_X7FD31	L	Y	P	A	E	D	L	A	R	T	L	A	I	A	A	P	A	L	G	A	T	E	A	A	T	A	I	I	G	R	K	S	S	D	G	F	D	T					
UniRef90_V4QGT9	L	L	P	A	D	P	V	L	R	V	R	A	F	S	Y	A	I	A	C	E	I	H	P	L	Q	N	L	K	I	L	K	R	L	K	G	L	G	F	D	Q			
UniRef90_Q8H1P7	L	L	P	Q	D	C	Q	E	K	A	I	N	Y	Q	A	A	N	V	S	A	N	I	Q	S	L	Q	N	L	V	L	I	K	Y	I	Q	E	K	V	I	Q			
UniRef90_A0A038G7H5	L	I	P	R	E	G	R	W	R	L	T	L	A	S	L	A	D	A	V	L	D	A	A	V	L	I	R	Y	E	T	A	L	R	P	Q	E	K	H	W				
UniRef90_F5CRR3	L	L	P	R	D	L	E	K	R	A	L	N	Y	Q	A	N	I	V	S	C	N	I	Q	P	F	Q	N	L	A	V	L	K	Y	I	E	E	K	V	I	Q			
UniRef90_B9N0M0	L	L	P	S	D	L	Q	K	K	A	L	N	Y	Q	A	A	N	V	S	C	S	I	Q	P	L	Q	N	L	A	V	L	K	Y	I	E	E	K	V	I	Q			
UniRef90_UPI0003740D71	L	I	P	R	E	G	R	W	R	L	T	L	A	S	L	A	D	A	V	L	D	A	A	V	L	I	R	Y	E	T	A	M	R	P	Q	E	K	H	W				
UniRef90_B5SIP1	P	E	D	V	R	G	K	Y	E	V	L	Q	W	L	M	F	Q	M	G	V	G	P	M	L	G	Q	T	H	H	F	R	I	Y	A	P	E	K	I	E	Y			
UniRef90_UPI000347547F	L	M	P	T	D	P	A	A	L	A	R	V	R	M	V	Q	M	G	V	V	D	N	K	L	F	R	P	A	T	T	L	L	A	E	G	D	S	L	R				
UniRef90_B9S069	L	L	P	S	D	L	Q	K	K	A	I	S	I	Q	A	A	N	Q	P	L	Q	N	L	A	V	L	K	F	I	E	E	K	V	G	P	D	Q	K					
UniRef90_U5QHY6	L	L	P	S	D	P	R	R	I	E	V	L	E	W	L	M	F	Q	M	A	G	V	G	P	M	F	G	Q	L	G	Y	F	K	R	Q	E	P	N					
UniRef90_G2S8Y8	M	L	P	A	D	A	K	A	A	V	K	Q	I	E	A	L	A	D	G	I	M	D	A	A	V	L	L	A	S	V	R	E	Q	A	R	P	A	A	Q	Q	S	E	
UniRef90_E2CIH6	L	I	P	G	E	A	R	F	P	V	L	R	L	Q	A	L	A	D	G	I	M	D	A	A	V	L	L	Q	V	I	E	K	R	F	R	P	E	D	K	R	F		
UniRef90_K9QSI7	L	M	P	S	E	P	Q	T	I	R	M	V	E	M	I	T	L	N	E	L	Q	P	A	T	M	L	L	T	R	Q	L	V	E	L	D	T	D	T	Q	K			
UniRef90_K9S577	F	Y	P	S	D	E	R	L	R	C	R	Q	G	E	E	L	A	D	T	L	M	D	T	V	V	G	L	W	F	Q	K	Q	K	S	T	P	D	A	A	D			
UniRef90_B1M0X3	L	L	P	S	D	G	V	L	A	A	R	R	Y	E	V	L	C	A	D	T	D	G	I	C	D	A	V	V	L	T	F	F	E	R	Q	R	D	E	A	G	R	S	
UniRef90_UPI00036FD988	L	S	K	A	E	N	D	W	D	L	R	T	L	Y	S	T	T	S	G	L	M	E	T	L	V	Q	R	Q	M	E	K	L	R	K	H	E	G	L	H	S			
UniRef90_UPI00037AD5C5	M	L	P	A	G	A	R	D	I	A	L	V	R	M	V	E	M	V	A	V	N	P	A	M	N	P	L	T	G	S	M	G	F	S	P	T	D	A	E				
UniRef90_UPI00036853C7	L	I	P	A	E	K	Q	S	R	F	L	T	N	Q	A	L	E	A	D	G	L	D	A	V	I	A	I	V	A	F	K	K	H	S	G	E	E	L	P	R			
UniRef90_UPI00035C131F	F	P	P	A	G	P	R	W	K	A	L	T	R	Q	S	M	G	D	G	L	D	A	A	V	L	L	A	R	Y	E	L	T	A	R	P	T	E	M	Q	W			
UniRef90_D4F9F5	F	L	P	Q	D	R	T	E	R	V	R	Q	V	E	A	L	A	D	G	L	C	D	A	A	V	T	I	V	R	E	L	R	R	P	A	E	R	Q	D	S			
UniRef90_A6DT70	L	F	G	E	T	A	K	E	Q	A	T	I	D	M	W	Q																											

QUERY	130	140	150	160
UniRef90_A0A031GXS4	T L L G Q R R L K A I E R T L I T L N A H P S V L A G S A Q R Y T L G A V I T V A V			
UniRef90_H5WSH9	A A W I A R R Q L E K V I T L G L I K A M L S Q L G K E S A Y G G T N T L L A D V I A V G C			
UniRef90_UPI00037AA2AB	Q A W I D R R H L A K V H A A L K A M S L G L G E S A W S C N H F S L A D I A T G V			
UniRef90_K9E265	P E W I A R R Q W G K V H A G L R V M S E R L G E S A F S C M H F S L A D V V A M G C			
UniRef90_A0A011RDM2	A D W I A R R Q E E K V A R S L E F M A G E L G E S A F S C M H F S L A D V V A M G C			
UniRef90_J3C4F2	P E W I K R R Q W S K V E A S L R A M A E G L G E G K P F C H H Y T L A D V I A V G C			
UniRef90_UPI00036FB596	A G W I A R R H R V K I D R A L V A L A E D L G D G K A F W C C H G I T L A D I A V G C			
UniRef90_UPI00046A6D01	V E W I S R R Q Q K K V M R S L E T A A R H E L G D K K W C C D G Y T L G D I A V G C			
UniRef90_B1XW67	Q A W I D R R H I L D K V Q A G V A A M A R D L G E G K A F W C C C A Y L L S L A D I A V G C			
UniRef90_Q21R55	T A W I D R R Q L G K V Q V G I K A M S L G L G E G K P F C H H Y T L A D I A V G C			
UniRef90_E1T8V2	D A W V A R R Q Q R K I D E A L L A M S Q S G L K S P W C A G N H Y T L A D I A V G C			
UniRef90_K2LYH6	A D W L S Y Q R S D K V K R A L D Q L E A S P S L A G D L T L G D I A V A C C			
UniRef90_D0ZF79	H E L Q R R Q R D K I L R G L D A L E A A G R W I L G E T T L S L A D I A V A C C			
UniRef90_M5DF03	V E W I S R R Q L T K V T H G L E A A A R D L K K W C D G N T Y T L A D I A L G C C			
UniRef90_U2ZK17	E Q W Q A A Q Q D K I E R A L A Y F E E Q C L A E L A S R F D I V A A I G L A C C			
UniRef90_K9NR43	D E W L D G Q R D K I I R R A L A Y F E E Q D A L A E L A S R F D I V A A I G L A C C			
UniRef90_UPI000407D378	T E L L R Q R E K I S R A L D A L E A Q Y A A D G T L T K A E L D I A T I A V A C C			
UniRef90_UPI000466A3FC	K A W S D D H W N R A W L G M A R F E A Q V E A M Q A R P L D I A Q I A L V C C			
UniRef90_Q46XF2	E R W V Q R Q L G K I H A A L A A M S N N L R Q W C S G N H Y S L A D V A V G C			
UniRef90_F5R7F3	G W I A R R Q Q L K E R A L A L A A D L G D D A W C C H G T A I T L A D I A V G C			
UniRef90_UPI00036BAF21	A L W H D S Q M E K V D S A L D D L E A R W T D R L D G T P L T V G T V A V A C C			
UniRef90_UPI000342DF28	A G D A A K Y A A S I D R L F P Y L N E Q L S T Y L L G S T L T A A D I A A V S			
UniRef90_D4X3X3	T D W V D G Q M S K A H D A L A Q L E K N V T R L D G R M D I G T I T I A C			
UniRef90_U2Z9W9	P S W L Q R W G R N M A L G L D A L E A V A P R A E P T L N D M G V I T T G V			
UniRef90_U1U6A3	E V L L R N R E K I A R G L D A L E A A Q G E L L N S G T P L N D M G Q I A T G C			
UniRef90_A3JXD0	M E W I E G Q W G K V A R A L D A L E A T R W M S H L N S T A P T L N D M G Q I A T G C			
UniRef90_G2TC23	D K W I D R Q K L A I R S T D V L E E S E A G P L T G A P V T I G A V I A V G A			
UniRef90_Q5LX57	D S W T D S Q W D K A R A S A L E E E R W M A H L S G P L D M G Q I A V G C			
UniRef90_N2J588	K L W L D N Q H E K I A R S L D Y F E E Q T A L P E L E G R H F D M A C I G L A C C			
UniRef90_UPI0004286154	D G W L D A Q W A K V S R A L D A L E E G R W M S H L S G R L D M G Q I A V A C C			
UniRef90_M2ZAW3	G D W I D R Q S R A V T R G L D A M E E C A G W G R D F L I G Q I G A A V			
UniRef90_UPI00035DF3B2	A A T V Q T A Q Q R I I Q I L Q F F E G L D D L T G N T F T L A D I V A G T			
UniRef90_X7FD31	D M V G S K R Y T T M A E G L A R L D A H L P R D F D D R P D I A N F A A V T			
UniRef90_U4QG09	A Q T D Q W A Q T V I E D G F E A I E R Q D G P Y A F G G S V T L A D I L L V P			
UniRef90_Q8H1P7	N E T T P W A Q S H I I T K G F E A L E K L L K D Y A G K D E V Y M A D I F L L A P			
UniRef90_A0A038G7H5	D Q W L D N Q Q K K I E R S L S Y F E R D A I T E L S S F V D V A S I S V A A			
UniRef90_F5CRR3	I P W V Q Y H L R R G F T A L E I E L K G H A G R Y A T G D S S E V Y L A D L F L A P			
UniRef90_B9N0M0	D E V I P W V Q S H I I N K G F A A L E K L L K D S A G K N E V S M A D I F I E P			
UniRef90_UPI0003740D71	D E W L D N Q Q K L I T R S L A Y F E G K A H A E L A G R F D I A G V A C			
UniRef90_B5SIP1	A I N R Y T N E A K R L Y G V I D K R L S E S K Y L L G G P D Y S I A D I A			
UniRef90_UPI000347547F	R I Q A E T Q M A E V L G F L E G L L G D H P Y F G G G C L S N A D I T L G T			
UniRef90_B9S069	V P W V Q F H I E K G F T A L E K L K D H A G K Y A T G D E V S I A D V F L E P			
UniRef90_U5QHY6	P A A V E R F I L E T V R L G V L D G R L A Q E P F A G E Y S I A D I S T F G			
UniRef90_G2S8Y8	T E L V R Q R E K I S R S L L D M C E Q L R D G I I Q S D S L N L A T I A I A C			
UniRef90_E2CIH6	D D W L S Y Q A A K V E R G L T Y L E E N G V P Q V A S E A D L D A G T I A L A C			
UniRef90_K9QSI7	L E F A Q Q R I A A A V Y E N L N G E Q T Y F A G E D F T L A E V V A G T			
UniRef90_K9S577	Q A K L Q Q L L D R L L H F L N Q R L S G N P Y L F G E N W S A I D V S A L C			
UniRef90_B1M0X3	A P W L A R R R K I E G G L A E I A R L L R D W T V G D R F L T L G D I A A G T			
UniRef90_UPI00036FD988	E F W W Q R F N D A I T R A L D F L E S N V S K L P K Q L T L H I N L G S			
UniRef90_UPI00037AD5C5	K L R Q A K E K L A T V L A F L E R Q L G E R P Y F G A E H I T L A D L A V A G T			
UniRef90_UPI00036853C7	T L V E K H T K S I F R S L D A M E S R I T D A G E V I D L G Q L A F A A			
UniRef90_UPI00035C131F	P V W R Q A L L T K V T A C L G A I E A I A P E L A T A G			

QUERY	A	L	A	Y	I	S	F	R	L	P	A	F	D	W	Q	N	R	Y	P	T	L	H	A	W	Q	K	V	V	E	G	S	F	A	L	T	T	F	E	200			
UniRef90_A0A031GXS4	A	L	G	W	L	S	F	R	F	P	E	I	D	W	R	S	A	E	H	P	T	A	L	R	L	F	D	K	L	S	E	R	P	S	F	F	K	D	T	A	P	Q
UniRef90_H5W5H9	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	P	Q	I	D	W	R	S	A	E	D	N	P	N	L	K	R	L	F	D	K	L	A	T	R	Q	S	F	I	D	S	A	P	
UniRef90_UPI00037AA2AB	A	L	G	Y	L	E	F	R	F	P	H	I	D	W	R	E	P	Y	P	N	L	A	R	L	F	D	K	L	S	A	T	R	Q	S	F	I	D	T	A	P		
UniRef90_K9E265	A	L	G	W	I	A	F	R	F	P	D	I	D	W	R	G	D	Y	P	N	L	A	R	L	F	D	K	L	S	A	T	R	Q	S	F	K	D	T	V	P	H	
UniRef90_A0A011RDM2	A	L	G	Y	L	A	F	R	F	P	D	I	T	W	Q	E	D	H	P	K	L	G	R	L	F	D	K	L	S	A	T	R	Q	S	F	A	E	T	V	P	H	
UniRef90_J3C4F2	A	L	G	W	L	A	F	R	F	P	D	I	D	W	R	E	D	Y	P	N	L	A	R	L	F	D	K	L	S	A	T	R	Q	S	F	K	D	T	V	P	H	
UniRef90_UPI00036FB596	A	L	G	Y	L	D	F	R	M	P	E	L	D	W	R	A	A	H	P	N	L	A	R	L	Q	E	K	L	M	Q	R	P	S	L	A	D	T	V	P	H		
UniRef90_UPI00046A6D01	A	L	G	Y	L	A	F	R	F	P	Q	I	D	W	R	D	T	F	P	N	L	A	D	L	S	D	R	L	E	K	R	A	A	F	M	E	T	V	P	H		
UniRef90_B1XW67	A	L	S	Y	L	D	F	R	F	P	D	I	A	W	R	T	Q	Y	P	N	L	V	R	L	V	D	K	L	G	Q	R	P	S	F	V	Q	T	Q	P	H		
UniRef90_Q21R55	T	L	G	Y	L	D	F	R	F	P	D	I	D	W	R	S	D	H	P	N	L	L	K	L	Y	D	K	L	M	L	R	P	S	F	A	D	T	V	P	H		
UniRef90_E1T8V2	A	L	G	Y	L	D	F	R	M	P	E	L	N	W	R	D	A	H	P	N	L	D	K	H	F	Q	K	L	S	L	R	Q	S	F	I	D	T	V	P	H		
UniRef90_K2LYH6	A	L	G	Y	L	D	L	R	F	P	E	L	D	G	K	W	R	E	T	Y	A	A	L	V	T	W	L	D	T	F	R	A	R	P	A	F	D	A	T	I	F	K
UniRef90_D0ZF79	C	L	S	Y	L	N	F	R	R	V	C	P	N	W	C	V	G	R	P	A	L	V	R	L	A	E	R	L	F	Q	R	D	S	F	L	R	T	V	P	H		
UniRef90_M5DF03	T	L	G	Y	L	A	F	R	F	P	E	I	E	W	R	N	T	S	P	N	L	A	E	L	S	G	R	L	E	K	R	T	P	F	M	E	T	A	P	H		
UniRef90_U2ZK17	A	L	G	Y	L	D	L	R	Q	P	Q	L	G	W	R	G	R	F	P	N	L	A	G	W	F	A	D	V	S	Q	R	P	S	F	M	Q	A	T	L	P	R	
UniRef90_K9NR43	A	L	G	Y	L	D	L	R	H	P	D	L	D	W	R	E	A	N	P	Q	L	A	A	W	Y	F	E	V	S	Q	R	P	S	M	V	A	T	M	P	K		
UniRef90_UPI000407D378	A	I	G	Y	L	N	F	R	F	V	S	P	G	W	C	V	N	R	P	H	L	V	K	L	V	E	T	L	F	Q	R	P	S	F	A	R	T	E	P	H		
UniRef90_UPI000466A3FC	V	L	G	Y	A	D	F	R	F	P	D	C	G	W	R	K	A	Y	P	K	L	D	A	F	H	E	K	M	L	Q	R	P	S	V	R	V	S	L	P	H		
UniRef90_Q46XF2	A	L	S	Y	L	D	F	R	F	P	E	I	N	W	R	E	R	H	P	N	L	A	T	Y	H	E	K	L	A	K	R	Q	S	F	I	D	T	E	P	H		
UniRef90_F5R7F3	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	P	A	L	D	W	R	G	A	H	P	N	L	A	R	L	Q	D	K	L	S	L	R	A	S	F	S	D	T	V	P	H		
UniRef90_UPI00036BAF21	A	L	G	Y	L	D	F	R	Q	P	A	L	D	W	R	G	G	H	P	N	L	G	A	W	Y	S	G	F	A	E	R	P	S	F	M	R	R	T	P	H		
UniRef90_UPI00034D2F28	A	L	G	Y	Y	N	L	R	H	G	E	E	W	Q	Q	Q	Y	P	H	L	A	E	W	F	K	N	L	H	R	L	E	S	V	Q	S	T	V	P	H			
UniRef90_D4X3X3	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	G	S	Y	D	W	R	G	A	H	P	N	L	G	V	A	A	W	F	K	A	F	N	A	R	P	S	L	Q	A	T	L	P	
UniRef90_U2Z9W9	A	V	T	W	I	G	F	R	F	H	P	E	V	D	W	R	T	G	R	P	N	L	V	A	L	Q	A	A	L	E	F	E	R	D	S	F	A	R	T	V	P	H
UniRef90_U1U6A3	T	L	G	Y	L	N	F	R	R	V	L	P	N	W	C	V	N	R	P	A	L	V	K	L	A	E	T	L	E	F	E	R	D	S	F	A	R	T	V	P	H	
UniRef90_A3JXD0	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	H	E	V	R	G	W	R	T	G	H	P	N	L	A	Q	W	Y	A	R	F	A	E	R	D	S	M	K	A	T	L	P	H	
UniRef90_G2TC23	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	P	D	I	F	W	R	D	A	H	P	N	L	A	G	W	F	E	D	F	S	R	R	P	S	M	E	A	T	R	P	H		
UniRef90_Q5LX57	A	L	G	Y	L	D	L	R	H	D	A	R	G	W	R	E	G	H	P	A	L	A	A	W	F	A	G	F	E	S	R	P	S	M	M	A	T	R	P	H		
UniRef90_N2J588	L	L	G	Y	L	D	L	R	V	S	N	A	R	H	W	R	G	E	Y	P	K	L	A	A	W	Y	T	E	A	D	Q	R	P	S	M	Q	A	T	R	P	H	
UniRef90_UPI0004286154	A	L	G	Y	L	D	F	R	F	S	G	A	R	D	W	R	K	G	R	D	A	L	A	D	W	Y	D	E	F	S	E	R	P	A	M	V	A	T	Q	P	H	
UniRef90_M2ZAW3	A	L	G	Y	L	D	L	R	F	A	A	E	D	W	R	A	A	H	P	A	L	A	G	W	Y	A	E	A	A	K	R	P	S	M	V	K	S	E	P	H		
UniRef90_UPI00035DF3B2	L	V	S	S	V	P	M	F	G	I	S	M	A	S	S	F	P	K	L	T	A	W	L	E	R	L	A	R	E	S	F	Q	Q	T	A	P	H					
UniRef90_X7FD31	A	L	D	Y	I	V	F	R	F	T	D	R	D	W	L	A	D	L	P	N	L	R	A	W	R	E	R	Q	K	G	R	P	S	L	E	A	T	M	P	H		
UniRef90_V4QGT9	Q	M	N	N	A	R	R	F	G	V	T	L	R	W																												
UniRef90_Q8H1P7	Q	I	Y	A	A	I	N	R	F	E	V	D	M	N	Q	F	P	T	L	L	R	V	Y	K	A	Y	Q	E	L	P	A	F	Q	R	S	R	P	E	H			
UniRef90_A0A038G7H5	A	L	I	Y	L	D	F	R	Q	P	D	L	R	W	N	T	Y	P	R	L	A	N	W	Y	L	E	V	S	Q	R	P	S	M	L	A	T	Q	P	H			
UniRef90_F5CRR3	Q	I	Y	G	A	T	K	R	F	N	I	D	R	T	E	F	P	L	L	L	R	L	Y	E	A	Y	S	E	L	P	A	F	Q	N	A	M	P	H				
UniRef90_B9N0M0	Q	I	H	G	A	L	K	R	F	N	V	D	M	T	Q	F	P	L	L	S	R	L	H	V	A	Y	S	E	L	P	A	F	Q	N	A	M	P	H				
UniRef90_UPI0003740D71	A	L	G	Y	L	D	F	R	Q	P	H	W	D	R	A	D	Y	P	Q	L	A	K	W	F	A	E	I	S	Q	R	P	S	M	Q	A	T	V	P	H			
UniRef90_B5SIP1	T	W	P	W	L	R	S	W	Q	N	Q	G	I	Q	L	S	D	Y	P	R	L	Q	R	W	F	E	A	I	E	A	R	P	A	V	Q	R	A	V				
UniRef90_UPI000347547F	Q	I	P	L	L																																					
UniRef90_B9S069	Q	I	H	A	A	I	N	R	F	D	V	D	M	N	K	F	P	L	L	R	L	H	E	A	Y	N	E	L	P	A	F	Q	N	G	M	P	D					
UniRef90_U5QHY6	W	V	R	G	A	A	Q	R	L	G	V	P	L	E	E	K	P	H	V	R	R	W	L	E	A	V	A	G	R	E	P	A	V	Q	K	A						
UniRef90_G2S8Y8	A	I	G	Y	L	N	F	R	R	V	S	P	G	W	C	V	I	E	R	P	L	V	K	L	A	E	T	L	F	Q	R	E	P	A	F	Q	A	T	E	P		
UniRef90_E2CIH6	A	L	G	Y	L	D	L	R	F	A	G	E	W	R	A	N	Y	P	N	L	A	S	W	V	D	G	V	E	A	N	P	V	F	A	K	T						
UniRef90_K9QSI7	L	I	P	S	L	P	M	F	G	F	S	F	E	T	Y	P	R	L	L	J	A	W	A	E	R	L	E	A	R	E	S	W	Q	N	T	T	P	H				
UniRef90_K9S577	A	L	G	Y	Y	S	L	R	F	G	T	G	W	Q	A	Q	Y	P	H	L	K	T	W	F	E	A	L	H	Q	R	E	S	V	R	S	T	M	P	Q			
UniRef90_B1M0X3	V	T	G	Y	L	S	V	R	F	P	E	L	D	W	R	A	R	H	P	N	L	A	R	L	S	D	R	L	E	A	R	S	F	A	D	S	V	P				
UniRef90_UPI00036FD988	A	L	S	Y	L	D	F	R	H	D	D	F	D	W	R	N	G	R	P	Q	L	T	A	L	S	E	N	L	E	A	R	E	S	F	R	A	T					
UniRef90_UPI00037AD5C5	A	V	P	W	L	P	S	L	G	L	P	L	D	D	F	P	K	L	S	A	W	C	S	R	L	T	E	R	P	S	W	Q	K	T	H	P						
UniRef90_UPI00036853C7	A	I	N	G	F	I	E	L	R	M	P	D	L	N	W	M	A	G	R	N	E	L	S	N	W	F	S	R	I	K	R	A	S	F	I	Q	T	R	P	H		
UniRef90_UPI00035C131F	G	L	G	Y	L	D	F	R	F	P	E	L	D	W	R	A	S	H	P	A	A	T	R	W	Y	A	G	F	A	Q	L	P	A	M	Q	A	T	L	P	H		
UniRef90_D4F9F5	C	L	S	Y	L	N	F	R	R	V	P	N	W	C	V	I	G	R	P	A	L	V	C	L	A	E	R	L	F	Q	R	D	S	F	L	R	T	V	P			
UniRef90_A6DT70	S	L	D	F	A	L	H	L	N	L	T	L	N	D	Y	P	K	L	S	R	W	H	E	Q	V	S	Q	R	P	S												
UniRef90_B3PU47	S	Y	I	A	N	A	P	E	G	N	V	D	T	S	P	Y	Q	A	V	R	A																					

QUERY

UniRef90_A0A031GXS4
UniRef90_H5WSH9
UniRef90_UPI00037AA2AB
UniRef90_K9E265
UniRef90_A0A011RDM2
UniRef90_J3C4F2
UniRef90_UPI00036FB596
UniRef90_UPI00046A6D01
UniRef90_B1XW67
UniRef90_Q21R55
UniRef90_E1T8V2
UniRef90_K2LYH6
UniRef90_D0ZF79
UniRef90_M5DF03
UniRef90_U2ZK17
UniRef90_K9NR43
UniRef90_UPI000407D378
UniRef90_UPI000466A3FC
UniRef90_Q46XF2
UniRef90_F5R7F3
UniRef90_UPI00036BAF21
UniRef90_UPI00034D2F28
UniRef90_D4X3X3
UniRef90_U2Z9W9
UniRef90_U1U6A3
UniRef90_A3JXD0
UniRef90_G2TC23
UniRef90_Q5LX57
UniRef90_N2J588
UniRef90_UPI0004286154
UniRef90_M2ZAW3
UniRef90_UPI00035DF3B2
UniRef90_X7FD31
UniRef90_V4QGT9
UniRef90_Q8H1P7
UniRef90_A0A038G7H5
UniRef90_F5CRR3
UniRef90_B9N0M0
UniRef90_UPI0003740D71
UniRef90_B5SIP1
UniRef90_UPI000347547F
UniRef90_B9S069
UniRef90_U5QHY6
UniRef90_G2S8Y8
UniRef90_E2CIH6
UniRef90_K9QSI7
UniRef90_K9S577
UniRef90_B1M0X3
UniRef90_UPI00036FD988
UniRef90_UPI00037AD5C5
UniRef90_UPI00036853C7
UniRef90_UPI00035C131F
UniRef90_D4F9F5
UniRef90_A6DT70
UniRef90_B3PU47
UniRef90_C4ZM53
UniRef90_A9NV20
UniRef90_M0RIQ7
UniRef90_UPI000349E874
UniRef90_B6AUD0
UniRef90_UPI0003B4CD4E
UniRef90_UPI0003B505D7
UniRef90_G4LB85
UniRef90_D5VPK1
UniRef90_A3IKW4
UniRef90_UPI0004689BC9
UniRef90_D4YXF7
UniRef90_UPI000473E4CB
UniRef90_B3MBA3
UniRef90_N6VWV3
UniRef90_UPI00038141F4
UniRef90_X0RQL0
UniRef90_A8IBZ6
UniRef90_J2IUF9
UniRef90_UPI0003191547
UniRef90_A1WH68
UniRef90_Q1MXU2
UniRef90_S9QB93
UniRef90_L8MD51
UniRef90_UPI0003B5C7FC
UniRef90_W0PAC0
UniRef90_UPI0002559673
UniRef90_K2MIN5
UniRef90_Q1QRZ9
UniRef90_G6Y5V0
UniRef90_X7FB98
UniRef90_G2J115
UniRef90_S2KLW1
UniRef90_Q0BU99
UniRef90_D9QMW9
UniRef90_UPI00045EA5BE

	1	10	20	30	40																																							
UniRef90_A0A023FFS7	L	Y	S	Y	F	R	S	C	A	Y	R	V	R	I	A	L	A	W	K	N	V	D	Y	E	Y	K	A	V	N	L	G	G	E	Q	H	S	A							
UniRef90_W9Y167		L	Y	T	A	T	S	P	N	G	L	K	P	A	I	V	L	A	E	E	L	G	V	L	D	Y	E	A	R	A	L	N	D	I	K	N	E	Q	K	E	D			
UniRef90_A0A024HJA8	L	L	K	L	Y	S	G	A	P	L	S	P	F	V	V	R	K	V	R	V	F	L	A	E	K	G	V	L	D	A	F	E	R	I	D	I	L	P	F	N	K	P	D	
UniRef90_H0TR75	L	K	L	Y	G	Y	W	R	S	S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	H	L	K	A	V	L	D	Y	E	Q	V	H	L	V	K	E	G	G	V	I	Q	H	S	A	D
UniRef90_F7YJ61	L	T	L	T	S	H	L	C	P	Y	S	V	R	A	A	I	A	L	H	E	K	G	V	L	D	Y	E	R	I	H	I	D	L	A	N	K	P	Q	D					
UniRef90_G9A658	M	D	L	F	T	Y	R	S	T	S	S	Y	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	V	L	D	Y	E	R	V	P	V	N	L	L	A	G	E	Q	H	Q	P	D		
UniRef90_H0JGG2	M	K	L	F	H	S	P	S	S	P	F	V	R	K	V	M	A	C	V	I	L	R	G	L	E	G	R	V	E	L	V	A	T	N	A	H	A	S	P	D				
UniRef90_D5RHN3	T	L	Y	H	Y	P	L	S	P	F	S	H	R	V	R	I	C	L	A	E	K	K	I	L	P	E	V	G	L	V	E	E	A	R	Y	W	E	Q	S	A				
UniRef90_A3V1N8	K	L	Y	G	F	P	L	S	G	F	S	H	R	V	E	L	M	L	S	L	L	G	L	P	T	E	F	I	L	V	D	L	A	G	A	H	K	S	A					
UniRef90_UPI0003817728	M	K	L	Y	A	P	A	S	S	Y	S	Q	R	V	I	L	A	L	S	E	K	E	I	N	F	T	P	V	E	V	N	L	D	F	D	P	E	V	R	Q				
UniRef90_UPI0002DB0E44	M	I	D	L	Y	T	A	A	T	P	N	G	F	K	I	S	I	A	L	E	E	L	A	L	P	Y	T	M	H	T	L	N	L	N	K	G	A	Q	K	Q	P			
UniRef90_A0A011Q2D7	M	I	D	L	Y	T	W	P	T	P	N	G	F	K	V	S	I	A	L	E	E	L	G	L	P	Y	N	V	I	P	V	D	L	I	K	G	A	H	K	S	A			
UniRef90_K2JUF3	M	K	L	Y	S	Y	F	R	S	S	A	S	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	S	Y	D	Y	H	L	L	N	L	D	G	G	E	Q	F	A	P			
UniRef90_K0DMB2	M	I	E	L	Y	W	T	T	P	N	G	H	K	V	S	I	F	L	E	E	A	G	L	P	E	Y	K	I	F	P	V	N	L	I	K	G	E	Q	F	N	A			
UniRef90_K5ZP31	M	K	L	F	F	H	P	L	S	G	N	S	R	K	V	L	V	A	A	H	L	D	I	P	L	E	I	V	V	D	L	T	T	G	K	Q	R	E	A					
UniRef90_H8MYM1	L	T	L	I	S	H	A	L	C	P	Y	V	Q	R	A	A	I	V	L	A	E	K	G	V	A	F	E	R	R	D	V	D	L	A	N	K	P	D						
UniRef90_J3D9V5	L	Q	L	Y	S	L	P	T	P	N	G	V	K	A	S	I	A	L	E	E	T	G	L	P	Y	E	A	H	L	V	R	F	D	T	D	Q	F	T	S	P				
UniRef90_A0A024ICB9	L	Q	L	Y	S	L	P	T	P	N	G	V	K	V	S	I	A	L	E	E	L	G	L	P	Y	E	A	H	K	V	N	F	Q	D	T	D	Q	T	S	P				
UniRef90_C9Y8K7					L	Y	S	L	N	T	P	N	G	V	K	V	S	I	M	L	E	E	T	G	L	P	Y	E	P	H	L	V	D	I	F	Q	D	E	N	R	T	P		
UniRef90_I4WS59	M	I	K	L	H	T	W	T	T	P	N	G	R	K	V	S	I	A	L	E	E	L	G	L	P	Y	E	V	V	P	V	D	L	K	K	D	E	Q	L	S	P			
UniRef90_T0J0M1	M	K	L	Y	S	F	F	R	S	T	S	G	T	S	H	R	T	R	I	A	L	N	L	K	G	L	D	Y	E	I	S	Y	V	D	L	A	K	N	E	H	Q	P		
UniRef90_N9N5M8	M	Q	L	F	S	F	C	H	S	S	T	S	Y	R	V	R	I	A	L	E	L	K	G	L	Q	V	E	Y	R	P	V	N	L	R	G	E	Q	R	S	A				
UniRef90_I4KY86	I	V	Y	G	A	E	Y	S	V	I	Y	R	L	V	R	L	V	L	A	E	K	G	I	D	Y	E	L	V	P	V	D	V	F	A	A	E	G	V	P					
UniRef90_X6H4N3	M	I	E	L	Y	S	W	P	T	P	N	G	H	K	V	H	I	L	E	E	T	G	L	P	Y	E	V	H	L	V	D	F	N	D	D	Q	K	T	P					
UniRef90_UPI0003B59708	L	Q	L	Y	S	L	P	T	P	N	G	V	K	V	S	I	M	L	E	E	I	G	L	P	Y	E	V	H	L	V	D	F	N	D	D	Q	K	T	P					
UniRef90_UPI00040FCB2F	M	I	D	L	Y	F	W	T	T	P	N	G	Y	K	I	T	I	M	L	A	E	L	G	L	H	A	Y	R	V	L	P	J	I	D	I	K	G	E	Q	F	G	P		
UniRef90_F7QR12	M	K	L	Y	D	Y	F	R	S	T	A	C	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	N	I	L	A	Y	E	I	H	L	V	N	N	G	G	E	Q	H	S	P			
UniRef90_UPI00035E1C3D	M	K	L	Y	Y	G	P	L	S	G	H	S	H	R	A	R	I	F	L	S	L	L	G	M	D	Y	E	I	E	L	N	L	R	A	G	D	H	K	T	A				
UniRef90_B6JHB0	M	K	L	Y	S	Y	W	R	S	S	C	S	H	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	V	L	D	Y	E	Y	K	V	N	L	L	R	A	G	E	Q	S	D	P		
UniRef90_I1IAM5	L	Y	S	Y	W	R	S	S	C	S	H	R	V	R	I	A	L	F	L	E	E	T	G	L	D	E	F	V	P	V	D	T	L	K	G	E	Q	S	H	A				
UniRef90_Q081R1	M	I	K	F	Y	F	H	P	G	P	N	M	K	I	A	I	A	L	F	L	E	E	T	G	L	D	E	F	V	P	V	D	T	L	K	G	E	Q	S	D	P			
UniRef90_L8MI96	M	D	L	Y	T	Y	R	S	T	S	S	Y	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	L	E	A	R	H	I	P	V	N	L	G	G	E	Q	H	R	P				
UniRef90_UPI0003148749	M	I	D	L	Y	T	F	T	T	P	N	G	R	K	P	A	I	L	L	E	E	L	Q	M	P	Y	T	I	H	S	V	N	L	K	D	E	Q	F	A	P				
UniRef90_UPI00036324E9	M	K	L	Y	A	P	A	S	S	Y	S	Q	R	V	L	I	A	M	Y	E	K	S	A	D	F	T	P	V	E	V	N	L	F	E	P	K	S	R	E					
UniRef90_L8MBE1	L	T	L	Y	G	A	P	L	S	P	F	V	R	K	V	R	L	Y	L	E	K	G	L	S	E	Y	Q	L	E	V		V	S	P	F	S	Q	T	P					
UniRef90_UPI00042B3AF1	L	V	L	Y	S	Y	W	Q	S	S	C	S	W	R	V	R	F	A	L	N	L	K	G	L	S	Y	E	Y	K	A	V	N	L	K	G	E	Q	F	T	P				
UniRef90_G1KDR7	R	L	Y	S	M	R	Y	C	P	F	A	Q	R	T	R	L	V	L	K	A	K	G	I	K	H	E	I	V			N	I	N	L	K	N	K	P						
UniRef90_UPI00030EB958	M	K	L	Y	Y	F	P	S	P	S	N	S	R	K	A	H	I	V	A	V	I	L	E	L	P	L	E	L	K	F	V	D	I	L	K	G	E	Q	Y	T	P			
UniRef90_G4YYF4	L	Y	S	Y	W	R	S	S	C	S	W	R	V	R	V	A	L	E	W	K	G	I	P	Y	E	D	Y	R	A	V	H	L	G	G	E	H	L	K	D					
UniRef90_X7EGZ7	K	L	Y	H	V	P	L	S	P	F	C	R	K	V	R	L	V	L	A	E	K	K	I	P	E	V	E	L	A	E	E	R	Y	W	E	Q	D	P						
UniRef90_E8RLA4	M	R	L	F	I	N	S	G	S	P	F	A	R	K	C	R	I	L	V	R	E	M	G	L	V	D	R	V	Q	D	V	P	T	V	T	L	D	S	V	P				
UniRef90_W8I0D6	M	K	L	Y	A	P	G	A	C	S	L	S	P	H	I	S	L	R	E	A	G	V	I	E	F	E	I	V	K	V	D	T	H	L	T	E	S	G	A					
UniRef90_I2B3X3	M	K	L	I	G	S	Y	S	P	F	V	R	K	I	S	V	I	A	L	L	E	K	E	I	A	F	E	V	N	R	I	N	S	D	G	E	D	I	V	T				
UniRef90_B1Y530	M	K	L	Y	N	F	F	R	S	G	T	S	H	R	L	I	S	I	A	L	N	L	K	G	L	T	T	E	Y	V	A	V	D	L	R	T	E	A	H	K	A			
UniRef90_U1GZN4	M	K	L	Y	Q	S	S	A	S	P	N	S	R	R	V	R	I	Y	L	A	E	K	G	I	S	T	M	P	F	V	P	V	D	L	S	S	E	Q	F	S	D			
UniRef90_G8PVZ9	T	L	Y	D	Y	W	R	S	S	A	S	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	S	Y	D	Y	D	V	N	L	L	K	G	E	Q	K	S	A					
UniRef90_UPI00037B9081	M	K	L	Y	S	Y	F	R	S	S	A	S	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	P	Y	E	Y	V	P	V	H	L	G	G	E	Q	L	T	A				
UniRef90_UPI000376944B	M	K	L	Y	T	Y	F	R	S	S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	A	W	D	V	K	L	V	R	D	G	G	E	Q	R	Q	P				
UniRef90_W6R7U4	L	Y	Y	W	P	T	P	N	G	W	K	I	S	I	M	L	E	E	L	G	V	L	P	Y	R	V	P	V	S	L	S	K	G	E	Q	F	K	P						
UniRef90_UPI00047E5163	M	I	E	L	Y	A	A	T	P	N	G	L	K	A	R	L	F	L	E	E	A	G	I	P	Y	R	V	P	V	S	L	S	K	G	E	Q	F	K	P					
UniRef90_L0GMS5	K	L	Y	R	H	P	L	S	G	H	A	H	R	V	E	L	M	L	S	L	L	K	L	P	Y	E	L	L	F	V	D	L	K	G	E	H	K	S						
UniRef90_UPI0003733915	L	Q	L	Y	S	L	P	T	P	N	G	V	K	A	S	I	M	L	E	E	I	G	L	P	Y	E	V	H	L	V	N	F	S	T	D	Q	L	S	T					
UniRef90_K4KTU5	M	R	I	F	E	T	K	T	A	P	N	A	R	R	V	R	M	F	L	A	E	K	Q	L	L	D	S	V	E	F	V	Q	V	D	G	E	N	L	S	A				
UniRef90_UPI000307298B	K	L	Y	N	F																																							

	50	60	70	80
UniRef90_A0A023FFS7	E F I L K V N P M E Q V I P A L L V H N G E T F T Q S L A I I E Y L E D K F P E P R	W F L A I N P N N G R I P A L L K D G D D M T V F F A D S G A I M C H Y L L T D M Y N P E K E L R	W Y A E L N P P L R G R I P A L L K D G D D M T V F F A D S G A I M C H Y L L T D M Y N P E K E L R	W F L K I S P S L G K V P V A T H G E V A L F T Q S N V I C E Y I E E D Q Y Q P Q V L R
UniRef90_F7YJ61	E F S A L N P S E L I P I P Q L D K G E A I L F T Q S S V I C E Y L E E E R Q Y Q P G A K	W F L K I S P S L G K V P I P Q L D K G E A I L F T Q S S V I C E Y L E E E R Q Y Q P G A K	A Y R A L N A Q G R L P S L R L D S G E V L I F T Q S P A I C E Y L E E E R Q Y Q P G A V P	
UniRef90_G9A658	A L L G A N P Q S K V P A L L T D E G M A L F D S T A I L V Y L E E G L Y G P A A P	E F L R R N P A A K V P V L K M N G R L M S D S T A I L V Y L E E G L Y G P A A P	A F L R R N P A A K V P V L K M N G R L M S D S T A I L V Y L E E G L Y G P A A P	
UniRef90_D5RHN3	D F L A I N S F G Q V P T I L V T D N D G T V L F A D S N A I L V Y L A S K Y G N G Q	N Y L A I N P F G K V P T I L V T D N D G T V L F A D S N A I L V Y L A S K Y G N G Q	W F L A I N P N N G R I P A I V D S R D D F V V F E S G A I L L Y L A E K T G P C Q R	
UniRef90_UPI0003817728	E Y L K I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	U N I R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	
UniRef90_UPI0002DBO644	D F L A F A P N N R I V P A L R D M A P A D I F F E S G A I L E Y L A D E K T T P G Q F L	S Y L G I N P N N G R V P V L D D G G D F V F E S R A I M V Y L A D E K T T P G Q F L	W F K A V S P L G K T P V L L D V D G D A I F F E S A V I C E Y L A D D T L L P P R	
UniRef90_K2JUF3	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_K5ZP31	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_H8MYM1	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	
UniRef90_J3D9V5	W F L A I N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_A0A024ICB9	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_C9Y8K7	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_I4WS59	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	
UniRef90_T0J0M1	W F L A I N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_N9N5M8	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_I4KY86	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	
UniRef90_X6H4N3	W F L A I N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_UPI0003B59708	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_UPI00040FCB2F	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	
UniRef90_F7QRI2	W F L A I N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_UPI00035E1C3D	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_B6JHB0	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	
UniRef90_I1IAM5	W F L A I N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	E F L S L N P N N K I P A L I D P N Q G P D L F E S G A I M L V Y L A S K T G Q L M	
UniRef90_Q081R1	E F L A L N P N N K I P A I I D P H G P G S F F E S G A I L L Y L A D K K A G K	A F L Q L N P N N K I P V I E D S Q G P V L F F E S G A I L I Y L A E K T G K	D F K R L N P Q G F V P V L E T E S S G L L L Q S P A I I E W I A Q Q Y P E P A	
UniRef90_L8MI96	E Y L E L N P Q G A V P L L I S D G Q A L I S Q S L A I I D F L D A R Y V E E A F D G P T	S Y R E I N P N N K M P T I L V D S D G Y T V M E S G A I L I E Y L A D E K T H P K F L	E Y L E L N P Q G A V P L L I	

UniRef90_A0A023FFS7	L	L	P	K	Y	E	P	A	Q	R	K	A	R	A	V	A	E	L	I	A	S	G	I	Q	P	L	Q	N	L	N	V	L	R	L	D	E	S	K	R	N	
UniRef90_W09Y167	K	F	T	K	P	H	G	S	Q	D	Y	R	E	M	M	S	W	K	Y	M	F	Q	M	G	G	L	P	M	Q	G	H	F	R	A	M	A	P	V	I	S	
UniRef90_A0A024HJA8	L	H	C	G	N	G	A	L	S	R	A	R	V	I	S	W	L	E	K	Y	A	D	Y	T	V	F	R	N	R	L	L	K	P	L	L	G	K	C	D	E	
UniRef90_H0TR75	L	H	P	A	D	P	L	K	R	A	E	H	R	A	W	M	E	F	G	S	A	I	L	S	D	L	W	G	L	E	T	A	A	D	A	A	T	F			
UniRef90_F7YJ61	L	V	P	L	S	G	K	E	K	Y	Q	I	K	A	L	Q	A	D	I	L	N	N	L	R	V	L	Q	Y	L	T	R	E	L	A	V	D	E	S	Q	K	
UniRef90_G9A658	L	H	P	A	D	P	L	T	R	A	R	H	R	G	W	M	E	F	G	S	S	I	L	S	D	L	W	L	Y	E	T	T	Q	D	R	E	T				
UniRef90_H0JGG2	L	L	P	A	D	P	R	A	R	H	R	G	V	A	A	L	A	C	Y	D	H	V	P	L	H	N	V	S	V	L	N	R	L	R	G	L	G	L	E		
UniRef90_D5RVN3	L	F	P	A	G	P	R	I	A	L	V	M	Q	A	L	A	D	G	M	D	A	A	V	A	R	R	M	N	D	A	L	P	Q	D	D	G	R	K			
UniRef90_A3V1N8	L	M	P	R	D	A	E	G	R	Y	W	F	D	K	F	Y	H	E	V	T	F	K	L	T	G	E	R	V	Y	R	K	V	M	A	R	G	Y	P	D		
UniRef90_UPI0003817728	W	L	P	S	D	P	V	I	G	Q	A	R	V	Q	R	W	L	S	A	A	A	G	Q	L	H	V	G	P	A	S	A	R	L	A	V	V	F	G	A	E	V
UniRef90_UPI0002DB0E44	L	I	P	S	E	N	S	E	K	E	T	R	M	L	E	R	I	D	V	Y	I	N	T	G	R	E	A	L	F	S	D	T	Q	R	P	I	E	A	R	G	
UniRef90_A0A011Q2D7	L	I	P	D	D	S	K	G	R	S	Q	V	V	Q	W	L	M	F	G	I	G	P	M	M	G	Q	A	N	V	F	F	R	Y	F	P	E	K	I	I		
UniRef90_K2JUF3	P	K	G	E	K	A	R	Y	D	V	L	Q	W	M	W	Q	M	G	I	G	P	M	L	G	Q	A	H	H	F	L	Q	Y	A	P	E	K	I	E	Y		
UniRef90_K0MB2	L	L	P	G	R	K	P	A	D	R	A	L	Q	A	S	E	I	H	P	L	N	N	L	R	V	L	K	Y	L	T	E	N	L	G	V	N	E	G	A	K	
UniRef90_K5ZP31	P	K	A	P	R	P	R	F	E	V	L	Q	W	Y	W	Q	M	G	L	G	P	M	A	G	Q	N	H	H	F	V	Q	Y	A	P	E	R	I	P	Y		
UniRef90_H8MYM1	L	L	P	T	D	A	Q	R	A	D	V	N	R	W	L	F	W	C	S	A	H	M	A	V	Q	E	N	F	V	K	Q	R	T	G	R	G	P	D	D		
UniRef90_J3D9V5	L	H	P	G	D	A	L	Q	R	A	D	H	R	A	W	M	E	F	G	S	A	L	L	N	A	I	G	A	F	Y	N	A	D	A	A	S					
UniRef90_A0A024ICB9	P	T	G	T	S	E	R	Y	E	T	L	Q	W	L	M	F	Q	M	G	I	G	P	M	F	G	Q	L	F	F	H	K	F	A	G	K	D	Y	E	D		
UniRef90_C9Y8K7	L	L	P	A	D	P	A	Q	R	Y	Q	A	I	Q	W	L	M	W	G	L																					

UniRef90_A0A023FFS7 E W A V H F I T K G F K A L E A T L A K T A G K Y C V G D E V T I A D A C L V P
UniRef90_W9Y167 A Y G I K R Y L D E T K R L L G V L E I R L S K W L A G D K Y T I A D I A
UniRef90_A0A024HJA8 A A V K G A M Q E K L P G H F D Y L E R T L G D Y F V D N Q F S L A D I A I A C
UniRef90_H0TR75 E A K R H A V I A K F A R V E A A L R Q G P F F A G E S F S L V D A V F A P
UniRef90_F7YJ61 G D W Y R Y W I A T G F A L E K L A T V S G E Y C V G D Q L S L V D V C L V P
UniRef90_G9A658 L E A K R S V L K T K F A T I G A E L G D G P Y F A G F K F S L V D A V F A P
UniRef90_H0JGG2 P V V L D W I S H W I G E G L A A V E A Q I G A S G F C G E V G L A D V Y L L P
UniRef90_D5RHN3 A F S A R Q K A A V D R A L A T L E A S P P Q G L S D I G A I S V I A C
UniRef90_A3V1N8 S A A G A R A I K F H G L D Y M A H L L E H S R R W L A G N D M T L A D F A G A A
UniRef90_UPI0003817728 D T V N A I S R A H G L L H L V I E Q Q L S H S R F L A S E Q P S I A D I A F Y T
UniRef90_UPI0002DB0E44 A A N V I K A R S L M E T A L G L N E R L S R T W L V D E F S S S D C A A A P
UniRef90_A0A011Q2D7 A A A I D R Y Q G E C A R R L F R V L D S H L E E H E F A G D Y S I A D I A
UniRef90_K2JUF3 A M N R Y A N E A N R L Y G V L N K R L G R D Y V A G D Y S I A D M A I M P
UniRef90_K0DMB2 N A W Y C H W V I E A G F S S L E A R D A R T G T F C Y G D A P T I A D L C L V P
UniRef90_K5ZP31 A M E R Y V K E T N R L Y G V L N K Q L E G R D Y I G E Y S I A D M A S Y P
UniRef90_H8MYM1 P A E V I A R G E A L F A Q T A P V L D S H L R T W V T Q E R L T L A D L S I A A
UniRef90_J3D9V5 L A R H R D D I R R R F T Q L E A V L V H E G P Y F A G A S F G M V D A V F G P
UniRef90_A0A024ICB9 K R P R E R Y V N E S K R L L A V L N Q H L R R W I M G D Q Y T I A D I A T F P
UniRef90_C9Y8K7 K R P R D R Y V A E S K R L L G V L N Q H L A T W L M G D D Y T V A D I A I F P
UniRef90_I4WS59 K R P L E R Y V N E S K R L L G V L D G R L R R W L M G E D Y T V A D I A T L G
UniRef90_T0J0M1 L K R F S N E T H R L Y R V L E G Q L R T H R Y L A G S E Y G I A D I A I Y P
UniRef90_N9N5M8 N Q I N A W C A K W I Q D G F S A L E Q T R K K F C Y G N Q P S I A D A Y L I P
UniRef90_I4KY86 Q E W Y K H W V D L G L A A V E V L L H G D G P Y C F G D Q P T A D C C L I P
UniRef90_X6H4N3 E A L T A S G L R Q A E T V L G V L T K A P G P W L L G D Q L T L A D I H A A P
UniRef90_UPI0003B59708 A I E R Y T N E A N R L Y S V L D D R L G E S H Y L A G N E Y T I A D I A V F P
UniRef90_UPI00040FCB2F K R P L E R Y V N E A K R L L G V I E H R L R Q W I M D D E Y T I A D I S M L G
UniRef90_F7QR12 A V I E R Y T K E A A R L Y G V I D D R L A D R E Y A G D Y S I A D I A T F P
UniRef90_UPI00035E1C3D T E W Y H H W L K A G F D A F E T Q L S Q L K P V S F G A E V S L A D I C L I P
UniRef90_B6JHB0 A D E A I E R S H A L L R V M D D E L S N K D W I A G T V E P S I A D V A L Y
UniRef90_I1IAM5 G E S L P W T Q Q I N K G F T A V E N M I K G C A G K D E V Q L A D V F L A P
UniRef90_Q081R1 A T N R Y L R E T Q R H Y Q V L D A H L R E F I V G D E L S I V D I A
UniRef90_L8MI96 A E V M A W I R H W I A E G F N A I E A L I G D D G F C G E P G L A D V Y L L P
UniRef90_UPI0003148749 A I N R Y K E V Q R L L G V M D Q L A K T P Y A G D Y S I A D I A T Y P
UniRef90_UPI00036324E9 K K E V I K A K R L E T A L L D E K L R T W L G G E F T I A D C A A A P
UniRef90_L8MBE1 A T V Q A A L V D R L P P H F D Y L E R T L G E Y F V G G Q P S L A D F A L V T
UniRef90_UPI00042B3AF1 E E R L L F V Q T N I E K G F L A L E K L L K D F V G K E S V Y M A D V F M A P
UniRef90_G1KDR7 S A V K K E Y S E K L K G F E I L V N R N T T F F G G N S V S M I D V Y L I W P
UniRef90_UPI00030EB958 P Q I V I E R A T K A F H K E A T V L N N H L A K H K F N N T L T L A D F A V A C
UniRef90_G4YYF4 A K K G E W G R F W T E R G F E A F E K E L A K T A G T Y C F T L A D L Y L Q P
UniRef90_X7EGZ7 K V M K A K A K Y H L D Y M A W L D H R R W L A G D T M T L A D F A A A A
UniRef90_E8RLA4 A V W L K R W E E G L R R A L K A V L D G Q C V V S D A P P G L A E I T L A S
UniRef90_W810D6 K E T A A A Q V S K R L G N V E T L L S D G R A H L L G E A F S V A D A Y L F T
UniRef90_I2B3X3 A D I I A L R G K I T R A L D W L E Q Q L A G K I T A Q P L T V G T I A I G C
UniRef90_B1Y530 N A W C A A W I G D G F D A I E A L D A K R G A F C F G D A P T L A D V Y L V P
UniRef90_U1GZN4 P E L V V R G R R I A I G A D F Y G D L D V R L S E T P F V D T F S V A D I T A I V
UniRef90_G8PVZ9 V N W M R E F I A K G L N A F E E L D G Q S G K F C H G D K V G L A D I C L I P
UniRef90_UPI00037B9081 E A K N G W Y R H W I E A G F E T L E S R L S K L A F G D E P T V A D L C L V P
UniRef90_UPI000376944B D A W Y R H W V I E V G L A G V E Q L L A R D K R T G T F C H P T L A D C C L V P
UniRef90_W6R7U4 G I K R Y T N E V N R L Y G V M N T R L A E R D Y A G D Y S I A D M A
UniRef90_UPI00047E5163 A I D R Y T R E V S R L Y G V L D R R L E G R E F I G E F S I A D I A C Y P
UniRef90_L0GMS5 N A E E V I A R A M L L Q V M D A E L A G K R F L T G A Q P T I A D V A
UniRef90_UPI0003733915 K R P R D R Y V N E A K R L L A V L D A R L A R W I M G D E Y T I A D I A T F P
UniRef90_K4KTU5 P A Y G E V C G K Q A L E F M A T L N D H L S Q Y L A G D T F S I A D I T A L C
UniRef90_UPI000307298B D A E D A I S R S H A L L Q V L E Q E L S H T P Y G S E P T I A D V A
UniRef90_UPI00035F8242 K E W Y R H W I L E G F R S L E A H L A R D P F C H G D H P T I A D C F L V P
UniRef90_A0A023NYW9 A I D R Y T R E V T R L Y G V L D R R L A G R D F I G A F S I A D I A C Y P
UniRef90_K9RI36 D A A Q Q K A E S L N L I E K H L T T T K N Q W L A L D Y P T I A D I A
UniRef90_Q2W079 I R A G F G N I H R H L D Y L G T L T E R H G Y L A G G A F T L A D I A A A A
UniRef90_E2XPQ3 K R P R D R Y A E S R R L L Q V L E K R L R T W I M G D D Y S I A D I A T F P
UniRef90_L0WDP0 D K V Q H Y L A E K I P P L L A Y L D R E L R E Y L V G D S L T L A D I A M G S
UniRef90_B2JJD7 Q P W I E R V Q T Q L F A A Y D H L E R E G N A W L F G D R L M Q P D I T L A V
UniRef90_A4PIV6 E E A E K A T D A I K L L D V Y E A R L S K H L A G D E F T L A D C N H M A
UniRef90_UPI00045E7679 D Q K Q V W Y H W I L E G F A A L E M R L Q K S D Y P G L F C F G D V A D A F
UniRef90_I3TKQ0 K R P L E R Y R A E S E R L L G V L E S R L R D W I M G D D Y T I A D I S L L G
UniRef90_B8GXN7 Q D L F D R Q L R A V H A A L D L F E A A D L P S D R F E I A E I A I A V
UniRef90_J4T874 N A K R K A L I S K F A T L E G V L G D G P Y F S S S G F S L V D A V F A P
UniRef90_K2EIC1 A E W G N K Q R E V I A S A T M A Y L D S V L S E N E F G D N F S I A D I T A F A
UniRef90_A9BQI9 K P V V R Q R V L D R L K W V D G E L N G R D Y L M G E Q F T V A D A Y L F T
UniRef90_U9SI27 P F A I N N C A K E I K R L Y D V M N K E G K E Y L V G N K F T L A D A M S Y P
UniRef90_F6C0V9 R P E E V I P R S H A L L A L I E Q E L E G R G W I A A D R P T I A D V A L Y
UniRef90_X5MEJ2 P G T A E F G R A R T Y Y F Y D I L N K E G K E F L A S D R Y S I V I E S V A L P
UniRef90_V5EBT1 T T W Y R H W V Y Q G L L A I E K M L V D D P R F C H G D T P G L A D C C L V P
UniRef90_UPI00031A48E8 N P Q E V I Q R A H L L L G R M E Q H L A Q R D W L A A D H P T I A D V A V Y
UniRef90_A0A059CET6 S E W V Q Y H I G R G F S A L E V L A D H A G K Y A T G D E V C L A D V F L A P
UniRef90_G8MJK5 K R P R A R Y V A E S K R L L G V L D K R L R D W I M G D E Y S I A D I A T F P
UniRef90_UPI0003B6EF96 K V W L D L Q M G K I D K T L D F L E K D L I N W S N P S G F D A N I G L G T
UniRef90_H1S6N6 K R P R D R Y V A E A K R L L A V L D G R L R T W I M G D A Y T I A D I A T F P
UniRef90_E2RT24 L P A V E K M A I S S G F Q A L E Q L Q G T A G K Y C V G D E V T M A D L C L V P
UniRef90_D5A9Y2 E A A W E M N V I E K K K V L D I Y E E R L S K Y L A G D F F S L A D I Q H L P
UniRef90_D3VKV1 A I K R Y T E S Q R L Y K V L N T Q L E P Y L G G N E Y S I A D I A V Y P
UniRef90_G8AXS0 P D E V I G R A H T L L K R L D S H L S G R D W L V G L Q P T I A D V A I Y
UniRef90_C3VEG9 Q Q K L D W I H H W I E L G F D A L E K Q L A A D G E T A R F C H G D L A D C C
UniRef90_Q2YAM7 Q Y A R D R Y N N E S L R L Y R V L E N R L S A W L G C D E Y S I A D I A T Y P
UniRef90_UPI00031E9B2A A A R Y R S L M D E A F A T L D N R L A E P Y L A G D E Y S I A D I A
UniRef90_UPI00037F1270 N V I E A A L K K S A D L L A I M E A E L S R R E F F V G S T P T I A D I A M Y T
UniRef90_T2LEF3 N A A I E A G M Q A C E E L F E L M D N V L A K Q A F F N E F G L G D I A V A P
UniRef90_UPI00036F9854 K R P L E R Y V N E T R R L L G V L D Q R L G R D W V M G D Y S V A D I A I F P
UniRef90_N6Y710 K A A A K A N L E R R L E Y I D H E L A G R A Y L M G E D F S V A D A Y L F T
UniRef90_E3HWF5 R E T L A L A V I E K L E V A Y A W L E T H L R T W A T G E D F T L A D C A A P
UniRef90_UPI0004724CF9 P F A I E R Y H S E V C R L F K V L D N R L T G N E Y A G E Y S I A D I A N W C
UniRef90_V4S9R8 K A I L E M L Q T I E E H G L R E K K I F H G D K I G L A D I A F G S
UniRef90_A0A058ZLG3 S K N V K A G A Q K I K Y H L D Y M T W L L D Q W L A G D V M T L A D F A A A

UniRef90_A0A023FFS7 Q[V]Y N A N R F K L D L S Q F P T L S R V S A A L E S L P A F K A A H P 200
UniRef90_W9Y167 S F S W A R G A P L F L D D S E F P G V D R W L K R I E S R P A V Q R A
UniRef90_A0A024HJA8 Q L V N M R H G G E S L D S Q R W P R L A A H L E R V L Q R P A L Q
UniRef90_H0TR75 I F R Y F D I F L S D L H V F A E T P K L R A W R T A L A Q R P S V K A A V
UniRef90_F7YJ61 Q V Y N A E R F N L D M A Q F P I I K R V A E L R A H P S A F I A A A P E
UniRef90_G9A658 I F R Y F D D T I A D H G I F D G L L R V T A W R T A L A A R P S V K A A V
UniRef90_H0JGG2 Q L H A A R R F Q V D L A P Y P R L Q R V E A L A S A H P A F Q Q A H P E
UniRef90_D5RHN3 A L G V L D F R F A H E P W R A A H P K L A A W Y E
UniRef90_A3V1N8 H L S C L D Y T S D V D W N R H E V V K D W Y A K I K S R P A F R
UniRef90_UPI0003817728 T L A Y L R I V I N Y E H L S N L T N Y V K R L E S R P S V I Q T
UniRef90_UPI0002DB0E44 N W A W V R T H R W S G V D I D D L P Q L R R W L E S Q I R A R P A V I Q K
UniRef90_A0A011Q2D7 W L R Y P D R Q G V D I E Q Y P E V K R W R E S L E T R P A V I Q K
UniRef90_K2JUF3 Q V F N A R R F S I D V N C Y P T L A R I N D N A L Q L E A F A K A A P D
UniRef90_K0DMB2 W I V P Y E R Q Q K L E D F P H L Q A W F A R M S A R P A V Q R A
UniRef90_K5ZP31 S F A L A G P A R L P I E G Y A N L R A W L G R V Q E L E A W Q R T
UniRef90_H8MYM1 V F R Y F D V L V G E D G F L E Q L P K V Q A W R T A L A T R P S V R Q A V
UniRef90_J3D9V5 W V R N L V G F Y E A R E I F D E F P E V Q R V L D A F V A R P A V I Q R
UniRef90_A0A024ICB9 W V R N L V G F Y E A G D L F A D F P E V A R V L A A F V A R P A V I R
UniRef90_C9Y8K7 W V N N L I T F Y E A R E L V D R Y P N V A G W L E R G L A R P A V I Q R
UniRef90_I4WS59 W V N N L I T F Y E A R E L V D R Y P N V A G W L E R G L A R P A V I Q R
UniRef90_T0J0M1 Q V V S A Q R F Q V D L S A Y P Q I N E I Y Q H C M T L E A F Q K A A P E
UniRef90_N9N5M8 Q I T N A L R F G G D V E K Y P R I M S I Y Q H C I E N P A F Q R A A P
UniRef90_I4KY86 I I A Y F L N V A E G G V D L A R F A D I Q D W Y A R I A A R P S F V R T
UniRef90_X6H4N3 W L R S S K S Q G V D I T E Y P N V L R W Y A E I A A R H A V K R
UniRef90_UPI0003B59708 W V R N L I G F Y E E L V D F D H L T H V P A W L A R G L A R P A V I E R
UniRef90_UPI00040FCB2F W L R Y P R Y R W Q G G E L D T Y P N L K R W F D A I K V R P A V I Q E
UniRef90_F7QR12 Q V Y N A K R F N F D L T A Y P L I H Q I N D Y C L T L P A F E K A A P E
UniRef90_UPI00035E1C3D S Y I D R A P E G N V D L A A Y G H V R S W L R R V E A L S G F
UniRef90_B6JHB0 Q I F A A V T R F Q I D M S N Y P T L A R L H E E Y M K H P A F Q A A P D
UniRef90_I1IAM5 A W G W V D K Y V L G Q D A L A T Y P N I Q R W F N N R P A V I E R A R
UniRef90_Q081R1 Q V Y A A R R F E L D L S H Y P K I A R V E A L A L A H P A F V Q A H P D
UniRef90_UPI0003148749 W V S A A T T P Y M G L T F D E F P N V Q R W V D A I A A R P A V I Q
UniRef90_UPI00036324E9 T L A Y L R M V I N Y N H F S N L T H Y V R R L E S R P S V A Q V
UniRef90_L8MBE1 Q L I N M E H G R E R L D P Q R W P N L A A H Y E R I C A R E S V I Q T V L P
UniRef90_UPI00042B3AF1 Q I A V A T E R F K I D M S K F P T L S R I Y E S Q R A L P E F L A A S P E
UniRef90_G1KDR7 W F E R L E L F Q L Q D C L H L P K L K E W V E V M M L D P A V I Q A T T S D
UniRef90_UPI00030EB958 D L T Y A L V P A G V P L E T Y S N I R N W Y A L I E Q L P A W Q K T A
UniRef90_G4YYF4 Q I Y N A N R V G V D M S K Y P T I V R I A A A L E A L P A F Q K A H P
UniRef90_X7EGZ7 H L S S L D Y I S D V D W N R Q E A V K D W Y A K I K S R P A F R A
UniRef90_E8RLA4 A A T Y I D F R F P K L D W H A E A P R L V A L R D Q L E K R Q S F I D T F P
UniRef90_W810D6 V V N W T S V T G I S L S P W P H L T A Y M Q R V R E R P A V I Q A A M
UniRef90_I2B3X3 A I G F I N R R R I A Q G W C V D H P Q L I R L V E S L F R R E S F L R T E P Q
UniRef90_B1Y530 Q V E S A R R F K V D L T R W P L I A A V D A A C G Q L E A F R R A A P
UniRef90_U1GZN4 A I D F A S K A L G L S T P D E H G A T R R W Y N S I A S R P S M I A
UniRef90_G8PVZ9 Q V Y N A D R W G V D R S H L T R I N A I V K E A D Q L E A F Q K A E P K
UniRef90_UPI00037B9081 Q V F N A Q R F K V D T A R Y P T I Q R I Y D Y A C G L D A F A R A A P E
UniRef90_UPI000376944B Q V F N A R R F G C D L S A M P T V R R I A E R C A T L E A F R L A A P
UniRef90_W6R7U4 C I G W V I P Y E K Q G Q D L N E F P N L K R W F E T M M G R P A V I R
UniRef90_UPI00047E5163 W I V P H E A H G Q D L A Q F P H L S R W F R T M A A R P A T V R T
UniRef90_L0GMS5 N Y T Y I A H A P E G N V S L E P Y P N V R A W L E R I E A L P G F Q R T A
UniRef90_UPI0003733915 W V R N L V G F Y E A G E L F D Q F K H V R R A L D A F V A R P A V I R
UniRef90_K4KTU5 A L D F A R V V K L R P A P E L T H L L R W H A E V S A R P S A K
UniRef90_UPI000307298B G Y S Y V A H A P E G N V S L A D Y P N V R V W L A R I E A L P G F V
UniRef90_UPI00035F8242 Q V F N A Q R F D I D V A A Y P N I C R I N S L C I E L P A F K S A H P
UniRef90_A0A023NYW9 W I V P H E P H G Q T L S D F P N L E R W F M A I S A R P A T Q R T
UniRef90_K9RI36 C F P Y I A L A P E G G V M L D K Y P A L I N Q W C D R I K K L N F I E
UniRef90_Q2W079 Q I S A V D Y L G D V P W D Q H A P A K D W Y A R V K S R P S F R
UniRef90_E2XPQ3 W I R N L I G F Y E S G D L V A D F P N V L R A L D G F I A R P A V I R
UniRef90_L0WDP0 Q M V N F R H G G E C V D P Q R Y P N L A A H T E R M H A L A P F A A T
UniRef90_B2JJD7 V W R F Q Q F M L P D L V D S T R Y P A L A A F S K R A E A L P E F V A A P L E
UniRef90_A4PIV6 W L N V L M M T K K A C L V N D R P H L K A W W E I V S A R P A V I Q T A
UniRef90_UPI00045E7679 L I P Q V Y N A L R F D C E M E S F L I S A I Y H N C M Q E T A F Q N A A P E
UniRef90_I3TKQ0 W V R N L I G F Y G A G D L F E K L I N V P A W L E R G L A R P A V I Q R
UniRef90_B8GXN7 Q L A Y L D V R Q V I A W R P G R P A L S A W Y D A V S K R A S M I A T D P
UniRef90_J4T874 V F R Y F D D T L G D S G I F D G L E R V K R W R K A L S E R A S V R A A V
UniRef90_K2EIC1 G L A F A D F A K V E I P E S L V N L H A W R A K V A A R P S I A
UniRef90_A9BQI9 V T G W A Q F V G V D I S E L T N L L A Y R E R V L A R P A V I Q A A M
UniRef90_U9SI27 M I R G H F F S G I E S I D E F P N L K A W E R I D T R P A T Q K
UniRef90_F6C0V9 S Y V A R A P E G D V S L Q P Y P E I R A W L A R T E A L P G F V E
UniRef90_X5MEJ2 T L D F I T T L V G V P Y K A E H T N I K T W H E M M S A R E S
UniRef90_V5EBT1 Q V F N A Q R F N C S L E Q M P T I Q Q I Y Q A C E E L P A F Q A A S P
UniRef90_UPI00031A48E8 S Y L A S A P E G N V D L S A Y P A V Q R L L Q R I Q A L P G F V A
UniRef90_A0A059CET6 Q I Y A A V K R F N V D M S Q F P L S K L H E A Y S E I P A F Q D A M P E
UniRef90_G8MJK5 W V R N L I G F Y E E I V D F H E F R N V E R A L D A F L A R P A V I Q R
UniRef90_UPI0003B6EF96 A L G Y I S F R N V I Q D W K G R P L K Q W F D E V A S L P G F S K T M P
UniRef90_H1S6N6 W V R N L I G F Y E A G E L V K D F P H V T R A L D A F L A R P A V I A R
UniRef90_E2RT24 Q V A N A E R F E V D L T P Y P A I S R I N K T L L A L E A F Q V S H P
UniRef90_D5A9Y2 Y L D I L V T D C G K G D L I S S R K V K A W W E D I S S R P A W K K A T
UniRef90_D3VKV1 W A K C Y E H Q K I N L E D Y P A V K K W L E K I Q Q R P A T Q A A
UniRef90_G8AXS0 S Y V A R A P E G N V D L S G Y P A V N A F L R R V E G L P G F V
UniRef90_C3VEG9 Q V F S A H R F G V D M T P Y T L V A I E E A C R Q L P A F V E A E P
UniRef90_Q2YAM7 W C K G H A E R G V G G E A F P S F M R W F T A M E A R P A V I Q R
UniRef90_UPI00031E9B2A Q F G W S H I A Q V I D F D S A Y K H L S T W Y Q R I G A R P A V I Q R
UniRef90_UPI00037F1270 Y T A H A P E G N V S L E P Y P H V L S W L K R I E A L P G F V
UniRef90_T2LEF3 F I Y N L W H I G L T W Q P R H L E R W Y Q Q I A E R P A Y Q K V V
UniRef90_UPI00036F9854 W V R C M R Y Q A A E L V G I D E F R N V L R V L E A F L A R P A V I Q K
UniRef90_N6Y710 V L G M G Y I Q F D L A R F S N L V A F Q A R V A A R P A V I Q A A
UniRef90_E3HWF5 S L F Y G D W T H R I A E A Y P V L R A Y R A R L A R P S F A R A V I E E
UniRef90_UPI0004724CF9 W V R S Y K W S G I D I S P Y P N L H R W L K Q I R S R P A V
UniRef90_V4S9R8 M L Y W L D I V G V K L F D P H K F P G L N A W F E I F K K A P V I E E N L P D
UniRef90_A0A058ZLG3 H L S C L D Y I S D V D W N R S A N V K D W Y A K I K S R P A F R

UniRef90_A0A023FFS7
UniRef90_W9Y167
UniRef90_A0A024HJA8
UniRef90_H0TR75
UniRef90_F7YJ61
UniRef90_G9A658
UniRef90_H0JGG2
UniRef90_D5RHN3
UniRef90_A3V1N8
UniRef90_UPI0003817728
UniRef90_UPI0002DB0E44
UniRef90_A0A011Q2D7
UniRef90_K2JUF3
UniRef90_K0DMB2
UniRef90_K5ZP31
UniRef90_H8MYM1
UniRef90_J3D9V5
UniRef90_A0A024ICB9
UniRef90_C9Y8K7
UniRef90_I4WS59
UniRef90_T0J0M1
UniRef90_N9N5M8
UniRef90_I4KY86
UniRef90_X6H4N3
UniRef90_UPI0003B59708
UniRef90_UPI00040FCB2F
UniRef90_F7QR12
UniRef90_UPI00035E1C3D
UniRef90_B6JHB0
UniRef90_I1IAM5
UniRef90_Q081R1
UniRef90_L8MI96
UniRef90_UPI0003148749
UniRef90_UPI00036324E9
UniRef90_L8MBE1
UniRef90_UPI00042B3AF1
UniRef90_G1KDR7
UniRef90_UPI00030EB958
UniRef90_G4YYF4
UniRef90_X7EGZ7
UniRef90_E8RLA4
UniRef90_W8I0D6
UniRef90_I2B3X3
UniRef90_B1Y530
UniRef90_U1GZN4
UniRef90_G8PVZ9
UniRef90_UPI00037B9081
UniRef90_UPI000376944B
UniRef90_W6R7U4
UniRef90_UPI00047E5163
UniRef90_L0GMS5
UniRef90_UPI0003733915
UniRef90_K4KTU5
UniRef90_UPI000307298B
UniRef90_UPI00035F8242
UniRef90_A0A023NYW9
UniRef90_K9RI36
UniRef90_Q2W079
UniRef90_E2XPQ3
UniRef90_L0WDP0
UniRef90_B2JJD7
UniRef90_A4PIV6
UniRef90_UPI00045E7679
UniRef90_I3TKQ0
UniRef90_B8GXN7
UniRef90_J4T874
UniRef90_K2EIC1
UniRef90_A9BQI9
UniRef90_U9SI27
UniRef90_F6C0V9
UniRef90_X5MEJ2
UniRef90_V5EBT1
UniRef90_UPI00031A48E8
UniRef90_A0A059CET6
UniRef90_G8MJK5
UniRef90_UPI0003B6EF96
UniRef90_H1S6N6
UniRef90_E2RT24
UniRef90_D5A9Y2
UniRef90_D3VKV1
UniRef90_G8AXS0
UniRef90_C3VEG9
UniRef90_Q2YAM7
UniRef90_UPI00031E9B2A
UniRef90_UPI00037F1270
UniRef90_T2LEF3
UniRef90_UPI00036F9854
UniRef90_N6Y710
UniRef90_E3HWF5
UniRef90_UPI0004724CF9
UniRef90_V4S9R8
UniRef90_A0A058ZLG3

	1	10	20	30	40																																			
UniRef90_F7QHU2	M	K	L	Y	Y	S	P	G	A	C	S	L	S	P	H	I	A	L	K	E	A	G	L	P	F	D	L	V	R	V	D	L	K	A	K	E	D	G	S	
UniRef90_UPI0004625D68	M	T	L	L	Y	Q	T	H	S	P	Y	A	R	K	A	L	V	F	A	H	E	A	G	L	A	E	R	I	E	H	H	E	T	S	P	T	L	R	N	E
UniRef90_F7QIR2	M	N	L	L	I	G	Q	T	D	S	P	F	V	R	V	R	A	L	A	R	F	Y	G	L	P	A	F	E	Q	T	P	W	S	F	G	D	A	R	S	
UniRef90_A0A059BUR1		L	L	L	I	D	F	W	P	S	P	F	G	M	R	V	R	I	A	L	A	E	K	G	L	P	A	Y	D	Y	K	E	E	D	L	K	N	K	S	
UniRef90_A1CKI7		L	L	Y	T	A	Q	T			P	F	G	I	K	I	S	I	A	L	A	E	E	L	G	L	P	Y	K	V	E	R	I	D	I	K	N	T	K	
UniRef90_B4WYS3		K	L	Y	G	A	A	L	S		P	F	V	R	A	K	I	S	I	A	L	A	E	L	K	G	L	P	Y	E	F	E	S	V	H	I	D	P	E	
UniRef90_B3MBB4		L	L	Y	G	V	D	L	S		P	C	V	R	A	V	K	I	T	L	F	L	A	E	L	K	G	L	D	Y	E	Y	K	E	V	N	L	A	G	E
UniRef90_S4XKX8	L	K	F	Y	Y	A	P	M	T	S		A	D	R	V	R	I	A	L	E	E	L	G	V	L	P	Y	E	V	K	L	D	L	A	A	G	D	Q	R	K
UniRef90_UPI00036565A2		L	L	Y	D	Y	W	R	S		S	A	S	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	L	G	L	D	Y	Q	V	S	I	N	L	L	E	G	A	A	Q	T
UniRef90_UPI0003828DFE	M	I	D	L	Y	Y	W	T		P	N	G	H	K	I	T	L	F	L	E	E	T	G	L	P	P	Y	T	I	Y	P	I	N	I	K	G	E	A	H	K
UniRef90_Q08UL4		K	L	Y	Q	Y	A	P	S		G	N	Y	K	V	R	L	L	L	H	Q	L	G	L	L	P	P	F	E	V	E	M	D	L	L	A	G	A	A	Q
UniRef90_J3D8Y7	M	K	L	Y	D	R	A	G	F		P	N	P	T	R	I	R	I	V	L	A	Q	K	G	L	D	S	D	I	A	F	E	S	V	D	L	Q	H	K	
UniRef90_Q7N2C2	M	I	D	L	Y	Y	A	P	T		P	N	G	H	K	I	T	L	F	L	E	E	A	G	L	S	Y	T	I	H	R	I	D	I	S	G	D	Q	F	
UniRef90_UPI00047ACF89	M	K	L	I	G	M	L	D	S		P	Y	V	R	R	V	A	I	S	L	Q	L	L	G	L	L	P	R	F	E	H	Q	S	L	S	V	F	R	A	
UniRef90_H2ULP3	M	T	L	L	W	G	A	G	S		P	P	C	W	R	V	M	I	V	L	E	E	K	K	L	L	Q	Y	K	H	K	L	L	S	F	K	G	E	H	K
UniRef90_A0A023RLA9	L	Q	L	F	G	Y	W	R	S		S	A	S	F	R	V	R	L	V	L	Q	L	K	G	L	L	P	G	Y	E	Q	H	P	V	N	L	R	G	E	
UniRef90_M4CHG4	I	L	L	D	Y	W	S	S	M	F	G	M	R	T	R	I	V	L	E	E	K	G	V	L	K	Y	R	Y	R		E	E	D	L	S	N	K	S		
UniRef90_H6SQE7	L	R	L	R	Y	S	P	T	S		P	F	V	R	K	V	M	F	A	H	E	T	G	L	I	D	R	I	E	L	L	P	T	D	V	W	H	P	E	
UniRef90_K9WC60	L	K	L	Y	G	A	R	S	R	A	S		I	V	Q	W	V	L	E	E	L	G	L	L	P	Y	E	F	I	L	L	D	L	A	G	E	H	R	Q	
UniRef90_R0KPC1	L	K	L	Y	A	G	W	F		C	P	F	V	I	Q	R	A	W	I	V	L	E	E	K	G	L	Q	Y	Q	Y		I	E	V	N	L	P	Y	H	K
UniRef90_G2DQ72	M	K	L	Y	S	Y	R	S		S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	K	L	L	P	P	Y	D	T	E	F	V	H	L	G	G	E	Q	
UniRef90_Q0K363	L	V	L	Y	R	S	P	V	S		G	H	A	H	R	A	E	L	F	L	G	L	L	G	L	L	P	C	R	V	D	V	D	L	R	G	G	E	Q	
UniRef90_F6F296		L	L	Y	T	W	G	T		P	N	G	R	K	V	S	I	L	L	E	E	L	G	V	L	P	Y	A	V	H	P	V	N	I	K	D	E	Q	F	
UniRef90_K2MJ54		L	L	S	F	D	L	S		C	P	F	V	Q	R	A	A	I	V	L	A	E	K	N	V	L	A	F	E		R	I	D	V	D	L	S	N	K	
UniRef90_K9PZH4	L	T	F	H	Y	F	D	L	S		P	I	S	L	R	V	W	L	A	L	E	J	E	K	D	V	P	F	R	E	E	I	V	D	I	N	G	A	Q	
UniRef90_A4JKZ7		L	V	S	H	V	L	S		C	P	Y	V	Q	R	A	V	I	V	L	T	E	K	G	V	L	P	F	F	E		R	T	D	V	D	L	S	N	K
UniRef90_UPI000469BEEF	L	T	V	F	G	A	P	L	S		P	F	V	R	K	L	R	L	C	L	A	E	K	R	L	D	Y	Q	L	E	I	V	L	P	F	G	R	Q		
UniRef90_A4XEE0		L	H	G	F	W	R	S		S	A	S	W	R	V	R	I	A	L	H	L	K	G	L	L	P	T	W	Q	V	F	H	H	L	R	R	K	G	E	
UniRef90_M3A7N3	M	R	L	L	H	G	Y	F	R	S		S	A	S	W	R	V	R	I	A	L	H	L	K	G	L	S	D	Q	V	S	H	H	L	R	R	K	G	E	
UniRef90_F5Y429	L	Q	L	Y	S	L	P	T		P	N	G	V	K	V	S	I	L	L	E	E	A	G	L	L	P	P	R	S	E	P	H	R	V	D	F	R	N	D	
UniRef90_F7QMM8	M	K	I	Y	D	W	H	T	G		P	Y	P	A	R	V	R	I	A	L	A	E	K	N	L	L	P	P	S	R	V	Q	F	V	S	V	D	G	E	
UniRef90_L7GNA2	M	K	I	Y	D	W	Y	N	G		P	Y	P	A	R	V	R	I	A	L	A	E	K	G	L	L	P	P	G	I	E	F	V	S	V	N	L	W	H	
UniRef90_B9JUX3	M	K	L	L	Y	A	P	A	S		P	S	K	V	R	M	A	A	R	A	T	G	I	L	L	P	P	T	V	L	E	E	I	K	V	D	T	N	A	
UniRef90_UPI00036BEDDC	M	K	L	Y	H	H	P	L	S		G	H	S	H	R	A	G	L	F	L	S	L	L	G	L	L	P	P	H	E	V	E	V	D	L	K	T	G	A	H
UniRef90_A4SWV5		L	L	Y	S	W	P	T		P	N	G	H	K	V	H	I	M	L	E	E	C	G	L	L	P	G	R	D	W	I	A	H	P	I	D	G	D		
UniRef90_UPI0004644CF6	M	I	D	L	Y	Y	A	P	T		P	N	G	W	K	I	S	I	M	L	E	E	L	G	L	L	P	Y	K	V	I	P	V	D	I	R	G	E		
UniRef90_F8G680	L	Q	L	Y	S	L	P	T		P	N	G	V	K	V	S	I	M	L	E	E	L	G	L	L	P	L	A	Y	E	P	H	K	V	S	F	D	D	Q	
UniRef90_K0HV27	M	V	L	Y	S	G	T	T		C	P	F	S	H	R	C	R	F	V	L	F	E	K	G	M	L	D	F	E	I	R		D	V	D	L	Y	N	K	
UniRef90_Q0IAO3	L	K	L	Y	G	S	A	F		C	P	F	V	Q	R	V	W	L	S	L	E	E	H	K	Q	L	L	P	P	Y	Q	Y		I	E	V	D	K		
UniRef90_Q20YX5		L	L	Y	Y	W	T	T		P	N	G	H	K	I	T	M	F	L	E	E	A	A	L	L	P	P	Y	T	V	I	P	V	N	I	K	G	D		
UniRef90_J3CE76	M	R	L	F	D	G	G	R	A		P	N	P	R	A	R	I	F	L	A	E	K	E	L	L	L	P	I	P	L	V	P	I	N	D	M	G	L	G	
UniRef90_J9HHL7	M	D	F	Y	Y	L	P	G	S		A	P	C	R	A	V	Q	M	T	A	A	V	G	L	L	P	E	L	N	L	K	L	T	N	L	A	G	E		
UniRef90_G4CTA7	M	I	L	Y	S	G	I	T	C		P	F	S	H	R	C	R	F	V	L	F	E	K	G	M	L	D	F	E	I	K		D	V	D	V	F	N	K	
UniRef90_U3HCS6	M	I	D	L	Y	Y	W	T	T		P	N	G	H	K	I	T	L	F	L	E	E	T	G	L	L	P	P	Y	R	I	H	P	I	N	I	K	D		
UniRef90_D4XGW0	M	L	H	L	Y	S	D	S	S		P	N	G	F	K	A	T	I	A	L	E	E	L	A	L	L	P	P	Y	R	L	H	H	V	R	I	D	G	E	
UniRef90_F2UE36	T	L	Y	S	Y	F	R	S	S		C	P	S	W	R	V	R	I	A	L	A	E	K	K	V	L	K	Y	A	Y	K	V	N	L	L	K	G	E	Q	
UniRef90_A0A028Z581	M	K	I	Y	D	W	Y	D	G		P	Y	P	A	R	V	R	I	A	L	A	E	K	G	L	L	L	P	L	S	E	V	E	F	I	P	V	N	G	
UniRef90_UPI000380C0DB	M	I	L	Y	D	Y	R	S		S	A	A	Y	R	V	R	I	A	I	A	L	K	K	G	L	L	P	P	V	V	E	R	R	V	H	L	L	H	G	
UniRef90_V5SCW0		L	L	Y	F	Y	W	P	T		P	N	G	F	K	I	R	I	M	L	E	E	C	G	L	L	P	L	A	Y	R	I	K	P	I	D	I	K		
UniRef90_UPI00037A294F		K	L	Y	E	F	A	V	S		G	N	A	H	K	V	R	L	M	L	S	L	L	G	L	L	P	L	A	Y	E	I	A	V	D	G	L	N	K	
UniRef90_A0A021X3Z1	T	V	Y	G	A	T	Y	S		V	I	V	R	L	V	R	I	A	L	H	E	K	G	V	L	L	P	S	Y	D	L	V	P	I	D	V	F	A		
UniRef90_UPI00045E9AA1	T	L	Y	G	Y	F	R	S		S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	H	E	K	G	L	L	L	P	D	Y	Q	A	P	V	S	L	V	K	G		
UniRef90_I3UG93	M	I	D	L	Y	Y	W	P	T		P	N	G	H	K	I	T	L	F	L	E	E	A	G	L	L	P	D	Y	R	I	H	P	V	D	I	S	G		
UniRef90_B2IHS5	M	I	D	L	H	Y	W	T	T		P	N	G	H	K	I	T	L	F	L	E	E	A	S	V	L	L	P	P	Y	R	L	I	P	V	N	I	S		
UniRef90_A0A059DU21	L	K	L	Y	T	N	P	M	S		R	G	I	A	R	W	M	L	E	E	V	G	A	L	L	L	P	P	Y	D	V	E	Y	L	T	Y	G	T		
UniRef90_B2IF23	M	Q	I	F	T	F	W	R	S		L	A	S	F	R	V	R	I	G	L	N	L	K	G	L	L	P	P	E	Q	I	F	V	N	I	F	T	G		
UniRef90_N9E2Y2	M	K	L	Y	S	Y	F	R	S		S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	H	E	K	K	L	L	L	P	S	Y	E	T	E	V	H					

UniRef90_F7QHU2	D	Y	L	A	V	N	P	K	G	Q	V	P	A	L	G	L	T	N	G	D	L	L	T	F	E	S	G	A	V	I	V	Q	M	I	A	D	S	A	P	Q	K	N		
UniRef90_UPI0004625D68	A	V	F	S	R	N	P	L	G	K	V	P	V	L	I	R	E	D	D	G	G	A	L	I	E	S	G	D	V	I	C	Q	M	I	A	D	S	A	P	Q	K	N		
UniRef90_F7QIR2	K	J	A	L	Y	N	P	L	G	M	R	V	P	V	L	V	L	R	D	D	G	G	V	L	I	E	S	G	D	V	I	C	Q	M	I	A	D	S	A	P	Q	K	N	
UniRef90_A0A059BUR1	L	L	L	A	M	N	P	V	H	K	K		P	V	L	I	H				G	K	P	V																				
UniRef90_A1CKI7	W	F	L	E	I	N	P	N	G	R	I	P	A	F	T	D	G	K	K	N	L	N	L	F	E	S	G	S	I	V	L	T	Y	I	A	D	S	A	P	Q	K	N		
UniRef90_B4WYS3	G	Y	E	K	I	S	P	N	M	K	R	I	P	A	L	E	V	D	G	G	Q	F	L	I	E	S	G	A	A	I	C	A	W	M	E	K	T	Y	H	P	Q	S	D	
UniRef90_B3MBB4	D	F	L	K	K	N	P	Q	H	T	V	P	V	L			D	D	N	G	T	V	I	W	D	S	H	A	I	A	I	L	Y	L	V	D	K	Y	G	K	F	P		
UniRef90_S4XKX8	E	Y	L	A	L	N	P	N	G	K	V	P	L	L	V	V	D				G	K	P	I	T	F	Q	S	L	A	I	L	E	Y	L	G	E	R	Y	G	F	P	D	
UniRef90_UPI00036565A2	E	Y	L	A	L	N	P	N	G	K	V	P	L	L	V	V	D				G	K	P	I	T	F	Q	S	L	A	I	L	E	Y	L	G	E	R	Y	G	F	P	D	
UniRef90_UPI0003828DFE	E	F	L	K	L	A	P	N	N	R	I	P	A	I	V	D	E	Q	P	I	S	I	F	F	E	S	G	A	I	L	L	Y	L	A	E	K	T	G						
UniRef90_Q08UL4	E	F	K	A	K	N	P	A	A	R	V	P	T	V	E	L	E	D	D	G	G	V	F	I	F	E	S	S	N	A	I	L	W	Y	F	A	D	N	L	D	G	N	P	V
UniRef90_J3D8Y7	A	F	L	A	K	N	P	S	G	V	L	P	L	L	E	L	D	D	G	G	T	L	I	A	E	S	S	T	A	I	L	T	E	Y	L	D	N	L	D	G	N	P	V	
UniRef90_Q7N2C2	E	F	L	A	I	S	P	N	N	K	I	P	A	I	V	D	Q	Q	P	I	D	I	F	F	E	S	G	A	I	L	T	E	Y	L	D	N	L	D	G	N	P	V		
UniRef90_UPI00047ACF89	Q	F	Q	Q	I	N	P	V	V	K	A	P	T	L	V	C	D	D	G	E	I	L	N	M	D	S	T	L	I	L	E	Y	A	Q	A	L	A	S						
UniRef90_H2ULP3	E	V	L	E	V	N	P	R	G	Q	L	P	A	F	K	H	G	S			N	I	L	N	E	S	V	A	A	C	L	Y	L	E	S	Q	F	Y	K	T	Q	K	N	
UniRef90_A0A023RLA9	A	Y	R	R	E	N	P	Q	G	L	V	P	F	L	T	D	G			D	V	Q	L	G	Q	S	V	A	I	M	E	Y	L	D	E	T	V	P	A	Y	P	P		
UniRef90_M4CHG4	L	L	L	E	M	N	P	I	H	K	K	V	P	V	L	I	H	K			G	V	K	P	I	C																		
UniRef90_H6SQE7	D	V	R	R	D	T	P	L	G	K	V	P	A	L	I	M	P	D	G	L	V	V	A	E																				

	90	100	110	120
UniRef90_F7QHU2	L	A	P	A
UniRef90_UPI0004625D68	L	I	P	A
UniRef90_F7QIR2	L	I	P	D
UniRef90_A0A059BUR1	L	I	P	S
UniRef90_A1CK17	K	I	S	Y
UniRef90_B4WY53	L	Y	P	S
UniRef90_B3MBB4	L	Y	P	K
UniRef90_S4KX8	L	G	A	D
UniRef90_UPI00036565A2	L	L	P	S
UniRef90_UPI0003828DFE	F	I	L	P
UniRef90_Q00UL4	T	G	R	E
UniRef90_J3D8Y7	L	T	G	K
UniRef90_Q7N2C2	L	L	S	K
UniRef90_UPI00047ACF89	L	M	P	A
UniRef90_H2ULP3	L	I	P	D
UniRef90_A0A023RLA9	L	M	P	S
UniRef90_M4CHG4	I	L	P	S
UniRef90_H6SQE7	L	F	P	E
UniRef90_K9WC60	L	P	S	D
UniRef90_R0KPC1	L	M	P	A
UniRef90_G2DQ72	L	L	P	E
UniRef90_Q0K363	W	L	P	R
UniRef90_F6F296	L	W	P	T
UniRef90_K2MJ54	L	H	P	A
UniRef90_K9PZH4	L	M	P	S
UniRef90_A4KZ7	L	L	H	P
UniRef90_UPI000469BEEF	L	L	L	G
UniRef90_A4XEE0	L	L	L	P
UniRef90_M3A7N3	U	L	L	P
UniRef90_F5Y429	P	Q	E	P
UniRef90_F7QMM8	L	T	G	R
UniRef90_L7GNA2	L	T	G	K
UniRef90_B9JUX3	L	Y	P	K
UniRef90_UPI00036BEDDC	W	L	P	E
UniRef90_A4SWV5	P	K	S	A
UniRef90_UPI0004644CF6	F	L	P	A
UniRef90_K0G680	L	L	S	Q
UniRef90_F8HV27	L	M	P	G
UniRef90_R0IA03	L	L	P	P
UniRef90_Q20YX5	S	S	F	L
UniRef90_J3CEY6	L	F	G	E
UniRef90_J9HHL7	L	Y	P	K
UniRef90_G4CTA7	L	M	P	G
UniRef90_U3HCS6	F	I	P	Q
UniRef90_D4XGW0	L	L	P	S
UniRef90_F2UE36	L	L	P	R
UniRef90_A0A028Z581	L	T	G	V
UniRef90_UPI000380C0DB	L	L	P	R
UniRef90_V5SCW0	L	Y	P	D
UniRef90_UPI00037A294F	W	L	P	N
UniRef90_A0A021X3Z1	L	Q	P	R
UniRef90_UPI00045E9AA1	L	L	P	A
UniRef90_I3UG93	F	M	P	A
UniRef90_B2IHS5	F	L	P	A
UniRef90_A0A059DU21	L	A	P	P
UniRef90_B2IF23	L	L	P	K
UniRef90_N9E2Y2	L	L	P	K
UniRef90_W9QU89	L	N	E	S
UniRef90_A7IJL4	G	T	P	E
UniRef90_B2SXF7	L	L	P	K
UniRef90_B0T4T2	L	I	P	T
UniRef90_U3HH02	L	A	P	A
UniRef90_R9V7U0	W	L	P	E
UniRef90_X8JH91	K	F	S	Y
UniRef90_UPI000463DCF7	L	L	P	A
UniRef90_A4TN95	L	Y	L	A
UniRef90_UPI000400073F	L	R	P	A
UniRef90_UPI00047AEA73	A	R	D	M
UniRef90_UPI00032A75DA	L	E	E	K
UniRef90_M5W4B1	L	E	K	F
UniRef90_M7T057	R	F	S	F
UniRef90_L8NAV4	F	I	P	Q
UniRef90_K2FJX3	L	T	G	K
UniRef90_S65X12	S	E	P	R
UniRef90_E4X528	L	Y	P	A
UniRef90_K2IDD2	L	L	P	K
UniRef90_UPI00047A798D	W	L	P	L
UniRef90_D3BCW5	Y	L	P	N
UniRef90_Q0G4R5	L	I	P	S
UniRef90_K13C23	L	A	P	E
UniRef90_UPI0002B438ED	L	L	P	S
UniRef90_F7BAA0	L	L	P	D
UniRef90_W6WB13	M	F	P	Q
UniRef90_M5FL20	L	F	G	R
UniRef90_G1XWW7	P	T	D	A
UniRef90_A4JMY4	L	T	G	R
UniRef90_V5G0N3	Y	A	P	G
UniRef90_A9D4B1	L	Y	P	R
UniRef90_UPI0002F3F423	L	M	G	V
UniRef90_UPI00032B0048	L	W	P	E
UniRef90_UPI00036AE285	F	I	P	Q
UniRef90_S6CZZ0	L	T	G	R

UniRef90_F7QHU2 K A F F K D R L M G K F K Y V D Q A L K G R D Y I M G N A F T V P D A Y L F T
UniRef90_UPI0004625D68 P P L R D G Y I D K L L S S Y A W L D D V L H P D D E I D I G R I A L A T
UniRef90_F7QIR2 K R W V E R C R A K E I D G V L A V L E S E R S Q Y W F G D Q L T H A D I A V A C
UniRef90_A0A059BUR1 A K Q F I V E S L A K L L E G E L K P F F G G Q A F G F V D V A L V P
UniRef90_A1CKI7 G V D R Y I N E T R R L Y G V K Q L A N S K S G Y L V G D H V S I A D I A S
UniRef90_B4WYS3 E Q V Q H A L T T H I P K L F A Y L E K D G R E F L V G D S N M T I A D I A L A S
UniRef90_B3MBB4 A Q E K L N N I T R G L K L L E T F L S G S D Y L V G D S L T L A D I C T G P
UniRef90_S4XKX8 P K V A E G A K Q D L A D G M G I L D R E G K E Y L V G N Q F S L A D V A L V T
UniRef90_UPI00036565A2 E E W M K H F I A D G L R K L E A M I G E D G A F S F G D T P T M A D L C L V P
UniRef90_UPI0003828DFE A I E R Y V K E T N R L Y G V L D H R L R P F V I A G N D Y S I A D M A C Y P
UniRef90_Q08UL4 E H E V I E E R T R K G Y A A L D V M E G H L Q Q H P F F A H Y S I A D I A L Y A
UniRef90_J3D8Y7 K E W G E R E G D K A L K G M R Y F D E V L R D R A F V A G F S M A D I T V F A
UniRef90_Q7N2C2 A I N R Y Q E E T K R L Y Q V L N T Q L E K T P Y L S E Y S I A D I S T Y P
UniRef90_UPI00047ACF89 E P W L E R V T G Q L L A A F G A L E E E L F K R P L S A T I T Q A G V T T A V
UniRef90_H2ULP3 E S A V K R N R E A L T T T E L G Y L Q K V K G D Y L A G S S F T M A D V C T I E P
UniRef90_A0A023RLA9 D A W Y R H W I D E T F T A L E Q Y L M T T A G V Y C V G N E V T L A D C M L V P
UniRef90_M4CHG4 A K M E F M E V L K N L D S E L G D K S F F G G N V F G L V D I A F I G
UniRef90_H6SQE7 A W W L D R Q I T S I Q A T L D V L E A E A D T L A A A P F S V G P L T I A V
UniRef90_K9WC60 E A S R E R E M S K L M T P L N Q I L A K Q P F L L G D E F S V V D V A V G S
UniRef90_R0KPC1 K Q S D F L N H I K E F T R E M D S E G P F F A G K D F G L I D V A I A P
UniRef90_G2DQ72 N E W Y A H W I H E G F A A L E Q M L Q Q T G R F C H G N T P T L A D C C L I P
UniRef90_Q0K363 A M D D A I A R A Q R L F T L M E L L A G Q P F L A A D H A T I A D V A
UniRef90_F6F296 L A R Y E K E V H R L Y G V L D G Q L A Q G P F I A G A D Y S I A D I A A Y P
UniRef90_K2MJ54 G N A L Q I A I G T K L K R V I E A E L G D G P Y F A G T D F T V D I A V F A P
UniRef90_K9PZH4 P A Q A Q D R L D K V L T F F E Q H L N G Q L Y F G G D R L N L A D I V V G A
UniRef90_A4JKZ7 A G K T R G I R A R F Q Q L E D T L G T G P Y F S G T H F S I V D A A F G P
UniRef90_UPI000469BEEF A T V Q S A L S E K L P P H F D Y L E Q C L G E Y F V G D S L S L A D L A F A C
UniRef90_A4XEE0 D A V N A W A R E V I E S G L E A V E S A E G P F C F G E R P T L A D V L V P
UniRef90_M3A7N3 T V V E R W A A D V N I A G L E A I D G S A G P Y C F G V T P T I A D I C L V P
UniRef90_F5Y429 K R P R E R Y A A E S R R L G V L E Q R L R D W L M G D E Y S I A D I A V E P
UniRef90_F7QMM8 A E W G F R Q R D K A V R G M H Y F N S I L S P F V A G E T F S M A D I T V I G
UniRef90_L7GNA2 A E W G N R M G E K A I R G M R Y F D G L L R P F V A G D E F S M A D I A V L G
UniRef90_B9JUX3 Q P Y I D R Q A W E K V T R G L D Y L E T H M P K M G K K L N G G H F S M A G
UniRef90_UPI00036BEDDC E E V I G R A H A L L S K L E G R L T D H H W L V G D G P T I A D V A I Y
UniRef90_A4SWV5 A I N R Y T N E A K R L Y G V L D T Q L K D N P Y I A G K T Y S I A D I A I Y P
UniRef90_UPI0004644CF6 A I Q R Y R D E A A R L Y H V L D D V Q L G K T G A Y V A G D Y S I A D I A
UniRef90_F8G680 K R P R D R Y V N E S K R L L G V L E R H L K G R E W M D E Y S I A D I A I F P
UniRef90_K0HV27 A E K A R A H I R D R L T Q L A P V F L K N K Y M L G D N F S M L D V A I A P
UniRef90_R0IA03 I S H A T E F R N Q I G K L Y D A A D P T G P F F L G P Q I S F V D V Q I A P
UniRef90_Q20YX5 A I D R Y V N E T N R L Y G V L N K R L A D R D F I G E Y S I A D M A C Y P
UniRef90_J3CE76 P E W G E A N R P K A V E F M S L L D Q Q L A T N T F I A R F S I A D I T L L V
UniRef90_J9HHL7 Q A P V P D N E K M L D A L D F L N T F L S K Y V A G D E L T I A D L S I L A
UniRef90_G4CTA7 Q A K A R E A I T S G L T V L A P A F N K N K Y I L G D E F S M I D V A I A P
UniRef90_U3HCS6 A I Q R Y V K E T A R L Y G V L D K R L A D R P F V A G A E Y G I A D M A I Y P
UniRef90_D4XGW0 A I D R Y R R L D E A F V V L D H V L A D R S Y L A G D E Y S I A D I A
UniRef90_F2UE36 K E W G Q W I N N G F K A L E R L K K T A G K Y S F G D T V T M V D I C L V P
UniRef90_A0A028Z581 P E W G A K M R E K A I R G M H Y F D G V L R P Y V A G N T F S M A D I A V T G
UniRef90_UPI000380C0DB A A W R R Q W I A G L L T A V E A L I A P D P F A F G A A P S L A D I C L V P
UniRef90_V5SCW0 G I E R Y T T E V T R L Y G V L E K R L R G R S Y I G D Y S I A D I A A F P
UniRef90_UPI00037A294F N V E E S E Q I T A N L L A I L E R Q L T H N D W L A L D H I T I A D I A I Y P
UniRef90_A0A021X3Z1 E A L T A G L E K A R T F L A A L S G L L G P W L A G S E P S L A D F H A V P
UniRef90_UPI00045E9AA1 E A R N G W Y R H W E L G F A A L E R T L A N S A G P Y C F T L A D V C L V P
UniRef90_I3UG93 A I D R Y V K E T N R L Y G V L D R R L E G R P F I A G E Y S I A D M A S Y P
UniRef90_B2IHS5 A M E R Y V K E T N R L Y G V L N K R L A D R A F V G D Y S I A D M A S Y P
UniRef90_A0A059DU21 I M A G Y G D F D A M Y D V L V K A A S D A S P Y L C G D Q F T A A D V Y L G A
UniRef90_B2IF23 T L W A R H W V G L G L E A I E A H L A Q E K E T G L F C H V T V A D I S V
UniRef90_N9E2Y2 K Y W Y Q H W I V E G F K S L E A L E H S N G Q F C F G T Q P T F A D C C L I P
UniRef90_W9QU89 Q T V I D E N L E K L G K V L D V Y E T R L S K Y L A G D F S L A D H L L P
UniRef90_A7I JL4 A T N R Y R R E A R H Y Q V L N D H L E G R D W I I G D S Y T I A D M S A W G
UniRef90_B2SXF7 Y A K D A W Y R H W E A G E A T F E T H L A G D P R T G K L C F G D I A D T C
UniRef90_B0T4T2 A V C A K A E T E I P V L D Y L E S T I P D S G F E D R L T A D I A V A S
UniRef90_U3HH02 K A I F R A R L F K R F D Y L E S V L G Q A D Y L L D G R F G V A D A Y L F T
UniRef90_R9V7U0 A F N T D E V I A R A H T L L K V I D A E L A K A P F L A T P T I A D I A
UniRef90_X8JH91 A L D R Y I N E V K R L Y S V L N E R L S D R D G K G R Y G L A D M N A F P
UniRef90_UPI000463DCF7 A G V A D W F R H W V N E T F A P L E A M L A A S P Q T G R F C H G D L A D I C
UniRef90_A4TN95 K V K I A G M G E K M N T L M S I A N D A L G E Q A Y G D A F G I G D I P L G C
UniRef90_UPI000400073F N A W Y A H W I G E G F A L E Q M L Q H T G R F C H G D T P T L A D C C L V P
UniRef90_UPI00047AEA73 A I D R Y V N E T N R L Y G V L N K R L A D R E F V G D Y S I A D M A A Y P
UniRef90_UPI00032A75DA I A L A H S C E Q K L E K V E D I Y E Q R L S K Y L A G D K F S L A D L S H L P
UniRef90_M5W4B1 A I K E A Q E S L G I L E E H G L G N K K F F G G D I G L A D L A F G W
UniRef90_M7T057 G I Q R Y V I G E T E R L Y G I A R L S G G R E Y V A G N G R F S T A D I S L
UniRef90_L8NAV4 A I E R Y V K E T A R L Y D V L N K R L R Q F V A G D E Y S I A D M A I Y P
UniRef90_K2FFZ3 S A T I R I G N A N I H D H L E Y V S W D R R N W L G G E F S L A D M T A A A
UniRef90_S6JX12 Q H E Y E K L Q K R G Y K A L D V M E Q Q L S P Y L V G E Q F S I A D I A L Y A
UniRef90_E4X528 I E G K E A K L A E Q V R F L D G S I P A G N F I T G K N I T I A D I S I A C
UniRef90_K2IDD2 E A Q K D W F T H W V T T F D A F E A A T H S A D T G T Y C H G D L A D V C
UniRef90_UPI00047A798D D W E A A Q I R S K P V L Q I M N E H L Q N R T W L E L E H P T I A D I A
UniRef90_D3BCW5 A L K R Y S N E L S R L E H V L E K Q L A D H T F I D Q Y T I A D M A I Y A
UniRef90_Q0G4R5 D E A H K Q G I S D T K H A L T Q L M K G G D Q Y L A G E Q I S I A D M A L Y A P
UniRef90_Q13CZ3 K T F F K D R I A K Y F A Y A D K Q L A G K D Y L M G S Q F T V A D G Y L F V
UniRef90_UPI0002B438ED A K K Q S L E M L R T V J E W G F S G G E R K F F G G D D I G M A D L A F G A
UniRef90_F7BAA0 S G Q K E Q L H K E F S K L E E V L T N K K T T F F G G K N I S M V D Y L I W P
UniRef90_W6WB13 F L V A Y R T K L G W G L D H L E A N G G G W M Q R P L E I A Q I A T A C
UniRef90_M5FL20 P E W G E A N K P K A V E F L R L L D G E L R E F V A G D T Y S I A D I T G M I
UniRef90_G1XWW7 Y G I D R Y T N E A R R L I R V A N T Q L A K T E F L A G D Y G I A D M A T F P
UniRef90_A4JMY4 A E W G L R Q R D K A L R G M H Y F N D V L K R Q P F V D A F S M A D I T V I G
UniRef90_V5G0N3 D Y G I K R Y T D E T K R L Y S V L E S R L K E Y L A G S K Y T I A D I A N Y S
UniRef90_A9D4B1 Q E W I D K Q W A K V V R A L D L L E A N L P R L T K A P N G G H L A L A A
UniRef90_UPI0002F3F423 P E F G R S Q A E K V R R G F D Q R L Q S Q P F I A G E R F T I A D I T A F C
UniRef90_UPI00032B0048 S D L K E N L R K E F S K L E E I V L A N K K T T F F G G N S V S M T D Y L I W P
UniRef90_UPI00036AE285 A I N R Y V N E T N R L Y G V L N K R L A K E S F A G D Y S I A D M A A Y P
UniRef90_S6CZZ0 R E W G L Y Q R D K A L R G M H Y F D A L L K K Q P F I A N F S M A D I A V I G

UniRef90_F7QHU2 ML A W A D R T G L D I S G L P N L V A Y K A R V A R A P K V Q E A 200
UniRef90_UPI0004625D68 T L S W L E F R G L P S F R D H A R L C L W F D R F E A R A S M R A T
UniRef90_F7QIR2 V V R F T R E A H A G L F E A R Y P A L D R H A E T C E A L P F Q E I V
UniRef90_A0A059BUR1 F W F Y A Y E T C G G F S I E A E C P K L V A W A K R C L L R E S V S K S L P D
UniRef90_A1CKI7 H W G W I A S A G W A G I D I E E F P H L K A W E D R M A A R P S G V
UniRef90_B4WYS3 Q M V N F R H G G E V I D P A S Y P N L A A H I E R M H A L A P F A Q T
UniRef90_B3MBB4 T V T S L P A A A V D I D P A V Y P K V T A W L A R L N Q T P H F K D
UniRef90_S4XKX8 A L P F L A R F G V D L S P F A N V N A W I A R C T S R P A A K R V R P
UniRef90_UPI00036565A2 Q V Y N A R R W G V D M T A F K R I V D I D A K C A K L P A F Q A A R P D
UniRef90_UPI0003828DFE W L V P H E R Q G Q K L E D F P N L Q R W F E A I A I R P A T V R A
UniRef90_Q08UL4 Y T H V A H E G R F D L S G Y P A L H A W F E R I A R A Q P
UniRef90_J3D8Y7 G L A F A D A A G I P I A E E L V A L K A W R A K V S E L P A V K
UniRef90_Q7N2C2 W V R A Y E R Q S I D L N D Y P A V K K W F D A I S Q R P A T Q
UniRef90_UPI00047ACF89 A W H F A Q Q E L P E V V P A A N H P H L V A F S V R A E A L P Q F S A A P Y
UniRef90_H2ULP3 S I S Y L A F H F G L S M E R Y P K L A A Y Y N R L K S R P S I K A T W P Q
UniRef90_A0A023RLA9 Q V Y N A H R F N M T L D D Y P T I A R I V A N C E Q L Q A F V K A A P
UniRef90_M4CHG4 F Y S W F R T Y V A N L S I V A E F P K L I A W A E R C L K R E S V A K V L P D
UniRef90_H6SQE7 A L S Y L S F R Y S G D A W P D T R P G L A A W H A E V Q T R P S M R A T E P
UniRef90_K9WC60 I L A Y I P M M L K L D L S E Y P A V V D Y I Q R I S E R P A F Q K A
UniRef90_R0KPC1 W L W V F D H F K G G S G I P D E W K R F R K W L A A V E S R K S V K E T L S E
UniRef90_G2DQ72 Q V Y N A R R F Q V D L S A Y P T I L R I V A E C V S L P E F Q A A V P E
UniRef90_Q0K363 A Y S Y I A R A E E G N V P L A P Y P A L N D W L R R I E A L P G F V
UniRef90_F6F296 W V N R F E L H G I A W D R I P N V R R W Y D E V G A R P A V V R
UniRef90_K2MJ54 A F R Y F D D T I A D F G V E D G L P K V K W R E A L A E R P S V R E A V
UniRef90_K9PZH4 A I P L M C R L G L E L T D Y P E L K A W G D R L T S R P A W Q K T R
UniRef90_A4JKZ7 V F R Y F D E Q I D D F G F F A A L P K V T A W R Q R L A E R P S V R A A V
UniRef90_UPI000469BEEF Q M V N M E H G G E Q L D A K R W P N L A A L Y M R I K A R P S L Q A I L P
UniRef90_A4XEE0 Q L G N A R R F G A R I D F G R I P A I E A A C Q E L P A F A A A V P
UniRef90_M3A7N3 Q M G N A R R F G V D V R Q F P R L L E R E A A A L V L D A F I M T A P D
UniRef90_F5Y429 W V R N L V G F Y G A G E L F D G F A N L K R V L D A F I A R P A V E R
UniRef90_F7QMM8 G L I F A D L L K V P V P A E Y E A L N R N W Y A A M Q A R P S V R
UniRef90_L7GNA2 G M I F A G L L V D L P V P E E C E A L L A W H A R V N E R P S V I Q A
UniRef90_B9JUX3 L L G Y L M L R F P G E W E N H V A L T E W
UniRef90_UPI00036BEDDC S Y V A R A P E G N V D L S T Y P A V D A F L R R V E A L P G F V
UniRef90_A4SWV5 W T R N W K N Q G I D L E D F P N F K R W Y E M V G K R P A V I R
UniRef90_UPI0004644CF6 C F P W T M T H K A Q G F T L D D Y P N V K R W Y A E V R A R P Q V Q A
UniRef90_F8G680 W V R N L V E R Y N A R D L F D Q F K E V Q R V L A A F L E R P A V Q R
UniRef90_K0HV27 L L W R L D Y Y G I D L S K N A A P L L K Y A E R I F S R P A Y I E A
UniRef90_R0IAO3 W L R R V M S P Y R G W P E A E E G S R W K R W I D A I E A D R S V K M T T
UniRef90_Q20YX5 W I V P Y K N Q G Q N I D D F P H L K R W L N A I E S Q R P A T Q R A
UniRef90_J3CE76 S V D F L K P A R I T M P D E L I N L R R W H E A V S S R P S A K A
UniRef90_J9HHL7 T V S T F D V A K V D L S K Y P N V A S W Y E R L R K
UniRef90_G4CTA7 L L W R L N H Y D I K L G K S A A P L L K Y A E R I F Q R E A F I E A
UniRef90_U3HCS6 W I V P H T F Q E Q D L D D F P N L K R W L Q S I Q A R P A T V R A
UniRef90_D4XGW0 H F A W L H I A K I I D F D F S R H L S A W H E R I A D R P A V R R
UniRef90_F2UE36 Q V F N A E R F K V D M S Q Y P T I Q R V A A A L G E L P E F E A A M P
UniRef90_A0A028Z581 G M I F A A L V N L A V P D E C R A L K A W Y E K I E S R P S Y Q Q
UniRef90_UPI000380C0DB Q V Y N A R R F D I S L D D D C P R I V A V E A A C A T H P A F I E A R P E
UniRef90_V5SCW0 W V L S W K Q G Q D L D D Y P R I K A W V A R L S R R E A V E R
UniRef90_UPI00037A294F Y I A L A P E A N I D L T D Y P T I J A W L R R I Q A L P N Y V
UniRef90_A0A021X3Z1 M F A L F E Q A P E G A A L L A E F A Q I R A W W E G I R A R S S V A A T
UniRef90_UPI00045E9AA1 Q L F N A R R F S V D L T P Y P R L V A V G E V L E R L P A F A A A H P
UniRef90_I3UG93 W I V P H E R Q Q Q D L Q A F P N L H R W F D Q I R Q R P A T V R A
UniRef90_B2IHS5 W I V L H E R Q Q Q N L D D F P H L K R W F E T I A M R P A V E R A
UniRef90_A0A059DU21 Q I G W G L Q Q F G S P P H D A L A E Y W S R I E S R P A V K R A
UniRef90_B2IF23 I S L A V G Q Q L F G G T L E A Y P F L S A I F D R C M A L E A F A T A H P
UniRef90_N9E2Y2 Q V Y N A K R F K V D L S P F K I E S I Y Q H C L T I P A F L H A V P E
UniRef90_W9QU89 Y T F Y F M K T P W A S I L N D R P H V K A W E D I S S R P A F E K V A
UniRef90_A7I JL4 W L D R A S R R K G A E D P L A A F P N L K R L F E A V D A R P A A S R A R
UniRef90_B2SXF7 L I P Q V F N A Q R F K V D T T K F P T I Q R L Y D H A M Q L D A F A R A A P
UniRef90_B0T4T2 P F A N L S I G F D L A R W P R T K A Y A Q A M L A R P S F A
UniRef90_U3HH02 V L G W V D F F A I E L A P W P A L A A F R A Q T W A R P Q V Q A A M
UniRef90_R9V7U0 N Y S Y I A H A P E G N V S L E P A N V R S W L A R I E S L P G F V R T V
UniRef90_X8JH91 W V R A H R W A G V E N M D D Y P H V Q A W L N R I S V R P Q A K A
UniRef90_UPI000463DCF7 L V A Q V A N N A R F N V D M T P Y P T I S R I R D A C M E R A A F A D T A P
UniRef90_A4TN95 L A Y A W F N L P I E R P E L P H L Q R W Y Q S L T Q R I A F Q K V
UniRef90_UPI00040073F Q V Y N A R R F G C D L S A Y P A I V R I D A E C A R L P A F A D A A P E
UniRef90_UPI00047AEA73 W I V P H E R Q G Q N L D D F P H L K R W F H A I E A R P A T R R A
UniRef90_UPI00032A75DA G I E H L I E A K L G H L I T E R K N V N A W W E K I S S R P A W K K
UniRef90_M5W4B1 I A W W L E V L I E A A G V K D S F P Q L K A W M Q S F K E F P T I K E S L P D
UniRef90_M7T057 L G W V D G A L A G L D L R A Q F P N V E A W L R R C K A R P A V I Q R
UniRef90_L8NAV4 W I V P H T Y Q Q Q N L D D F P H L K R W F D S I A G R E A T Q R A
UniRef90_K2FFZ3 H L S C V D Y L G D V G W N K H S T A K L W Y S R V K S R S F R D
UniRef90_S6JX12 Y T H V A D E G G F D L V R Y P A I Q A W I Q R V Q S Q P G Y
UniRef90_E4X528 G L T M P C L N T P L D D F E N V K A W F G R V A A L P E F A E V
UniRef90_K2IDD2 L Y A Q V W N N K R F G I P L D P W P T I A R I Y A A L D Q L P A F A K A A P
UniRef90_UPI00047A798D C F P Y I G L A P E G K V D L E P Y P S V I A W I E R I K Q L P
UniRef90_D3BCW5 W I R Y I Y M P E F T S Q E F P N V F K Y I L D R V R S I P S V N K V V T E
UniRef90_Q0G4R5 I V A Y I T M T P H K D E F L N E I D G L S A W W E L I S N R E S F K A T D P
UniRef90_Q13CZ3 I L T W A D R M K I D M S T F A N L A A F K A R V A A R P K V Q D A
UniRef90_UPI0002B438ED I A Y W L G M T G V K L L D V D F P Q V C G W I G R F K E A P V I R D N L P D
UniRef90_F7BAA0 W F E R L E A V E L I D C V D H T P K L K L W M E A M R K A D P T V S A
UniRef90_W6WB13 A L A Y M D F R F E S D A W R D G H P A L A A W Y E L V G A R A S M R D T A F Q
UniRef90_M5FL20 A I D F M K P A R I R V P E D C A N V Q R W H E A I S S R P S A A A
UniRef90_G1XWW7 W L R L H E R Y E I D L A D F P H V K R W I D T V A A R P A V I Q R
UniRef90_A4JMY4 G L V F A S I V K L P V P T E C E A L V D W Y V R M R Q R P S V K
UniRef90_V5G0N3 W V R S G P T I L E F D L S E W P A L K K W K E E I D Q R D A V K K
UniRef90_A9D4B1 L T G Y L A L R F P G Q W E R G R P K L K R W S A K F A
UniRef90_UPI0002F3F423 A L E F A R G L M K F V P G D E G M L A L Q A W R D R M N E R P S A K
UniRef90_UPI00032B0048 W F G L L E G L E L T D C V D H T P K L K L W I A A M K D P
UniRef90_UPI00036AE285 W I V P Y E K Q G Q K L E D F P H L K R W F E A I A A R P A T Q R A
UniRef90_S6CZZ0 G F I F A A V V K L P I P H E C S A L L A W Y A R M Q E R P S V R D

UniRef90_F7QHU2
UniRef90_UPI0004625D68
UniRef90_F7QIR2
UniRef90_A0A059BUR1
UniRef90_A1CKI7
UniRef90_B4WYS3
UniRef90_B3MBB4
UniRef90_S4XKX8
UniRef90_UPI00036565A2
UniRef90_UPI0003828DFE
UniRef90_Q08UL4
UniRef90_J3D8Y7
UniRef90_Q7N2C2
UniRef90_UPI00047ACF89
UniRef90_H2ULP3
UniRef90_A0A023RLA9
UniRef90_M4CHG4
UniRef90_H6SQE7
UniRef90_K9WC60
UniRef90_R0KPC1
UniRef90_G2DQ72
UniRef90_Q0K363
UniRef90_F6F296
UniRef90_K2MJ54
UniRef90_K9PZH4
UniRef90_A4JKZ7
UniRef90_UPI000469BEEF
UniRef90_A4XEE0
UniRef90_M3A7N3
UniRef90_F5Y429
UniRef90_F7QMM8
UniRef90_L7GNA2
UniRef90_B9JUX3
UniRef90_UPI00036BEDDC
UniRef90_A4SWV5
UniRef90_UPI0004644CF6
UniRef90_F8G680
UniRef90_K0HV27
UniRef90_R0IA03
UniRef90_Q20YX5
UniRef90_J3CE76
UniRef90_J9HHL7
UniRef90_G4CTA7
UniRef90_U3HCS6
UniRef90_D4XGW0
UniRef90_F2UE36
UniRef90_A0A028Z581
UniRef90_UPI000380C0DB
UniRef90_V5SCW0
UniRef90_UPI00037A294F
UniRef90_A0A021X3Z1
UniRef90_UPI00045E9AA1
UniRef90_I3UG93
UniRef90_B2IHS5
UniRef90_A0A059DU21
UniRef90_B2IF23
UniRef90_N9E2Y2
UniRef90_W9QU89
UniRef90_A7IJL4
UniRef90_B2SXF7
UniRef90_B0T4T2
UniRef90_U3HH02
UniRef90_R9V7U0
UniRef90_X8JH91
UniRef90_UPI000463DCF7
UniRef90_A4TN95
UniRef90_UPI000400073F
UniRef90_UPI00047AEA73
UniRef90_UPI00032A75DA
UniRef90_M5W4B1
UniRef90_M7T057
UniRef90_L8NAV4
UniRef90_K2FFZ3
UniRef90_S6JX12
UniRef90_E4X528
UniRef90_K2IDD2
UniRef90_UPI00047A798D
UniRef90_D3BCW5
UniRef90_Q0G4R5
UniRef90_Q13CZ3
UniRef90_UPI0002B438ED
UniRef90_F7BAA0
UniRef90_W6WB13
UniRef90_M5FL20
UniRef90_G1XWW7
UniRef90_A4JMY4
UniRef90_V5G0N3
UniRef90_A9D4B1
UniRef90_UPI0002F3F423
UniRef90_UPI00032B0048
UniRef90_UPI00036AE285
UniRef90_S6CZZ0

	1	10	20	30	40															
UniRef90_C9P8F5	MK	VY	GD	IQ	SG	NY	KV	KL	LL	SL	GL	IE	HE	WD	VN	IL	KG	DT	KT	AD
UniRef90_UPI00042BBC2E	RV	YS	MR	FP	CA	QR	TR	LL	VL	KA	KD	IL	KE	HE	TI	NI	NL	KN	KT	AD
UniRef90_G8Q4B2	MK	LY	FA	DM	CS	YS	KV	HL	VL	RE	LG	LP	FE	LI	RV	DN	QT	KN	KT	AD
UniRef90_F6ABK6	KV	YG	AD	YR	GN	CS	YS	KV	HL	VL	RE	LG	LP	FE	LI	RV	DN	QT	KN	KT
UniRef90_D0NA05	KV	AN	LI	QS	QY	SR	AE	WV	LL	SL	KK	QD	HE	EL	VM	TE	FS	PT	FK	SP
UniRef90_I4XTG6	MK	VY	DF	DG	PS	PA	RV	RI	AL	AE	KG	LE	HK	LD	FV	SV	NG	EA	KE	PP
UniRef90_C3Z5J1		LY	AL	FS	PS	CA	RV	LM	FA	KE	VGL	LE	LN	HK	LV	VD	LK	GE	AR	TP
UniRef90_UPI00037446B6	MK	LY	SS	VA	PS	PR	KV	LI	FI	AE	KG	IT	DI	EV	KN	LD	LE	HA	KT	PP
UniRef90_UPI00037D4321	LT	TL	SS	HY	LC	PS	VQ	RA	SI	VL	AE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_I0KTB3	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_A8ZM89		KAY	GF	HL	SG	NS	YK	VR	LL	EL	LL	KV	DY	DW	EM	MD	LV	NG	EA	SP
UniRef90_M4EB36		LL	LD	FW	AS	MF	GM	RT	RI	AL	EE	KK	VK	FD	DY		EQ	SD	LV	KS
UniRef90_G2TDM1	MR	LI	GM	MDS	PS	YV	RR	KV	LL	EL	LL	KV	PF	FT	HE		PL	SV	FR	DF
UniRef90_UPI000255BB9D	ME	LI	HG	YF	RS	SA	SY	RV	RI	GL	NL	KG	LA	YQ	YH	VN	LL	KG	EA	QA
UniRef90_I7ZK10	MI	DL	HY	WT	TG	PN	GH	KV	TL	FL	EE	SG	LY	RR	LP	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_W5YE34	MK	LY	DF	WT	PS	YV	RR	KV	LL	EL	LL	KV	QV	VE	FV	PN	NG	EA	KE	PP
UniRef90_N9Q5Y5	MK	LY	SY	FR	SS	SA	AY	RV	RI	AL	NL	KE	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ	QA
UniRef90_T1BFS7	MT	LY	SG	TT	CP	FS	QR	SR	LI	VL	YE	KG	MD	FQ	IV		DV	LD	VN	PP
UniRef90_G2T7K9	MY	DL	LY	WP	TP	NG	FK	VS	LI	LL	EE	LG	QV	YT	LK	PN	NI	KG	EQ	FA
UniRef90_UPI000467D57C		LL	YA	SA	PS	YV	RR	KV	LL	EL	LL	KV	IT	DI	EV	KN	LD	LE	HA	KT
UniRef90_UPI00035CD51D	ME	LI	FT	YF	RS	SA	AY	RV	RI	GL	NL	KG	LA	YQ	YH	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_Q0CMJ9		KI	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT
UniRef90_I3T4Y3	KL	HG	SW	YS	PS	FT	LR	VV	WT	TL	NL	KG	LA	YQ	YH	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_H8MSX2	MR	LI	GM	MDS	PS	YV	RR	KV	LL	EL	LL	KV	PF	FT	HE		PL	SV	FR	DF
UniRef90_F0QA28	MQL	F	G	M	L	D	S	P	Y	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	T
UniRef90_UPI0004670EAE	LT	TL	SS	HY	LC	PS	VQ	RA	SI	VL	AE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_D9QLI7		LY	SS	VA	PS	PR	KV	LI	FI	AE	KG	IT	DI	EV	KN	LD	LE	HA	KT	PP
UniRef90_J0KQB5	MI	DL	HY	WT	TG	PN	GH	KV	TL	FL	EE	SG	LY	RR	LP	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_G4F113	MI	DL	LY	WT	TG	PN	GH	KV	TL	FL	EE	SG	LY	RR	LP	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_L9PG08	MK	LY	DF	WT	PS	YV	RR	KV	LL	EL	LL	KV	QV	VE	FV	PN	NG	EA	KE	PP
UniRef90_K3XLY4	MK	LY	GA	T	MS	WA	VT	R	CA	VA	AL	EE	AG	AE	YE	IV	PL	NI	FG	AT
UniRef90_UPI000409FFD9	ME	LI	GY	WR	SS	SA	SY	RV	RI	GL	NL	KE	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ	QA
UniRef90_UPI00046779F0	MFL	I	G	Q	T	D	S	P	Y	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	T
UniRef90_M7DG20	KI	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_C6XPP8	TL	HG	FF	RS	GS	AY	RV	RI	GL	NL	KE	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ	QA	PP
UniRef90_A0ZAM1	KL	YD	FL	PS	NG	YS	KI	VR	LL	EL	LL	KV	PF	FT	HE		PL	SV	FR	DF
UniRef90_C1G4A9	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_A4YS60		M	GS	P	F	G	R	S	V	L	A	T	L	E	E	K	G	A	P	Y
UniRef90_F4AIK5	MK	IY	E	K	T	A	P	T	P	R	R	V	R	F	F	L	A	E	K	D
UniRef90_V9VYP8	MK	LY	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT
UniRef90_C5KMC4	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_H8GMB7		I	F	W	G	R	G	S	P	Y	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E
UniRef90_E6V895	LT	TL	SS	HY	LC	PS	VQ	RA	SI	VL	AE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_C6AW83	MI	DL	LY	WT	TG	PN	GH	KV	TL	FL	EE	SG	LY	RR	LP	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_A0A059IU54	QL	YS	SF	PT	PN	GV	K	AS	I	M	LE	EE	CA	LY	RR	LP	VN	LL	RG	EA
UniRef90_C8VG48	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_K4H553		K	V	R	W	V	L	E	E	L	D	L	P	Y	Q	Q	I	L	A	G
UniRef90_A0Y7J4	MK	LY	DA	AM	AN	PR	RV	RM	YL	AE	KG	LD	VV	PI	NI	NL	KG	EA	RA	AA
UniRef90_UA0A17SPF2		LY	GS	HA	TG	PN	WK	VT	AL	SL	EE	KK	LD	YQ	YH	VN	LL	RG	EA	QA
UniRef90_M2MVT0	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_D2V159	KI	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_C5TA06	MK	LY	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT
UniRef90_G0XSZ0	LV	LY	T	V	H	LS	P	C	R	A	S	VE	LT	A	R	AL	GL	D	LE	R
UniRef90_I4Y0B0	L	RV	L	G	K	A	S	T	N	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	T
UniRef90_K9FE07	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_UPI00036BDED8	MK	LI	FG	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_J2TG32	LE	LI	HG	AT	PT	GN	CI	RA	AI	VL	EE	AG	LA	YT	VR	LD	LK	GG	Q	T
UniRef90_Q4THW3	MNL	YS	SG	TT	CP	FS	QR	SR	LI	VL	YE	KG	MD	FQ	IV		DV	LD	VN	PP
UniRef90_W9GWD6	ML	LY	QF	QK	GT	PN	RV	RI	GL	NL	KE	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ	QA	PP
UniRef90_F2SFF6	TL	Y	T	S	QT	PN	GI	K	I	S	I	AL	EE	GL	AY	K	V	V	A	I
UniRef90_I4W4B5	KL	YA	H	P	FS	YS	QK	V	L	I	AL	YE	ND	IA	FE	LR	LL	T	P	D
UniRef90_B8HSG5	KL	YG	HE	LS	GN	SY	K	AR	L	FL	EL	LL	NI	DY	E	WI	K	V	D	L
UniRef90_I4VNI4	MK	LI	FG	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_UPI00036ZU46	IL	LD	V	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_E3N4S0	IL	LD	V	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_UPI000463FFE2	MK	LI	FG	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_I4VTE8	MK	LY	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT
UniRef90_I2IMT7	RL	LY	T	Y	FR	SS	AS	FR	VR	RI	AL	NL	KG	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ
UniRef90_F8CFN2	L	RL	YS	Y	FR	SS	AS	FR	VR	RI	AL	NL	KG	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ
UniRef90_C9XZZ3	TV	WG	RE	NS	TN	V	K	V	R	W	L	C	EE	EL	AY	R	P	AG	G	K
UniRef90_A5BAG0	KL	LG	F	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_F0LTH3	QL	YS	Y	FR	SS	AS	FR	VR	RI	AL	NL	KG	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ	QA
UniRef90_W6RGV0	LI	F	Y	T	N	MS	R	G	I	A	R	W	M	L	E	E	T	G	V	
UniRef90_V5G5V0	LD	LY	Y	A	P	G	S	A	P	C	R	I	V	L	L	A	A	K	A	I
UniRef90_UPI000395AF91	MK	LI	FG	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_UPI00036346A3	LT	TL	SS	HY	LC	PS	VQ	RA	SI	VL	AE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_N9KYW9	MK	LY	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT
UniRef90_J2LY92	KI	YS	YF	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_Q124H4	LT	LI	SS	H	K	LC	P	Y	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	T	G
UniRef90_D8JZ61	ML	LI	ET	K	R	A	P	N	P	R	R	V	T	I	FI	AE	KG	IT	DI	EV
UniRef90_UPI00036A87EB	RL	LI	SS	H	K	LC	P	Y	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	T	G
UniRef90_UPI00016A410A	LK	LI	WG	RNS	SN	VR	KV	VL	WC	AE	EG	GL	PE	IE	VG	GS	HG	GT	QT	PP
UniRef90_S4XY55	MK	LY	F	S	GT	CP	FS	QR	SR	LI	VL	YE	KG	MD	FQ	IV		DV	LD	VN
UniRef90_D0Z339		Y	T	L	G	S	P	N	G	L	K	I	P	V	A	L	E	E	M	G
UniRef90_UPI000395DTM2	R	LY	D	Y	WR	SS	AS	FR	VR	RI	AL	NL	KG	LA	YE	TE	VH	LV	KN	EQ
UniRef90_K9UEN3	QL	YS	S	A	I	L	C	P	F	A	H	R	V	R	L	T	L	K	E	K
UniRef90_I4KQI5	MR	LI	FG	WA	SS	PF	GM	RA	RI	AL	RE	KG	VF	ER	RY		LD	LA	AK	PD
UniRef90_A8PPK1	M	CL	Y	A	N	I	ND	P	Y	S	H	R	V	R	I	V	L	A	E	K
UniRef90_H5UX94	T	V	W	G	R	E	N	S	T	N	V	K	V	R	W	C	A	E	E	T
UniRef90_K4AP10	L	V	L	D	V	E	GS	P	F	A	Q	R	V	S	I	AL	AE	KG	LD	VV
UniRef90_UPI000423D989	L	QL	Y	S	T	L	GT	P	N	G	V	K	AS	I	M	LE	EE	CA		

UniRef90_C9P8F5	E	F	L	S	I	N	P	N	G	K	I	P	V	V	V	L	D	G	R	C	L	S	E	S	N	A	I	L	G	Y	F	A	D	G	T	A						
UniRef90_UPI00042BBC2E	W	F	L	E	K	N	P	F	G	K	V	P	L	L	E	T	D	K	G	Q	L	I	Y	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_G8QA4B2	D	F	L	T	I	N	P	K	G	Y	V	A	A	L	V	L	D	K	G	D	L	I	Y	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_F6ABK6	E	F	L	A	K	N	P	N	G	R	I	P	V	L	E	L	D	N	G	T	C	L	W	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_D0NA05	E	F	L	A	M	N	P	N	G	L	I	P	V	L	Q	D	G	E	F	S	L	I	W	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_I4XTG6	E	F	L	A	I	N	P	S	G	T	L	P	V	L	E	L	E	D	G	T	L	I	F	A	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A				
UniRef90_C3Z5J1	E	F	L	A	M	N	P	C	H	C	V	P	T	I	K	D	G	G	L	T	L	W	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A						
UniRef90_UPI00037446B6	E	Y	K	K	I	A	P	N	S	R	I	P	A	L	V	L	D	N	G	E	V	I	L	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_UPI00037D4321	W	F	L	R	V	S	P	L	G	K	V	P	A	L	V	L	A	I	P	Q	D	A	I	L	F	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A			
UniRef90_I0KTB3	E	Y	Q	A	M	N	P	N	G	L	V	P	A	I	E	D	H	G	L	P	L	W	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A						
UniRef90_A8ZM89	E	Y	L	A	V	N	P	L	G	Q	V	P	A	L	V	D	G	E	G	T	R	L	T	D	A	Q	S	I	L	V	Y	L	A	K	Q	Y	G	L	E	Q		
UniRef90_M4EB36	L	L	L	E	M	N	P	I	H	K	K	I	P	V	L	I	H	N	G	K	P	V	C	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_G2TDM1	A	F	A	R	V	N	P	V	V	K	A	P	T	L	V	T	D	E	G	V	V	L	M	D	S	T	L	I	L	E	Y	V	E	R	D	E	T	W	P	E	N	P
UniRef90_UPI000255BB9D	K	H	R	Q	L	N	P	N	G	L	V	P	A	L	I	D	D	G	N	V	L	T	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	D	E	Q	H	A	P	E	A	P		
UniRef90_I7ZK10	Q	F	L	A	L	A	P	N	N	R	I	P	A	I	V	D	H	E	P	Q	T	L	F	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_W5YE34	A	F	L	A	L	R	N	P	S	G	T	L	P	V	L	E	L	D	N	G	I	C	L	A	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A				
UniRef90_N9Q5Y5	S	Y	R	A	L	N	P	S	Q	F	V	P	T	L	I	D	Q	D	Q	P	L	C	L	A	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A				
UniRef90_T1BFS7	E	I	A	V	M	N	P	Y	N	R	L	P	V	L	V	E	R	D	L	T	L	H	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A						
UniRef90_G2T7K9	E	F	L	A	I	S	P	N	N	R	I	P	A	I	V	D	H	A	P	S	D	R	F	E	S	P	A	I	T	C	L	F	A	D	G	T	A					
UniRef90_UPI000467D57C	D	L	L	V	A	N	P	L	G	K	I	P	V</																													

		90	100	110	120																																					
UniRef90_C9P8F5	L	T	P	S	D	K	Y	E	K	A	K	M	Y	E	W	L	F	F	H	E	P	F	I	A	V	A	R	F	I	Q	K	Y	Q	G	M	P	D	S	R	L		
UniRef90_UPI00042BBC2E	L	L	P	A	D	P	Y	E	R	A	Q	K	M	L	L	E	R	F	S	K	L	P	L	A	L	K	H	L	L	A	V	K	N	G	E	D	S	L				
UniRef90_G8Q4B2	L	A	P	A	N	G	T	W	E	R	V	R	L	Q	E	W	N	F	I	T	S	E	I	H	S	G	C	A	P	L	F	N	T	D	I	A	E	P	T			
UniRef90_F6ABK6	T	E	P	R	L	R	T	Q	V	L	Q	W	Q	F	E	Q	Y	S	H	E	P	Y	I	A	V	A	R	R	I	Q	W	L	E	G	M	P	A	A	R			
UniRef90_D0NA05	L	Y	P	T	D	V	Q	A	H	A	K	V	N	Q	Y	L	H	W	H	T	N	T	R	L	I	M	H	A	K	Q	N	I	A	T	P	E	E	A	E			
UniRef90_I4XTG6	L	T	G	Q	T	P	L	E	K	G	L	I	H	M	M	F	L	D	A	V	S	V	I	F	H	H	A	T	P	G	L	G	P	K	V	E	L	Y	Q	N		
UniRef90_C3Z5J1	L	Y	P	T	D	L	Q	K	R	A	K	V	M	F	G	F	H	Q	N	F	D	S	I	G	S	Y	M	A	P	Q	I	L	R	G	E	E	A	D	P			
UniRef90_UPI00037446B6	L	F	G	D	N	A	D	E	I	A	Q	I	E	M	W	Y	S	R	I	S	F	E	L	M	M	P	L	M	H	G	F	R	H	T	H	P	H	M	E	F		
UniRef90_UPI00037D4321	L	H	P	A	D	P	L	T	R	A	R	H	R	G	W	M	E	F	G	S	S	M	L	A	D	L	W	V	Y	E	T	T	K	D	A	E	Q	F	E	A		
UniRef90_I0KTB3	L	Y	A	E	D	P	M	E	R	A	Q	A	E	K	W	M	D	W	S	T	S	R	M	A	P	L	Y	S	D	L	V	W	G	I	M	R	T	A	P	A		
UniRef90_A8ZM89	W	L	P	T	E	T	L	P	M	V	Q	V	I	N	W	L	F	T	T	A	G	E	V	R	Q	G	P	E	S	A	R	L	Y	H	F	F	G	V	I	N		
UniRef90_M4EB36	L	L	P	S	D	P	Y	Q	R	A	Q	A	K	F	W	A	D	F	I	D	K	K	V	N	V	T	A	R	R	I	W	A	I	K	G	E	E	K	E	A		
UniRef90_G2TDM1	L	A	P	E	D	A	Y	A	Q	A	Q	K	V	I	G	L	A	L	A	A	E	K	A	V	Q	I	V	Y	E	R	M	L	R	P	E	A	I	R	H			
UniRef90_UPI000255BB9D	L	L	P	T	S	P	L	A	R	A	Q	I	R	Y	N	V	A	C	D	I	Q	P	I	Q	N	L	R	V	L	K	Y	L	Q	S	E	L	G	A	S	D		
UniRef90_I7ZK10	L	H	G	R	A	E	V	L	Q	W	L	F	W	Q	M	G	G	L	G	P	M	A	G	Q	N	H	H	F	A	R	Y	A	P	E	K	L	P	Y				
UniRef90_W5YE34	L	T	G	R	T	P	M	M	T	K	R	A	E	I	E	M	L	D	A	I	S	V	Y	F	H	H	A	T	P	G	L	G	P	D	V	E	V	Y	Q	N		
UniRef90_N9Q5Y5	L	L	P	K	D	L	I	E	R	R	A	F	A	Q	S	T	A	C	D	I	H	P	L	N	N	L	R	V	L	K	Y	L	Q	R	D	L	A	V	I	S	D	
UniRef90_T1BFS7	L	M	P	P	E	P	V	M	R	S	R	A	R	L	F	L	H	R	F	E	V	E	L	F	S	H	V	V	T	L	E	S	G	A	A	A	K	G	L			
UniRef90_G2T7K9	F	L	P	S	D	I	R	G	R	T	E	T	M	V	W	L	F	W	G	L	G	P	M	A	G	Q	A	H	H	F	R	Q	Y	A	P	E	V	P	Y			
UniRef90_UPI000467D57C	L	F	P	R	N	A	E	K	R	T	E	A	E	E	A	L	A	D	G	I	C	D	S	A	L	S	M	V	Y	E	R	R	F	R	P	E	D	Q	I	S		
UniRef90_UPI00035CD51D	L	L	P	A	N	Y	E	R	V	R	A	W	A	N	L	A	C	D	I	H	P	V	D	N	L	R	V	L	K	Y	L	K	G	T	D	D	E	K				
UniRef90_Q0CMJ9	L	V	G	A	D	P	Y	E	R	A	L	I	R	Q	W	I	S	F	A	D	G	E	A	I	A	P	V	I	E	L	V	I	F	R	P	F	N	A	E	T		
UniRef90_I3T4Y3	L	L	P	A	D	P	Y	A	R	A	Q	A	R	F	W	V	K	I	D	D	M	F	S	A	I	R	A	S	H	R	S	I	K	G	E	E	R					
UniRef90_H8MSX2	F	L	P	E	D	R	F	A	A	R	A	Q	V	H	Q	W	M	F	N	A	V	E	P	N	I	G	T	A	R	F	W	L	T	G	R	Q	P	P	E			
UniRef90_F0QA28	L	V	P	E	D	P	A	A	R	D	L	R	I	A	G	L	A	L	A	C	E	K	T	V	Q	I	V	Y	E	Q	R	L	R	P	E	D	K	Q	H			
UniRef90_UPI0004670EAE	L	L	P	E	D	P	D	L	Q	T	R	L	R	D	R	F	L	D	L	Y	V	H	L	P	L	Q	K	I	V	G	D	R	L	R	P	A	G	S	K	D		
UniRef90_D9QLI7	F	Y	P	T	D	I	R	A	R	A	E	V	D	Q	W	L	F	W	G	L	G	P	M	A	G	Q	T	H	H	F	R	Q	Y	A	P	A	L	I	K	D		
UniRef90_J0KQB5	F	L	P	T	A	M	R	Q	R	S	E	V	L	Q	W	L	F	W	G	I	G	P	M	A	G	Q	A	H	H	F	R	Y	A	S	E	Q	V	P	Y			
UniRef90_G4F113	A	A	G	R	E	Y	I	V	L	Q	W	L	H	W	Q	M	G	G	L	G	P	M	A	G	Q	N	H	H	F	C	H	Y	A	P	Q	K	I	E	Y			
UniRef90_L9PG08	L	L	P	T	A	A	A	D	R	A	R	V	R	A	L	A	V	A	A	D	T	H	P	L	G	N	L	R	V	L	K	Y	L	K	G	E	E	V	K			
UniRef90_K3XLY4	L	K	E	G	N	L	A	V	E	S	A	M	V	D	V	W	M	Q	Y	T	C	V	L	D	A	I	L	F	Q	C	L	I	S	P	M	L	G	G	T	T	D	
UniRef90_UPI000409FFD9	L	L	P	A	T	P	R	L	R	S	A	A	R	L	A	L	Q	P	L	I	N	L	R	V	Q	K	Y	L	K	E	V	L	E	V	S	D	A	Q	K			
UniRef90_UPI00046779F0	A	M	I	A	P	E	R	R	R	H	L	R	M	I	A	L	A	T	Q	L	G	D	K	S	V	S	L	V	Y	E	G	V	L	R	K	E	Q	L				
UniRef90_M7DG20	L	A	Q	A	R	I	L	Q	W	Q	F	F	E	Q	Y	S	H	E	P	F	I	A	V	A	R	F	N	K	Y	L	G	L	P	E	E	K						
UniRef90_C6XPP8	L	L	P	D	N	A	I	E	R	A	R	V	R	A	F	S	Q	V	I	A	C	H	P	I	Q	N	L	K	I	L	Q	R	L	S	A	L	G	L	D	E		
UniRef90_A0ZAM1	F	L	P	Y	D	R	F	L	R	A	K	V	L	Q	W	L	F	F	E	Q	Y	S	H	E	P	F	I	A	T	S	R	F	W	L	G	K	A	E	E	Y		
UniRef90_C1G4A9	L	L	P	S	R	D	P	Q	L	R	A	H	C	R	L	W	A	D	F	H	E	Q	Y	N	R	H	I	P	T	F	Y	R	L	L	Q	E	Q	D	L	K	Q	
UniRef90_A4YS60	L	T	P	N	D	A	R	Q	A	A	R	M	D	Q	V	M	N	I	S	D	W	Y	L	F	F	Q	R	I	I	G	P	Q	F	F	G	T	A	C	D	E		
UniRef90_F4AIK5	L	M	G	T	T	P	I	D	M	W	Q	R	Q	C	E	F	G	L	F	M	Q	I	G	M	C	F	Q	H	S	T	G	Y	F	K	D	R	M	T	P	V		
UniRef90_V9VYP8	L	A	P	A	A	G	T	L	A	R	A	Q	M	Q	E	Q	L	N	W	I	G	T	E	L	H	K	A	F	S	T	G	P	L	F	R	E	A	T	S	E	A	G
UniRef90_C5KMC4	L	I	P	E	N	C	V	D	R	I	A	M	I	A	C	D	T	H	P	L	Q	N	L	S	V	F	Q	Y	A	S	K	V	A	G	R	D	V	R	D			
UniRef90_H8GMB7	L	F	G	N	A	P	E	E	R	G	L	T	W	C	V	Y	H	L	E	P	H	M	T	A	F	A	G	T	I	S	G	E	L	P	E	K	T	D	E			
UniRef90_E6V895	L	H	P	E	D	P	L	T	R	A	E	H	R	A	W	M	E	F	G	S	A	I	L	A	D	L	W	G	Y	E	T	T	Q	D	A	A	V	F				
UniRef90_C6AW83	P	R	H	G	A	R	H	H	T	I	E	W	L	M	W	Q	M	G	G	F	G	P	T	L	G	N	A	H	Y	F	L	T	Y	N	A	G	E	A	P			
UniRef90_A0A059IU54	P	A	G	A	R	R	Y	E	V	L	Q	W	L	M	F	Q	M	G	G	V	G	P	M	F	G	Q	L	G	F	F	H	T	F	A	G	K	E	J	E	D		
UniRef90_C8VG48	L	L	P	P	G	D	A	K	L	R	A	H	C	R	L	W	T	D	F	V	N	R	H	I	V	P	S	F	Y	R	V	L	Q	E	Q	D	Q	K	K			
UniRef90_K4H553	L	W	L	A	A	P	A	Q	R	A	Q	G	E	K	W	M	D	W	S	L	S	P	A	H	R	P	V	L	M	G	L	V	R	T	P	E	Q	R	D			
UniRef90_A0Y7J4	L	F	G	V	T	P	W	I	R	V	E	L	N	F	M	G	A	V	G	Q	V	W	I	H	G	H	P	I	T	A	K	L	V	E	Q	I	P	A	A			
UniRef90_UPI00017SPF2	A	G	S	P	E	Y	F	Q	A	K	Q	W	L	H	Y	Q	M	S	G	Q	G	P	Y	F	G	Q	A	V	W	F	S	V	F	Q	E	K	I	Q	S			
UniRef90_M2MVT0	L	L	P	K	D	P	K	Q	R	A	E	S	R	L	W	S	D	H	I	N	R	H	I	T	P	L	F	Y	R	Y	L	Q	A	Q	D	A	N	D				
UniRef90_D2V159	L	I	P	T	E	L	K	A	L	G	L	F	E	Q	A	Y	F	D	S	N	A	S	G	L	V	F	E	K	L	F	K	G	M	M	G	Y	G	A	A	D		
UniRef90_C5TA06	L	A	P	Q	N	G	T	L	Q	R	Y	R	L	Q	E	W	L	T	F	I	G	T	E	L	H	K	G	F	T	P	L	F	N	P	A	T	P	E	E	Y		
UniRef90_G0XSZ0	L	Y	P	S	D	I	V	Q	Q	A	R	V	N	A	A	L	H	F	G	V	L	F	A	R	L	R	F	I	T	E	L	V	F	F	A	R	K	A	E	I		
UniRef90_I4Y0B0	L	L	P	G	E	P	R	A	R	A	L	V	E	Q	W	M	D	W	Q	A	W	S	Y	A	F	V	A	L	V	R	Q	N	P	D	F	Q	D	P	Q	R		
UniRef90_K9FE07	M	L	P	G	D	P	K	L	R	A	H	C	R	L	W	A	E	H	V	N	R	H	I	V	P	S	F	Y	R	I	L	Q	E	Q	D	Q	K	Q	K			
UniRef90_UPI00036BDED8	W	L	P	E	D	A	Y	G	A	A	Q	V	Q	R	W	L	S	V	A	A	G	P	I	A																		

	130	140	150	160
UniRef90_C9P8F5	E E Y Y Q P G G N K A L S I M D S R L A E T D Y L V G G		Q L T I T A D I L A L Y A	
UniRef90_UPI00042BBC2E	S A L I F R A E L I F K L G F E E L L A G C K T D Y V F Y G G		S V S M I D Y M I W P	
UniRef90_G8Q4B2	K A I I K R A E K L F K K R L D F Y L S Q A L E Q Q D Y I L M G T		F G L A D D G Y L F T	
UniRef90_F6ABK6	A E E Y K V C Q V R G H K A L R V M E R Q L E P Y L V G		D Q Y F S I A D I L A L Y A	
UniRef90_D0NA05	F V K D T P A L L T K L A T L M E I F L V K E F V A E T D H K F S		T V A D F A A Y C	
UniRef90_I4XTG6	A E W G A K M G E K G M R Y F D N I L L K S R P F V A E T D K F S		M A D I A V L G	
UniRef90_C3Z5J1	E K A E K V R T S L E L F N K V L E G K T Y V A G D C L T L P D		F S L M A	
UniRef90_UPI00037446B6	G L A Q R E L A V A K S L K Y Y D Q V M A D R E Y I A C N K F S		Y T D I Q A V T	
UniRef90_UPI00037D4321	K R Q V L A A K F V T L E Q E L G D G P Y F A G E H F R M V D A		V F A P	
UniRef90_I0KTB3	D R D E A R I S A A I V R A G D Y L A M A D A T L A T Q P W L S		G G T F A M G D	
UniRef90_A8ZM89	I N V E R T Y Q K S E H V L T Y L N Q H L R T W L E F F E R P T I		A D V A V F P	
UniRef90_M4EB36	S K E L I E I F K T L E S E L G D K H Y F G G E R T F G Y V D I A		L I G	
UniRef90_G2TDM1	Q P W I D R V Q G Q M A Q A L L E A E I I G P W L F G E R P L Q A		D I T T A V	
UniRef90_UPI000255BB9D	E Q K V Q W V R H V I G L G F A A L E T Q L A G H M H A Q R Y A F		A A L F E C C	
UniRef90_I7ZK10	A I E R Y R K E T A R L Y G V L D R R L A D R A F V A G D D Y S I A		D M A S Y P	
UniRef90_W5YE34	Q E W G L R Q R D K A L R G M H Y F D G E M L R K Q P F I D A F		T S M A D I A V I G	
UniRef90_N9QY5	E Q K N T W Y Q H W L L E G F H S L E M Q L Q H S N S Q G F C		A F T Q A T F A D C C	
UniRef90_T1BFS7	A D K A R A A L R D N L A Q I V P I F V K Q K F M L G E D F T M L		D V A I A P	
UniRef90_G2T7K9	A I E R Y T N E V N R L Y G V M N K R L A D R D Y A G A Y S I A		D M A	
UniRef90_UPI000467D57C	Q P W L D K Q W A K L T R A L D L N A N P K L P T K I T V G Q M A		L R A	
UniRef90_UPI00035CD51D	T A W Y H H W I Q E G F R A L E P E L A A A P Y C H G S E V T L		A D L Y L I P	
UniRef90_Q0CMJ9	E T A A L Q K L E R S L G Y L E K H L A G R T W L A E K T L S L A		D I T V A S	
UniRef90_I3T4Y3	E K S R E N L S E R L K V V E D Q C L D H N K F Y G G E T I N I V		D I A L G S	
UniRef90_H8MSX2	S D V L R N R V Q N G E R A L A A M E R H L G R H T F E E R Y T V		A D V A C	
UniRef90_F0QA28	A P W L E R Q L D S A Y A Q L E E A I G R A G S E P D T A G L T		H G G I A A A V	
UniRef90_UPI0004670EAE	P A E A R T Q L R S S Y A I L D E R Q L V H G G W M M G E Q F S		L A D C A A A P	
UniRef90_D9QLI7	Q R Q I A Y G V R R Y T D E T H R L Y G V M D R R L A D R D Y L A		G D Y S I A A	
UniRef90_J0KQB5	A I T R Y Q T E T R R L F R V L D E R L G R E F I C D D E Y S I		A D M A	
UniRef90_G4F113	A I E R Y V R E T N R L Y S V L D Q R L A T Y I V G G D D Y S I		A D M A I Y P	
UniRef90_L9PG08	L Q W Q R H W L S A G M A T L E R L L A D D P R Y C H G A T P T L		A D C C L V P	
UniRef90_K3XLY4	Q K V V E D N L E K K K V L E V Y E A R L T K Y L A G D F L S A		D L N H V S	
UniRef90_UPI000409FFD9	A A W L D H W F K E S F T A F E K L E E I A G L Y C A V G D T F		S M A D V C L V P	
UniRef90_UPI00046779F0	K L W V D R C E A Q I S G A L D A L E Q E R A P Y L F G D R I G H		S D I A I A C	
UniRef90_M7DG20	A D D Y A S K Q A G G H K A L Q V M E Q Q L K T P F G D N F T A		D I S L Y A	
UniRef90_C6XPP8	D Q V Y N A W A A T I N E G L D I A K R Q S G P F G G E D V T L A		D V C L I P	
UniRef90_A0ZAM1	R T A I E Q K H E P G Y A A L R V M E H H L M T H E F F E R Y T I		A D I A L F A	
UniRef90_C1G4A9	I Q H S E E L K A E I T S K L V N A S H M H G P F F L G P T I S		F V D I Q F A P	
UniRef90_A4Y560	A A I A R P Q A R A V T A E L S R L L G D G P F F M V G D R L S I		A D L Q A G P	
UniRef90_F4AIK5	P E Y G K V A G Q D A T K F L E I I N T R L A D N E F I D S F S I		A D I T A V C	
UniRef90_V9VYP8	K D D A R T A V A G K F D F I E A Q L E D G R E W L V A G Q F S		I A D Y L F V	
UniRef90_C5KMC4	Q W V T H F I E R G L S T V E E S I R G D G P Y C I G G E M S I		A D V C L V P	
UniRef90_H8GMB7	A I A S R R Q V E Q E L D R L E A L L E R N D Y L A G S R L S A A		D M A V Y P	
UniRef90_E6V895	E Q K R L A L V A K F E R V E A A L G A G P Y F A G K N F S I		A D A V F A P	
UniRef90_C6AW83	F A E D L F R R D T R R L Y E T L N V R L E G R D Y L K D D Y S I		A D M A V	
UniRef90_A0A059IU54	P R P K A R Y V S E C S R L L R V L D G H L G R D W L A G D D Y S I		A D I A L G P	
UniRef90_C8VG48	Q I E H A H E L H S S F N T L I E V A D P E G P F F L G P D L S		F V D V Q V A P	
UniRef90_K4H553	P A A L A A G L S A C A E A L F A M L D D E L A K M P W G E Q F		S L A D I A V A P	
UniRef90_A0Y7J4	A E L G R Q R T A A F Y A L F D A H L T N N D F V A G K Q F S M A		D I L A L A	
UniRef90_A0A017SPF2	A I D R Y L N E I R V S G V L N K E L E G K E Y L V G S K Y S Y		V D A F V P	
UniRef90_M2MVT0	Q A S Y A K E L T E Q I A K L V S A A D S N G P F F L G S K K L T		F V D V Q M A P	
UniRef90_D2V159	E A R V K Q L S E K L A L N L D A Y E K V L A K Q E F I G Q F T V		A D L Y H L P	
UniRef90_C5TA06	K T M A R E I R M Q R L Q W V D G Q L A G K Q Y L M G P D Q F T		V A D G Y L F T	
UniRef90_G0XSZ0	P E D R I D Y V R K A Y R L L E D S L H K D Y F V A G P Q M T I		A D F S C I S	

UniRef90_C9P8F5 Y T H V A D E G G F N L S H Y P N I Q S W C E R V K E Q K S Y V 170 180 190 200

UniRef90_UPI00042BBC2E W F E R L E F L Q L S D C L Q H T P K L R Q W V E A M K K D P A V K A T M

UniRef90_G8Q4B2 V L N W L P L F N I Q L K D W P T L A A F M A R I A A R P S V R A A M

UniRef90_F6ABK6 Y T H V A H E G G V D L S G Y P A V N A W L A R V A S H P

UniRef90_DONA05 E F V Q I E L M G T F D F S K Y P N V S A W M E R M K K L P

UniRef90_I4XTG6 G M I F A S L V K L A V P E E C V V L K A W H A K M Q E R P S V Q

UniRef90_C3Z5J1 S L T L L D F K D F D Y K S N Y P C I K A W N D R M R A L P Y F E E T

UniRef90_UPI00037446B6 S L Q F L V R L N K I D I N D Y K N L S N Y I N S I A K R P S F A

UniRef90_UPI00037D4321 V F R Y L F E S L F D S G I F D G K P R V N A W R K A L A A R P S V V E A V

UniRef90_I0KTB3 I L G S L V Y A W Y E L P I R P D L P H L A E W Y A R L R E R P A Y Q R

UniRef90_A8ZM89 Y V A L S R D G K I D L D A Y P H I L N W I E Q V K Q L P G F

UniRef90_M4EB36 F Y S W V Y N K F G N M S I E T E C P L T A W A Q R C L K R E S V A K T L P E

UniRef90_G2TDM1 V W R F V R E M L P E A P P E A D T P K L T A L S A R A E A L P A F R A C P F

UniRef90_UPI000255BB9D L I P Q I Y N A E R F G V A V S D Y P T I S A I A D A C D A L P A F Q Q A R P E

UniRef90_I7ZK10 W I V P H A D Q G Q S L D D F P H L K R W F E T I R Q R P G T I R A

UniRef90_W5YE34 G F I F A K A V I E L P I Q E C E A L L T W F A R M Q E R P S V I R A

UniRef90_N9Q5Y5 L I P Q V Y N A K R F K I D L S A F P K I E S I Y Q Y C L T L P A F L N A T P E

UniRef90_T1BFS7 L L W R L D H Y Q I Q L P K Q A A P L L K Y A E R I F S R P A F I D S M

UniRef90_G2T7K9 S W P W V V S H A N Q G Q S L D D F P N L K R W F D I G A R P A V Q R

UniRef90_UPI000467D57C T L G Y L A L R F A G K W E K G R G R L V R W A S R F D E

UniRef90_UPI00035CD51D Q V Y N A L R F N L D M S A Y P K I Q S I W E A C N A L P A F D A A R P E

UniRef90_Q0CMJ9 A L Q W G F V Y A I D A E M R A Y P S V M A W Y Q R T I E S E G V K Q A

UniRef90_I3T4Y3 F V K F I D M F E V K I L K S E R F P R L H L W F N N F K D V P I I K E N T P E

UniRef90_H8MSX2 L Y A Y V H L A P E A G V D L A P Y P S V R A W L E R V K A Q P G F L G P V P

UniRef90_F0QA28 A W G F T G L V L P G R V A D A S H P S L A A F A V I A E R L P A F V A

UniRef90_UPI0004670EAE A L F Y G N K V I E I I G E D H R H L A A Y L E R L T A R P S F A R V

UniRef90_D9QLI7 A W P W I L P E H K Q G Q N L D E F P N L K A W L A R V G A R P A V V K

UniRef90_J0KQB5 N F A W I R I N K M T G V S L D D F P Q V Q A W Y G R V R S R P G V S R

UniRef90_G4F113 W I V P W E K Q R Q T I E E F P D L E R W F E M V K A R P A V R R A

UniRef90_L9PG08 Q V F G A Q R F G V D L A P Y P T V M R I F D A C A E L P A F Q Q A H P

UniRef90_K3XLY4 A T L C L F A T P H A S V L D G Y P H V K A W S S L M E R P S V Q K V A

UniRef90_UPI000409FFD9 Q V Y S A Q R F G I D L S A Y P I M M A V Y E R L L E L P W V A A A H P

UniRef90_UPI00046779F0 V L R F T N E A H S H L F N A D R Y P A L A A H A T R C E A L P A F K D I V

UniRef90_M7DG20 Y T H V A H E G G F L E A Y P A I L A W L D R V A S M P N F K

UniRef90_C6XPP8 Q L V N A R R F G A S M K W E R L M E I E A K C L T L D A F K R A M P E

UniRef90_A0ZAM1 Y T H V A D E G G F D L T K F P A I Q A W I E R V K S Q P

UniRef90_C1G4A9 W L S R V L K P Y R G W P D P E K G S R W A A W V D A I E A D E R V R A T T

UniRef90_A4YS60 Q A S F L S L T P E W T E L T A A H P N L V A W V E R L E A D P S F Q A T T

UniRef90_F4AIK5 A I D F G R V V N V R I A P E Q T H L Q R W Y D

UniRef90_V9VYP8 V S N W A N F T G I D L A R W P R L A A F V S R I A T R P S A Q A A M

UniRef90_C5KMC4 Q V Y N A L R F Q V P L I E E K F P N I S R

UniRef90_H8GMB7 V V Q L L L I A A R R E N T E A H F P A L K A W C R R I E A L P G F E R T N P

UniRef90_E6V895 V F R Y F E D T L I D S R I F A A L P K V D A W R K A L A V R P S V R A V V P E

UniRef90_C6AW83 W P W V S R F K R H E I D L N A F P N I K R W Y L R L A R P S Q V K R

UniRef90_A0A059IU54 W L R G L R D F Y Q A G D L V D Q L Q N V P T Y L D R F L A R P A V V Q

UniRef90_C8VG48 W I I R L N R V L P Y R G W P D P E P R W S A W V N A I E A N D S V K A T T

UniRef90_K4H553 F V Y N L L S I L D S W Q P R P H L Q R W Y Q Q I S Q R P A W R E V V

UniRef90_A0Y7J4 V I D F A C D L V G V P Y E D S L V N V A R W R T A I S Q R P S A A A

UniRef90_UPI00017SPF2 W Y V A I G A R L A G V D V A K D F P N L N A W L E R V K A R P A V T K T

UniRef90_M2MVT0 W V I R L E K V L P Y R G W P D P E P R W E K W V R A I E A N D A V K K T T S D

UniRef90_D2V159 Y G N L L F A I L G L G N L L D R P L V K A W W E K I S S R P S W K A V

UniRef90_C5TA06 V T N W T Q T N V D I S A L G H L K A Y R E R V A A R P A V I Q A A M

UniRef90_G0XSZ0 T V A S T V G F I P L D R S E Y P R T N A W M E R M K Q L P

UniRef90_I4Y0B0 S V H R W M M T P M E R P D F P A V A A Y Y Q R L S E R P A F

UniRef90_K9FE07 W L R R V L K P Y R G W P D A E E G S R L A I W M N A I E A S Q H V I Q A T T

UniRef90_UPI00036BDED8 S Y V A A A P E G N V D L A P Y A E I R A W L G R I E A L P G F V A

UniRef90_J2TG32 I M S S V E A D I P W D R L P K L R R W Y E R V G V R P S V V R

UniRef90_Q47HW3 L L W R L D H Y G I D L G K A A P L M K Y A E R I F S R Q G F I D A

UniRef90_W9GWD6 I F Q T C R E R F D Q P F G S A H P R L D V W Y K K F R Q R P S

UniRef90_F2SFF6 H W G W I A S A G W A G V D I D D F P H L K A W E K L L K R E G V E R H V P K

UniRef90_I4W4B5 A L F Y A D W A H P I P A A F A R L V A Y R Q R L L A R P S F A R A V

UniRef90_B8HSG5 Y I A L A P D G K I D L A P Y G N V R A W I D R V K Q L P G Y

UniRef90_I4VNI4 I T A W A Y V D V D L S A F P A L L V F Q K T V A Q R P A V Q K A M L E

UniRef90_UPI00058ZU46 F Y S W A L E T L A D S N I V E E F P K M A S W A K R C M Q R E S V A K S L P D

UniRef90_E3N4S0 I I Y N A K I Y K V D M S P Y P T L V R I A G T L I E E D P R F Q A A H P D

UniRef90_UPI000463FFE2 T L G F T R F M L G D G F R L D D Y P V L L A Y S H K V E Q R P A F L Q T

UniRef90_I4VTE8 W A R A L P F M F G G Q W G D F P H V K R F L D R V N A R P A A Q R A

UniRef90_I2IMT7 L V P Q V W N A Q R F Q I P L G V Y P T L L R L F D N A M S I P A F A D A A P

UniRef90_F8CFN2 Q L Y G A R R F G V D L A P Y P T L L R L E A E C Q A L P A F Q A A Q P D

UniRef90_C9XZZ3 H I Y N L F N V G I E W M P R P H L A R W Y Q N L T E R P A F R

UniRef90_A5BAG0 L A Y W F E G T E A V G T K T T F P R L H A W I Q N F K Q

UniRef90_F0LTH3 L L P Q V Y N A E R F G V D M T P Y P Q I A R I E S E S L R H I P G F I K A A P E

UniRef90_W6RGV0 H I G W G L G F G T I E K R Q A F V D Y L G R V T D R P A H K R A V

UniRef90_V5G5V0 Q I S N L E V L K H D L S P Y K N I R R W Y D K V K T A P G Y K E A

UniRef90_UPI000395AF91 V C G S K F V G V D I S G L Q N L A G F L Q S V G A R P S V I Q K A

UniRef90_UPI00036346A3 E L S C A D Y L G E V P W D T E E N V K A W Y A R V K S R P S F R

UniRef90_N9KYW9 Q V Y N A Q R F H V D L T Y F P K I A A I Y S H C L T L P

UniRef90_J2LY92 S V N R W F A T P L E R P D Y P A V S A Y F Q R L R D H P G F I R

UniRef90_Q124H4 V F R Y F D V F I G D F G V F A D T P K V K A W R R A L A Q R E S V R N A V

UniRef90_D8JZ61 A I D F M K P A K L A A P D G H A N V M R W Y R E V A A R P S

UniRef90_UPI00036A87EB I F R Y F D V F V A D F A F F K R A P R V Q A W R G V L A R Q S V R N A A P

UniRef90_UPI00016A410A S I N R W L R T P F D K P D F A V S A Y F D R L A A R P G F A E

UniRef90_S4XY55 V L T W T R F A G V D L G G W P V L G Q Y K D R V G A R P A V I Q A A

UniRef90_D0Z339 W I I W I R Y H I D S V I D M S K Y P N I L N W V D R C C Q R

UniRef90_UPI00059DTM2 Q I A N A R R F D M D L S A F P G L L A L D K S C L E L D A F K K A S P D

UniRef90_K9UEN3 W F E Q L A E H F R G F G L P S G L D R L Q E W Q A A V A Q R E S V R

UniRef90_I4KQI5 A W S F T N L V V P D Q V Q G K A F L I S A F T A Y A E G L E A F V S T P M E

UniRef90_A8PPK1 L L W R L N R L N I K L S P M S P A I K D Y E E R L F E R P S F I A T

UniRef90_H5UX94 Y V Y N L W N I D I Q L T P R P N L Q R W Y Q R L N E R Q A F R H T V

UniRef90_K4AP10 F A A W F L T R H G G P S V A E E C P A L A A W A R C S R R E S V A A N V Y

UniRef90_UPI000423D989 W Y G W L Y N D A T F L S V Q D Y P H L K A W A D R L E R P A V Q R

UniRef90_C5WUK0 F V A W I H Y G L K L F F D A G K T P L L A A W L E R F C E L D A K A V L P D

UniRef90_C9P8F5
UniRef90_UPI00042BBC2E
UniRef90_G8Q4B2
UniRef90_F6ABK6
UniRef90_DONA05
UniRef90_I4XTG6
UniRef90_C3Z5J1
UniRef90_UPI00037446B6
UniRef90_UPI00037D4321
UniRef90_I0KTB3
UniRef90_A8ZM89
UniRef90_M4EB36
UniRef90_G2TDM1
UniRef90_UPI000255BB9D
UniRef90_I7ZK10
UniRef90_W5YE34
UniRef90_N9Q5Y5
UniRef90_T1BFS7
UniRef90_G2T7K9
UniRef90_UPI000467D57C
UniRef90_UPI00035CD51D
UniRef90_Q0CMJ9
UniRef90_I3T4Y3
UniRef90_H8MSX2
UniRef90_F0QA28
UniRef90_UPI0004670EAE
UniRef90_D9QLI7
UniRef90_J0KQB5
UniRef90_G4F113
UniRef90_L9PG08
UniRef90_K3XLY4
UniRef90_UPI000409FFD9
UniRef90_UPI00046779F0
UniRef90_M7DG20
UniRef90_C6XPP8
UniRef90_A0ZAM1
UniRef90_C1G4A9
UniRef90_A4YS60
UniRef90_F4AIK5
UniRef90_V9VYP8
UniRef90_C5KMC4
UniRef90_H8GMB7
UniRef90_E6V895
UniRef90_C6AW83
UniRef90_A0A059IU54
UniRef90_C8VG48
UniRef90_K4H553
UniRef90_A0Y7J4
UniRef90_A0A017SPF2
UniRef90_M2MVT0
UniRef90_D2V159
UniRef90_C5TA06
UniRef90_G0XSZ0
UniRef90_I4Y0B0
UniRef90_K9FE07
UniRef90_UPI00036BDED8
UniRef90_J2TG32
UniRef90_Q47HW3
UniRef90_W9GWD6
UniRef90_F2SFF6
UniRef90_I4W4B5
UniRef90_B8HSG5
UniRef90_I4VNI4
UniRef90_A0A058ZU46
UniRef90_E3N4S0
UniRef90_UPI000463FFE2
UniRef90_I4VTE8
UniRef90_I2IMT7
UniRef90_F8CFN2
UniRef90_C9XZZ3
UniRef90_A5BAG0
UniRef90_F0LTH3
UniRef90_W6RGV0
UniRef90_V5G5V0
UniRef90_UPI000395AF91
UniRef90_UPI00036346A3
UniRef90_N9KYW9
UniRef90_J2LY92
UniRef90_Q124H4
UniRef90_D8JZ61
UniRef90_UPI00036A87EB
UniRef90_UPI00016A410A
UniRef90_S4XY55
UniRef90_D0Z339
UniRef90_A0A059DTM2
UniRef90_K9UEN3
UniRef90_I4KQI5
UniRef90_A8PPK1
UniRef90_H5UX94
UniRef90_K4AP10
UniRef90_UPI000423D989
UniRef90_C5WUK0

	1	10	20	30	40																																					
UniRef90_C6KUD1	T	L	Y	H	R	S	D	C	P	F	C	W	K	V	R	I	A	L	A	E	E	L	E	I	D	Y	Q	I	V	D	T	V	L	G	E	K	H	P				
UniRef90_A3W7H6			L	Y	Y	W	P	T	P	N	G	W	K	V	S	I	A	L	A	E	E	M	G	L	P	Y	R	C	H	L	I	N	D	I	G	G	D	Q	H	A	P	
UniRef90_UPI00036AE211	M	K	L	Y	T	V	P	V	A	P	N	G	W	K	V	M	L	Y	L	A	E	E	T	A	L	P	V	E	Q	K	I	V	N	D	I	G	G	R	Q	R	E	P
UniRef90_M2QA11			L	Y	M	T	L	G	P	N	G	R	K	I	A	F	A	L	A	E	L	G	L			T	Y	E	I	Y	L	D	F	R	K	G	E	Q	K	K	P	
UniRef90_UPI0004167F82			I	L	G	S	L	R	S	S	Y	T	R	V	V	R	M	V	C	E	E	K	G	I	D	Y	V	L	T	E	T	L	L	G	A					P		
UniRef90_A8GDY2	M	K	L	F	Y	K	A	G	A	C	S	L	S	P	H	I	V	L	R	E	E	A	G	L	D	F	T	A	E	K	V	D	L	K	K	T	E	S	G	A		
UniRef90_A7IDY9	M	I	R	F	Y	F	H	P	T	P	N	A	K	V	R	I	A	L	E	E	A	G	L	P	Y	E	V	V	P	V	D	A	K	G	T	E	C	H	L	P		
UniRef90_UPI00030EDA64	M	E	L	Y	T	Y	R	S	T	S	N	S	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	D	Y	Q	A	L	A	V	N	L	G	G	E	H	R	Q	A	A		
UniRef90_UPI0003C2B5AE			L	Y	S	Y	F	R	S	C	S	W	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	T	Y	D	Q	V	P	V	N	L	G	G	Q	Q	L	J	A	E		
UniRef90_G3J0R1	M	K	L	Y	S	K	G	A	C	S	L	S	P	H	I	V	A	C	E	A	E	L	P	I	E	L	I	E	V	D	I	K	R	T	E	L	I	G	E			
UniRef90_K2AWZ5	L	K	L	Y	N	F	R	S	S	A	S	F	R	T	R	I	V	L	N	L	K	G	L	A	Y	Q	I	H	L	V	N	N	G	G	E	H	Y	S	P			
UniRef90_I7ACS3	L	T	L	Y	S	Y	W	R	S	S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	A	Y	E	V	H	L	K	D	G	G	E	H	S	S				
UniRef90_UPI0003621BAF	M	R	L	F	V	S	A	Y	A	P	N	R	R	V	T	M	F	M	A	E	K	G	L	T	E	R	V	A	V	D	L	N	A	G	G	E	Q	R	S	P		
UniRef90_A0A038G953	K	V	Y	G	D	Y	I	S	G	N	C	Y	K	V	K	L	M	L	N	L	G	S	E	Y	E	V	P	V	N	I	L	N	G	E	T	Q	T	A				
UniRef90_C7Z736	T	V	Y	V	H	G	K	G	S	P	N	P	K	K	V	L	L	E	E	L	G	I	P	Y	T	A	V				E	T	P	N	P	K	A	E				
UniRef90_W1AGI7	T	V	W	G	R	K	N	S	N	V	K	K	V	L	W	C	L	T	E	L	G	L	T	Y	Q	Q	K	A	G	G	P	E	T	P	G	L	D	T	P			
UniRef90_S9Q4U0	L	K	L	Y	A	H	P	F	S	S	Y	C	Q	K	V	L	I	A	L	Y	E	N	A	L	P	F	E			L	L	R	V	D	N	E	V	M	A			
UniRef90_W0A7B8	M	I	L	H	G	F	W	R	S	S	A	A	W	R	V	R	I	V	M	G	L	K	G	L	D	T	D	R	T	Y	R	L	R	A	G	E	Q	R	S	P		
UniRef90_B9R5B0			L	Y	T	A	A	T	M	N	G	Y	P	V	I	F	L	E	E	A	G	I				D	L	T	F	I	D	N	K	G	E	Q	K	A	P			
UniRef90_P15214	M	K	L	Y	T	P	G	S	C	S	L	S	P	H	I	V	L	R	E	T	G	L	D	F	S	I	E	R	I	D	L	R	T	T	E	S	G	K				
UniRef90_C5XMZ0	L	T	K	V	L	G	A	W	A	S	P	F	V	L	R	V	R	I	A	L	H	L	K	G	L	D	Y	E	Y	V		E	V	D	L	A	D	K	G	D		
UniRef90_J3ICH4	L	T	L	Y	Y	H	P	L	S	P	F	C	H	K	N	V	I	A	L	Y	E	H	G	L	D	F	Q	R	R	I	D	L	S	N	E	A	D	K	G	D		
UniRef90_A3WM98	M	E	L	Y	G	Y	W	R	S	S	A	S	F	R	V	R	L	G	L	A	F	K	Q	C	D	Y	T	Y	H	P	V	H	L	G	G	E	Q	H	S	E		
UniRef90_V4PC74	K	F	Y	S	M	Q	L	S	G	N	A	H	R	V	L	T	L	K	A	L	D	L	P	Y	E	I	E	V	N	L	R	E	K	E	Q	K	S	D				
UniRef90_M5DN59	M	T	F	Y	S	D	A	A	D	H	N	S	H	R	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	A																	
UniRef90_F2GA51	M	T	L	F	S	D	T	I	D	I	Y	S	H	Q	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	G	V	E	I	S	Y	T	D	P	S	N	L	S	E				
UniRef90_B1Y258	M	Q	L	Y	N	Y	R	S	S	A	S	F	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	G	Y	D	Y	Q	V	H	L	V	R	N	E	G	E	L	S	A		
UniRef90_D7TA42	K	V	Y	G	A	V	M	T	A	C	P	Q	R	V	L	A	C	L	V	E	K	G	L	E	F	E	V	V	H	V	D	L	D	E	Q	E	Q	K	R	P		
UniRef90_D3Y4H6	I	L	L	D	F	W	A	S	P	F	G	M	R	V	R	I	T	L	E	E	K	G	V	K	F	E	Y	R		E	Q	D	L	M	N	K	S	P				
UniRef90_Q2BGX6	K	I	L	V	D	F	A	F	S	T	F	V	R	S	V	L	I	A	C	E	K	G	I	P	Y	E	V	E	V	N	G	K	L	S	F	G	D	K				
UniRef90_M7YLS8					D	F	W	A	N	L	F	G	M	R	V	L	I	A	C	L	R	E	L	G	V	S	F	E	Y	I	E	E	A	L	R	L	R	E	S	R	G	
UniRef90_A0MSN0	L	D	L	Y	Y	A	P	G	S	A	P	C	R	V	V	L	L	V	A	A	A	L	D	V	H	F	N	P	H	I	L	N	L	N	G	E	H	L	T	P		
UniRef90_I4DJ67	K	L	Y	H	F	P	D	S	A	P	S	R	G	A	C	L	A	A	K	V	I	G	A	P	I	E	I	E	I	D	F	K	K	E	F	M	T	K	E			
UniRef90_T1GW09	L	L	Y	G	I	D	P	S	P	C	R	A	C	L	T	A	K	A	I	G	L				D	F	E	Y	K	V	V	N	L	T	G	E	H	M	T			
UniRef90_I4W6M6	M	K	L	Y	Y	M	P	G	A	C	S	L	S	P	H	I	V	A	L	E	A	G	L	P	L	Q	L	V	R	V	D	G	K	T	T	E	S	G	D			
UniRef90_A1TIS8	L	T	L	Y	Y	A	P	G	T	C	A	Q	A	V	R	I	A	L	C	E	A	G	A	E	H	R	L	V	R	L	D	F	P	G	E	Q	R	S	P			
UniRef90_UPI0003FCAC29	L	K	L	Y	G	G	R	S	R	A	S	I	V	Q	W	Y	L	E	E	I	G	V	A																			
UniRef90_S9QKP9																																										
UniRef90_T1AKM5	M	K	L	Y	T	Y	R	S	S	A	A	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	I	A	Y	E	V	P	V	D	L	Q	A	G	A	Q	R	G	A			
UniRef90_Q4PNY9	K	L	L	G	A	T	L	S	P	F	V	V	R	V	R	I	A	L	A	L	S	I	K	G	I	R	Y	E	Y													
UniRef90_F2DKB3	K	L	L	G	M	W	A	S	P	Y	V	L	R	V	R	I	A	L	A	L	S	I	K	G	I	R	Y	E	Y													
UniRef90_F7ZCY7	M	R	L	Y	Y	S	P	G	S	I	S	I	A	V	A	I	T	L	Y	E	A	E	L	P	F	E	V	K	V	N	F	T	E	S	A	Q	T	K				
UniRef90_L0KKU2	M	I	L	Y	Y	Q	T	H	S	P	F	A	R	K	A	L	V	F	A	H	E	A	G	V	A	D	Q	V	I	H	H	E	T	A	S	P	T	L	H	N	A	
UniRef90_UPI00036161AF	L	V	L	H	N	Y	F	R	S	S	A	Y	R	V	R	I	A	L	G	L	K	G	L	P	Y	T	Y	H	L	G	R	D	G	G	E	Q	F	R	P			
UniRef90_UPI0002FAACA5	M	L	D	L	Y	S	W	T	P	N	G	H	K	V	T	M	F	L	E	E	T	G	L	P	Y	R	I	V	P	V	N	I	R	G	A	Q	F	F	S			
UniRef90_M5QU74	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	Q	K	V	S	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	K	I	E	G	D	Q	F	F	S			
UniRef90_UPI0003B6458B	M	L	L	Y	Q	F	N	A	G	T	N	P	R	R	V	S	I	L	A	E	K	G	L	D	I	R	Y	E	L	D	Y	A	N	R	E	H	K	S	P			
UniRef90_A6VYQ8	M	Y	L	Y	N	F	F	N	S	T	S	Y	R	V	R	I	A	L	A	L	K	G	L	D	Y	Q	H	H	G	I	N	I	R	G	E	Q	S	S	M			
UniRef90_UPI0004044CBC	M	L	K	F	Y	F	N	G	S	P	N	T	K	V	A	L	F	L	E	E	A	G	L	P	Y	Q	Q	V	K	V	D	T	R	K	G	E	Q	F	A	P		
UniRef90_S9SCI6																																										
UniRef90_W0H263	T	L	V	S	H	G	L	C	P	F	V	Q	R	V	A	I	L	L	H	E	K	G	V	P	F	Q																
UniRef90_F2PAN9	M	T	L	Y	S	D	A	S	D	I	Y	S	H	Q	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	S	V	E	I	E	L												
UniRef90_M5XAC3	K	L	H	G	F	W	S	S	P	F	S	C	R	V	I	W	A	L	K	L	K	G	I	P	Y	D	Y															
UniRef90_A6TEN7	M	T	L	F	S	G	P	T	D	I	Y	S	H	Q	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	S	F	E	I	E	H	V	E	K	D								
UniRef90_W8RAL9	M	K	L	Y	G	T	P	T	R	A	L	R	V	I	W	L	N	E	L	G	L																					
UniRef90_UPI0003B645C3																																										
UniRef90_S6GZ91	M	I	T	V	H	L	N	N	S	R	S	Q	R	I	L	W	L	L	E	E	L	G	V	P	Y	E	I	K	R	Y	Q	R	D	P	K	T	N	P				
UniRef90_B6U5S1	I	L	Y	S	A	W	I	S	C	S	F</																															

	UniRef90_C6KUD1	UniRef90_A3UW7H6	UniRef90_UPI00036AE211	UniRef90_M2QA11	UniRef90_UPI0004167F82	UniRef90_A8GDY2	UniRef90_A7IDY9	UniRef90_UPI00030EDA64	UniRef90_UPI00032B5AE	UniRef90_G3J0R1	UniRef90_K2AWZ5	UniRef90_I7ACS3	UniRef90_UPI0003621BAF	UniRef90_A0A038G953	UniRef90_T2Z736	UniRef90_W1AGI7	UniRef90_S9QAU0	UniRef90_W0A7B8	UniRef90_B9R5B0	UniRef90_P15214	UniRef90_C5XMZ0	UniRef90_J3ICH4	UniRef90_A3M9M8	UniRef90_V4PC74	UniRef90_M2DN59	UniRef90_F5GA1	UniRef90_B1Y258	UniRef90_D7TA42	UniRef90_D3YA4H6	UniRef90_Q2BGX6	UniRef90_A7YLS8	UniRef90_A0MSN0	UniRef90_I4DJ67	UniRef90_T1GW09	UniRef90_I4W6M6	UniRef90_A1TIS8	UniRef90_UPI0003FCAC29	UniRef90_S9QKP9	UniRef90_T1AKM5	UniRef90_Q4PNY9	UniRef90_F2DKB3	UniRef90_F7ZCY7	UniRef90_L0KKU2	UniRef90_UPI00036161AF	UniRef90_UPI0002FAACA5	UniRef90_M5QU74	UniRef90_UPI0003B6458B	UniRef90_A6VYQ8	UniRef90_UPI0004044CBC	UniRef90_S9SC16	UniRef90_W0H263	UniRef90_F2PAN9	UniRef90_M5XAC3	UniRef90_A6TEN7	UniRef90_W8RAL9	UniRef90_UPI0003B645C3	UniRef90_S6GZ91	UniRef90_B6U5S1	UniRef90_UPI00036FED8A	UniRef90_F8NH69	UniRef90_J2KWH5	UniRef90_UPI0002631E59	UniRef90_UPI00024897DD	UniRef90_Q0A8M9	UniRef90_W12473	UniRef90_UPI00033373CC	UniRef90_J4YTS2	UniRef90_K5XTL6	UniRef90_A0A059CBV1	UniRef90_B6H3Z4	UniRef90_UPI00016A5533	UniRef90_UPI00046A6F79	UniRef90_W4KEV2	UniRef90_I3S5E3	UniRef90_N8ZJ68	UniRef90_Q1YEY3	UniRef90_D6WCV5	UniRef90_A1ZB70	UniRef90_W6WUL5	UniRef90_UPI0003689C7E	UniRef90_UPI00035A1C23	UniRef90_D6WFC8	UniRef90_L8M6L4	UniRef90_UPI00002E3B945	UniRef90_UPI00035FB4B7	UniRef90_B4P4F3	UniRef90_B1Z9I8	UniRef90_UPI0002B434FA	UniRef90_J2LB60	UniRef90_V2XK24	UniRef90_A0A024F0D2	UniRef90_UPI000237ACA65
E	V	V	K	H	N	P	K	G	S	V	P	V	F	I	D	G	D	G	V	I	W	E	S	S	T	V	L	E	Y	L	D	E	V	Y	P	G	K																																																							
E	Y	L	K	I	N	S	P	N	N	R	I	P	A	I	T	D	P	D	G	S	H	I	F	R	E	S	G	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																	
E	H	L	A	R	N	S	P	F	G	T	R	I	P	A	I	T	D	D	D	G	S	H	I	F	R	E	S	G	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																
E	F	T	K	Y	N	S	P	N	G	R	I	P	A	I	T	D	H	D	D	F	V	V	W	E	S	G	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																		
E	L	C	R	I	N	S	P	F	G	K	M	P	A	I	L	R	D	G	D	L	E	L	C	R	I	N	S	G	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																
N	Y	L	T	I	N	S	P	F	G	K	M	P	A	I	L	R	D	G	D	S	L	E	L	C	R	I	N	S	G	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																															
A	F	R	A	I	N	S	P	N	G	K	V	P	A	I	L	V	D	T	D	E	G	P	R	V	T	F	D	S	T	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																															
A	Y	L	T	I	N	S	P	N	G	R	V	P	A	I	L	R	D	G	D	G	H	V	L	T	F	D	S	T	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																
E	F	Q	V	V	N	S	P	M	Q	Q	V	P	A	L	K	I	D	D	G	I	T	L	S	Q	S	L	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																		
D	F	R	L	I	N	S	P	N	G	Y	V	P	A	L	L	I	D	D	G	P	N	K	L	T	F	D	S	T	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																
D	Y	Q	K	I	N	S	P	N	G	H	V	P	A	L	L	Q	D	G	P	K	I	L	V	T	M	Q	S	L	A	I	L	L	Q	Y	L	A	R	K	Y	P	G	F	G	A																																																
D	Y	K	A	L	N	S	P	Q	E	L	V	P	A	L																																																																														

UniRef90_C6KUD1	L	Y	P	G	S	A	A	Q	R	R	L	L	I	S	Y	S	D	T	V	I	G	P	A	L	R	G	Q	I	F	E	K	R	A	K	P	E	A	E	W	D			
UniRef90_A3W7H6	E	S	M	R	S	D	A	E	A	V	D	Q	W	L	M	W	Q	M	E	G	K	V	G	P	M	A	G	Q	A	H	F	H	K	F	A	P	K	D	D	P	Y		
UniRef90_UPI00036AE211	L	A	I	S	V	S	D	D	P	K	E	K	I	L	Q	L	Q	W	L	S	F	Q	I	S	P	Y	F	G	Q	A	V	W	F	Q	K	F	H	P	E	K	F	P	S
UniRef90_UPI0004167F82	L	I	P	D	A	R	L	A	A	I	T	E	Q	W	L	V	N	T	V	M	D	A	T	L	H	V	R	T	Y	L	F	A	Y	A	V	P	K	T	A	D			
UniRef90_A8GDY2	L	I	P	A	A	G	T	L	S	R	Y	H	A	I	E	W	L	N	Y	I	A	T	E	L	H	K	G	F	S	P	L	F	N	A	P	K	T	P	E	E	Y		
UniRef90_A7IDY9	G	A	P	Q	D	R	P	D	L	L	S	W	L	F	I	A	S	G	L	G	P	F	S	G	Q	A	V	H	F	Q	H	A	A	P	Q	Q	G	L	D	Y			
UniRef90_UPI00030EDA64	L	L	S	R	D	L	S	T	R	A	R	E	R	V	A	A	L	I	G	D	I	H	S	P	L	H	N	V	S	L	R	Q	W	G	H	D	E	E	R	V			
UniRef90_UPI0003C2B5AE	L	L	P	Q	D	K	K	R	A	Q	V	R	M	S	D	H	I	V	S	G	I	Q	P	L	Q	N	L	A	V	L	Q	R	V	A	G	E	K	K	L				
UniRef90_K3J0R1	L	V	P	P	A	G	T	F	E	R	Y	Q	L	Q	W	L	N	F	I	S	T	E	I	L	H	K	G	G	F	A	P	L	F	N	S	A	T	P	E	A			
UniRef90_K2AWZ5	L	L	P	N	D	P	Y	Q	K	A	L	I	V	A	D	T	H	F	I	L	N	N	L	R	V	L	H	F	L	T	P	L	D	G	I	S	E	E	Q	K			
UniRef90_I7ACS3	L	L	P	D	D	P	L	D	R	A	R	V	R	S	A	L	H	V	A	C	D	V	H	P	L	N	N	T	R	V	L	Q	Y	L	S	G	G	V	D	D			
UniRef90_UPI0003621BAF	L	L	M	G	R	D	F	E	E	R	A	F	I	E	M	A	D	R	R	M	E	L	R	L	M	L	E	I	A	Q	I	V	R	H	T	H	E	Q	P	F			
UniRef90_A0A038G953	S	E	P	R	L	R	T	Q	V	L	Q	W	Q	F	F	E	Q	Y	S	H	E	P	S	V	A	V	A	R	I	L	Q	F	Y	L	G	L	P	A	E	R			
UniRef90_C7Z736	K	F	S	F	D	T	E	P	E	K	W	Y	L	H	F	Q	M	S	G	Q	G	P	Y	Y	G	Q	T	F	W	F	H	F	H	K	E	Q	V	E	S				
UniRef90_W1AGI7	L	I	P	E	D	A	R	E	H	V	R	A	R	A	Q	W	M	Y	W	S	L	F	P	Y	I	K	A	M	M	G	L	V	R	T	P	E	A	D	R	D			
UniRef90_S9Q4U0	L	L	P	A	D	P	I	E	R	A	H	V	R	A	F	S	Q	A	V	A	C	H	P	L	Q	N	L	R	V	L	R	M	L	G	Q	R	G	L	D	E			
UniRef90_B9R5B0	F	L	P	H	E	P	K	A	R	S	E	T	H	Q	W	L	M	F	Q	M	P	M	G	G	A	M	Y	F	Q	R	I	A	A	P	N	G	H	V	E				
UniRef90_P15214	L	I	P	P	K	A	L	E	R	Y	H	Q	I	E	W	L	N	F	I	A	S	E	V	H	K	G	Y	S	P	L	F	S	S	D	T	P	E	S	Y	L			
UniRef90_C5XMZ0	F	L	P	A																																							

UniRef90_C6KUD1 WE L I H K S E Q A W R D C L A Q L E T W L G D N V Y F A E F S A A E C A L L P
UniRef90_A3W7H6 A K D R Y R G E V A R L Y G V L D R Q L A G H D F V A G D S F Y S T A D M A L L
UniRef90_UPI00036AE211 A A A I E A Q I Q A P L D F V E E T L G D G R E L I A G D S V S T A D L T L A S
UniRef90_M2QA11 A V I E R Y Q K E T L R V L G V L E S V L S K W L V G G K I T T A D I A F V C
UniRef90_UPI0004167F82 G K P D R N T I E A Q L E L L D H A V A A T G Y L V G D Q F S T L A D A I N L M P
UniRef90_A8GDY2 K T I A R E K L D T Q F D Y L D S V L A K Q H F L L L G N K F S V A D A M Y L F T
UniRef90_A7IDY9 A V R Y R R E V E R H Y K V L D D H L A T R R F I V G E T Y T I A D A M S A W G
UniRef90_UPI00030EDA64 Q A W I G H W I S Q G L A V V E Q L I G D V I G Y C F G D E P G L A D V Y L L P
UniRef90_UPI0003C2B5AE E W A Q H Y I T N G F Q A L E R I L K N T A G R Y C V G D E V S M A D L C L V P
UniRef90_G3J0R1 A K K M A I A T L T S R L E T V A E H L S N R A F L L G E Q F T V A D A Y L F V
UniRef90_K2AWZ5 L R W Y H H W M A K G L T A L E H V S A T A G R F C F G D S L T I A D I C L I P
UniRef90_I7ACS3 E A K Q Q W V R H W I A T G L A G F E Q G L A D Y D G Q L S L G G R P G Y L L A C
UniRef90_UPI0003621BAF A E F G Q A Q G S K M R A T A R W L D E E L G R M P Y V A R F T I A D I T A F C
UniRef90_A0A038G953 M V E Y R A M Q K S G Y R A L A V M E Q H R T P F L V G D N F S I A D I A L Y A
UniRef90_C7Z736 A K E R Y E E Q M V R V E V L N N E G K E Y L V G N K Y T Y A D I A F I P
UniRef90_W1AGI7 P A R V E E L K Q A L N R L I A M L N D D L R D Y I A G D A F S I A D M A L A P
UniRef90_S9Q4U0 P Y G V A E A R A M L E A Y A W L D M A N R E W A A G T R F S I A D C S A A P
UniRef90_W0A7B8 D A A S D W A R E V I E T G I E A I A G R G G P Y C F G D R I T I A D I C L I P
UniRef90_B9R5B0 P F S I K R Y V D E T R L A V L N T R L D G W L A G D E Y T I A D I A T Y P
UniRef90_P15214 P V V K N K L K S K F V Y I N D V L S K Q K C V C G D H F T V A D A Y L F T
UniRef90_C5XMZ0 V A R T L G A V D A L E G A L A Q R T G G E K G W F G G D G V G L V D L A L G G
UniRef90_J3ICH4 S Q R A M L A T A Y G M L E R Q L A L R T W V A S P D F S L A D C A A P
UniRef90_A3WM98 E W I H H W V T K S F T A F E Q R L A D Y A G D Y C F G N S V T L A D I C
UniRef90_V4PC74 D I S A A Q G M G N D F L A V V N L H L A E Q N W L V G E S V T L A D L L G
UniRef90_M5DN59 A A R K E L S D S L M A I T P I F A E M P Y F M S E D F S I V D C C V A P
UniRef90_F2GA51 A A R N E L R E A L L S L A P V F G E M P Y F M S E E F S L V D C C V L A P
UniRef90_B1Y258 D A K N G W Y R H Q W V E G K L E A V E R R L A A D A A T G T F C L A D C V L P
UniRef90_D7TA42 T L V R N C E Q L D G K V F D A Y E Q R L S K Y L G G D S F T L A D L S H L P
UniRef90_D3Y4H6 A K K E L I E C F K L L E K E L G D K P Y F G G E T F G Y V D V T L V P
UniRef90_Q2BGX6 S V R M D K I Q E A L P G V L K A L Q V E G A A F I C G E Q L S A D L V L I P
UniRef90_M7YLS8 K E A A K G E L I R Q L R Q V L E S V L G D K N F F S G D E F G F L D I V V I P
UniRef90_A0MSN0 A L L K K L E E A L H F L N T F L E G Q K Y A A G D K L T L A D L S L V A
UniRef90_I4DJ67 S K A L K D L N S T L S F L D K F L E G S K W V A G D N C T I A D T S I Y A
UniRef90_T1GW09 P E E A V S A V Y E G Y D L F L E K F L A N S Y L V G N S L T V A D L C
UniRef90_I4W6M6 R Q E R K E Y L R K R Y A T L D A V L A K Q E W L L G G Q F T A A D A Y L F T
UniRef90_A1TIS8 I A A M Q Q N M T E C F E L I E Q H S L G D G P W V M G D Q Y T V A D G Y L F T
UniRef90_UPI0003FCAC29 L L N P L N K I L S Q Q P F L M G D E L N I A D I A V G S
UniRef90_S9QKP9 K R P R D R Y A A E S R R L L G V L N Q R L R Q W V M G D D Y T I A D I A I L P
UniRef90_T1AKM5 S A V D A W Y R H W I A E G F R A L H T S D G H H L Y G G D H V T L A D V C L V P
UniRef90_Q4PNY9 Q K A V E D S V T N F L L I E A L C F A G K A Y F G G D E I G L I D I A L G G
UniRef90_F2DKB3 N Q Q A T A S L R T L E G A L R D V S M G K P F F G G D S A G Y V D I V L G G
UniRef90_F7ZCY7 M A A K A P Q T M T N S A R Y V J E E H C L R G D F V I G D H L S I A D P Y L F V
UniRef90_L0KKU2 D A L A E G Y R Q K I E A T Y D W A E G A L D D E A P L H V G H I A L A T
UniRef90_UPI00036161AF E A K A A W I A H W H G L G L A A L E A D L A R D A T R G R F C V G D M A D C C
UniRef90_UPI0002FAACA5 A I D R Y V N E T S R L Y G V L D K H L A D G R D Y I A G D Y S I A D M A C Y P
UniRef90_M5QU74 E Y A I D R F A M E V K R Q L D V L D K Q L N E Y V A G D Q Y T I A D I A L W P
UniRef90_UPI0003B6458B T A I M H R H M T E I L D A L E Q S I G E N E F L A G E S P S V A D I T T F T
UniRef90_A6VYQ8 N D W Y Q H W I N E G F T A V E T L L T R H G H Y C F G E Q P T L A D C C L V P
UniRef90_UPI0004044CBC D Y A H N R Y Q Y E T D R Y K I L D D H L R R Y M V G E D Y S I V D M A L W G
UniRef90_S9SCI6 P Q I L L P Y A Q D R Y R R E V A R L Y G V L R R F A A T D E F T I A D M A I Y P
UniRef90_W0H263 A L G K S A A L R A K L E R L D G E K A E G P Y F S G D T F C M V D I A I A P
UniRef90_F2PAN9 A R K Q L R E E L L A L A P V F A E F P F M S D F S L V D C I A L A P
UniRef90_M5XAC3 F K K E S L E V L R T I D N H A A G T L G K N K F F G G D N I G I L D I A L G Y
UniRef90_A6TEN7 D A A R K Q L R E E L L A L A P V F T Q K P Y F L S D E F S L V D C Y L A P
UniRef90_W8RAL9 P Q E I E L A R Q D C L E M V A V L H M H D R E F M V A D R L S V A D F N A Y
UniRef90_UPI0003B645C3 A I E R Y V K E T N R L Y G V L D R R L A R V P F V I A D Y T I A D M A I Y P
UniRef90_S6GZ91 A P L L P R I N S E L D N Y L G Y L N T A L G P Y L V G E A L S G A D I
UniRef90_B6U5S1 Q I V R N Y T D K G F K A I E K L L E G C D S K Y A T G D E V Q L A D V F L A P
UniRef90_UPI00036FED8A A H R I D E W Q Q K G N R V L A V M E D R L S R S A F F A G F S I A D I A L Y A
UniRef90_F8NH69 A R V E E T T L N G K L D G Y E R L L S K Q K Y L A G D H I T L A D L F H L P
UniRef90_J2KWH5 R M A G C G S F G D V M G T L E K A V S A A S P Y I T G K R F T A A D V Y V G S
UniRef90_UPI0002631E59 R M F G Y G T Y D L V V E V L D G L S S R P Y A A G V R F T A A D V Y L G S
UniRef90_UPI00024897DD A E A D H A E T H E L P P L I D F L E A R T P D S G F D R L T L A D I A M A Q
UniRef90_Q0A8M9 A V Q R Y T R E A Q R L R V L D R H L A G R D W M S A E Y S V A D I A I Y P
UniRef90_W2I473 E A I L V K D T P A L L T K L S E L M E K K D F V A E T D Q P T I A D I A Y C
UniRef90_UPI00033337CC T W A Q K V I A S G F T A L E Q I L Q K T A G K Y C V G D E V S V A D L C L Y P
UniRef90_J4YTS2 R R W W Q A R L E K R L D Y T A R E L E V R R Y L V E D R F G V A D A Y L Y T
UniRef90_K5XTL6 V K V E E T A L A K L D V Y D E I L S K Q K Y I A G D N V T L A D L F H L P
UniRef90_A0A059CBV1 E E A K K E A K K L N T I E E H A L R E E D N F F A G D K I G L Q D L V F G W
UniRef90_B6H3Z4 N V A I E R Y T N E V R R V T G V L D K A L R Q W L V G D K C T F A D L A F V P
UniRef90_UPI00016A5533 Q P W L D R V L G Q L D A Y G E L E K Q V D G W L G G A R V M Q S D V T V A V
UniRef90_UPI00046A6F79 A D M Q A K V P Q T V R A S A E Y V Q S D R G D F V L G D R I S L A D L Y L F I
UniRef90_W4KEV2 K K R Y T D E T K R L Y G V L E I R L K D R D Y L A G P G R Y S L A D I N S Y P
UniRef90_I3S5E3 A K K E F I D C L K L L E E Q L G D Y F G G D K L G Y V D I A L V P
UniRef90_N8ZJ68 D L T N A Q N I A K R V L L M Q S H L E H R T W L A T D Q V T I A D L A
UniRef90_Q1YEY3 S P I G R K R R R T M V D G L A E L D A R D A A P G E R L D L A T I A A V T
UniRef90_D6WCV5 N E D D K D G M I E G F G L L E K L L E G K K W A A G D F V S L A D Y S L I S
UniRef90_A1ZB70 P K E R Y D A L V E I Y D F V E T F L A G H D Y I A G D Q L T I A D F S L I S
UniRef90_W6WUL5 A E W G K L Q G E K G M R Y F D S V L E A Q P Y V A G D A F S M A D I T V W A
UniRef90_UPI0003689C7E K E A T W T R L S Q R F D W L A P Q L A D K D Y L M G E F S V A D A Y L F T
UniRef90_UPI00035A1C23 E T A K E A F M K N L E T L T G A M S K Q G P Y F F G A N F G F V D I M L V P
UniRef90_D6WFC8 P Q E Q V D E L E R Y D F L E K F L A M N T F V A L G H M T I A D F S L I A
UniRef90_L8M6L4 Q A Q I A Q K Q Q L G Y A L N V M E Q H L K V H D F F D K Y T I A D I S L Y A
UniRef90_UPI0002E3B945 R E E R K E Y L R K R Y A K L D Q H L A K H Q W L V G D R H F T A A D A Y L F T
UniRef90_UPI00035FB4B7 D H E E A K A K A Y T L F K V M N E H L A K R D W L V S D R P T L A D I A
UniRef90_B4P4F3 S R E K A D N V R D G Y G H L E T F L G E N P Y L T G D T L T V A D F C C A A
UniRef90_B1Z9I8 L E V A D R I S R Y V D E I L N V L E K E I G E H A F G D T P T V A D C T A F P
UniRef90_UPI0002B434FA P A V V I Q S E T E L G K V L D I Y E K R L S K Y L G G E F S L A D H H L P
UniRef90_J2LB60 K A I V R A Q L E K K Y Q A V N E A L Q D K Q W L L G L R F T V A D V Y L F V
UniRef90_V2XK24 A Q T R Y L N E T R R L Y G V L E S R L S K H L V G N K Y T I A D I K A V T
UniRef90_A0A024F0D2 P K V I E D A K K V L R N L Y N T L E A G L K T Y L V G N K Y T V A D I N A V S
UniRef90_UPI00037ACA65 S E K H F L C E S F R L L A V M E C T L K E Q P Y L A G K E Y S I A D I M C Y P

UniRef90_C6KUD1 R F G L A E A Y 170 G A L A F Q E F P Q L V R W F A D M K Q R R S Y V D T Y P 200
UniRef90_A3W7H6 W G W S L W E G Q Q T L E D K P H F A R W L E R V G A R E G V R R
UniRef90_UPI00036AE211 H L Q F V R F L G V D L L G E R P R L R A W D T R Y R A R P A A K A
UniRef90_M2QA11 V A P Q I L K D Y N G D F E K D F P S V F A W H Q K I M S R P A I K E V
UniRef90_UPI0004167F82 I L Y Y V R Q L P L G A A A L G P E T N L G R Y Y A R H A A R E S F T R T M P
UniRef90_A8GDY2 L L R W A L A L Q F D E L K K R S Q F L S A Y F D R V A A R P A V D A T
UniRef90_A7IDY9 W L D R A A R V L V E S D P L A G F P N L K R W F A Q I
UniRef90_UPI00030EDA64 Q L Y A A E R F K I S L E V Y P R I C R V A A L A H Q H A A F I Q A H P
UniRef90_UPI0003C2B5AE Q V Y N A E R Y K V D L A L Y P T I T R L N K T L L E L E A F Q V S H P
UniRef90_G3J0R1 M L G W G A Y V D V D I S R W P V L A D Y A A K I S A R P A V Q K A L K E
UniRef90_K2AWZ5 Q L Y N A R R F A C D V S V Y P T L V R I D A H C Q T L D A F T K A W P K
UniRef90_I7ACS3 L I P Q V Y N A R R F A C D L G A Y P R I L Q M V A R C E E L D A F R N A A P E
UniRef90_UPI0003621BAF A L E F A R G L M K F R P G A E G F D K L Q A W R D R I A G R A S A D R S A
UniRef90_A0A038G953 Y T H V A H E C G F D L E P Y T G I R R W L K R V E A E P G Y
UniRef90_C7Z736 A V P V G G D V W K K F D L E N K Y P N F I A W H N R L L A R P A V A K
UniRef90_W1AGI7 L L Y P W R E V C H D R P D F P H I E R W F A R I E T R P A Y R D L V
UniRef90_S9Q4U0 A L F Y A D W T H A I D A R F A N V R A Y R Q R L L A R P S Y A R A V
UniRef90_W0A7B8 Q L G N A R R F G A R I D F P R I E A V E A A C
UniRef90_B9R5B0 W A R A Y P W A K V S I D G L D H L K A W F D R I D A R P A V Q K A
UniRef90_P15214 L S Q W A P H V A L D L T D L S H L Q D Y L A R I A Q R P N V
UniRef90_C5XMZ0 F V P A I Q A S E P T T G L R A R A P R L A A W V D R F C A L D A K A K A M P
UniRef90_J3ICH4 A L F Y A S T L V P F P D N C Q H L S A Y F D R L T Q R P A V Q K A L K E
UniRef90_A3WM98 L L P Q V Y N A L R F N V P L D D Y P N L V R V H S N L L K L D A V Q Q A L P E
UniRef90_V4PC74 C Y A Y I A H A P E G G I D L T P Y P Q I S A W L G R I E A L P Y F E A
UniRef90_M5DN59 I L W R L P V F G I E L P E K A S K P L Q Y M E R L F E R E S F Q A S L S E
UniRef90_F2GA51 L L W R L P A L G I E L N G A G S K E I N A Y M N R L F S R S S F K A S
UniRef90_B1Y258 Q I F N A Q R F D C Q I D Q L P T I T R F Q A C M A L P A F Q A A E P
UniRef90_D7TA42 G L R Y L V N E V G I G H L I T E R K N V S A W W E N I S N M P A W K K V M
UniRef90_D3Y4H6 F Y S W F D E R S G N F S V E A E C P K L M E W A N R C L Q K E S V S K S
UniRef90_Q2BGX6 M L D Y L Q K T P D G A G L V E G Y P A V S G Y L S R V R E R V S V R K V
UniRef90_M7YLS8 L M F R A Y E Q E G K F D L E V E Y C P K L M R W E K R C R E R E S V K S T L P D
UniRef90_A0MSN0 T V S T I D A V D I S L K E Y P N V E K W F E L V K A T P G Y Q E A
UniRef90_I4DJ67 S V S A I L A V G W D I T Q F P N I Q R W L K Q C A D L P G Y T E S
UniRef90_T1GW09 C I A T L S S L V F A P I D S K Y P K L T E W L K R M K V L P
UniRef90_I4W6M6 V T N W A R H V D L D L S E F E S L T A F Q Q R V A A R P M V Q A A M
UniRef90_A1TIS8 V A G W L A S D G V D I A R F P K V H A H S Q R V A A R P A V Q R A
UniRef90_UPI0003FCAC29 I L A Y I P L M L K L D L S P Y P A V L E Y I Q R L N E R P A F Q K T
UniRef90_S9QKP9 W V R N L L G F Y G A G D L V Q D F P N V T R A V D A F V A R P A V A R
UniRef90_T1AKM5 Q V F N A R R F N C D L A P Y P T L R S V C A Y L E T L
UniRef90_Q4PNY9 M S T F I K A L E K A L I D P K K M P L L T A W M D R F C K S D G V K E V M P D
UniRef90_F2DKB3 L L A G V R A M E A M L G D P E T M P L L A A W A D N F G A L D A V A A V M P D
UniRef90_F7ZCY7 V C S W L E G D G V N M A D F P G I T A F Q Q R M H A R D S V Q Q A
UniRef90_L0KKU2 T L S W M A F R H L P S F G S R A R L T R W F E A F E R R A S M R A T
UniRef90_UPI00036161AF L V P Q L F A A R R F G M D V S A F P A L L A I E A A C Q E L P A F Q Q A H P
UniRef90_UPI0002FAACA5 W I V P H A R Q R Q L E D F P H L A R W F E R T G A R P G T V R A
UniRef90_M5QU74 W Y G L L Y E A A Q F L S V Q D Y K H V Q R W A D A V E A R P A V Q R
UniRef90_UPI0003B6458B I F Q T V R E R F S L P F G T N H P R L D I W Y A N F R K R P S
UniRef90_A6VYQ8 Q V A N A L R F G C D L S T F P K V L A V Y E H C
UniRef90_UPI0004044CBC W A R M V P F K L G D D A F A R Y P N V K R L V D E I S
UniRef90_S9SCI6 V F R Y F D I F K P E H R L F L G L N R V A E W R C A L A S R A S I Q A A V A E
UniRef90_W0H263 L L W R L P E M G I E L S G A G A K E V K T Y M T R V F E R D S F L A S L T E
UniRef90_F2PAN9 I A H W T D V A G V K L F E A H A F Y L H A W T Q N F K E V P A I K E N L P D
UniRef90_M5XAC3 L L W R L P V L G V E L V G A G A K E L K G Y M T R V F E R D S F L A S L T E
UniRef90_A6TEN7 T L D W A N E E K M L E G A P R L K A Y L Q S M Y A R P
UniRef90_W8RAL9 W I V P W E R Q Q Q R L S D F P H L S R W F A E V A A R P A T V R A
UniRef90_UPI0003B645C3 Q M S F I G E F A K A Q G K V G P Y P H L A A W V E R F Q A R P A Y K K A
UniRef90_S6GZ91 Q M Y A G V T R F G I D M S K Y P L E R F Y K A Y M E I P A F Q V A V P E
UniRef90_B6U5S1 Y T H V A E E A D Y D L G R Y A I R D W L A R V A A R P
UniRef90_UPI00036FED8A Y A G L L V V Q G Y D V L E K R P N V A R W F K D I S S R P S W E A V
UniRef90_F8NH69 H V I G W G L T F G S I E K R Q A F V D Y F G R L A E R D A Y K R A T
UniRef90_J2KWH5 Q I G W L T M F G M L P K R D S F M A Y V E R V Q S R E A Y K R A
UniRef90_UPI0002631E59 P F V N F G H V G A P I D A D K H P K V A A Y I A A M H A R P S I A
UniRef90_UPI00024897DD W V C S H A S Q G L A V A D Y P A L S A W K A R L D G R L A V Q R
UniRef90_Q0A8M9 E F V Q S E L M G I Y D F S K Y P K L A A W L K R M K S V P
UniRef90_W2I473 Q V A N A E R F K V D L T P Y P T I S H I N K T L L T L E A F Q V S H P
UniRef90_UPI00033373CC V L R W A V F D I D L A R W P A L A A Y M A R I A Q R P S V L A A
UniRef90_J4YTS2 F G S L L A P A G I N L I Q E R P H V A R W F N E L Q N R P S W Q
UniRef90_K5XTL6 L A W L Q V L E V A G V A S E Y P R L H R W A Q N F R A H D V I G S N L P E
UniRef90_A0A059CBV1 W Q N M V G M I V Q D K D V E Q D F P N V Q A W M E R M K M P A V V K V
UniRef90_B6H3Z4 A W R F T Q F M A A D Y P D P A R F P A L A A H S A R A E A L P A F V E T P L D
UniRef90_UPI00016A5533 V C N W I E G D G V P R K D F P E I D A F L P R M D A R D S V K S V R
UniRef90_UPI00046A6F79 W V A M H N Y V N I S L D E W F A V K A W E R M A E K P A V K
UniRef90_W4KEV2 F Y T W F K G Y L G N F N I E S E C P K L I A W A K R C L Q K E S V S K S
UniRef90_I3S5E3 C Y S Y I A R A P E G G I S L D E F P A V T A W L N R V E A L E H F Q A
UniRef90_N8ZJ68 A L D Y V A L R F P G A D W V P D T P R L E A L R A A T A E R P A F R D T R P
UniRef90_Q1YEY3 S V G T A V T I I P V D S E E Y P N L T A W M K R C E E L P E Y A A
UniRef90_D6WCV5 S I T S L V A F I V E I D R L K Y P R I T E W V R R L D K L P Y Y E E A
UniRef90_A1ZB70 G L L F A H F A R I D V P A D C N A L R A W K E R V D G R A S V V
UniRef90_W6WUL5 I L R W P D H F K L S L D R W P A L L T Y R A R V G E R P A V K R A
UniRef90_UPI0003689C7E Y T F R L H Y R G L E V P T N G V F E R L Q T W M K A H S R E S V K S T L P E
UniRef90_UPI00035A1C23 T V S T I D I F V P L D A G K Y P K I A A W M K M A Q L P Y Y A A
UniRef90_D6WFC8 Y T H V A D E G G F E L T K F P A I L A W M R R V K E Q P
UniRef90_L8M6L4 V T N W A Q H V N F D L S A F P A I Q A F Q Q R V A A R P N V Q A A
UniRef90_UPI0002E3B945 G Y S Y I A H A P E G G V S L N P Y P N I R T W L V R I E S L P K F
UniRef90_UPI00035FB4B7 T A S S L P A F L P L E P E K Y P K V A A W L E R L Q E L P Y Y E E A
UniRef90_B4P4F3 I F Q T A R E R F D L P F G D K H P R L D S W Y K R F R S R P S
UniRef90_B1Z9I8 V L G Y L L A T Q S K K L F E S R P H V N A W V A D I A R P S W A K V V
UniRef90_UPI0002B434FA V T R W A K A I K L D L A G L D A L E A W F S R V A E R P A V Q A A
UniRef90_J2LB60 W V R R S S S L G I D L E K E F P K V K A W V D R F E A R D A T Q R
UniRef90_V2XK24 V V G L L Y A L K F D M S P Y P E I N K A W M G L C T S R P A A Q K
UniRef90_A0A024F0D2 W A S S A M K G F S H P Q H V Q N Y P F L Q G W L N Q I R Q R P G V I Q Q
UniRef90_UPI00037ACA65

UniRef90_C6KUD1
UniRef90_A3W7H6
UniRef90_UPI00036AE211
UniRef90_M2QA11
UniRef90_UPI0004167F82
UniRef90_A8GDY2
UniRef90_A7IDY9
UniRef90_UPI00030EDA64
UniRef90_UPI0003C2B5AE
UniRef90_G3J0R1
UniRef90_K2AWZ5
UniRef90_I7ACS3
UniRef90_UPI0003621BAF
UniRef90_A0A038G953
UniRef90_C7Z736
UniRef90_W1AGI7
UniRef90_S9Q4U0
UniRef90_W0A7B8
UniRef90_B9R5B0
UniRef90_P15214
UniRef90_C5XMZ0
UniRef90_J3ICH4
UniRef90_A3WM98
UniRef90_V4PC74
UniRef90_M5DN59
UniRef90_F2GA51
UniRef90_B1Y258
UniRef90_D7TA42
UniRef90_D3Y4H6
UniRef90_Q2BGX6
UniRef90_M7YLS8
UniRef90_A0MSN0
UniRef90_I4DJ67
UniRef90_T1GW09
UniRef90_I4W6M6
UniRef90_A1TIS8
UniRef90_UPI0003FCAC29
UniRef90_S9QKP9
UniRef90_T1AKM5
UniRef90_Q4PNY9
UniRef90_F2DKB3
UniRef90_F7ZCY7
UniRef90_L0KKU2
UniRef90_UPI00036161AF
UniRef90_UPI0002FAACA5
UniRef90_M5QU74
UniRef90_UPI0003B6458B
UniRef90_A6VYQ8
UniRef90_UPI0004044CBC
UniRef90_S9SCI6
UniRef90_W0H263
UniRef90_F2PAN9
UniRef90_M5XAC3
UniRef90_A6TEN7
UniRef90_W8RAL9
UniRef90_UPI0003B645C3
UniRef90_S6GZ91
UniRef90_B6U5S1
UniRef90_UPI00036FED8A
UniRef90_F8NH69
UniRef90_J2KWH5
UniRef90_UPI0002631E59
UniRef90_UPI00024897DD
UniRef90_Q0A8M9
UniRef90_W2I473
UniRef90_UPI00033337CC
UniRef90_J4YTS2
UniRef90_K5XTL6
UniRef90_A0A059CBV1
UniRef90_B6H3Z4
UniRef90_UPI00016A5533
UniRef90_UPI00046A6F79
UniRef90_W4KEV2
UniRef90_I3S5E3
UniRef90_N8ZJ68
UniRef90_Q1YFY3
UniRef90_D6WCV5
UniRef90_A1ZB70
UniRef90_W6WUL5
UniRef90_UPI0003689C7E
UniRef90_UPI00035A1C23
UniRef90_D6WFC8
UniRef90_L8M6L4
UniRef90_UPI0002E3B945
UniRef90_UPI00035FB4B7
UniRef90_B4P4F3
UniRef90_B1Z9I8
UniRef90_UPI0002B434FA
UniRef90_J2LB60
UniRef90_V2XK24
UniRef90_A0A024F0D2
UniRef90_UPI00037ACA65

	1		10		20		30		40																															
UniRef90_A5HSJ9	L	L	H	A	Y	W	L	S	C	S	W	R	V	R	A	M	L	H	A	K	S	L	P	F	E	R	P	V	D	L	T	G	K	Q	L	T	E			
UniRef90_V5E8Y7	T	L	Y	T	H	P	M	S	R	S	G	R	T	V	R	W	L	L	E	E	C	G	A	S	Y	D	T	V	I	F	D	Y	G	T	S	M	K	S	A	
UniRef90_C5WUI2	L	K	L	S	T	W	F	S	P	F	A	Y	R	V	K	L	A	F	H	L	K	G	L	P	Y	E	Y			E	E	D	L	M	N	K	S	Q		
UniRef90_UPI000360DDC4	M	D	L	Y	T	W	F	S	T	P	A	A	Y	R	V	R	I	A	F	L	N	K	N	L	P	Y	Q	L	H	L	V	R	D	G	Q	Q	L	J	A	
UniRef90_E0TCW0	L	L	Y	T	A	P	T	T	P	A	N	G	W	K	A	S	V	T	L	E	E	E	L	L	P	Y	D	V	H	P	I	D	L	K	G	A	Q	K	A	
UniRef90_K9VYL7	T	V	H	G	T	P	I	S	T	F	V	R	T	R	L	L	L	L	E	E	A	G	T	D	Y	N	L	K	V	G	L	I	N	G	E	N	S	A		
UniRef90_J0H5E1	L	T	L	I	S	H	P	L	C	P	T	F	V	Q	R	A	A	I	V	L	L	E	K	G	V	P	F	D		R	I	N	V	D	L	A	A	K	P	
UniRef90_F8NNS7	L	L	Y	T	G	P	T	P	N	G	H	K	V	S	V	L	L	E	E	L	K	A	V	Y	D	Y	E	V	F	R	I	D	I	V	Q	K	E	P		
UniRef90_E8T7D3	L	T	L	H	F	H	P	L	A	S	F	C	H	K	P	L	I	A	L	Y	E	N	A	T	P	F	T	P	V	I	V	D	L	G	D	A	E	S	R	
UniRef90_Q21F41	L	K	L	Y	R	H	P	L	S	G	H	C	H	R	V	Q	L	M	M	S	L	L	D	V	P	Y	E	I	D	L	D	M	D	N	G	A	H	K	T	
UniRef90_Q7JV16	T	L	Y	Y	A	L	F	S	P	P	A	R	A	C	T	L	V	A	K	L	I	G	L	D	L	E	L	K	P	V	D	F	K	K	E	H	L	S	E	
UniRef90_UPI0003804E9D	R	I	W	G	R	T	N	S	I	N	V	M	K	V	L	W	G	C	A	E	L	G	I	A	Y	E	I	D	A	G	G	A	F	G	G	L	K	T		
UniRef90_K3XQ21	K	L	I	G	S	G	S	S	P	F	V	H	R	A	A	V	A	L	R	L	K	G	V	P	Y	E	F		I	R	E	D	M	S	N	K	S	D		
UniRef90_J3EW74	L	K	L	I	G	K	A	S	S	I	N	V	R	K	V	L	W	T	C	E	E	L	D	V	P	Y	E	R	E	D	W	G	S	G	Y	A	S	H	T	
UniRef90_Q5ZFN9	M	D	F	Y	Y	M	P	S	G	A	P	C	R	S	V	L	M	T	A	K	A	V	G	V	D	L	N	L	E	I	N	L	M	A	G	E	S	H	L	
UniRef90_B1WN14	K	L	Y	D	F	L	P	S	G	A	P	C	R	S	V	L	M	T	A	K	A	V	G	V	D	L	N	L	E	I	N	L	M	A	G	E	S	H	L	
UniRef90_A0A023C4H0	L	K	I	L	G	R	A	S	I	N	V	R	K	V	L	W	T	C	Q	E	L	G	I	D	Y	V	R	E	D	W	G	I	G	K	P	T	Q	S	A	
UniRef90_UPI00037FF1DD	L	T	L	L	G	K	P	T	S	I	N	V	R	K	V	L	W	T	C	A	E	L	G	I	D	Y	V	R	E	D	W	G	I	G	K	P	T	Q	S	A
UniRef90_UPI000400A79F	M	L	K	F	Y	F	N	G	A	P	N	C	R	S	V	M	M	A	G	K	A	V	G	V	E	L	N	K	K	L	N	F	A	G	D	H	L	K	P	
UniRef90_B4NBD1	M	D	F	Y	F	P	S	S	P	N	C	R	S	V	M	M	A	G	K	A	V	G	V	E	L	N	K	K	L	N	F	A	G	D	H	L	K	P		
UniRef90_N0B3V3	K	L	Y	D	L	E	L	S	G	N	C	K	V	R	S	L	C	A	L	L	D	V	P	L	E	I	P	V	D	F	L	S	G	A	H	K	K	A		
UniRef90_X5MF80	M	I	D	F	Y	T	W	T	P	N	G	R	K	V	S	I	M	L	E	E	T	G	L	E	Y	T	T	H	P	V	D	I	N	D	E	Q	F	A		
UniRef90_D7A8H2	M	R	L	I	G	M	L	D	S	P	F	V	R	R	V	A	V	S	M	K	F	L	D	V	P	F	T	H	E		S	V	S	V	F	R	H	F	D	
UniRef90_B9R8H1	K	V	Y	G	P	L	S	T	A	V	S	R	V	L	A	C	L	E	K	D	V	D	F	Q	L	I	P	V	N	M	K	G	E	S	G	H	K	K	P	
UniRef90_M1F415	M	K	L	Y	S	Y	H	S	S	C	S	W	R	V	R	T	A	L	H	E	K	N	I	D	F	E	T	R	A	V	N	L	E	D	G	E	H	K	K	P
UniRef90_P46422	K	V	F	G	H	P	A	S	T	A	T	R	R	V	L	I	A	L	H	E	K	N	L	D	F	E	L	V	H	V	E	L	D	G	E	H	K	K	E	
UniRef90_W9V2Y7	M	T	L	F	S	D	P	V	C	P	Y	C	H	R	V	R	M	V	L	A	E	K	G	L	A	V	D	V	V	D	V	D	A	H	A	L	P	D		
UniRef90_A0A059EC70	L	T	F	Y	T	N	P	M	S	R	G	R	I	A	R	W	M	L	E	E	T	G	A	D	Y	E	T	V	L	L	H	Y	G	P	E	M	Q	S	D	
UniRef90_UPI0003487B83	L	K	L	Y	G	G	A	R	S	R	A	S	I	V	Q	W	Y	L	E	E	L	A	T	S	P	Y	E	F	V	L	L	D	M	A	G	E	H	L	Q	P
UniRef90_F2DEP4	L	K	L	L	G	M	W	A	S	P	A	V	L	R	V	R	L	A	L	S	I	K	G	V	S	Y	E	Y	V		E	E	D	F	G	A	N	K	S	E
UniRef90_J9LJ3	L	K	L	Y	T	P	G	S	P	A	V	C	R	S	V	L	L	T	A	K	A	L	G	V	S	F	K	I	T	V	D	L	F	K	G	A	N	K	S	E
UniRef90_B0D9D9	K	L	Y	G	V	A	F	S	T	C	T	K	R	V	A	I	V	L	H	E	K	N	V	P	F	E	F	H	P	I	D	F	A	G	E	H	K	S	P	
UniRef90_U1L5F4	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	K	D	A	E	Y	D	Y	L	I	D	I	M	E	G	E	Q	F	S	S	E
UniRef90_H2ZQ38	L	R	V	Y	G	M	K	F	C	P	Y	V	H	R	L	K	L	V	L	A	A	K	G	V	E	Y	K	H	E	T	V	N	I	N	L	K	S	K	P	
UniRef90_UPI0004643CBC	L	K	I	W	G	R	K	N	S	N	V	R	K	A	L	W	C	A	E	E	L	G	L	A	F	E	I	D	A	G	G	A	F	G	V	V	D	T	P	
UniRef90_G7ZHC1	M	R	L	Y	F	K	D	G	A	C	S	L	S	R	I	A	L	V	E	I	G	L	A	F	E	I	D	A	I	R	V	D	T	E	T	G	E	A	G	D
UniRef90_J4GIE8	T	L	Y	S	H	D	R	G	P	S	G	W	K	V	V	L	V	L	E	E	L	K	L	P	Y	E	I	V	Y	L	S	F	E	K	G	E	Q	K	A	P
UniRef90_UPI000350BEF1	T	L	I	G	A	F	G	S	P	F	V	H	R	V	E	V	A	L	R	L	K	G	V	P	Y	E	L	I	L	E	D	M	S		N	K	S	E		
UniRef90_UPI000468A5D8	M	F	L	I	G	Q	Y	D	S	P	F	V	H	R	V	A	I	A	L	R	L	Y	G	L	A	F	E	H	K	P	W	S	T	F	G	D	A		D	
UniRef90_UPI0003F7B8A4	M	I	D	L	Y	A	P	T	P	N	G	H	R	K	V	T	L	F	L	E	E	A	E	L	D	Y	R	L	H	R	V	E	I	K	G	E	Q	F	K	P
UniRef90_A8P3A7	L	K	L	Y	G	W	S	K	S	T	C	T	Q	R	V	A	T	T	L	H	E	K	K	V	P	F	E	F	V	M	V	D	F	K	G	E	S	K	T	P
UniRef90_B0VBJ5	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	K	N	A	E	Y	D	A	W	L	I	K	I	E	G	Q	F	G	S		
UniRef90_D4TTP6	L	K	T	Y	F	A	K	G	S	T	P	N	G	Q	R	T	R	V	V	L	E	K	G	V	E	Y	E	F	T	P	I	E	I	D	L	Q	N	K	P	E
UniRef90_R4YK78	M	T	F	Y	S	D	G	T	D	H	Y	S	H	R	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	T	V	E	V	H	D	V	D	A	D	N	K	P	E		
UniRef90_B9GID1	T	L	L	D	F	W	S	S	P	F	G	M	R	V	R	I	A	L	A	E	K	G	V	K	Y	E	Y		C	E	Q	D	L	R	N	K	S	D		
UniRef90_F6G3L0	M	K	L	Y	F	G	A	C	S	L	S	P	H	I	V	V	R	E	A	G	I	D	L	Y	Q	L	V	K	V	D	L	K	A	T	E	H	G	E		
UniRef90_I115K9	K	L	I	G	M	W	A	S	P	F	V	L	R	V	Q	L	A	L	R	L	K	G	V	S	Y	E	Y	V		E	E	D	L	K	N	K	S	E		
UniRef90_J9JAT1	R	L	Y	G	H	L	C	P	F	V	E	K	A	R	L	A	L	G	A	R	G	I	K	Y	Q	K	C	K		E	M	D	L	H	V	K	A	P		
UniRef90_E9CC39	L	S	L	Y	F	D	A	M	S	Q	P	S	R	A	V	L	L	L	R	A	N	N	L	P	F	T	P	K	I	I	N	V	K	G	D	Q	Y	K	P	
UniRef90_A0A031JFY6	M	I	T	L	H	H	L	V	Y	S	R	S	T	R	I	I	W	A	L	E	E	F	G	L	P	Y	E	V	V	H	Q	R	L	P	S	F	R	A	P	
UniRef90_UPI0003B66B72	M	T	L	Y	C	S	P	L	C	P	Y	S	H	Q	V	R	F	V	W	C	E	K	G	I	Q	A	E	I	E	F		V	D	P	A	N	L	P	E	
UniRef90_UPI0004697A3E	L	N	I	L	G	K	A	S	S	I	N	V	R	K	V	L	W	T	C	A	E	L	D	L	P	F	E	R	E	D	W	G	V	G	F	R	T	Q	D	P
UniRef90_B0BYL8	K	V	Y	G	D	I	Y	S	G	N	C	Y	K	V	K	L	L	L	S	L	L	E	I	E	H	D	I	H	I	D	I	L	K	G	E	S	R	T	N	
UniRef90_R7X7V4	M	K	L	Y	A	P	Y	T	C	S	L	S	P	H	I	V	L	R	E	L	D	L	P	F	E	L	V	K	V	D	N	K	T	K	Q	T	A	D		
UniRef90_A5EQY8	T	L	Y	Y	S	P	Q	T	R	A	A	G	A	R	V	L	L	E	E	L	G	A	P	Y	D	L	R	V	L	N	M	K	G	E	Q	R	K	P		
UniRef90_Q140J8	M	K	L	Y	S	Y	F	R	S	S	A	Y	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	D	Y	E	Y	V	P	I	H	L	G	G	E	Q	L	T	P	
UniRef90_P46417	L	L	D	T	W	A	S	M	Y	G	M	R	A	R	I	A	L	A	E	K	G	V	R	Y	E															

	50																				60																				70																				80																			
UniRef90_A5HSJ9	E	Y	R	A	I	N	P	A	Q	K	V	P	A	L	E	I	D	G	V	T	L	V	E	S	T	A	I	I	Q	Y	I	E	D	T	R	P	E	P	K																																									
UniRef90_V5E8Y7	E	Y	L	A	I	N	P	M	G	K	V	P	A	L	E	T	H	G	D	A	V	V	T	E	S	T	A	A	I	I	T	Y	I	A	D	L	F	P	E	K	Q																																							
UniRef90_C5WUI2	L	L	L	Q	S	N	P	V	H	K	K	V	P	A	L	F	H	G	G	A	V	V	C	Q	S	M	V	I	V	D	Y	I	E	E	E	A	F	P	D	P	R																																							
UniRef90_UPI000360DDC4	D	Y	Q	Q	I	N	P	Q	K	L	V	P	A	L	R	L	E	T	R	G	E	L	L	Q	S	L	A	I	I	E	Y	I	E	E	L	Y	P	D	P	A																																								
UniRef90_E0TCW0	D	Y	V	R	L	N	P	N	G	R	I	P	T	L	V	D	R	E	D	F	A	I	T	F	E	S	G	A	I	M	I	Y	L	A	E	E	T	D	G	R																																								
UniRef90_K9VYL7	E	Y	L	A	K	N	P	F	G	K	V	P	T	L	E	A	D	D	E	F	F	I	Y	E	T	S	G	A	I	T	E	Y	L	D	S	V	V	A	N	D	K																																							
UniRef90_J0H5E1	W	F	L	A	L	N	P	T	G	K	V	P	A	R	A	G	A	E	D	A	L	L	F	E	S	M	V	I	C	E	Y	L	E	E	T	E	R	D	K	E																																								
UniRef90_F8NNS7	W	F	I	K	L	N	P	N	G	R	I	P	V	L	T	D	R	N	F	N	V	F	E	T	S	A	A	I	L	L	Y	L	E	H	H	Y	P	G	P	D																																								
UniRef90_E8T7D3	A	F	L	K	I	S	P	A	G	K	M	P	A	R	D	D	A	R	N	G	R	T	V	L	E	S	S	I	L	V	E	Y	L	A	A	H	Y	P	G	P	D																																							
UniRef90_Q21F41	S	Y	L	K	I	S	P	F	G	Q	V	P	A	I	L	D	D	N	G	I	T	L	T	D	S	N	A	I	I	I	Y	L	E	A	K	K	Y	N	D	Y																																								
UniRef90_Q7JV16	E	F	V	K	L	N	P	Q	H	Q	I	P	V	F	V	D	S	D	G	E	V	Y	V	D	S	H	A	I	V	C	F	L	V	A	K	Y	G	N	D	Q																																								
UniRef90_UPI0003804E9D	E	Y	L	A	K	N	P	N	A	L	I	P	V	L	E	E	D	G	F	V	L	W	E	S	N	A	I	L	R	Y	L	G	A	T	A	G	A	G	A																																									
UniRef90_K3XQ21	L	L	L	Q	H	N	P	V	H	K	K	V	P	V	L	L	H	E	G	G	R	A	V	C	S	L	I	I	V	E	Y	V	L	D	E	A	F	P	G	P	P																																							
UniRef90_J3EW74	E	F	L	R	L	N	P	N	A	Q	V	P	V	I	I	D	D	A	G	V	L	W	E	S	N	T	I	C	R	Y	L	A	G	K	H	Q	N	T	E	S																																								
UniRef90_Q5ZFN9	E	F	V	K	L	N	P	Q	H	T	I	P	T	L	V	D	N	G	F	A	L	W	E	S	R	A	I	C	Q	V	I	L	V	E	K	Y	S	G	T	F	S																																							
UniRef90_B1WNI4	E	F	L	T	K	N	P	N	G	K	I	P	V	L	E	I	S	P	N	Q	Y	L	T	E	S	N	A	I	L	F	Y	L	A	E	K	K	Y	S	R	F	D																																							
UniRef90_A0A023C4H0	E	F	L	A	L	N	P	N	A	Q	I	P	V	L	I	D	D	H	G	V	L	W	E	S	N	T	I	C	R	Y	L	V	N	L	Y	Q	R	H	T	D																																								
UniRef90_UPI00037FF1DD	E	F	L	R	W	N	P	R	G	L	V	P	V	L	R	D	D	N	G	E	T	L	W	E	S	N	T	I	C	R	Y	L	A	G	K	H	G	R	T	D																																								
UniRef90_UPI000400A79F	E	F	L	K	V	N	P	N	G	K	V	P	A	V	L	D	D	D	G	V	F	V	F	D	S	N	A	I	L	L	Y	L	A	E	K	T	G	K	F																																									
UniRef90_B4NBD1	E	F	L	R	I	N	P	Q	H	T	V	P	T	I	V	D	H	D	F	V	L	T	E	S	R	A	I	L	I	Y	L	A	E	M	Y	G	Q	D	S																																									
UniRef90_N0B3V3	P	L	I	D	L	N	P	F	G	E	I	P	I	F	Q	D	G	D	L	V	L	R	D	S	Q	A	I	L	V	Y	L	A	R	K	W	G	G	E	S																																									
UniRef90_X5MF80	D	F	L	K	I	S	P	N	N	R	I	P	A	I	V	D	D	Q	K	G	D	S	V	F	E	S	G	A	I	L	I	Y	L	A	E	K	T	G	Q	F	L																																							
UniRef90_D7A8H2	H	F	A	S	I	N	P	V	V	K	A	P	S	F	V	T	D	D	G	V	V	L	M	D	S	T	L	I	I	D	H	V	E	R	L	A	P	A	R	S																																								
UniRef90_B9R8H1	D	F	L	K	I	Q	P	F	G	Q	V	P	A	F	Q	D	E	S	I	S	L	F	E	S	R	A	I	C	R	Y	L	C	E	E	K	H	N	K	G																																									
UniRef90_M1F415	E	Y	L	A	L	N	P	T	A	H	V	P	T	L	F	I	D	G	K	N	I	E	S	I	A	I	L	I	Y	L	E	E	T	R	P	L	P	A																																										
UniRef90_P46422	P	L	S	R	N	P	F	G	Q	V	P	A	F	E	D	G	D	L	K	N	I	F	E	S	R	A	I	T	Q	Y	I	A	H	R	Y	G	T	N	L	P																																								
UniRef90_W9V2Y7	E	V	M	D	F	N	P	Y	G	T	V	P	T	F	V	D	R	D	L	R	L	Y	E	S	R	I	L	M	E	Y	L	D	E	R	F	P	H	P	P																																									
UniRef90_A0A059EC70	N	Y	K	A	I	N	P	M	M	K	V	P	A	I	V	H	G	G	K	T	V	T	E	C	G	A	I	C	A	Y	L	A	D	E	A	F	P	D	A	G																																								
UniRef90_UPI0003487B83	E	Y	L	G	I	N	P	L	G	K	V	P	A	I	T	D	G	D	L	T	L	W	E	S	G	A	I	L	L	Y	L	A	D	K	Y	G	K	G	A																																									
UniRef90_F2DEP4	L	L	L	R	S	N	P	V	H	S	N	M	V	P	V	L	I	H	A	G	K	P	V	C	Q	L	I	I	Q	Y	L	D	E	A	F	G	R	P	A	N																																								
UniRef90_J9LJ3	E	F	L	K	L	N	P	Q	H	S	I	P	T	L	E	I	G	E	F	I	M	W	E	S	R	A	I	I	V	Y	L	V	Q	T	F	G	K	R	N																																									
UniRef90_B0D9D9	E	F	L	K	H	Q	P	F	G	Q	V	P	Y	I	E	D	D	G	L	V	L	Y	E	S	R	A	I	C	R	Y	I	A	E	K	Y	Q	G	T	P																																									
UniRef90_U1L5F4	G	F	V	E	V	N	P	N	S	K	I	P	A	L	L	D	T	S	T	T	P	V	F	E	S	G	A	I	L	L	Y	L	A	E	K	F	N	C	F	I																																								
UniRef90_H2ZQ38	W	Y	F	A	K	N	P	A	G	K	V	P	T	I	E	C	D	G	I	V	I	Y	E	S	D	I	T	S	E	Y	A	D	A	V	Y	P	G	R	K																																									
UniRef90_UPI0004643CBC	E	Y	R	A	K	N	P	N	G	R	V	P	M	I	E	D	D	G	F	V	L	W	E	S	N	T	I	V	R	Y	L	A	R	H	A	P	G	S	A																																									
UniRef90_G7ZHC1	A	Y	R	T	V	N	P	K	G	Y	V	P	A	L	E	L	E	D	G	S	V	L	T	E	N	P	A	I	L	Q	F	L	A	D	T	H	P	Q	A	S																																								
UniRef90_J4GIE8	E	F	T	K	F	N	P	N	G	R	I	P	A	L	I	D	H	N	D	F	V	V	W	E	S	N	A	I	L	I	Y	L	V	Q	K	Y	D	T	A	N																																								
UniRef90_UPI000350BEF1	L	L	L	K	H	N	P	V	H	K	K	V	P	V	L	L	H	G	D	R	A	V	S	E	S	L	V	I	V	E	Y	V	D	E	A	F	D	G	P	P																																								
UniRef90_UPI000468A5D8	R	I	A	P	Y	N	P	L	R	R	V	P	T	L	V	L	D	D	G	E	A	L	I	E	S	M	I	L	L	D	Y	L	D	D	L	V	G	P	D	K																																								
UniRef90_UPI00037F8A4	E	F	L	A	I	S	P	N	N	K	I	P	A	L	V	D	H	D	P	A	D	L	F	E	S	G	A	I	L	L	Y	L	A	E	K	T	G	K	P	V																																								
UniRef90_A8P3A7	E	Y	L	M	K	Q	P	F	G	Q	V	P	Y	L	D	D	D	G	F	I	L	Y	E	S	R	A	I	A	R	Y	I	A	E	K	Y	P	M	K	D																																									
UniRef90_B0VBJ5	G	F	V	E	I	N	P	N	S	K	I	P	A	L	V	D	H	S	Q	N	P	V	F	E	S	G	S	I	L	L	Y	L	A	E	K	F	K	A																																										
UniRef90_D4TTP6	I	F	T	Q	T	S	A	Y	G	K	V	P	A	I	K	H	G	D	L	A	I	V	I	Y	E	S	A	I	I	N	E	Y	L	D	E	R	F	P	Q	P	A																																							
UniRef90_R4YK78	D	L	A	T	L	N	P	Y	N	S	L	P	T	L	V	D	R	E	D	L	V	L	Y	Q	P	N	V	M	M	E	Y	L	D	E	R	F	P	H	P	P																																								
UniRef90_B9GID1	L	L	L	Q	M	N	P	V	H	K	K	V	P	V	L	V	H	D	G	K	P	V	C	Q	L	I	I	V	Q																																																			

UniRef90_A5HSJ9	L	M	P	D	T	A	L	Q	R	A	R	M	R	E	I	C	E	T	I	V	S	I	Q	P	L	E	A	N	F	G	L	K	K	H	L	D	G	T	E	E	K	F
UniRef90_V5E8Y7	L	A	P	A	S	D	P	G	S	P	E	R	A	V	A	Y	R	W	L	F	V	A	G	P	L	E	A	N	F	T	G	K	L	L	D	Q	L	A	P	S	D	
UniRef90_C5WUI2	L	L	P	A	S	D	P	G	S	P	E	R	A	V	A	Y	R	W	L	F	V	A	G	P	L	E	A	N	F	T	G	K	L	L	D	Q	L	A	P	S	D	
UniRef90_UPI000360DDC4	L	L	P	A	T	A	L	E	R	A	H	V	R	Q	N	I	A	C	D	I	H	P	L	N	N	L	R	V	I	K	L	T	G	P	C	G	F	S	Q			
UniRef90_E0TCW0	L	L	P	T	D	K	K	G	R	S	T	V	L	Q	W	L	M	F	G	I	G	P	M	M	Q	A	N	V	I	F	G	R	Y	P	E	K	I	E				
UniRef90_K9VYL7	F	S	P	S	N	P	K	A	R	M	R	Q	I	M	A	V	I	D	S	Y	F	Y	A	T	I	V	I	Q	R	L	I	V	P	T	Q	G	G	K	T	D		
UniRef90_J0H5E1	M	Y	P	E	D	P	L	L	R	A	R	Q	R	A	W	I	E	F	A	T	Q	T	M	A	D	G	W			Q	F	L	H	S	V	I	D	A	A	T		
UniRef90_F8NNS7	R	F	P	D	E	L	S	E	Q	L	Q	W	M	F	A	H	G	V	G	P	M	Q	G	S	N	H	F	Q	R	A	A	P	E	D	I	P	Y					
UniRef90_E8T7D3	L	V	P	A	D	M	A	L	A	V	R	Q	A	D	R	F	Y	D	F	Y	V	Q	E	P	M	Q	K	I	V	G	D	R	L	R	P	G	D	K	T	D		
UniRef90_Q21F41	W	Y	P	Q	D	P	V	Q	A	A	E	V	Q	R	W	L	S	V	A	A	G	E	I	A	Y	G	P	N	A	A	R	L	V	K	V	F	G	A	N	I		
UniRef90_Q7JV16	L	Y	P	R	D	L	K	R	R	A	H	H	R	M	H	Y	E	N	G	V	L	F	Q	V	V	K	D	I	V	A	R	N	L	Y	G	G	E	G	E	Y		
UniRef90_UPI0003804E9D	V	W	P	D	D	P	R	T	R	D	Q	W	M	D	W	Q	T	T	G	Q	A	A	L	G	P	A	F	V	Q	M	Y	R	T	P	P	E	K	R	D	A		
UniRef90_K3XQ21	L	L	P	A	D	P	Y	D	R	A	A	A	R	F	W	A	H	F	L	D	D	K	C	L	K	S	L	W	P	A	L	V	T	E	G	E	A	Q	A			
UniRef90_J3EW74	L	L	P	H	E	P	V	A	R	A	R	V	E	Q	W	M	D	W	Q	L	N	P	S	W	S	Y	A	F	T	A	L	V	R	K	D	E	F	Q	D			
UniRef90_Q5ZFN9	L	Y	P	K	C	P	K	R	R	A	V	I	N	Q	R	L	Y		F	D	M	G	T	L	Y	Q	R	F	A	D	Y	Y	P	Q	I	F	A	K				
UniRef90_B1WNI4	N	N	N	F	E	Q	A	Q	V	M	Q	W	L	F	F	E	Q	Y	S	H	E	P	N	I	A	T	S	R	Y	W	L	S	I	L	G	K	E	R	E	Y		
UniRef90_A0A023C4H0	L	L	P	I	E	P	A	P	R	A	R	V	E	Q	W	M	D	W	Q	A	W	Y	A	F	Q	A	L	V	R	N	S	P	D	H	Q	E	P	Q	R			
UniRef90_UPI00037FF1DD	L	L	P	S	A	P	L	P	R	A	H	V	E	K	W	M	D	W	Q	A	W	Y	A	F	M	G	L	V	R	K	S	E	A	P	H	T	D	P	K	A		
UniRef90_UPI000400A79F	L	P	P	N	S	P	A	N	R	A	Q	T</																														

UniRef90_A5HSJ9 L S F T K Y W T E R G L Q T L D L L A K T S G A Y C I G D Q I T L A D I C L V P 130 140 150 160
UniRef90_V5E8Y7 K A F M Y G S Y E L T M N T L E F A I K Q G R P Y L C G E Q F S V A D A Y L A A
UniRef90_C5WUI2 L K Q L T A A R A T M E G A L E E Y S K Q G K P F F G G D S V G C H V D I A L G G
UniRef90_UPI000360DDC4 E Q Q T Q W Y R H W I D E G F V E A E A T L S Q S S S S G N F C H G D I A D C C
UniRef90_E0TCW0 P V I D R Y R G E S A R L F G V L D T R L A D H E W A G D Y S I A D I A N W C
UniRef90_K9VYL7 E D A V K N A V A P A K T A L E A L E S L G S P Y L L G S E L T I A D F Y L I P
UniRef90_J0H5E1 A D A R R A V F R D R L R K L E A E L G A G P Y F A G S T F G M V D A V Y A P
UniRef90_F8NNS7 A K N R Y V E E T K R L Y G V L E I R L S G R D G K G K Y S V A D I N V L P
UniRef90_E8T7D3 P F G V I E Q A R D Q L R N S Y A I L E H D M K I W T M G D S F T M A D C A A S P
UniRef90_Q21F41 D Y E I A Q R K T Y T L F S V L E R I L N T R N Y L A G N T I T V A D V A
UniRef90_Q7JV16 N P R S L T L C H N A Y S D L E H F L Q Q G S F V V G N E L S V A D V S I H T
UniRef90_UPI0003804E9D E A V I A R S L A R S A E T F A I L E A H L T N H A F V A G F T L G D I P L G C
UniRef90_K3XQ21 A S M A V A R E N L A L L E E Q L R G K K K R F F G G D S I G L V D I A G A G
UniRef90_J3EW74 E H R I A V G I R G W N Q K M L L E H Q L K A Y V A G A H F T L A D I V V G L
UniRef90_Q5ZFN9 A P A D P E K F K K M E E A F G F L D E K F L N Q Y A A G E S L T V A D I A L V A
UniRef90_B1WN14 K Q Q L K Q K K I L G Y A A L N V M E K H L Q T Q D F F V T Y T I A D I G L Y A
UniRef90_A0A023C4H0 I T A G V R A W N E K M G L E N Q Q L A K T G A F V A G D E F T L A D I L I G L
UniRef90_UPI00037FF1DD I A A S G L A W N Q M M G I L D S R L A E T G A F V T G D E F T V A D I V L G L
UniRef90_UPI000400A79F A V R Y L Y E A H R H M K I L D D H L A A H R Y M V G D T Y T I V D M A L W G
UniRef90_B4NBD1 D P V A F Q K V I E S A F A L L D T F L T G Q E Y V A G D H L T V A D I A L A
UniRef90_N0B3V3 D I E R A R N N A R S A R V F G L L E K R L A K A H W L A L D R P T I A D I A
UniRef90_X5MF80 P Y A I D R Y L S E S A R L L I G I L D K Q L A D N E F V G D Y S I A D M A I Y P
UniRef90_D7A8H2 E P W L E R V R G Q L L A A Y S L I E A E G E S W L I G D R P M Q A D I T A A V
UniRef90_B9R8H1 E G L I K Q N E E K L G K L N I Y E K R L G E F L A G D E F S L A D I S H L P
UniRef90_M1F415 L E W V Q H W V N S G F R A L E E L Y T T A G K Y C V G D E V S M A D C C L I P
UniRef90_P46422 E A V V A E E E A K L A K V L D V Y E A R L K K Y L A G E T F T L T D L H H I P
UniRef90_W9V2Y7 A R K E L T E S L T V T S P V E G A H P F F M S E E F S L V D C C V A P
UniRef90_A0A059EC70 G M A G Y G D F E R T L A T L T S I L D D R P H I C G D R F T A A D I Y V G S
UniRef90_UPI0003487B83 R K Q V A A K I K T L D G A L G E V A G G K P F F G G D S G Y V D T V L G G
UniRef90_F2DEP4 T K D Q A A K L I H T D A L G F L E T F L G S N D W V A G D S M T L A D M A L V A
UniRef90_J9LJ3 E T F D E G N L D K R L D V Y D Q I L S K Q K Y V A G E E I T L A D L F H I P
UniRef90_B0D9D9 E Y P I N R F T M E V K R Q L D L L N K H L N K Y M C G S D T Y T I A D M A I W P
UniRef90_U1L5F4 A T A V E V A K T G F V K L A A Y L E S N G S T F I C G S Q P G L T D Y M L Y P
UniRef90_H2ZQ38 W P A I Q A A I K E C E G L L A M A D E A L G E Q P Y G E N I G M G D I P L G
UniRef90_UPI0004643CBC K E Q V E G R L A W R V G D V E R G L A D G R D F I L G N G F T V A D A Y L F V
UniRef90_G7ZHC1 A I E R Y Y K E A R V F G V L D G V L A K Q K W L V G D K C T I A D I V F V P
UniRef90_J4GIE8 G E V Q Q V A M K E A R E S L A V V E E Q L R R F M G G E A I G L A D I A A S N
UniRef90_UPI000350BEF1 A L W V E R C Q A Q I A D V L K V L E A D R A P Y W L G M R I G H A D V A V I A C
UniRef90_UPI000468A5D8 A I E R Y Q V E T Q R L Y G V L N K R L E K T P W L G G D G F S I A D I A T Y P
UniRef90_UPI00037B8A4 Q K V F D L I A T L S S K L D V Y D K I L A K Y L A G N E I T L A D L F
UniRef90_A8P3A7 E Y A I N R F A M E T K R L L D V L D G C H L A K N E Y L A E Y S I A D I A A F P
UniRef90_B0VBJ5 R E F S E S L L Y I E N K G L G Q V S G N G P Y W L G E N L S L V D I S A F P
UniRef90_D4TTP6 E K A R K E L R E G M M T I A P I F K D M P Y F M S D E F T L V D C C M A P
UniRef90_R4YK78 E A A K K D F I D S L K L L E G E L G D K P Y F G G E T L G Y V D V A L L P
UniRef90_B9GID1 R Q E R K D A L R R H Y A L V E Q H L A T H P W L V G E H F T A A D A Y L F T
UniRef90_F6G3L0 A E G K K Q A A A V V I T L E G A L C S K G K A F F G G D S P G Y V D I V L G G
UniRef90_I115K9 A K N L K D K L Q K I E D F L A I H Q K E S G F A F G T E N P S T Q L D I H F F P
UniRef90_J9JAT1 A E S F K T F Q F A L K Q L D T N F L G S N R F I I G D K P S I A D I S A V C
UniRef90_E9CC39 A A F A E S E L A K T I A Y I A Q G V G D G P W L M G D Q F T I A D I
UniRef90_UPI00031JFY6 A A R T R K L L R E D L I A A A P L E A A K P Y F F S D E F S L V D C A L A P
UniRef90_UPI0003B66B72 I A A S T R D W A H F M G I L E Q R L A T G A Y V A G D F T L A D I A V L G L
UniRef90_UPI0004697A3E Q A D L E A R R V W G Y A A L D V M E S H L E K Q D F F T Q Y S I A D I S L Y A
UniRef90_B0BYL8 K A F F R E K L F K R F D Y L Q D T L S R Q D Y L A G A A F S V A D A Y L W T
UniRef90_R7X7V4 T Q S P Y A D Y D T M L G A L K Q L A A G P Y L L G D R M T A A D I L W G I
UniRef90_A5EQY8 N A W Y R H W I Q A G F A S L E V R G Q H T G T F C Y G D T P T F A D L C L V P
UniRef90_Q140J8 E E G K K E L S I F K Q L E E T L T D K P F Y G D D T F G F V D L C L F S
UniRef90_P46417 K T R H E Q L N E R N C R S F I E L E K Y L T K F G E Q L N I G T I S A V C
UniRef90_U1S9B6 P Q V T L T I Y Q N I E K L K I A D D A L A E Q A Y F T Q F G I A D I S L A P
UniRef90_K8WCT2 P A D P E A M Q K V D F G H L D T F L E D Q E Y V A G D C L T I A D I A L L A
UniRef90_Q9VG92 A A V E V N V E K L K K V L D I Y E R L S K Y L A G D F F S L A D L O H L P
UniRef90_B8YDC4 P E L A E Q A E S R L K V P L A V L E A H L Q A Q N A K G R F T V A D V C V I A S
UniRef90_UPI000316B487 P K E R L E A I V E A Y E F V E V F L K D Q D Y I A G D Q L T I A D F S L I A
UniRef90_B4J5T1 P A Y A A R G D D Q V R A G L S E L E K G S D W L V G D R L T Q A D V I T A T V
UniRef90_K9GZ83 A A V E R V N G R M Q L V E A M L A D G R D Y L N G A Q F S V A D A Y L F V
UniRef90_Q5LU67 E A V I A E G L T R S R K V L A A L I A G G G D F L V G D R L T L A D V H L L A
UniRef90_H0HNM4 A A I R Y Q N L R G H S Y L G W L A E H R R W L A G N V L T L A D L L A A
UniRef90_UPI00035E8D3C T P N E H A K V K D N L T T F D N I L K S S P Y A A G D H L T I A D F S L L L
UniRef90_T1J4X2 E N V L R P V L H Q K L R Y L S E R L D K T P Y L C G E Q F M L A D G Y L F V
UniRef90_G2JBK0 N E A D V A Q L E K S F E V L N A F L D G K E F A T G D N L T I A D F T I S T
UniRef90_W4WVY4 I T A M M T A L E K L E D F L A A R K S T F S E G D K P A F I D F M I W P
UniRef90_H8ZQF2 K A K V P Q T M G E C F E L I E H G M L R G P W V L G T A Y S V A D P Y L F V
UniRef90_U4PRG3 R Q Q I R D R L T E M A P V F V K Q K H M L G E F S M L D V A I A P
UniRef90_C7RK83 A A A V A P A F D F L E N A L A K F S S E G P L F L G N F G L V D I V Y A P
UniRef90_K9Y419 E G T R Y M L E Y L G L L E R E L S A G E K P Y F G G E Q F G F L D I A I I P
UniRef90_A9NSK9 E K I I E L S E A L Q Y L E N E L K E K F F G G E F F F V D I A A V F
UniRef90_I3S905 Q R W C A T W I T A G F D A Y E A L L A G D P Q F S F G D R P T L A D V Y L I P
UniRef90_A0A059KJQ8 H D K V A A F T E L K T A L G W L Y L D G S G H A V G G K M S L A D C A L V P
UniRef90_X5MMG3 S D E Q M E K L K G A L D L L E Q F V T E R A Y A A A D H L T V A D I C L L G
UniRef90_Q9BHB0 I N A G E Q L N T K L A Y L E A H L K K H N Y L Q N D H F T I A D C Y L F V
UniRef90_UPI0004664EEF E A M K A K V A K N M A D C F A L I E D T L G P F F V M G E G Y S V A D P Y L F T
UniRef90_UPI000366AED7 D R W Y R H W V E T G L E A V E Q L S A M P T R F C H G E T P L A D C V L V P
UniRef90_H5WN43 E K G K E F I E A L K L L E G E L G D K P Y F G G D N F G F L D I A L V P
UniRef90_A0A022QC50 K E A N R A H L N K R L A Y V D Q K L E G R S Y L M G D A F S A A D A Y L W T
UniRef90_UPI000474C8C1 E M G K K V E N A L Q V F E T Y L K K L G T K Y A A G N Q L T I A D A L V S
UniRef90_UPI0003C3ABC2 I K F A G Q L K E Q I S K A V D A A D P Q G P F F L G P E M S F V D V Q L A P
UniRef90_N1Q287 A L G K S A A L R G K L E R F D G E M S D G P Y F A G Q R L S M V D I A M A P
UniRef90_UPI000466AB0B Q S A I D R Y V K E I H R V N S V L E R A L K E W L V G D K C T L A D I S F V A
UniRef90_C7YJ86 E E L E P K L T E R G G Q A L A R L E T Q L S P F L V G E N V T L A D V A L V A
UniRef90_D5VFM0 E Y P I N R F T M E I K R S Q L D V L D K Q L A N H E F V D E Y S I A D M A I F P
UniRef90_A3WJ87 P R G V T A N V A L R S I Y A L L E D R L R S W A A G D H L S L A D C A A P
UniRef90_K9CW67 T R V L R E A M R G H L D Y M D Y L L D H R R W I A G A G L S L A D F T A A
UniRef90_UPI00042489D3

UniRef90_A5HSJ9 Q I Y N G V S R H K 170 L D L K T Y P I V S K V Y E N L L K E E Y Q A T H P K 200
UniRef90_V5E8Y7 C L N W G M Y S G A L E K R P A F E R Y M E P I L L Q R P A Y L R A
UniRef90_C5WUI2 L L V W V R A S E V K L L D A A T A P L L S A W A E R F
UniRef90_UPI000360DDC4 L V P Q I Y N A R R F S I P L E N Y P T L C R I E K N C L A L T A F D K A R P E
UniRef90_E0TCW0 W V R T Y A W S G V D I D P F P H L I R W K N A T E G R P A A R A
UniRef90_K9VYL7 I F F Y L S N T P E F E A I I A D T P K I K S W W N E V S Q L P S V
UniRef90_J0H5E1 L F R Y F A I I H P A Q P I F D G L P R V S A W C A A L A A R S S V K E A V V D
UniRef90_F8NNS7 W V R I H K Y A A T E S L D E W P N V K A W A R A L E R P T F Q A
UniRef90_E8T7D3 A L F Y A N K V I E P L G D R Y P A V K R Y H D R L L Q R P A F A R V
UniRef90_Q21F41 G Y S Y I S L A P E G D I S L E S Y P A I R G W L E R I E S Q P R F I G T
UniRef90_Q7JV16 T L V T L D L L I P V E R E K Y P Q T K Q W M E R M
UniRef90_UPI0003804E9D L V Y R Y L H M P I E R P D F P A L A A Y H Q R L L A R P G Y A A H V
UniRef90_K3XQ21 L F A H W L G V L E E V A S D E E H P A L R R W A N E Y L A D E A V K E C L P D
UniRef90_J3EW74 S V N R W L M T P M E R P D F P A I D E Y F Q R L A Q R P G F
UniRef90_Q5ZFN9 T V S T Y E V A K F D I N K Y P N V A K W Y K N A L A
UniRef90_B1WN14 Y T H V A E E D G F S L T E F S Y I K R W L N R I E N Q P
UniRef90_A0A023C4H0 S V H R W Q M T P M A R P P Y P A I A A Y Y Q R L S Q H A G F Q A
UniRef90_UPI00037FF1DD S V H R W V S T P I E H A E L P A V N A Y Y E R L S E R P G F V E
UniRef90_UPI000400A79F W A R L A S F V L G E E G A A K Y A N V K R L V D E I S A R P A A S R A
UniRef90_B4NBD1 S V S T F D V M Q F D I G K Y K N V S K W Y A
UniRef90_N0B3V3 C M P Y V A L G H E G G V P P D G F P A V T S W V G R V K A L P G F
UniRef90_X5MF80 W V G F D V I S K A K A D I V G D G A N C S R W L A A N A A R P A V
UniRef90_D7A8H2 A W T F T Q E M T P G E V P L G V F A I E R L A A R A E S L P E F R A M P Y D
UniRef90_B9R8H1 N T Q Y V V A A T D K G E L F T S R K N V G R W W S E I S S R E S W K K V V
UniRef90_M1F415 Q V F N A R N S Q V D M R Q Y P I S R I V S E L M I P A F I A A H P H
UniRef90_P46422 A I Q Y L L I G T P T K K L F T E R P R V N E W V A E I T K R P A
UniRef90_W9V2Y7 L L W R L P V L G I E L P S Q A E A L R V Y M N R I F S W D A F R E S L T E
UniRef90_A0A059EC70 Q I A W G V Q F G T I P T T P R L T N Y I S R G M A R P A F Q R A T
UniRef90_UPI0003487B83 I L T Y I P V L L K L D L S A Y P A V L E Y M K R I S E R A A F Q K S
UniRef90_F2DEP4 S L A W V R S M D V I M G V K T M P L V A A W A D R F G A L D A V E A V M P D
UniRef90_J9LJ3 S I S T F E V A G V D I N K H V K V S K W L Q K C
UniRef90_B0D9D9 Y G A M L A A A G S N I L D T K P N V A R W W K D I T S R S S W I A V
UniRef90_U1L5F4 W Y G V L V Y D A A E F L A V D E Y P H L K A W A D R L I E R P A V Q R
UniRef90_H2ZQ38 H L E R M N A L P V K L S Q Y P L K A Y F D K M Q G D P A V Q A C R F
UniRef90_UPI0004643CBC S F I Y A W F E M P I E R A A Q P H L E A W Y R R L Q Q R P A Y R K A V
UniRef90_G7ZHC1 V L N W S G F I G F D L A R W P H V A A Y V A R I A T R P S V R D A M
UniRef90_J4GIE8 W N V M A V K V F H E L D V E K E F P A L H R W N A E L A N R S V K K A
UniRef90_UPI000350BEF1 V A H W L G V M E E V G G V T E E Y P A L C Q W A K R Y A G D E T V K Q C L P K
UniRef90_UPI000468A5D8 V I R F T R E A H P L L F D A A R Y P A L A A H S E R C E A L A P F K E I V
UniRef90_UPI00037F8A4 W V V S H E R Q R I D L N M Y P A V Y N W F T R I Q N R P A T E R A
UniRef90_A8P3A7 H L P Y V L L S T A G S E I M Q S K P N V A R W F N E M Q A R P S W K A V
UniRef90_B0VBJ5 W Y G G L V K N W A E F L G V D Q Y K N V Q R W A D A I L E R P A V Q R
UniRef90_D4TTP6 W F E R L L D K F R N F S L P E E T P R L Q E W W Q N L R R R E S I Q S V A
UniRef90_R4YK78 I L W R L P A M G I E L S G K A V E P L L F Q Y M E R L F D R E S F Q A S L S E
UniRef90_B9GID1 C W F Y A Y E T I G N F N I E A D C P K L I A C C K R C L Q K E S V S K S
UniRef90_F6G3L0 V T N W A G H V G L D L S A F T A L A A F Q Q R V A A R P A V L A A
UniRef90_I115K9 L L P W A R L T G A T T F D P A T T P L L A A W A D S F G G L E A V I E A V M P D
UniRef90_J9JAT1 L L G R L D S L K G K F V D L D G N F P R I K K L I E A V R A R P E F R D A V
UniRef90_E9CC39 E L I Q L Q M V R G F D F S F A N V D K W M K D V A A S P A F
UniRef90_A0A031JFY6 H L A Y L L E L A E S A G L L A D H A N L R A Y V E R F R A R P A Y Q K A I P
UniRef90_UPI000366B72 L L W R L P L L G I E L P K E A Q S I H S Y A Q R I F A R P G F Q K S
UniRef90_UPI0004697A3E S V N R W F S T P L D N D R R P P L P A V A A Y D R I A E R P A Y
UniRef90_B0BYL8 Y T H V A S E G G F S L K P Y T N V R K W L R R V S Q H P
UniRef90_R7X7V4 V L G W C K F F S I D L S R W P A L P A Y V K R V G A R P A V Q A A
UniRef90_A5EQY8 A L N W T M M F G V V P R N D V L V R Y A E R I T A R A A F Q R V T
UniRef90_Q140J8 Q V F N G Q R F E I D I Q H Y P T L Q R I Y D A A M R L D A F A N A A P
UniRef90_P46417 S W F Y T Y E T Y G N F K M E E E C P K L M A W V K R C M E R E T V S N T L P D
UniRef90_U1S9B6 L I D W W V F R Q I G L D L N K F S P N L V T W A A R M N Q H Y D F A E T K P R
UniRef90_K8WCT2 Y F Y P W R E I A S E R P E F N N L E R W Y N Q L K T R P A F Q K I V
UniRef90_Q9VG92 S V S T F E E V V D F D I A Q Y P N V A R W Y E N A K E
UniRef90_B8YDC4 S T D N L V N T C G K G D L I L S R K H V K A W W E D I S S R P A W K K V
UniRef90_UPI000316B487 V V G W L R P A P G L L A Q Y P A V S S W M E A C L A R P A Q A Q A R
UniRef90_B4J5T1 S I S M V A Y V E I D S I K Y P K L T A W I N R M Q Q F P F Y A E
UniRef90_K9GZ83 T L D F M V N T V R P G L M T D G D M P A L H A L A E R C N A L P F A K T R P
UniRef90_Q5LU67 V T N W A N F L G L S L D G V P N L K A L V A R V A E R P S T R A A M
UniRef90_H0HNM4 M T A Y F T V A D E G A A A L G D Y P K L S A W W V A F R N G K S L A E T D P
UniRef90_UPI00035E8D3C A H L S A L D F L G D V D W S V S P A A K D W Y A R I K C Y P A F R A
UniRef90_T1J4X2 T I T T L D G V E F D Y S E Y K H I S A W A S K L K K L P H Y K E A V
UniRef90_G2JBK0 I L S W F P A L K E K W T D W P V L S R Y F N P L K E R P A I Q K A L A E
UniRef90_W4WVY4 T I C V V L C F D F D I S R Y D N V A A Y Y E R C K E
UniRef90_H8ZQF2 W L P S L K K F E Q V D V S L K K F P S L K K W Y A A M I E V P A V K
UniRef90_U4PRG3 M S G W L E S D G V D I A R F P K V H D H F R R M N D R P A V Q R A
UniRef90_C7RK83 L L W R L D H Y G I E L S R L A A P L M K Y G E R I F S R Q G F I D A
UniRef90_K9Y419 F I E R F E I A F G G I D I R A G R P R L A K W I E A M D N V E A Y S S T V P R
UniRef90_A9NSK9 Y A C W F H F R K W K I P W E T E F P R L Q E W V K K S M E R E S V K K I L P D
UniRef90_I3S905 I A F Y I P L F Q E V A G L A E N F P K L Y N W S Q D F L N H P V V K E S M P
UniRef90_A0A059KJQ8 Q V I E S A R R F Q V D L A R W P L I S R I D A A C A R I D A F Q Q A A P
UniRef90_X5MMG3 I L F F V R R I P Q M F G L L D A H E K T T K Y W Q G I F D E P A V N R V
UniRef90_Q9BHB0 T V T A L N W L K H D L E P F P H I R A W L E R V R A
UniRef90_UPI0004664EEF I L N W R Q V I P N L A S Y P A I D S Y V E R I S Q R P A V I K A
UniRef90_UPI000366AED7 I A S W L E G D G V D P V I Q F P K I L D H R N R M A E R P A V S R V
UniRef90_H5WN43 Q I F N A Q R F N C R T D H V P H V M R V F S A C M A L D A F S Q T Q P
UniRef90_A0A022QC50 F W F Y A Y E T L G N F S I E E H C P K L I E W I E R C M Q K E S V S K S L P D
UniRef90_UPI000474C8C1 V L G W A R H V G F D L S P F A N I Q R F I G T V A A R P A V I Q Q A L R E
UniRef90_UPI0003C3ABC2 A T L C L E G I A Y D F S K Y Q L V S K W Y Q T F K Q
UniRef90_N1Q287 W I V R L D K V L P Y R G W P D P E P R W E K W V R A V I E D S G P V K K T T S D
UniRef90_UPI000466AB0B V F R Y F D I F A S N H P L Y F D G L S R V A E W R R A L A K H P S I Q A A V A E
UniRef90_C7YJ86 W Q R W A P S F G N E D L Y E K F P K V G A W M K R M E A R P T V Q K V
UniRef90_D5VFM0 Y T R V A H E G G F D L A L F P A V K A W V G R
UniRef90_A3WJ87 W Y G A L V Y E A A E F I Q A H T Y K N V Q R W A E Q L S Q R P A V K R
UniRef90_K9CW67 S L Y Y A D R I V P L R A D H P V L G A Y L R L E T R P S F A R V
UniRef90_UPI00042489D3 H L S V I D Y L G A L D W R G H K Q T K D W Y A V M K S R P A F R

UniRef90_A5HSJ9
UniRef90_V5E8Y7
UniRef90_C5WUI2
UniRef90_UPI000360DDC4
UniRef90_E0TCW0
UniRef90_K9VYL7
UniRef90_J0H5E1
UniRef90_F8NNS7
UniRef90_E8T7D3
UniRef90_Q21F41
UniRef90_Q7JVI6
UniRef90_UPI0003804E9D
UniRef90_K3XQ21
UniRef90_J3EW74
UniRef90_Q5ZFN9
UniRef90_B1WNI4
UniRef90_A0A023C4H0
UniRef90_UPI00037FF1DD
UniRef90_UPI000400A79F
UniRef90_B4NBD1
UniRef90_N0B3V3
UniRef90_X5MF80
UniRef90_D7A8H2
UniRef90_B9R8H1
UniRef90_M1F415
UniRef90_P46422
UniRef90_W9V2Y7
UniRef90_A0A059EC70
UniRef90_UPI0003487B83
UniRef90_F2DEP4
UniRef90_J9JLJ3
UniRef90_B0D9D9
UniRef90_U1L5F4
UniRef90_H2ZQ38
UniRef90_UPI0004643CBC
UniRef90_G7ZHC1
UniRef90_J4GIE8
UniRef90_UPI000350BEF1
UniRef90_UPI000468A5D8
UniRef90_UPI0003F7B8A4
UniRef90_A8P3A7
UniRef90_B0VBj5
UniRef90_D4TTP6
UniRef90_R4YK78
UniRef90_B9GID1
UniRef90_F6G3L0
UniRef90_I1I5K9
UniRef90_J9JAT1
UniRef90_E9CC39
UniRef90_A0A031JFY6
UniRef90_UPI0003B66B72
UniRef90_UPI0004697A3E
UniRef90_B0BYL8
UniRef90_R7X7V4
UniRef90_A5EQY8
UniRef90_Q140J8
UniRef90_P46417
UniRef90_U1S9B6
UniRef90_K8WCT2
UniRef90_Q9VG92
UniRef90_B8YDC4
UniRef90_UPI000316B487
UniRef90_B4J5T1
UniRef90_K9GZ83
UniRef90_Q5LU67
UniRef90_H0HMN4
UniRef90_UPI00035E8D3C
UniRef90_T1J4X2
UniRef90_G2JBK0
UniRef90_W4WWY4
UniRef90_H8ZQF2
UniRef90_U4PRG3
UniRef90_C7RK83
UniRef90_K9Y419
UniRef90_A9NSK9
UniRef90_I3S905
UniRef90_A0A059KJQ8
UniRef90_X5MMG3
UniRef90_Q9BHB0
UniRef90_UPI0004664EEF
UniRef90_UPI000366AED7
UniRef90_H5VWN43
UniRef90_A0A022QC50
UniRef90_UPI000474C8C1
UniRef90_UPI0003C3ABC2
UniRef90_N1Q287
UniRef90_UPI000466AB0B
UniRef90_C7YJ86
UniRef90_D5VFM0
UniRef90_A3WJ87
UniRef90_K9CW67
UniRef90_UPI00042489D3

	1	10	20	30	40
UniRef90_G0R6C7	L	L	L	L	L
UniRef90_H0A779	M	R	L	L	L
UniRef90_V4T1S0	L	L	L	L	L
UniRef90_H6CAK9	L	L	L	L	L
UniRef90_E8MB71	K	L	L	L	L
UniRef90_L8GD06	L	L	L	L	L
UniRef90_UPI00047952C7	L	K	L	L	L
UniRef90_B9QYS0	L	K	L	L	L
UniRef90_UPI000476A7BF	R	L	L	L	L
UniRef90_K1X5F2	L	L	L	L	L
UniRef90_J7Y29	L	L	L	L	L
UniRef90_Q4VYF5	L	L	L	L	L
UniRef90_UPI00037A471D	M	K	L	L	L
UniRef90_S6GXL1	K	L	L	L	L
UniRef90_UPI00031ADD0D	T	L	L	L	L
UniRef90_I3CH84	L	L	L	L	L
UniRef90_F9TEV5	M	K	L	L	L
UniRef90_J3AAC0	M	L	L	L	L
UniRef90_D0KB40	T	L	L	L	L
UniRef90_V1WNM30	K	L	L	L	L
UniRef90_UPI0004664630	L	L	L	L	L
UniRef90_I2VBW6	L	L	L	L	L
UniRef90_B4KAY4	M	K	L	L	L
UniRef90_K0CGE6	K	L	L	L	L
UniRef90_X0TGS4	L	L	L	L	L
UniRef90_L8M201	L	L	L	L	L
UniRef90_UPI0003B3B530	L	L	L	L	L
UniRef90_HOHER3	L	L	L	L	L
UniRef90_A0A024KB51	L	L	L	L	L
UniRef90_R9VNR6	M	L	L	L	L
UniRef90_UPI0002F7C59A	L	L	L	L	L
UniRef90_E6V2Y0	L	L	L	L	L
UniRef90_K5UV06	T	L	L	L	L
UniRef90_G4MLL6	L	L	L	L	L
UniRef90_J0BHU6	M	K	L	L	L
UniRef90_L8LR54	K	L	L	L	L
UniRef90_B8EQW2	M	K	L	L	L
UniRef90_B3MGW4	L	L	L	L	L
UniRef90_L0WJQ7	T	L	L	L	L
UniRef90_UPI0002C2E8B9	L	L	L	L	L
UniRef90_Q0AH14	M	L	L	L	L
UniRef90_J1IP53	M	K	L	L	L
UniRef90_UPI0003B590AE	M	K	L	L	L
UniRef90_B9S3A7	L	L	L	L	L
UniRef90_C8PWG1	L	L	L	L	L
UniRef90_W5J6E6	T	L	L	L	L
UniRef90_UPI0002EBD6FE	Q	L	L	L	L
UniRef90_UPI0001DD0E9D	L	L	L	L	L
UniRef90_W9H641	M	R	L	L	L
UniRef90_A9F3Z1	K	V	L	L	L
UniRef90_X4Z544	M	K	L	L	L
UniRef90_UPI0003C37574	M	D	L	L	L
UniRef90_J3L7J6	K	V	L	L	L
UniRef90_V5AGY8	M	K	L	L	L
UniRef90_UPI0003690B16	L	L	L	L	L
UniRef90_E1Z417	F	Y	L	L	L
UniRef90_UPI00036CEDBE	T	L	L	L	L
UniRef90_UPI0002A4C357	M	L	L	L	L
UniRef90_M0SXB3	K	L	L	L	L
UniRef90_A0D086	L	R	L	L	L
UniRef90_UPI0004408760	L	V	L	L	L
UniRef90_D0LTG2	L	L	L	L	L
UniRef90_B6U9Z8	L	R	L	L	L
UniRef90_UPI0003631907	M	K	L	L	L
UniRef90_F8NS94	L	V	L	L	L
UniRef90_J3GLZ8	L	T	L	L	L
UniRef90_R9APE5	L	I	L	L	L
UniRef90_A1K7S9	L	V	L	L	L
UniRef90_M4C8E6	K	L	L	L	L
UniRef90_UPI0003958B98	L	K	L	L	L
UniRef90_UPI0003F76F9E	L	K	L	L	L
UniRef90_UPI0003B49767	M	L	L	L	L
UniRef90_B1M920	L	T	L	L	L
UniRef90_UPI0002E533C3	M	K	L	L	L
UniRef90_UPI000366ADEF	M	K	L	L	L
UniRef90_V5I823	K	L	L	L	L
UniRef90_C5CXL0	M	Q	L	L	L
UniRef90_W2NP45	L	K	L	L	L
UniRef90_B4LNK0	L	V	L	L	L
UniRef90_UPI0003628584	M	T	L	L	L
UniRef90_UPI00037EFBFA	L	L	L	L	L
UniRef90_A7E1B7	F	L	L	L	L
UniRef90_G7X8I6	K	L	L	L	L
UniRef90_A4SMC1	L	T	L	L	L
UniRef90_I3TSQ7	L	L	L	L	L
UniRef90_D6V7M6	K	L	L	L	L
UniRef90_UPI00047AA1C0	L	Q	L	L	L
UniRef90_V5PW0I6					

UniRef90_G0R6C7	Y	F	T	K	I	N	P	N	Q	A	V	P	A	L	E	T	Y	K	G	Q	I	I	E	S	A	I	L	D	F	L	E	E	F	P	D	Y	N							
UniRef90_H0A779	T	L	L	P	M	N	P	Q	G	L	A	P	V	L	E	T	E	D	G	K	P	L	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_V4T1S0	L	L	L	P	M	N	P	Q	G	L	K	P	V	L	E	T	H	D	G	K	P	L	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_H6CAK9	E	F	L	K	L	N	P	R	G	L	V	P	T	L	K	N	K	I	Q	K	P	L	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_E8MB71	E	F	L	K	L	N	P	R	G	Q	I	P	V	L	V	D	N	G	E	P	F	P	V	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A
UniRef90_L8GD06	W	F	L	R	L	N	P	N	G	R	I	P	V	L	V	D	N	G	E	P	F	P	V	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A
UniRef90_UPI00047952C7	E	Y	G	R	N	M	N	P	N	R	K	V	P	V	I	D	D	N	G	G	Q	T	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_B9QYS0	A	F	R	R	L	N	P	F	G	Q	V	P	V	I	D	D	N	G	G	Q	T	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A		
UniRef90_UPI000476A7BF	A	F	L	A	L	N	P	F	G	Q	V	P	V	I	D	D	N	G	G	Q	T	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A		
UniRef90_K1X5F2	W	F	T	K	V	S	P	N	G	R	I	P	A	I	H	D	E	N	D	F	A	V	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_J4VY29	A	F	L	K	K	N	P	N	G	H	T	V	P	L	E	D	N	G	A	L	I	V	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_Q7JYF5	W	Y	L	D	I	N	P	N	G	R	I	P	A	I	T	D	K	W	D	I	R	V	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_UPI00037A471D	D	F	R	R	L	N	P	K	G	Y	V	A	A	L	Q	L	D	N	G	E	V	L	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A	
UniRef90_S6GXL1	E	F	L	K	L	N	P	F	G	Q	V	P	V	I	D	D	N	G	T	V	L	I	Q	S	L	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A		
UniRef90_UPI00031ADD0D	Q	F	Y	A	M	N	P	M	G	T	V	P	V	L	R	T	A	E	E	G	E	F	I	S	E	S	T	A	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A
UniRef90_I3CH84	W	F	L	A	I	S	P	L	G	K	V	P	V	L	K	A	E	S	G	Q	A	L	I	F	E	S	A	V	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A
UniRef90_F9TEV5	W	F	L	E	L	S	P	N	G	K	V	P	V	L	V	T	D	S	G	Q	A	L	I	F	E	S	A	V	I	L	E	W	L	E	E	M	W	H	P	T	K	S	P	A
UniRef90_J3AAC0	D	F	L	T	L	S	P</																																					

UniRef90_GOR6C7	L	L	P	K	D	N	L	Q	R	A	N	F	C	Q	F	I	N	S	S	I	H	P	L	Q	N	L	R	V	I	Q	Y	V	E	C	Q	Y	K	Q	D	K
UniRef90_H0A779	L	P	V	D	P	H	A	R	A	R	A	R	A	F	A	L	A	L	T	C	E	M	H	P	L	R	H	A	P	R	I	V	A	R	G	M	Q	A	R	
UniRef90_V4T1S0	L	M	P	S	D	S	Y	L	R	S	Q	A	R	F	W	A	D	Y	T	C	E	M	N	I	Y	G	I	G	K	R	I	W	S	G	K	E	D	Q		
UniRef90_H6CAK9	L	L	P	A	D	D	A	Y	E	R	A	R	C	R	I	W	I	D	H	I	S	G	R	I	V	P	A	F	Y	R	F	M	Q	H	S	D	S	K	P	
UniRef90_E8MB71	S	W	L	P	E	G	P	R	D	R	A	H	V	E	Q	F	L	S	L	A	A	H	R	L	A	G	S	I	A	K	L	R	A	N	L	F	N	R		
UniRef90_L8GD06	F	R	F	K	D	E	L	Q	T	S	Q	A	D	Q	W	I	F	W	H	G	S	G	A	P	Y	Q	G	N	T	N	F	F	R	R	Q	A	E	Q		
UniRef90_UPI00047952C7	L	W	P	A	D	V	A	V	R	D	R	W	M	D	W	T	A	T	E	W	Q	V	A	M	V	P	A	F	V	G	L	C	R	T	P	E	P	Q	R	D
UniRef90_B9QYS0	F	W	P	E	Q	P	Q	D	R	A	Q	V	D	M	W	A	E	W	S	K	I	T	A	M	A	F	T	A	P	V	F	W	R	V	I	R	T	P	R	
UniRef90_UPI000476A7BF	W	L	P	R	A	P	L	T	A	A	V	Q	R	W	L	S	V	A	A	G	D	L	A	F	G	P	A	A	R	V	V	F	K	R	P	I	D	A		
UniRef90_K1X5F2	F	S	F	K	D	A	D	D	L	S	R	C	Q	E	Q	W	V	K	Q	G	P	M	Q	G	Q	A	N	H	F	Y	R	L	A	K	E	R	P	Y		
UniRef90_Q7JYF9	L	Y	P	R	D	L	V	L	R	A	Q	V	D	Q	R	L	F	F	S	I	L	F	M	S	L	R	N	V	S	I	P	Y	F	L	R	Q	V	S	L	V
UniRef90_J4VYF5	S	Y	P	R	D	T	P	E	Y	W	E	M	T	S	W	L	M	W	G	L	P	M	Q	G	Q	A	N	H	F	K	R	Y	A	P	E	P	I	Q	Y	
UniRef90_UPI00037A471D	L	A	P	A	N	G	S	W	Q	R	V	R	L	Q	E	W	L	N	F	L	G	S	E	I	H	G	T	M	G	P	L	F	N	A	A	T	P	G	E	V
UniRef90_S6GXL1	W	L	P	E	D	P	V	A	A	R	V	Q	R	W	L	S	V	A	A	G	Q	V	A	F	G	P	A	A	A	R	L	I	T	V	F	G	A	S	L	
UniRef90_UPI00031ADD0D	L	T	G	T	T	P	L	E	R	G	L	I	H	M	M	Q	R	R	A	E	S	M	V	L	D	A	V	A	T	Y	F	H	H	A	T	E	K	Y	Q	C
UniRef90_I3CH84	L	H	P	A	T	A	I	R	K	A	H	N	R	A	W	I	E	F	G	S	N	L	I	S	Q	Y	L	L	A	T	A	K	T	P	E	A	V	E	T	
UniRef90_F9TEV5	L	Q	N	L	T	P	E	Q	K	A	I	N	R	A	W	S	Y	Q	A	T	K	H	Y	L	T	Q	C	S	T	M	R	S	K	D	E	E	T	L		
UniRef90_J3AAC0	A	P	S	G	P	A	R	V	A	A	L	E	W	T	F	W	Q	V	G	G	L	G	P	M	A	G	Q	L	S	Y	F	A	L	R	A	E	P	S		
UniRef90_D0KB40	L	Y	L	T	D	A	G	K	R	A	E	K	W	M	D	W	T	S	S	L	A	A	S	F	G															

	130	140	150	160
UniRef90_GOR6C7	I E W L K H W V N K G F Q V T E Q L K E N K G L Y C F G D Q I S L L A D I Y F I P			
UniRef90_H0A779	A A W V R Q N I T E G L E A C E A L R D G D G P F F G F G T S I S L G V D V I C L V P			
UniRef90_V4T1S0	E A A K K E M I T E G L E K N M E A E L R D G D K P F F F G F G T S I S L G V D V I C L V P			
UniRef90_H6CAK9	D E A R A E F L H H I L K T F V A E A D P E G P F F F L G G D Q F G M V D I M L A L P			
UniRef90_E8MB71	T I D N E P L A L I E A Y K F L A Q L N G Y L R T W L V G A K P T I A D L A L Y			
UniRef90_L8GD06	P F A I N R F R N E T L R V L Y E V L E I Q L S G R Y V G K G K Y S I V A E L G T W P			
UniRef90_UPI00047952C7	A T A I A E S I H R T N Q L A G Q M L D A A L Q G C E Y I A H F T T M G D I V L G C			
UniRef90_B9QYS0	E A Q D W N Q I L R R A V A A L E Q R L T N N P F F L A G P D F T T L A D I V A			
UniRef90_UPI000476A7BF	T A M I E R A T L L L S R M Q A H L S A Q A T P F L A G D D T P T I A D V A			
UniRef90_K1X5F2	P T Q R Y V G E S E R L Y G L D L Q L A D R D Y L V G P G R Y S I A D I S			
UniRef90_Q7JY29	P K E K V D N I K D A Y G H L E N F L G D D N P Y L T G S Q L T I A D I C C G A			
UniRef90_J4VYF5	G I D R Y T N E T R Y R T M D A L K K N P H G V L V G S R Q L T I A D I S			
UniRef90_UPI00037A471D	K A I F R T R L F Q R F D L L E N T L A Q R D H L L E S G D F S V A D I Y F T			
UniRef90_S6GXL1	N A D D V T N R A H S L F K M M E T E L G T T K F L T G D A P T I A D V A			
UniRef90_UPI00031ADD0D	S E W G N H Q K Q T A L S G L S Y F N E H L N E H S F V D T F S M A D I T F Y			
UniRef90_I3CH84	Q Q N D V T L A K L T I L E R E L N H T P Y F F N G E N L S L V D T A F A P			
UniRef90_F9TEV5	K E R G A K L I L S A F E K A E K A L N E G P F F G S G E E I S N V D I A W L P			
UniRef90_J3AAC0	E L A I D R F G D E V R R L L G V M E G R L E K H P Y L A T Y S I A D V A S Y A			
UniRef90_D0KB40	M T L V Q K G I V J E C E R L L F G I V D T V L A E Q P Y L S G D R F G I G D I P L G C			
UniRef90_W1NM30	K V L I D Q N Q A K L E K V L D I Y E K M L E E N R F G D R F T I A D L T H L P			
UniRef90_UPI0004664630	R V A P F A R G K L D L A Y A A L D R H L D G R D W I A G G F G L A D C A A M P			
UniRef90_I2BWB6	W D S I N A G R Q A C I D A L K T V E Q A L A E Q P Y L S G F G M G D I P L G C			
UniRef90_B4KAY4	A P L D E G K R A K L T E A V G W L N S E G R E F A A A D H F T I A D L T L L V			
UniRef90_K0CGE6	G G H F V E R L R R R L D Y L Q P I L A E R R Y L M E S G Y S I V A D I Y L F T			
UniRef90_X0TGS4	D E P P Q G L I E A G R R D L E E F I L Q M M G D G F L C G E E F T V A D V A I F P			
UniRef90_L8M201		L L T P L N E I L G M D P Y I M G E E F T V A D V A I S F		
UniRef90_UPI0003B3B530	T A V T A W A H D T I A D G L A A L S G R D G P Y C F G E R V T L A D L C L V P			
UniRef90_H0HER3	T N A R R A A L R D R L S K I E A E L G D G P Y F A G A D F G L V D A V Y A P			
UniRef90_A0A024KB51	P F G V S D A H A A L E T A Y G M I M A G G Q P W A I G G T F S L A D C S A A P			
UniRef90_R9VNR6	A I E R Y Q V I E T Q R L Y Q V L N K R L E R V P W L A G E H Y S I A D I A			
UniRef90_UPI0002F7C59A	A M L G Y G S Y D L V V D T L A G W L K D R E F I C G D R F T A A D V Y V G A			
UniRef90_E6V2Y0	E Y A I D R F A M E V K R Q L D V L D R R L S R Y L A G D D Y T I A D I A V W P			
UniRef90_K5UV06	P S A Q Q R Y K N E I K R V L G V L N T E L R E Y L V G G K L T I A D L S F I P			
UniRef90_G4MLL6	G I D R Y Q N E T H R L Y G V T Q I L A S N P S G Y L V G D K A T I A D F A			
UniRef90_J0BHU6	A E I K A K T A V L T K Q L G V I D K P L S G K E T L V S G S V A D A Y L Y V			
UniRef90_L8LR54	Q K V L A E K R P L G Y A A L G V M E K H L K E H P F F D V Y S I A D I G L Y A			
UniRef90_B8EQW2	P Y A A A W L T R V R V R G L S S L Q T G D D P F A A G W R L T L A D C I L A P			
UniRef90_B3MGW4	G F A H V D V V H E R K L T E A Y G A M E S Y Y A M A G E Q L T L A D L S I V T			
UniRef90_L0WJQ7	T G V N A W Y A H W I Q L G F D A L E T T L S Q T A G R Y C F T F A D C F L I P			
UniRef90_UPI0002C2E8B9	L A L V R S C E E K L K V F D V Y E E R L S K Y L A G N Y F S L A D L S H L P			
UniRef90_Q0AH14		I R I E I A N G L A M I A P I L E D K Q R Y M L G D E Y T M L D V A I A P		
UniRef90_J1IP53	K A L F K A T I L F K R F A I L V Q T L E R Q D Y L L G A Q Y S V A D A Y L F V			
UniRef90_UPI0003B590AE	A A A D R A M A G V P K I L D W L E A H M P E G D G W E R L S I G D I A I A S			
UniRef90_B9S3A7		E Q V I E E V D Q Y L K L V N E L K D N D F F G G E S I G D I V A F S		
UniRef90_C8PWG1	E Y A I N R F T M E T K R Q L D L L D Q H L A T H T F M N D Y S I A D I A I W A			
UniRef90_W5J6E6	S E E M I T E A K K A L T D L E S Y I I R N D F F A G E N V T V A D L S L P			
UniRef90_UPI0002EBD6FE	E Y K E Q V R D L V N Q L K I I D A H L A G K D F L A L G K L T I A D I A C A P			
UniRef90_UPI0001DD0E9D	P I N R Y A M E T K R L F S V A D Q R L G E S R F L A G E D Y T I A D I A T F A			
UniRef90_W9H641	T P W R E A A V E Q K Y A A L D V M E G H L S R Y F V G D A M T I A D I A L Y A			
UniRef90_A9F321	R N W H E A S V E K A L R F T A D M L G D M P F L A G E G L T L A D L S V S T			
UniRef90_X4Z544	Q A T R A K L R A R Y E W V E S Q L Q H H D H L T G A S F S V A D A Y L F A			
UniRef90_UPI0003C37574	P E K F K E V Q N A F E M L D T F L T S K P Y V A D T D T Y T I A D I V L S			
UniRef90_J3L7J6	T A V V D K Q A G E L A K V L D V Y D A H L N R Y L A G D H F T L A D S N H M G			

	170	180	190	200
UniRef90_GOR6C7	Q V Q G V V D R F	Q F D L S P F P N I	K E V Y E N L K N I	Q E F I D A S P
UniRef90_H0A779	Q L A V A R	E L G L T L A Y P H	L I A A E A R C M T	L P A F H A T Q P
UniRef90_V4T1S0	F W F Y T Y E T F G	N L S V E A E Y C P	K L I A A W A K A C	S T Q K E S V S A T S
UniRef90_H6CAK9	W L C R L D V Y K G G L	G I P E E W Q R W R	K A W A K A V E A R	Q S V Q D T L S E
UniRef90_E8MB71	S Y L K L A P E A G I S	L A D S P D L Q R W L T	Q V E A R E A P G F V	
UniRef90_L8GD06	W V K G W K N T G F T E	E E L A D S P D H L	L R W L D R V A A R E A	V Q R
UniRef90_UPI00047952C7	V A H R W L G M P I E R	P A T P A L S A W Y R R L	L M M R P A	
UniRef90_B9QYS0	Q F G H I L Y R Y D I D	D R A D L P R L K R Y Y H R	L T E R R I J A F R E H V	
UniRef90_UPI000476A7BF	C Y T Y L A H A P E G N V	P L E P Y P A V L A W L A R	V A A L P R F V	
UniRef90_K1X5F2	S F S W V N V S F F A G	L D L S Q F K N V E R W W K S	I E A R P A V Y E A	
UniRef90_Q7JYZ9	T A S S L A A V L D L D E L	K Y P K V A A W F E R L	S K L P H Y Q E	
UniRef90_J4VYF5	A W G W V A S A K W A G	V D I D E F P A L K K W L F E L	L K R P S G F E A	
UniRef90_UPI00037A471D	V M R W N R F F A I D	L A P W P G L L R F M A R I	G E R P S V T A A	
UniRef90_S6GXL1	N Y A Y I A H A P E G N V S	L Q D Y P N L R A W L A R L E A L	P S G F V	
UniRef90_UPI00031ADD0D	G L A F A E F S G L N I P A E L	T S L I A W R E E M A K R P C F		
UniRef90_I3CH84	I F M R L L S R Y L S I D I L Y	Q K T P K V R T W A N A L L A	V E A V Q Q S V	
UniRef90_F9TEV5	L L A H I L V K Q Y T G F D I S	S D L P K T Q K W Q K K L M E		
UniRef90_J3AAC0	W T R A A L E T L E K I Q D K	P A L P A V R R W L K T V G E R	R P A V V R A V P R	
UniRef90_D0KB40	V V G W L N M P I E	R Q A H P H L E R W Y Q Q L	T E R S A Y Q K H V	
UniRef90_W1NM30	N C E Y L V Q K T D R S G L L	I G R K N V R W W E I S S R	P A W K K V V	
UniRef90_UPI0004664630	A L F Y A G A I H P	F A D H P R L T G Y F E R L	V T R P S V Q R V V	
UniRef90_I2BW6B	F I Y A W F E M P I E R	P A M P N L A A W Y Q R L	Q Q R P A Y R K A V	
UniRef90_B4KAY4	T V S Q L E A F E F E L K I	Y K H V K Q W L E R C K Q H M A		
UniRef90_K0CGE6	V L R W C P L F S I D L N P	W P A L K R Y L E R V G E R	P A V R A A	
UniRef90_X0TGS4	H L S S L K P L G I V I E A E K	H P R L R E W I R M R S L	I V I Q	
UniRef90_L8M201	Y L S Y A K A T R F N L E W	Q E Y P F V V D Y L E R L T Q R E	A F I N T V	
UniRef90_UPI0003B3B530	Q L V N A R R F G V A L R W	Q E Y P R L L A V E A A C L A L	P A F A D A A P E	
UniRef90_H0HER3	L F R Y I I D L Q V A D P I F	A G L P R V T A W R A A L A E R S	S V K N A V I D	
UniRef90_A0A024KB51	A L F F A S I V H P	F G E A Y P N L A A Y L D R L A R	S S V A R A	
UniRef90_R9VNR6	A W P W I N A H A R Q R	V D L E D Y P A V F N W F E R I	R T R P A T E R A	
UniRef90_UPI0002F7C59A	Q V D W G Q A F D T L V	P I R P E F T A Y A E R L R A R	P A Y V R A	
UniRef90_E6V2Y0	W Y G A L A Y E S G E F L Q V S	E Y K N V R A W S D E I A Q R	P A A Q R	
UniRef90_K5UV06	W N N F L G G G L Y E G K L E	Q D L P A V A K W H A K L I E R	A T V K K	
UniRef90_G4MLL6	C W G W V A G Y S W C G	I D I E P F H L K A W L W K L M E	R P G	
UniRef90_J0BHU6	V L R W A G L M K L D L S	G M K N L K A F F A R M E Q N E	G V K A A	
UniRef90_L8LR54	Y T H V A A E G G F D L S	Q Y T A I L A W F E R I Q S Q		
UniRef90_B8EQW2	A L F I L P K V T A A Y G L	L Q A Y P G V G R Y V L Q V N Q	H P A I R R V	
UniRef90_B3MGW4	T L S T V N L M F P	L M R F P R L Q R W F T A M Q Q L	D A Y K E A	
UniRef90_L0WJQ7	Q M Y N A I R F N V D L	S A Y P T L C R I Y E Y A N T Q	P A F I A A M P K	
UniRef90_UPI0002C2E8B9	A I R F L V D E F K M G H L I	T E R K N V N A W K D I S N R	P A W K K	
UniRef90_Q0AH14	L L W R L D H Y G I K L	P K Q A A L L K Y A E R L F S R	P L F I D A	
UniRef90_J1IP53	V L R W A G L F D I D L Q	Q W P A L A K F Q Q R V G E R	P A V I A A	
UniRef90_UPI0003B590AE	P L V N L R H A G G T L D A H	P R I A A F A E R L H A R P C F	V A S S	
UniRef90_B9S3A7	I F Y F F E I M R I K L I S	E E K V P V I Y K W M E R L C E R	D V F I C E S L P	
UniRef90_C8PWG1	W Y G Q L A Y N A G E F L	Q V Q N Y T H L Q R W A K N L	H D R P A V Q R A V	
UniRef90_W5J6E6	T I N S A V H C G L I D L T	K Y P R L N A W Y Q S C R K		
UniRef90_UPI0002EBD6FE	I L S K R C V D F K I R P S L	P N L E R W V A I A A Q R P A F Q		
UniRef90_UPI0001DD0E9D	W L G N I Y N D A K T F L S I D	E Y A N V A R W V E E I A A R	P A V Q R	
UniRef90_W9H641	Y T H V A H E G G F D L C G Y	P S I M A W N V R V A A E P G		
UniRef90_A9F3Z1	A I G I Y R G A L G K T L D E	L V A Y Q E R I A A R P E Y Q R A R		
UniRef90_X4Z544	V T N W A D A V G V D L K G L	P R L Q A W L K R V A E R P A V Q D V		
UniRef90_UPI0003C37574	T M T N F E S A G F D Y S N Y	P N V A K W Y A N C K Q		
UniRef90_J3L7J6	Y L F L G K T P K A E L L T S R	P V K A W W D D I S G R P A W K K T		
UniRef90_V5AGY8	G Y A L M L G V S L G L D A K F	K N T Q A Y L A R L M A R P A C M R A		
UniRef90_UPI0003690B16	Q L F N A R F E V D L S Q C P	R L L E I D E A C S A L Q A F Q N A H P		
Uni				

UniRef90_G0R6C7
UniRef90_H0A779
UniRef90_V4T1S0
UniRef90_H6CAK9
UniRef90_E8MB71
UniRef90_L8GD06
UniRef90_UPI00047952C7
UniRef90_B9QYS0
UniRef90_UPI000476A7BF
UniRef90_K1X5F2
UniRef90_Q7JYZ9
UniRef90_J4VYF5
UniRef90_UPI00037A471D
UniRef90_S6GXL1
UniRef90_UPI00031ADD0D
UniRef90_I3CH84
UniRef90_F9TEV5
UniRef90_J3AAC0
UniRef90_D0KB40
UniRef90_W1NM30
UniRef90_UPI0004664630
UniRef90_I2BWB6
UniRef90_B4KAY4
UniRef90_K0CGE6
UniRef90_X0TGS4
UniRef90_L8M201
UniRef90_UPI0003B3B530
UniRef90_H0HER3
UniRef90_A0A024KB51
UniRef90_R9VNR6
UniRef90_UPI0002F7C59A
UniRef90_E6V2Y0
UniRef90_K5UV06
UniRef90_G4MLL6
UniRef90_J0BHU6
UniRef90_L8LR54
UniRef90_B8EQW2
UniRef90_B3MGW4
UniRef90_L0WJQ7
UniRef90_UPI0002C2E8B9
UniRef90_Q0AH14
UniRef90_J1IP53
UniRef90_UPI0003B590AE
UniRef90_B9S3A7
UniRef90_C8PWG1
UniRef90_W5J6E6
UniRef90_UPI0002EBD6FE
UniRef90_UPI0001DD0E9D
UniRef90_W9H641
UniRef90_A9F3Z1
UniRef90_X4Z544
UniRef90_UPI0003C37574
UniRef90_J3L7J6
UniRef90_V5AGY8
UniRef90_UPI0003690B16
UniRef90_E1Z4I7
UniRef90_UPI00036CEDBE
UniRef90_UPI0002A4C357
UniRef90_M0SXB3
UniRef90_A0D086
UniRef90_UPI0004408760
UniRef90_D0LTG2
UniRef90_B6U9Z8
UniRef90_UPI0003631907
UniRef90_F8NS94
UniRef90_J3GLZ8
UniRef90_R9APE5
UniRef90_A1K7S9
UniRef90_M4C8E6
UniRef90_UPI0003958B98
UniRef90_UPI0003F76F9E
UniRef90_UPI0003B49767
UniRef90_B1M920
UniRef90_UPI0002E533C3
UniRef90_UPI000366ADEF
UniRef90_V5I823
UniRef90_C5CXL0
UniRef90_W2NP45
UniRef90_B4LNK0
UniRef90_UPI0003628584
UniRef90_UPI00037EFBFA
UniRef90_A7E1B7
UniRef90_G7X8I6
UniRef90_A4SMC1
UniRef90_I3TSQ7
UniRef90_D6V7M6
UniRef90_UPI00047AA1C0
UniRef90_V5PW16
UniRef90_M0V7T4
UniRef90_V5BMK5
UniRef90_B5WLL6
UniRef90_O80852

	1	10	20	30	40																																											
UniRef90_S5EHV5	L	T	I	W	G	R	E	N	S	N	N	V	R	K	V	L	W	C	A	E	E	L	S	Y	H	I	N	A	G	G	A	F	G	K	V	N	D	E										
UniRef90_UPI00046A089C	L	E	L	I	S	H	P	L	C	P	Y	V	Q	R	A	I	V	L	A	E	K	G	V	D	F	S	R	R	D	I	N	L	A	D	K	E	P	A										
UniRef90_A8N718	L	V	F	Y	A	G	W	F	C	P	F	V	Q	R	T	W	I	A	L	E	K	K	V	P	Y	Q	Y	K	E	V	N	P	Y	E	K	K	P											
UniRef90_B3M2P1	M	D	F	Y	Y	F	P	A	S	A	P	C	R	S	V	M	M	T	A	K	A	L	A	I	D	L	N	M	K	L	N	P	M	E	G	N	K	P										
UniRef90_Q9VG93	M	D	L	Y	N	F	P	M	A	P	A	S	R	A	I	Q	M	V	A	K	A	L	G	I	E	L	N	S	K	L	I	N	M	E	G	D	Q	L	K	P								
UniRef90_A0A021W9G0	M	K	L	Y	Y	T	P	H	T	C	F	V	H	A	R	E	V	L	R	E	L	G	I	D	A	E	E	L	R	R	V	R	I	G	D	P	V	V	A									
UniRef90_J3L7V1	K	L	I	G	A	F	G	S	P	F	S	H	A	R	E	V	A	L	R	I	K	G	V	I	A	Y	E	F	I	H	E	N	L	D	D	K	S	D										
UniRef90_L7IM16										P	N	G	V	K	V	T	V	M	L	E	E	K	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	K	I	N	G	D	Q	F	G	S								
UniRef90_H5YIF6										P	N	G	V	K	V	T	V	M	L	E	E	K	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	K	I	N	G	D	Q	F	G	S								
UniRef90_H0A722	M	K	L	F	Y	S	P	G	A	P	C	S	V	A	I	H	V	I	L	E	E	I	G	R	P	H	E	L	Q	L	V	S	L	I	N	G	D	Q	F	G	S							
UniRef90_W6VVR5										P	N	S	L	A	S	H	I	A	L	A	E	S	G	L	P	Y	E	I	K	W	V	K	F	D	K	E	Q	Q	S	E								
UniRef90_F4QIF3	L	R	I	L	G	R	P	S	S	L	N	V	R	K	V	L	W	T	C	D	E	E	L	N	L	A	Y	D	R	E	D	W	G	V	G	F	R	P	D	T	A							
UniRef90_S9Q175	T	L	F	A	H	K	S	G	P	N	V	R	K	V	L	A	A	L	R	E	L	N	L	S	Y	D	I	V	Y	L	D	F	K	N	E	Q	K	S	E									
UniRef90_UPI00032A7892	L	I	L	Y	S	Y	W	R	S	S	C	S	F	R	L	R	I	A	L	N	V	K	G	L	E	Y	E	Y	K	V	N	L	L	K	G	E	Q	S	H	P								
UniRef90_G8PWF4	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	R	I	S	G	E	Q	F	T	S	S								
UniRef90_A0A059DY89	L	T	L	Y	G	D	S	L	T	P	N	G	C	M	K	P	K	W	T	A	D	L	L	G	I	A	Y	D	V	E	V	D	I	L	A	G	E	T	K	T	A							
UniRef90_UPI0002EFCB05	M	K	V	Y	G	D	L	Q	S	G	N	C	L	K	V	K	M	L	L	S	F	L	S	I	E	H	D	I	D	V	N	I	L	A	G	E	T	K	T	A								
UniRef90_E2C2H4										L	Y	Q	I	P	G	S	A	P	C	S	R	A	V	R	L	A	A	A	I	G	V	D	L	N	L	K	L	N	P	L	K	G	E	T	M	K	A	
UniRef90_K7INE3										L	Y	Y	F	P	S	P	C	S	S	V	R	M	L	A	K	H	L	G	V	H	L	N	L	K	L	N	P	L	K	G	E	T	M	K	A			
UniRef90_H4F0V8	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	N	I	K	G	D	Q	F	G	S	S	S	S						
UniRef90_UPI00032A99BF										L	L	D	F	W	P	S	S	Y	G	M	R	V	K	I	A	L	G	E	K	G	I	S	Y	E	C	Q	E	D	F	Q	A	K	S	S				
UniRef90_X7EBN2	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	K	D	A	E	Y	D	A	F	L	I	N	G	D	Q	F	G	S	S	S	S						
UniRef90_U9SY93	T	V	F	G	Y	S	A	S	T	Y	S	L	V	I	F	H	I	L	K	E	L	G	L	S	Y	E	V	V	Q	P	S	S	F	E	E	I	K	S	P	P								
UniRef90_UPI00046212AF	T	L	Y	T	K	H	T	A	P	N	G	W	K	V	A	I	V	L	E	E	L	G	L	D	Y	H	S	I	Y	I	D	F	K	D	E	H	R	A	P	P								
UniRef90_B7X1C5	T	L	Y	Y	A	A	G	T	C	A	Q	A	V	L	I	A	L	E	E	A	D	A	Q	F	T	L	K	L	S	F	A	D	N	E	Q	K	S	E	P	P								
UniRef90_A0A031K5S8	L	T	L	Y	Y	N	P	G	S	C	S	L	A	S	H	A	A	L	E	E	A	G	L	A	Y	G	L	E	R	V	D	L	K	G	D	Q	N	A	P	P								
UniRef90_B3S557										F	Y	A	H	L	A	S	Q	C	S	R	A	V	Q	I	F	M	K	A	N	N	I	P	F	F	N	Y	H	F	I	D	L	K	G	E	Q	S	T	E
UniRef90_D3REN0	M	K	L	Y	Y	A	P	D	T	C	S	L	S	P	H	I	V	L	R	E	L	N	L	E	F	E	L	V	R	V	N	S	K	I	T	A	D	G	R	P	P							
UniRef90_N2J7Z1	M	I	L	Y	D	L	E	R	S	G	N	C	Y	K	I	R	L	L	S	V	L	E	L	N	Y	Q	R	V	K	V	D	L	N	G	E	N	R	Q	P	P								
UniRef90_G9NMX6										W	G	T	P	S	F	N	G	V	K	A	S	I	L	E	E	L	G	L	E	Y	T	W	Q	G	N	I	S	T	N	P	K	E	P					
UniRef90_UPI00040588DC	L	T	L	H	Y	H	P	L	S	P	F	C	W	K	V	L	I	A	L	E	E	N	G	T	P	F	V	H	N	A	V	N	I	G	D	P	D	E	R	A	P							
UniRef90_B0W6C3	M	D	L	Y	Y	H	P	I	S	P	F	C	W	A	V	L	I	L	G	R	E	L	N	L	T	F	N	L	K	V	I	D	N	S	V	G	A	A	R	E	P							
UniRef90_J2IIE7	L	S	L	H	S	H	P	L	A	S	P	F	C	H	K	V	L	I	A	L	E	Y	E	N	A	T	P	F	E	A	V	H	V	D	L	G	N	E	A	S	R	A						
UniRef90_Q0BYF0	M	K	L	Y	H	S	P	M	A	P	N	F	D	R	V	V	Y	F	L	R	A	K	G	K	L	D	A	V	D	L	E	E	V	S	I	M	H	K	K	P	P							
UniRef90_G9ML50										P	N	A	G	K	V	I	L	L	C	E	E	L	G	L	P	Y	E	T	E	L	I	P	L	T	D	V	K	N	P	P								
UniRef90_UPI00037273E7	L	Q	L	Y	S	L	G	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	S	A	E	Y	D	A	W	L	I	D	I	N	G	E	Q	F	G	S	E	P							
UniRef90_L7S1P8	K	L	L	G	R	S	S	P	F	M	L	R	V	R	I	A	L	R	E	K	G	V	H	F	D	L	R	E	E	D	L	P	S	N	K	S	P	P	P									
UniRef90_A0A059D6N9	I	L	L	D	L	W	S	S	P	F	G	T	R	A	R	I	A	L	R	E	K	G	V	H	F	D	L	R	E	E	D	L	P	S	N	K	S	P	P									
UniRef90_UPI0003B5966A										F	Y	T	N	P	M	S	R	G	R	V	A	R	W	M	L	E	E	L	G	V	P	Y	E	T	T	V	L	T	Y	S	A	T	M	K	A	P		
UniRef90_U3C7R2	M	L	V	Y	G	D	D	Q	S	G	N	C	F	K	V	K	L	L	S	L	L	G	V	D	H	E	W	Q	H	V	N	I	S	A	T	K	E	S	D	P	P							
UniRef90_Q5LNA6	M	Q	L	Y	C	A	P	G	T	I	S	V	A	V	A	I	A	L	H	E	A	G	I	D	E	H	E	V	Q	L	D	F	R	A	A	E	Q	T	K	S	P	P						
UniRef90_UPI0003EAC1CC	L	K	L	F	G	S	W	A	S	Y	T	H	R	V	Q	L	A	L	R	L	K	G	L	D	F	E	Y	A	E	E	D	L	G	K	K	S	E	P	P	P								
UniRef90_E2ZWW0	M	K	L	Y	Y	S	P	G	S	C	S	L	A	I	H	I	V	L	R	E	A	N	V	P	H	E	L	A	K	V	D	L	W	K	H	K	T	P	P	P								
UniRef90_B8PBM1	T	F	Y	T	H	K	A	G	P	N	G	W	K	V	V	F	V	L	N	E	L	G	L	K	Y	E	N	V	Y	I	D	L	D	P	G	Y	Q	D	P	P								
UniRef90_W9GYH4	K	V	Y	G	D	P	G	S	G	S	R	R	V	T	S	A	A	A	I	M	G	I	E	E	V	N	I	D	L	D	K	G	S	H	T	P	P	P										
UniRef90_C5XH7	K	V	L	G	H	L	T	S	A	F	A	H	R	V	E	A	A	L	R	K	G	V	P	Y	E	L	I	R	E	D	L	S	N	K	S	E	P	P	P									
UniRef90_E6PSV5	T	L	Y	S	Y	F	R	S	S	A	A	F	R	V	R	I	A	L	N	L	K	G	L	P	Y	A	V	P	V	H	L	A	H	G	E	Q	R	L	P	P								
UniRef90_D6WFC5	T	L	Y	M	V	Y	P	S	P	P	V	R	A	V	L	I	T	A	K	A	I	G	L	E	E	L	K	E	L	N	L	T	G	E	H	L	K	P	P									
UniRef90_M5C7C4	K	L	Y	G	M	D	Y	S	P	P	R	A	Q	R	V	W	I	T	A	H	E	I	G	V	N	V	T	L	V	C	T	D	L	N	G	E	H	R	D	P	P							
UniRef90_W1NMP7	R	L	L	G	T	W	R	S	P	F	V	Y	R	V	R	L	A	L	K	K	G	I	E	Y	E	Y	I	E	V	D	L	K	N	K	S	P	P	P										
UniRef90_Q6NLB0	K	L	Y	I	S	Y	T	C	P	F	A	Q	R	V	W	I	T	R	N	L	K	G	L	Q	D	E	I	K	L	V	P	I	D	L	P	N	R	P	A	P								
UniRef90_X4ZNG5	L	Q	L	Y	S	L	G	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	R	I	D	G	D	Q	F	G	S	P	P							
UniRef90_A0A024E8L5	M	I	K	F	Y	Y	H	P	S	P	N	P	A	K	V	A	L	F	L	E	E	S	G	L	A	Y	E	I	P	V	D	T	R	K	G	E	Q	H	D	P	P							
UniRef90_E9GFG4										L	Y	Y	M	D	V	I	S	A	P	C	R	A	V	M	M	T	A	K	L	I	G	V	E	L	N	M	K	M	T	N	L	A	G	E	H	M	K	P
UniRef90_F7YFR0	M	I	L	Y	S	M	I	D	S	G	N	C	Y	K	P	R	L	L	M	A	K	L	G	I	G	F	T	V	E	V	S																	

UniRef90_S5EHV5	L	Y	R	S	L	N	P	N	G	L	V	P	L	L	Q	D	D	R	D	F	V	L	W	E	S	N	T	I	V	R	Y	L	A	K	F	G	S	E	P				
UniRef90_UPI00046A089C	W	F	L	A	L	S	P	L	G	K	V	P	L	L	R	S	E	R	G	D	F	V	L	W	E	S	N	T	I	V	R	Y	L	A	K	F	G	S	E	P			
UniRef90_A8N718	E	F	L	A	L	I	N	P	K	G	L	V	P	L	A	L	Y	K	R	G	R	A	L	F	E	S	S	L	I	A	E	F	L	E	D	A	F	A	N	H	P	T	
UniRef90_B3M2P1	E	F	L	K	I	N	P	Q	H	T	I	P	T	L	V	D	N	G	D	F	S	I	W	E	S	S	R	A	I	L	I	V	L	V	E	Q	Y	G	N	D	S		
UniRef90_Q9VG93	E	F	V	R	I	N	P	Q	H	T	I	P	T	L	V	D	N	G	D	F	S	I	W	E	S	S	R	A	I	L	I	V	L	V	E	Q	Y	G	N	D	S		
UniRef90_A0A021W9G0	D	F	R	E	L	S	P	L	G	Y	V	P	L	L	E	L	D	D	G	R	I	L	H	E	S	S	V	A	I	L	Q	Y	V	L	A	D	E	K	H	P	G	D	S
UniRef90_J3L7V1	L	L	L	A	K	N	P	L	H	K	K	V	P	V	L	L	H	D	G	D	R	A	I	C	Q	E	S	S	L	V	I	V	E	Y	V	L	D	E	A	F	G	P	
UniRef90_L7IM16	Y	L	T	K	V	N	P	N	S	G	R	M	P	A	I	E	D	P	N	D	L	T	L	W	E	S	S	G	A	I	L	Q	Y	V	L	E	T	K	F	A	K	E	
UniRef90_H5YIF6	G	F	V	D	I	N	P	N	S	K	I	V	P	A	L	M	D	R	N	S	G	P	R	V	F	E	S	S	G	S	I	L	L	Y	L	A	E	K	F	G	A		
UniRef90_H0A722	E	F	R	A	V	N	P	K	G	K	V	P	A	L	L	R	D	N	G	K	V	L	T	E	S	S	T	A	I	A	F	Y	L	A	G	A	A	Y	P	E	A	K	
UniRef90_W6VWR5	A	Y	L	K	I	N	P	N	G	R	V	P	A	L	A	T	D	R	G	V	I	T	E	S	S	V	A	I	L	R	A	F	I	L	A	Q	A	A	Y	P	E	A	K
UniRef90_F4QIF3	E	F	L	A	L	N	P	N	G	Q	I	V	P	V	L	I	D	G	D	V	T	L	W	E	S	S	N	T	I	L	R	A	F	I	L	A	N	R	H	P	Q	R	
UniRef90_S9Q175	K	H	L	A	H	N	P	N	G	R	V	P	T	L	I	D	H	Q	D	Y	T	I	W	E	S	S	D	A	I	L	A	L	T	D	I	K	Y	P	D	K	Q	R	
UniRef90_UPI00032A7892	E	F	L	Q	L	N	P	L	G	F	V	P	V	L	V	D	G	P	A	V	I	F	D	S	F	A	I	I	M	Y	L	D	E	D	K	Y	P	Q	R	H	P		
UniRef90_G8PWF4	G	F	V	E	V	N	P	N	S	K	I	V	P	A	L	L	D	R	P	G	I	R	V	F	E	S	S	G	S	I	L	L	Y	L	A	E	K	F	G	A	S	E	
UniRef90_A0A059DY89	D	F	L	S	V	N	P	A	G	Q	V	P	A	L	R	W	P	D	G	R	A	L	P	Q	E	S	S	N	S	I	M	L	Y	L	A	E	A	D	A	G	S	E	
UniRef90_UPI0002EFCB05	A	F	L	S	K	N	P	N	G	K	I	V	P	A	V	E	L	D	D	G	R	A	L	C	Q	E	S	S	N	A	I	L	G	Y	F	A	E	N	T	P			
UniRef90_E2C2H4	E	F	L	K	M	N	P	Q	H	T	I	P	T	M	D	D	N	G	F	Y	L	W	E	S	S	R	A	I	M	T	Y	L</											

	90	100	110	120
UniRef90_S5EHV5	F Y P Q D L Q A R E K W M D W T T A T I V S H F S V V F W G L V R T K P E L R D			
UniRef90_UPI00046A089C	L H P L D D A F E R A R H A R W F E D H L S K T Y V P A S H R L L Q A Q T A D A D A			
UniRef90_A8N718	K L L P D D D V E K A H A R I W F I D H L S K T Y V P A S H R L L Q A Q T A D A D A			
UniRef90_B3M2P1	L Y P Q D D P Q K K A V N Q R L F F D M G T L F D S F L A A I Y P Q F K N N			
UniRef90_Q9VG93	L Y P N D P Q K R A L I N Q R L Y M G T L Y S E D L T K Y F F L I F R T Y G K F G D A			
UniRef90_A0A021W9G0	L A P A P G S F E R I E L Q Q W L T F I S S E L H K L F F S P W L F H P E Y G D A			
UniRef90_J3L7V1	L L P A D S P Y G R A M A R F W A H F L D H K S S R P S W L A L W L D D G E Q K S			
UniRef90_L7IM16	S F P A G S N E S H L A K Q W L F F G Q G P Y Y G Q F V W F T K Y H E P K V P S			
UniRef90_H5YIF6	F L P K D I L K S R T E A M S W L F W Q M G S A Y L G G G F G H F Y A Y A P T K I			
UniRef90_H0A722	L W P A D L D D Q A E T L A F V D Y I H P Q G F T R Q F R A S R F T P N P A D E			
UniRef90_W6VWR5	L A P L D D D P F L F G K M Q A F N A Y I A S T V H V Y A A H W R R G Y R N A D N			
UniRef90_F4QIF3	L Y P S E P V J A R A H V D Q W L D W Q L N A A W V Y A F L A L A R R A P G Y D D			
UniRef90_S9Q175	L L P H D D P E Y H H L L Q Y L F F Q S S G Q G V I W G Q A N W F N H F H P E P V			
UniRef90_UPI00032A7892	L L P T D T D H K R A I N F Q V V T I A L F S P K F			
UniRef90_G8PWF4	P T D L A G R T E T L N W L F W Q M G S A P Y L G G G F G H F Y A Y A P E K L E			
UniRef90_A0A059D989	V I P A D S F K K A Q M M S W L F W E Q Y S H E T A I A V R R F Q K Y L K T P E			
UniRef90_UPI0002EFCB05	L L P A T D I Y M K A K V Y E W L F W S H E F I L A V A R I Q K Y L D M P K A R			
UniRef90_E2C2H4	L Y P K D P K K R A V V D Q R L Y F T L Y Q S F A D Y Y Y P Y I F T G V K Q D Q			
UniRef90_K7INE3	L Y P K E P E S R A L V E Q R L Y F D I G T L Y Q N I L R S S Q A P V I M G K			
UniRef90_H4F0V8	F L P S E T R A R A E T L N W L F W Q M G S A P F G G G F G H F Y A Y A P T K I			
UniRef90_UPI00032A99BF	L L L S D P Y K R S Q A R F W G D Y I D K N V Y S I G K K V W I G K G K E Q			
UniRef90_X7EBN2	L L P S E S G V K R T Q V M N W L F W L G S A Y L G G G F G H F Y A Y A P E K F			
UniRef90_U9SY93	L I P S D V Q K A A L V D Q F Y T Q H L G K L Y L Q L I F K R Y H G G E P D L			
UniRef90_UPI00046212AF	K I S A T S F E E K T Q Q L Q W L F G Q G P Y F G Q A V W F I R S H P E K V Q S			
UniRef90_B7X1C5	L A P L N D P F A L A Q M Q E F N A Y I A S T A H I A H A R P R A S R W A D D			
UniRef90_A0A031K5S8	L L P V S G I E R A R A Q E W L S S T V H V A F R P I F R G R L A S T A E G Q			
UniRef90_B3S557	W Y P K D T A T R A R V N E Y L C W H H S N G V F Y N V A I I A K V R Q Q P R N			
UniRef90_D3ZREN0	L A P R A G S W E R V R L Q E W L N F I T S E I H A G S A P L F N S A L A E D V			
UniRef90_N2J721	W L P T D P V I T M A K V M Q W L A F E Q N E G R Y G L G R A R S I S L N N T S V			
UniRef90_G9NMX6	L W P V D A D D Y T R A E A W I H G G V G P M Q G Q A G H F V R F A K E K V P Y			
UniRef90_UPI00040588DC	F I P A D A E R Q T R L R D R F L D L Y V H L P L Q K I L V G D R L R P A G V K D			
UniRef90_B0W6C3	L Y P R A P K S R A L I H R L R L F D L G M L Y R R A Y D Y F S P I W R S G			
UniRef90_J2IIE7	L I P D D F D K E V R L W D R F F D L H V Q D P M Q R I V G E R L R G G G D P A			
UniRef90_Q0BYF0	L M G A D P K E K A L I E M W M F F Y Q F A G W F R N A H P M M A P L E V P Q S			
UniRef90_G9ML50	L S F V P G T V E A Y H A R Q W L F Y Q T T G Q G P Y Y G Q A M W F I I Y Q P L			
UniRef90_UPI00037273E7	F L P T E L A A R T E V M S W L M W Q M G G P Y L G G G F G H F Y A Y A P F K I			
UniRef90_L7S1P8	I M P K D P Y D R T I A L W S A F I D D K L L A G R T A V I S G Q G E Q Y			
UniRef90_A0A059D6N9	L L P S D P H E R A R A R F W A D Y V D K K I F P A G R T A Y R S T G A Q E A			
UniRef90_UPI0003B5966A	L G P T P E A R A D Y Y R W L F F A A G P L E Q A I V N K S L G V A V S A E K R			
UniRef90_U3C7R2	L D R Y E K A K V I E W L F F E Q Y S H E P Y V A V A R F I Q K Y L G M P E R			
UniRef90_Q5LNA6	L V P A D P L L R A R M R E V M Y Y L A T T M V N H A H K L R G A R W A D R A			
UniRef90_UPI0003EAC1CC	L P A A D P F D R A L A R F W C H F A E D K L G P A V G A V F A S T G K E Q E A			
UniRef90_E2ZWVW0	L V P A N G T L E R S R L H E I L N Y L S S D Y H K A S F T P L F Y L S P S D D P			
UniRef90_B8PBM1	H I P E D K A L E L Q W L F F Q A S G Q G P Y F G Q A V G F V T Y H Q E K V P S			
UniRef90_W9GYH4	L S T S P A E R Y Q I L Q W M F W S G E Q W R I F A T L T F K R F M G Q P E D N			
UniRef90_C5XH7V	L L P A D P Y D R A M V R F A D F M D K L F V P F W M A H W V I G E A Q K			
UniRef90_E6PSV5	L L P A D A A G R A R V R A A I A C D I H P L N N L R V L N R L S Q F G A D E			
UniRef90_D6WFC5	L Y P K E L L K R A I V D Q R L H F G I A F P R M L Q I A G P I L R K G K T S I			
UniRef90_M5C7C4	L L P G V S D L K A Y V A F E Q A A S I E Y S V F D P P A S A V Y E R G T P N			
UniRef90_W1NMP7	L M P Q D P H G M A V A R F W S K F I D E K C M A P M K T V L L T D G E E Q E K			
UniRef90_Q6NLB0	L Y P E D S A K R E F G E E L L K Y V D E T F V K T V F G S F K G D P V K E T			
UniRef90_X4ZNG5	P T E P A A R A E G L S W L F W Q M G S G P Y V G G G F G H F Y A Y A P V K I			
UniRef90_A0A024E8L5	L P A D N L K A R G E M Y S W L M F G I G P Y S G Q T V F H K Y A A P A P K D Y	</		

	130	140	150	160
UniRef90_S5EHV5	M A K I L E A A I A T L L E K H F D I V E D T L G R Q P Y G E D F G I G D L P L G			
UniRef90_UPI00046A089C	F E A Q R D T L R R R L F E Q V I E A E L N S G P W F A D A D T F C L V D A V A F A P			
UniRef90_A8N718	K E G R D E V V D S L R K F S E Q I L N S R G P F F F L G E D T F S L V D A V A F A P			
UniRef90_B3M2P1	Q P A D P E A M K K V D S A F G H L N T F L E D D Q D Y V D T L T I A D I A V A F A P			
UniRef90_Q9VG93	Q E A L D K V N S A F S G F L N T F L E G Q D F V A G S Q L T V A D I V I L A			
UniRef90_A0A021W9G0	P G A V A R E R L Q P R L A Y I D R H L A Q N A Y V L G K T F S I A D A Y L A Y T			
UniRef90_J3L7V1	G F L K E T K E N L A L L E A Q L E G K R F F A G D G Y F L D I V A S G L A H			
UniRef90_L7IM16	A V I E R Y A K E I N R V T A V L E T H L S K Q A D D A R F S Y A D L A F V P			
UniRef90_H5YIF6	E Y A I D R F A M E T K R Q L D V L D E R H L N E Y L A D D A R E Y T I A D M A V W P			
UniRef90_H0A722	A K V V E Q G K E L A A G Y F K T I L D W K G D T W V M P F G E T Y S I A D A A L F F			
UniRef90_W6VVR5	Q S S F D D M I A K A P K V F H D S F Q L E G P Y V L G E T Y S V A D A Y L Y L			
UniRef90_F4QIF3	S G R I E A S V T A W N R V M A I L A G Q L T K T G G Y P Q F R L S D I A L Y L			
UniRef90_S9Q175	A S A V T R Y R N E T K R V L G V L E S Q D K E Y L V A G K Y T I A D L S F A L			
UniRef90_UPI00032A7892				
UniRef90_G8PWF4	Y P I N R F T M E A G K R Q A L D V L D D R R L G E Y L A G D D D Y T I A D I A V W P			
UniRef90_A0A059DY89	D Q I D P Q L M A R G G R K A L G V L M E N Q L T S Y W L V G D A M T I A D I S L Y A			
UniRef90_UPI0002EFCB05	M D E H A S L L Q E G G N K A L Q L M E N Q L T S E Y L V L V G D A M T I A D I S L Y A			
UniRef90_E2C2H4	A K Y E K I N N A L S F L D K I V E N E S K Y A A G K T D L T I A D I T L A V			
UniRef90_K7INE3	M D P P E Q L L A P M E R A F E V L D G Y L A S Q F V A G D E L T I A D D F G I V V			
UniRef90_H4F0V8	Q Y A I D R Y A M E V K R Q L D V L D R H L A D N Q F M A D Y T I A D M A I W P			
UniRef90_UPI00032A99BF	E E G K K K F I E C L K T L E Q E I L G D K P Y F G G E E F G Y V D V A L I P			
UniRef90_X7EBN2	E Y P I N R F T M E T K R Q L D V L D K Q L A K H E F G D E F T I A D I A T W P			
UniRef90_U9SY93	K A V N E A R E E L V K T L D V Y E K L L E G K D Y L T G E F T I A D L L H I P			
UniRef90_UPI00046212AF	A V I E R Y Q K E I L R V L G V L E S V L S K W L V G G R F T V T D L S F V V			
UniRef90_B7X1C5	E E A Q A A M R A K C F A V I E Q H Y L L G D K T W V M G E Q F S T V A D G Y L Y T			
UniRef90_A0A031K5S8	E D V T A T G L E S L R T V L E L L Y D E R L G P Y A L G E Q F S L C D L Y L F V			
UniRef90_B3S557	E A A I K E A K E K L T S A L N M F E N Y D R S Y I G G S E I C I G D I F A A C			
UniRef90_D3REN0	K T I F R D K L F R R F D F L Q T T L S E K T Y L T G P S F S I A D A Y L F T			
UniRef90_N2J721	F A R T G N L T D C Q A L G A G L E V L E K Q Y L T G E E W P T I A D I A C Y P			
UniRef90_G9NMX6	G M Q R Y V G E T E R L Y G I L D N R L K D R E G R G K Y S I A D I A F V G			
UniRef90_UPI00040588DC	P H G V E E A R A Q L R M S Y G M I E Q Q M G P W A M G E A F T I A D C A A W P			
UniRef90_B0W6C3	T I G T D A D R E K L R E A L G F L Y L G R S E Y A A G D R L T I A D L A L V A			
UniRef90_J2IEI7	R V A E A E A A L R K A Y C M I E R Q L G E Y P W I A G D S F T M A D C A A A P			
UniRef90_Q0BYF0	A E A A A K N E K A K M A E R L N E H L N A E F V A A D R F S I A D I T L F I			
UniRef90_G9ML50	P E A R E R Y V K E V N R V T G V L E G H L A K W F V G R L S Y V D I A F F T			
UniRef90_UPI00037273E7	E Y A I N R F A M E T K R Q M D V L D K R L A E H E G G A D L S I A D F A I Y P			
UniRef90_L7S1P8	Q K A A E E M V A N F L T P E E A I L Y F S R K E Y F R G D G I G F V D I A L G G			
UniRef90_A0A059D6N9	A K K E Y I E G L E K A V E G E L G D K A Y			
UniRef90_UPI0003B5966A	G M V G Y G C F E D A M A A L E T A V G G K T Y V A G D R F S A A D V Y V G S			
UniRef90_U3C7R2	V I E Y L S L Q V I G G N K A L S I M D K Q L S K S A Y G E Q F S I A D I A L Y A			
UniRef90_Q5LNA6	D S W A D M T A K A T S A A Y V E R N G L R G P F V L G E V L S I A D C Y L Y V			
UniRef90_UPI0003EAC1CC	A G Q Q V H D S L A L L E A L R E G A F K G R R F F G G D Q I L G F L D V V L G C			
UniRef90_E2ZWV0	T A A Q R P V I A K V A Y L N I L A D G R P Y I L G D E F T I A D A H L F A			
UniRef90_B8PBM1	V I E R Y Q N E T R R V L G V L D G C K Q E W L V G D E K Y T I A D S F I P			
UniRef90_W9GYH4	S I V Q A D K I R A A A A V L D A H L A E H R F I V G D H L T I A D I D I A A			
UniRef90_C5XH7V	T L V E E V K Q K L A L L A A Q L K G R F F G G D T I G D I A A C V			
UniRef90_E6PSV5	A A R Q R W Y Q H W V N T G L A A W Q E Q W R W P G P G P G L A D C C L I P			
UniRef90_D6WFC5	E P E D V K L A H E V Y A F L E K F L D G K K W V A G G H V T V A D Y S L I S			
UniRef90_M5C7C4	E E L I K K H T D N L K A K A M E E L I S K K Y L G G N T L T L A D L F H I P			
UniRef90_W1NMP7	A A M T E L K A K T L E G G L K G R F F G G E I G F V D I A A S			
UniRef90_Q6NLB0	A S A F D H V E N A L K K F D D G P F F L G E L S L V D I A Y I P			
UniRef90_A4ZNG5	E Y A I D R F T M E V K R Q L D V L D R R L A D H A Y V D Q Y T I A D M A I F P			
UniRef90_A0A024E8L5	A V T R Y T F E A W R H W T I I N D R L A N L P Y M L G N E Y T I L V D M A V W G			
UniRef90_E9GFG4	T K L S E			

UniRef90_S5EHV5
UniRef90_UPI00046A089C
UniRef90_A8N718
UniRef90_B3M2P1
UniRef90_Q9VG93
UniRef90_A0A021W9G0
UniRef90_J3L7V1
UniRef90_L7IM16
UniRef90_H5YIF6
UniRef90_H0A722
UniRef90_W6VVW5
UniRef90_F4QIF3
UniRef90_S9Q175
UniRef90_UPI00032A7892
UniRef90_G8PWF4
UniRef90_A0A059DY89
UniRef90_UPI0002EFCB05
UniRef90_E2C2H4
UniRef90_K7INE3
UniRef90_H4F0V8
UniRef90_UPI00032A99BF
UniRef90_X7EBN2
UniRef90_U9SY93
UniRef90_UPI00046212AF
UniRef90_B7X1C5
UniRef90_A0A031K5S8
UniRef90_B3S557
UniRef90_D3REN0
UniRef90_N2J7Z1
UniRef90_G9NMX6
UniRef90_UPI00040588DC
UniRef90_B0W6C3
UniRef90_J2IEE7
UniRef90_Q0BYF0
UniRef90_G9ML50
UniRef90_UPI00037273E7
UniRef90_L7S1P8
UniRef90_A0A059D6N9
UniRef90_UPI0003B5966A
UniRef90_U3C7R2
UniRef90_Q5LNA6
UniRef90_UPI0003EAC1CC
UniRef90_E2ZWV0
UniRef90_B8PBM1
UniRef90_W9GYH4
UniRef90_C5XHV7
UniRef90_E6PSV5
UniRef90_D6WFC5
UniRef90_M5C7C4
UniRef90_W1NMP7
UniRef90_Q6NLB0
UniRef90_A4ZNG5
UniRef90_A0A024E8L5
UniRef90_E9GFG4
UniRef90_F7YFR0
UniRef90_Q0UR16
UniRef90_V4M8P6
UniRef90_D7RH34
UniRef90_B4K5W5
UniRef90_U1L7N2
UniRef90_C5XU49
UniRef90_B2IDL5
UniRef90_UPI0001CC01B4
UniRef90_Q98J86
UniRef90_Q163P6
UniRef90_C5CWA9
UniRef90_J4GR80
UniRef90_UPI000464F8C1
UniRef90_B9NQF0
UniRef90_W9W8Q4
UniRef90_J2MLS7
UniRef90_UPI0002C35CB8
UniRef90_H3H329
UniRef90_UPI000333463C
UniRef90_Q82TH9
UniRef90_J3N240
UniRef90_A3UJF6
UniRef90_A8FZ44
UniRef90_S9QEN1
UniRef90_W9YMH2
UniRef90_A4YU64
UniRef90_G7KYD4
UniRef90_D8JKM8
UniRef90_D6V935
UniRef90_A0A031JJX3
UniRef90_J0KK98
UniRef90_UPI0002557C70
UniRef90_B0UFQ4
UniRef90_K0J842
UniRef90_G9MT52
UniRef90_UPI000462342E
UniRef90_D0DB44

UniRef90_S5EHV5
UniRef90_UPI00046A089C
UniRef90_A8N718
UniRef90_B3M2P1
UniRef90_Q9VG93
UniRef90_A0A021W9G0
UniRef90_J3L7V1
UniRef90_L7IM16
UniRef90_H5YIF6
UniRef90_H0A722
UniRef90_W6VWR5
UniRef90_F4QIF3
UniRef90_S9Q175
UniRef90_UPI00032A7892
UniRef90_G8PWF4
UniRef90_A0A059DY89
UniRef90_UPI0002EFCB05
UniRef90_E2C2H4
UniRef90_K7INE3
UniRef90_H4F0V8
UniRef90_UPI00032A99BF
UniRef90_X7EBN2
UniRef90_U9SY93
UniRef90_UPI00046212AF
UniRef90_B7X1C5
UniRef90_A0A031K5S8
UniRef90_B3S557
UniRef90_D3REN0
UniRef90_N2J7Z1
UniRef90_G9NMX6
UniRef90_UPI00040588DC
UniRef90_B0W6C3
UniRef90_J2IIE7
UniRef90_Q0BYF0
UniRef90_G9ML50
UniRef90_UPI00037273E7
UniRef90_L7S1P8
UniRef90_A0A059D6N9
UniRef90_UPI0003B5966A
UniRef90_U3C7R2
UniRef90_Q5LNA6
UniRef90_UPI0003EAC1CC
UniRef90_E2ZWW0
UniRef90_B8PBM1
UniRef90_W9GYH4
UniRef90_C5XHV7
UniRef90_E6PSV5
UniRef90_D6WFC5
UniRef90_M5C7C4
UniRef90_W1NMP7
UniRef90_Q6NLB0
UniRef90_X4ZNG5
UniRef90_A0A024E8L5
UniRef90_E9GFG4
UniRef90_F7YFR0
UniRef90_Q0UR16
UniRef90_V4M8P6
UniRef90_D7RH34
UniRef90_B4K5W5
UniRef90_U1L7N2
UniRef90_C5XU49
UniRef90_B2IDL5
UniRef90_UPI0001CC01B4
UniRef90_Q98J86
UniRef90_Q163P6
UniRef90_C5CWA9
UniRef90_J4GR80
UniRef90_UPI000464F8C1
UniRef90_B9NQF0
UniRef90_W9W8Q4
UniRef90_J2MLS7
UniRef90_UPI0002C35CB8
UniRef90_H3H329
UniRef90_UPI000333463C
UniRef90_Q82TH9
UniRef90_J3N240
UniRef90_A3UJF6
UniRef90_A8FZ44
UniRef90_S9QEN1
UniRef90_W9YMH2
UniRef90_A4YU64
UniRef90_G7KDY4
UniRef90_D8JKM8
UniRef90_D6V935
UniRef90_A0A031JJX3
UniRef90_J0KK98
UniRef90_UPI0002557C70
UniRef90_B0UFQ4
UniRef90_K0J842
UniRef90_G9MT52
UniRef90_UPI000462342E
UniRef90_D0DB44

	1	10	20	30	40																																				
UniRef90_UPI00041EF59F	K	L	Y	W	A	P	R	T	R	S	L	R	A	L	W	V	L	E	E	A	G	A	P	Y	E	V	R	I	D	L	A	A	G	E	Q	K	S	A			
UniRef90_S2KMC5	M	K	L	Y	F	A	P	K	A	C	S	L	S	P	H	I	I	M	R	E	E	L	G	L	E	F	E	L	I	R	I	N	N	K	T	K	K	T	A	E	
UniRef90_A0A01010T0M4	L	T	L	Y	Y	H	P	L	S	S	Y	S	H	K	V	L	I	A	L	E	E	N	A	T	E	F	E	K	R	I	I	D	L	T	D	R	N	D	R	V	
UniRef90_A6FEY0	M	V	L	Y	S	E	P	T	D	L	Y	C	H	Q	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	S	V	D	I	H	Q	V	D	R	D	N	N	L	P	E		
UniRef90_F0Y2U4				L	Y	S	L	G	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	F	E	Y	D	A	W	L	T	K	I	G	G	D	Q	F	G	S	
UniRef90_UPI00036084B0	M	L	I	Y	A	A	G	A	S	S	Q	A	P	H	L	I	R	E	A	G	L	E	A	F	T	L	E	K	V	D	L	G	T	H	H	W	S	G			
UniRef90_F7QI70	M	K	L	Y	W	S	P	R	T	R	S	F	T	A	L	W	L	M	E	E	T	G	A	P	Y	E	R	V	L	I	D	I	K	G	S	Q	R	T	L		
UniRef90_F9WZN9				H	H	L	G	H	S	Q	S	D	R	V	V	W	L	C	E	E	L	G	L	T	Y	E	L	K	K	Y	D	R	S	P	V	L	S	P	P		
UniRef90_UPI0003665360	M	R	L	Y	T	Y	F	R	S	T	S	Y	R	V	R	I	A	L	N	K	G	L	S	Y	E	P	I	F	V	N	L	D	G	E	Q	K	Q	E			
UniRef90_T1NRK3	K	L	L	G	M	V	V	S	P	F	V	V	R	V	R	M	A	L	H	N	K	G	V	S	Y	E	I	E	Q	D	L	F	N	K	S	E					
UniRef90_J3AQH6	L	A	L	Y	G	H	P	F	S	S	Y	T	W	K	A	Q	I	A	L	Q	A	A	G	L	D	Y	E	F	H	I	V	D	P	H	P	E	N	A	A		
UniRef90_K2LGT5	M	D	L	F	G	D	L	N	S	G	N	C	L	K	V	K	Y	T	A	D	H	L	G	L	Q	Y	R	W	E	L	D	I	M	A	G	A	T	R	T	P	
UniRef90_B9SDH9	K	V	L	G	G	W	S	S	P	F	V	F	R	V	E	V	A	L	K	L	K	G	L	Q	Y	E	A	V	V	E	N	L	A	N	K	S					
UniRef90_G2YFN4										T	P	N	G	Q	K	V	Q	I	L	L	E	E	L	A	D	A	Y	G	T	E	W	T	T	T	T	N	E	Q	K	K	D
UniRef90_I3SB06	L	K	L	L	G	K	W	S	S	P	Y	V	I	R	V	K	I	A	L	R	I	K	S	L	E	Y	E	N	L	E	E	H	E	T	F	S	P	K	S	D	
UniRef90_B4LXP7	M	D	F	Y	L	P	A	S	A	P	C	R	A	V	L	M	V	A	R	A	L	G	S	L	E	Y	N	K	K	L	L	N	L	A	G	E	Q	L	T	P	
UniRef90_D4Z2Y0	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	Q	K	V	T	I	M	L	E	E	L	G	K	D	A	E	Y	D	A	W	L	I	E	G	D	Q	F	G	S		
UniRef90_B7PR98				L	Y	F	T	T	G	S	P	P	C	T	F	V	R	V	L	A	K	K	L	G	V	P	L	T	H	K	I	D	L	M	A	K	E	Q	L	K	P
UniRef90_A0A059AXP2	M	K	V	H	G	V	A	S	T	A	T	M	R	V	F	A	T	L	Y	E	K	D	L	E	F	E	F	V	P	V	D	L	M	R	G	E	H	K	P		
UniRef90_U9V7M9				L	Y	T	A	S	T	M	N	G	W	K	P	V	I	F	L	E	E	A	E	V	E	L	T	Y	I	D	F	K	K	E	Q	K	S	E			
UniRef90_N8TZM1	M	K	L	Y	G	M	L	D	S	P	F	V	R	V	A	I	S	L	A	S	Q	Q	L	D	F	E	L	I	Q	L	S	V	F	S	T	F	N				
UniRef90_UPI00029A2A5E	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	I	R	I	S	G	E	Q	F	S			
UniRef90_W0NEF5	T	L	Y	H	H	P	M	S	S	A	S	R	F	V	R	L	L	I	A	E	Y	G	Y	Q	A	D	L	I	E	E	Q	T	W	E	K	R	R				
UniRef90_I9C9K7	M	A	D	Y	T	F	F	T	N	P	M	S	R	I	A	R	W	A	L	H	E	V	G	A	D	Y	E	Q	R	L		V	D	W	R	D	K	P	A		
UniRef90_B2UGU1	M	K	L	Y	S	A	G	A	C	S	L	A	V	H	I	A	L	R	E	V	G	A	Q	F	D	L	T	A	V	D	L	H	L	T	A	D	G	T			
UniRef90_UPI00042B5C01	K	L	L	A	A	W	P	S	P	F	Y	R	V	V	W	A	L	K	L	K	G	I	A	Y	E	F	I	E	E	D	L	A	N	K	S	P					
UniRef90_K0RLB9										T	C	P	Y	V	Q	R	T	H	M	C	L	L	E	L	G	I	P	F	D	V	T	E	I	S	G	K	P				
UniRef90_D2WL53	T	L	L	D	F	W	A	S	P	F	G	M	R	V	K	I	A	L	A	E	K	G	V	K	Y	E	S	E	Q	D	L	R	D	K	S	A					
UniRef90_UPI0003799B6E	L	Q	L	Y	S	M	A	T	P	N	G	Q	K	V	T	I	M	L	E	E	K	K	A	D	Y	D	A	W	P	V	A	I	D	G	D	Q	F	S	T		
UniRef90_V9E8U3	K	L	Y	A	N	M	V	S	M	P	S	R	A	V	A	W	A	L	K	V	K	G	A	D	Y	E	F	V	N	V	E	F	G	G	E	L	K	S	D		
UniRef90_V4KBL3	L	L	D	N	F	P	S	M	F	G	M	R	T	R	I	A	L	E	E	K	N	I	K	F	D	Y	R	E	Q	D	L	F	N	K	S						
UniRef90_UPI0002C324B3	R	L	Y	T	Y	S	C	P	F	A	Q	R	V	W	I	T	R	N	Y	K	G	L	Q	D	Q	I	K	L	V	P	L	N	L	A	N	R	P	A			
UniRef90_V5UIT7	L	K	L	Y	G	F	P	L	S	N	Y	N	K	V	K	V	L	Y	E	K	G	L	S	F	E	E	S	E	S	I	P	S	Q	E							
UniRef90_M8ADK4	L	K	L	L	G	T	W	R	S	P	F	A	M	R	V	R	L	A	L	H	F	K	G	L	G	Y	E	Y	Q	E	E	D	L	A	N	K	S	D			
UniRef90_UPI00037C5743	M	R	V	Y	G	D	L	V	S	G	N	C	L	K	V	K	I	V	A	D	H	L	G	L	A	Y	D	V	P	V	D	I	L	K	G	E	S	R	T	P	
UniRef90_K7MTA9	T	L	L	G	V	I	G	A	S	P	F	A	C	R	V	K	I	A	L	K	L	K	G	V	E	Y	K	Y	V	E	E	N	L	A	N	K	S	D			
UniRef90_UPI00046AF435	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	I	L	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	I	N	I	E	G	D	Q	F	T	S			
UniRef90_A9PHH6	T	I	Y	G	P	P	L	S	T	A	V	S	R	V	L	A	T	L	I	E	K	D	V	P	F	H	L	V	P	I	D	L	K	G	E	Q	K	P			
UniRef90_M9WBB4	L	K	I	L	G	K	R	S	C	P	N	V	R	K	V	L	W	T	C	D	E	V	G	L	T	Y	Q	Q	E	Y	G	S	G	F	Q	P	V	D	T	A	
UniRef90_UPI0002C3012A	R	L	Y	I	S	Y	T	C	P	F	A	Q	R	A	W	I	A	R	N	C	K	G	L	E	E	K	I	E	L	V	P	I	N	L	Q	D	R	P	S		
UniRef90_G4L433				Y	S	L	G	T	P	N	G	M	K	V	A	I	M	L	E	E	K	D	A	Q	Y	D	Y	K	I	N	I	G	E	G	D	Q	F	G	S		
UniRef90_UPI0004272D3F	M	L	L	Y	D	L	D	V	S	G	N	C	Y	K	I	L	F	A	A	L	D	T	N	T	K	L	D	V	P	V	D	L	A	A	G	Q	N	R	D	P	
UniRef90_W3WIF7				L	Y	T	E	G	T	P	N	G	L	K	P	T	I	L	L	A	E	L	G	L	E	Y	K	V	P	I	N	I	A	Q	E	N	P				
UniRef90_U1H7I7	M	K	I	H	G	D	A	N	S	G	N	C	L	K	V	K	W	V	C	D	K	L	A	L	P	Y	T	V	E	I	D	T	M	K	G	S	R	T	A		
UniRef90_V4JQ02	L	L	L	N	F	W	P	S	P	F	G	M	R	T	M	I	A	L	E	E	K	G	V	K	Y	E	Y	I	L	S	E	D	V	I	K	N	K	S			
UniRef90_A0A011R8M7	M	L	F	H	D	C	K	F	A	S	P	R	L	V	R	V	F	I	A	E	E	K	G	L	D	V	P	R	E	V	D	L	R	N	G	E	H	L	S	P	
UniRef90_Q21FW2	M	T	Y	F	S	D	P	R	D	H	Y	S	H	R	V	R	I	V	L	A	E	K	G	V	S	V	D	L	V	D	V	N	P	S	N	I	P	A			
UniRef90_A6SYL9	K	L	Y	N	Y	E	L	S	G	N	C	Y	K	L	R	L	M	N	I	L	N	V	Y	E	T	V	A	I	D	F	Y	P	E	H	K	S	K				
UniRef90_F6RQK3	L	L	Y	S	Y	F	R	S	S	C	S	W	R	V	R	I	A	L	A	L	K	N	I	D	Y	E	T	V	A	I	N	L	G	G	Q	F	G	S			
UniRef90_K7AUZ8	M	Q	L		H	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	V	M	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	F	I	V	N	I	M	E	G	E	Q	F	G	S	
UniRef90_G0AHQ4	M	I	I	V	H	L	N	N	S	R	S	Q	R	V	L	W	L	L	E	E	L	G	L	D	Y	E	I	K	P	Y	Q	R	D	P	K	T	M	P			
UniRef90_UPI00046997B3	M	N	L	F	Y	A	N	G	T	I	S	L	A	P	A	I	A	L	E	A	G	I	E	H	D	L	T	R	I	D	F	S	A	G	Q	S	Q	P			
UniRef90_Q9ZW29	K	L	L	G	F	W	I	S	P	F	S	R	R	V	E	M	A	L	K	L	K	G	V	P	Y	E	Y	L	E	E	D	L	P	K	K	S	T				
UniRef90_U7DN06	M	Q	L	Y	A	P	H	A	C	S	L	A	P	H	I	V	L	R	E	L	D	L	P	F	A	L	I	R	V	D	N	R	T	K	Q	T	G	A			
UniRef90_K3ZWM1				D	F	W	C	N	E	F	G	M	R	A	R	I	A	L	R	E	K	R	V	P	F	E	F	I	V	E	D	L	R	V	R	Q	R	S	D		
UniRef90_H0TUM5	M	K	F	Y	S	F	W	R	S	L	A	S	F	R	V	R	I	A	L	N	L	K	N	V	P	H	E	V	V	F	V	D	I	D	K	S	E	H	R	S	
UniRef90_D2X9T1	T	L	L	D	T	W	A	R	P	F	G	M	R	V	R	I	A	L	E	E	K	G	V	N	Y	E															

UniRef90_UPI00041EF59F	E	F	R	A	I	N	P	M	A	K	V	V	A	A	L	T	D	G	A	L	A	V	A	E	G	A	I	C	A	Y	V	A	E	A	H	V	P	A	N	G
UniRef90_S2KMC5	G	F	L	E	V	I	N	P	K	G	Y	V	P	A	L	E	D	N	G	L	E	V	A	E	G	P	A	I	V	A	E	A	L	H	V	P	E	A	N	
UniRef90_A0A010T0M4	G	L	Q	S	L	W	P	K	I	K	F	P	V	I	S	D	R	E	L	R	Q	V	L	A	P	E	G	T	I	I	E	Y	L	D	H	Y	P	E	A	
UniRef90_A6FEU4	D	L	I	D	L	N	P	N	Y	Q	T	P	P	T	L	I	D	R	E	L	T	L	Y	F	E	S	R	I	I	M	E	Y	L	D	E	R	F	P	H	
UniRef90_F0Y2U0	G	F	V	A	I	N	P	N	S	K	I	P	A	L	Y	D	R	T	E	T	R	V	F	E	S	G	S	I	L	V	Y	L	C	D	R	Y	D	T	K	
UniRef90_UPI00036084B0	D	Y	L	A	I	N	P	K	A	Y	V	P	A	L	A	D	D	G	D	S	T	L	L	T	E	E	C	A	V	I	L	Q	F	I	A	D	Q	T	P	
UniRef90_F7QI70	E	F	L	A	V	N	P	M	G	K	V	P	A	L	A	D	G	D	S	T	L	A	E	A	A	A	I	C	A	Y	V	A	E	R	Y	P	Q	A		
UniRef90_F9WZN9	E	L	K	A	L	H	P	I	G	A	S	P	V	I	E	D	D	G	G	V	K	L	A	E	T	E	A	C	V	E	Y	I	C	N	I	H	A	G		
UniRef90_UPI0003665360	G	F	L	K	I	N	S	A	S	A	L	P	V	L	E	T	S	D	G	R	F	T	Q	S	L	A	I	I	D	Y	L	E	S	K	H	P	E	S		
UniRef90_T1NRK3	L	L	L	R	S	N	P	V	N	K	K	V	P	V	L	I	H	G	K	P	I	C	E	S	L	V	I	V	Q	Y	L	A	D	E	V	I	W	K		
UniRef90_J3AQH6	V	I	Q	S	A	G	P	Q	G	K	F	P	V	L	R	D	G	E	N	L	R	F	E	A	S	S	I	I	E	Y	L	S	Q	V	H	A	G	T		
UniRef90_K2LGT5	E	F	L	A	M	S	P	L	G	Q	I	P	V	V	R	L	D	D	G	R	V	L	F	A	Q	S	N	A	I	M	R	Y	L	A	R	T	W	K		
UniRef90_B9SDH9	E	L	L	K	Y	N	P	Y	R	K	I	P	V	L	V	H	N	F	P	F	P	I	L	E	S	L	I	I	V	E	Y	L	D	E	T	W	K	N		
UniRef90_G2YFN4	W	F	L	R	L	N	P	N	G	R	I	P	I	V	I	D	N	F	G	F	P	I	L	M	E	T	S	A	E	L	L	Y	L	J	R	L	D			
UniRef90_I3SB06	L	L	L	Q	S	N	P	V	Y	A	K	V	P	V	L	I	H	H	G	K	P	I	C	E	S	M	L	I	V	Q	Y	L	D	E	T	W	S	T		
UniRef90_B4LXP7	E	F	V	K	I	N	P	Q	S	H	T	I	P	T	L	V	D	N	G	F	S	V	W	F	E	S	R	A	I	L	V	Y	L	V	E	Q	Y			
UniRef90_D4Z2Y0	G	F	V	S	V	N	P	N	S	K	I	P	A	L	M	D	N	H	P	P	R	R	V	F	E	S	G	S	I	L	V	Y	L	A	E	K	F			
UniRef90_B7PR98	E	F	V	K	L	N	P	Q	H	T	V	P	T	L	N	D	N	D	G	F	V	L	W	F	E	S	R	A	I	A	M	Y	L	L	D	K	Y			
UniRef90_A0A059AXP2	P	F	L	A	L	N	P	F	G	Q	V	P	A	F	E	D	G	D	L	K	L	F	E	S	R	A	I	T	G	Y	L	A	H	A	Y	A	D	K		
UniRef90_U9VTM9																																								

UniRef90_UPI00041EF59F L S P Q R G H P R Y L Q W L F F S S G C I E P A F L T K F A N V A V D P
UniRef90_S2KMC5 L A P S N G T W E R V R L Q E W L S F I T S E H G G S G P L F S D E I P E D V
UniRef90_A0A010T0M4 L T P N D A A L E V R L W D R M F F D N Y V H E P M Q Q I V G D R L H N K A N N D
UniRef90_A6FEY0 L M P V I Y P V S R G S S R L M M H R I E N D W Y S L V T K I M K G S V D E
UniRef90_F0Y2U4 L E G P E R T E C L N W L F W Q M G S G G Y L G G G F G H F Y S Y A P V K I K Y
UniRef90_UPI00036084B0 L L P P A G T R Q R Y H A L A W L N F I A T E L H K N F I T P E R H G G V A A N
UniRef90_F7QI70 L A P L G D E H R A K Y L Y W L F A P G C I E P A I A Q I A T K M E L N P
UniRef90_F9WZN9 L P G A K N Y A D Y L Y W Y H V I T N G T L Q P A V G R V M A L S M A G L K E D N
UniRef90_UPI0003665360 F F L L D V I E N T K M K E A Y A I S T D I H A I L N N L R V L N Y L S D E V I Q P
UniRef90_T1NRK3 I L P A D P H E R A V A R F W A A Y V D D K L F P A Y I G I M K A A T E E A R A
UniRef90_J3AQH6 L L P A D A A I G M R M L D R V F D N Y V M G P M Q E V V N E Y L R D A E N P D
UniRef90_K2LGT5 L L P E D A F A Q A E M D Q W L F W N F H E P C V A V V R F H V F Y K K Q P V
UniRef90_B9SDH9 I L P Q D P Y E R A M A R F W G Y F V D N K L M E A L K G I I G S T E E E Q K
UniRef90_G2YFN4 F G F I D E I E Q S E L L Q W L F F W H G S G A P Y Q G N Y R F F S R A E E E Q S
UniRef90_I3SB06 S I L P S D A Y D R A L A R F W V A Y I D D K W F P T I E T I V T V D E E E R K
UniRef90_B4LXP7 L Y P K D P Q E Q A L V N Q R L Y F D M G S L S Q S F A D Y Y A Q F L Q H
UniRef90_D4Z2Y0 F L P T D P A G R T E T L N W L F W Q M G S A L L G G G F G H F Y A Y A P E K F
UniRef90_B7PR98 L Y P K D I Q K R A L V N R L V F F E S G S F Y Q A Q M G Y F R P R W F K G
UniRef90_A0A059AXP2 T P M A T V G S V W M E V E A H Q F D T L A S K L Q W E L V Y K P M F G M A M D
UniRef90_U9V7M9 P Q G E K A R S E A L Q W L F H Q M A G I G P M M A M Y F Q R I A A P K G I Q D
UniRef90_N8TZM1 L S F F A L S A Q G Y Q L L G L I L A L A E K A V Q Y V I E T Q L R A E E L Q N
UniRef90_UPI00029A2A5E F L P S D P A A R T E T L N W L F W Q I G A A P Y G F G H F Y A Y A P E K L E Y
UniRef90_W0NEF5 L L A E D P F Q R R R L S E W F M Q K M E N D V T K P L A R E R V Y K L Q M T A
UniRef90_I9C9K7 L L P N D A E T A N Y Y R W T L F A A G P I D Q V I A A R A L K F E S P E Q Q
UniRef90_B2UGU1 L I G K P G S A H R L A V I E W L T F V S T E L H K G F G P L W Y K D T P E A T
UniRef90_UPI00042B5C01 L L P S Y P Y D R A I A R F W I K F A D E K S P A I W M V F R T N G E E H E K A
UniRef90_K0RLB9 L M P D D P Y A R A E I R L L N D H C D S L G K A Q F T Y L M N K D E A K D
UniRef90_D2WL53 L L P S D P Y E R A Q S M F W A D F D K K I H D L S R K I W T T K G E E M E A
UniRef90_UPI0003799B6E F V I E D P I A R T E C N N W L F W Q V G S A Y L G G G F G H F Y A Y A P Y S M
UniRef90_V9E8U3 L Y P T D M Q T R A K V D E F L N W H H T N T R L F T V Q I L R P A A A K A
UniRef90_V4KBL3 L L P S D P Y Q R A Q A R F W G D F I D K K V Y S A T R L I W G A K G E E Q
UniRef90_UPI0002C324B3 L F P K D P E K A K F G E E L T S H V G T F T G A L Y T A F K A D D
UniRef90_V5UIT7 L F S A D P W R Q A K E R E L A T M L Q L H L V V R E V Y T Q A F F G G T V S E
UniRef90_M8ADK4 L L P A D S Y Q R A R A R F W A A Y I D N K L I A P W W K M F V G K T D K E Q
UniRef90_UPI00037C5743 E D A F L A A K M D A W L F W E Q Y S H E P A I A V C R F E M R Y L G K P K D A
UniRef90_K7MTA9 I L P S D P Y Q R A L A R F W S K F I D D K V F G A A Q K A A F T A D E K E
UniRef90_UPI00046AF435 F I P T D P A Q R T E M M S W L F W Q M G S A Y L G G G F G H F Y A Y A P H K D
UniRef90_A9PHH6 L Y G T D L S K A N I D Q W L E T Q T F G P S G D L V H D L L F S S V P V D
UniRef90_M9WBB4 L L P V I T P Q G A E R W M D W Q A T E F N N A W R Y A F M G L V R K D P R F Q D
UniRef90_UPI0002C3012A L F P E D P A K R F A E E L F T Y T D S F S K P I S F F K G E T E A A A G
UniRef90_G4L433 F I P H S L A E R T E L M N W L F W Q T G A A P F G G G F G H F Y Y A P F A Q
UniRef90_UPI000427D3F W W P E D A M S Q A T I T Q W L S V A S N E V R N G P N A A R L I R K F G Y P L
UniRef90_W3WIF7 H N S P E Y W E T V S W L T W Q M A G V G P M Q G Q A N H F A R S A G E K V P Y
UniRef90_U1H7I7 G D P Y R A A Q M D A W M F W E Q N S H E P Y V A V C R F Q T V Y L G K A V
UniRef90_V4JQ02 L L P S D P Y Q R A Q A L F W A D F I D K K D Q L C V C G R G T W R A K G E E L
UniRef90_A0A011R8M7 L L G T T P T E K A I A D L V W H I E N D G W Q A M T E A V R N S L P G M K D
UniRef90_Q21FW2 L L P V I Y P V A R A E S R Q F I Y R I E N D W C P L V N K L M S G S K D
UniRef90_A6SYL9 W Y P N D P A A M G K I A M W L S V A D D I S A A R L H D A L G Y V M D I E K T
UniRef90_F6RQK3 L L P W D P K K R A Q V R M V S D I A S G I P L Q N L S V L K Q V G Q E N Q L
UniRef90_K7AUZ8 F L P S D P A R K A E C M S W L F W Q M G S A M L G G G F G H F Y A Y A P E K F
UniRef90_G0AHQ4 F V P A A G S K E R L R Y T Y W L H Y A E G S A M P P L L M K L I F G R L G R P
UniRef90_UPI00046997B3 L V P Q A P E T A H M M Y Y L A S T M H V A H A H K M R G S R W A D N E A S F
UniRef90_Q9ZW29 I L P H D P Y E K A M V R F W A K F V D E Q I L P V I G F M P L V K A E K G I D V
UniRef90_U7DN06 L A P A H G T F E R V R L Q E W L N F V S T E L H G A L G W L F N A Q F P E Q V
UniRef90_K3ZWM1 L L P A D P L E R A R A R F W A E F V D Q K V Y D A Q T R F T S R G E E K
UniRef90_H0TUM5 L L P E D G R A R V R A L A A M V A G D M H P L I V P R V Q R Y L T E E P E Q K
UniRef90_D2X9T1 R L L S P H P K R A Q S R F W S D F A D K K A Y R S G R K T W T E K G E E K E A
UniRef90_K0WHD2 L I P A R G T L E R V K V D Q L L T F V A T E I A Q K H I P L M R K L T E D G
UniRef90_UPI000440739E L L P R E L K E R G K F E Q A A Q G Y F N T P A H I I V R E R L F K P I D E E Q
UniRef90_A2SGZ1 L L P G T A L D R A R I R S A L D I A C E I H P L N N L R V L R Y L V R E L Q V
UniRef90_I1HNL0 F L P A D T H A R A V A R F W G A Y V D D K L L S W K G I F A T K D E E N
UniRef90_F4SBG5 F G F T D P L E R S A A L Q W I F F G M G P M Q G Q F N H F N L Y A P E K I P Y
UniRef90_Q7PVS4 L Y P S E L V R R A R V H T A L H A G V I F S R L S F L E F P V I Y S G K S Y F
UniRef90_B9KWE5 L I P E D P V A E V R F W D R F D N Y V A T P Q Q K I V F D A M R P E E A R D
UniRef90_UPI00042B6B25 K E Q V I Y E A P K E Q G I V A A W I D V E D H Q F D P P A S K L R T E G M S A D
UniRef90_UPI0002658F56 L Y P T C P Q K R A V V D R F L Y F D I Y K A I G E Y F Y P K L I H G K E Y D T
UniRef90_UPI000463EA82 L T P E R P E H R A Q R I G L A L A A N E K T V Q L V Y E S K R P E R R H
UniRef90_I4VMK9 L A P A L D D P L R G P Y L R W M V F Y G S C F E P A L I D R S M K R D P P S
UniRef90_Q945W4 L L P S D S Y D R A I A R F W A A Y I N D K L M P S W L Q S S M G K T E E E R A
UniRef90_UPI0002A485DA L I P D A E E R A L M Y Q R M F G F Y E K L N N V I Y D L F V P T E E E R H
UniRef90_A0A023F806 W Y P K D S Q R Q A K V D E Y L E W Q H C G M Y F R L M W L E P L A T G R T P D
UniRef90_M5QPV3 L L P S D P F E R A Q V T K E I E L Y I E L P A R A C Y G E A F F G M Q V P
UniRef90_F3KCP3 L L P V I Y P V A R A Q S R L L H R I E K D W S V L A D K I L T G R N H M D K Q
UniRef90_B8QZV0 L L P A N A G R A R A V T W L F N S I E I A I Q P L A E V D L F F A Q E E W A
UniRef90_UPI0004407D1F L I P K E P K A N A D L F E Q A M N D F Y P Y A S G L A A E K V F P M H E E R
UniRef90_D3AZQ3 F I P D D P H S Y A D V L Q W L A W L G P M N G Q Y T Y F S C F A P E A V P I
UniRef90_G0B3U0 L A P P S H T F E R V R L Q E W L N F I T A E I H A G A S P L F N A T L Q E E V
UniRef90_A0A011Q3S2 L A P R P Y T L E R Y Q L Q E W L A F I S A E L H K T F T P L F K P D T P E D D
UniRef90_C8N679 F T H G D A K Q R A K A R Q W L V F A L H R Q F S L V F G P A R Y V D D E A A Q
UniRef90_J0KT80 L I P A D P A G K V R E L I T F M E L H L E L V A R N L Y P Q A F F G G T V S E
UniRef90_K0C5E9 L I P K E H G A R T E C M N W L F W Q Q G A A P F G G G F G H F Y A Y A P E K Y
UniRef90_UPI0002EA8BF0 L L P G D P L Q E V R F L D R F F D N Y V S T P Q Q K V V L D A L R P E G Q R D
UniRef90_Q9ZW28 I L P Q S P Y D K A M A R F W A K F V D E Q V T M I G L R S L V K S E K R I
UniRef90_UPI000378AF7 L M P V I Y P V E R A K S R L L M Q R I E S E W Y P L V A I V M S N D V A K A
UniRef90_W7PNU5 F L P R D P A R R T E T L N W L F W Q M G S A Y L G G G F G H F Y A Y A P T R I
UniRef90_A4A631 L V P P E H P A Y G D M L N W T Y H A D A T L T F P Q T I V L R Y T E P T P E K
UniRef90_M7SSF7 S T S T E G A L R R A R I S Y F T D A Y W S K F H T T L F K L F E A P T D A D A
UniRef90_F4PJB9 L L P K D P F K R A V V R Q I M Q Q I Q T I K V T N K I L E L T N N D Q N K K
UniRef90_B1M2B4 L P A D P R A R A H V E Q W L D W Q A F T P A M R D A F W Q L Y R A D P D R
UniRef90_M8A3A2 L L P D D P S E R A M A R Y W A D F I D D T L V K A M H K A A W G E T D G E K
UniRef90_A0A011PWG1 L T P R S G H R Q V Q Q L M A L A M V A T E K A V A I E Y E R K R P A E L Q W
UniRef90_A0A034W7W7 L Y P K S P K E R T I V N Q R I F F D L N L Y A V F S N Y Y P I A R D K L P P

UniRef90_UPI00041EF59F R M A S F G D F D R V F D V L E A A V Q P G P W L L G E K F T A A D V M I G L
UniRef90_S2KMC5 K D I F K K K L F K R F D F I V N T L E Q H Q D Y L I G T Y S V A D P Y L Y T
UniRef90_A0A010T0M4 S K Q R S T L Q E T A Y A M I D H R M A S R I W V A G Q D F S L A D C A M A P
UniRef90_A6FEY0 A A V A R K Q L L E T A L M S I S P F I F A E Y P Y F M S E E F S L V D C Y A T P
UniRef90_F0Y2U4 A I D R F T M E A K R Q L H L L D S V L A T K K F L C G E R F T L A D M A V Y P
UniRef90_UPI00036084B0 S K T V I Q G Q A Q T L F D H V A P R L D D T L G G Y L L G G D H F S A P D A Y L F T
UniRef90_F7QI70 V A A G W G D A Q R V F D V L E A A L E E G P W L L G E K F S A D I A I G S
UniRef90_F9WZN9 P T L A R Y Q A K V H Q V L G Y M N E R L G S P F F A G E E F S A A D I A I F
UniRef90_UPI0003665360 E E K T L W Y C H W I D A A F E P L E H K L S E L K G F K K L P F G K P T L F V
UniRef90_T1NRK3 E K A K E V G L A N L E A F A Q C S K G K P F F A G D S V G Y L D L A V G C
UniRef90_J3AQH6 L A R V I E A R A N L D R S Y A W L E G W L Q F Y P A Q G G Q I T L I E C A A A P
UniRef90_K2LGT5 G A R D P V L V I G K A Q W A L D V L M D T H L Q E R D F F G G M T I A D I A L
UniRef90_B9SDH9 Q K E V I E K A K E A L Q V I E G E L K A R G K K F F G G D T I G F I D V A L G W
UniRef90_G2YFN4 N F A I D R F R K E T Y R V Y G V L E L Q L S G K Y D K G K Y S I A D I G T W A
UniRef90_I3SB06 P D I L D P T V L L E N M E D A F V K C S K G K A F F G G D K I G Y L D I A F G S
UniRef90_B4LXP7 K P A D P A Q F E K V K T S F S Y L N V F L E G H G V A K L T V A D F S I
UniRef90_D4Z2Y0 E Y A I N R Y A M E A K R Q L D V L D R Q L A E H E Y V D E Y T I A D M A I W P
UniRef90_B7PR98 Q E P G G D L K E T Y D K A L A N A V T L L G D N Q F G D T L T L A D V G L V C
UniRef90_A0A059AXP2 A A V V I E N E P K L A K V L D V Y E A R L S K Y L G C D C F L A D H L P
UniRef90_U9VMT9 D Y A I D R Y V T E S R R L E V L D K Q L A G K A Y G D D F T I V D M A T Y P
UniRef90_N8TZM1 P T W K K R V L L Q A E K A C Q A I E Q Q L Q G Y P F N S K D Q V C I S L A I
UniRef90_UPI00029A2A5E P I R F S M E T K R Q L D V L D R R L A E R T Y L A G D H Y S I A D I A V S
UniRef90_W0NEF5 D R T A R A N I R Q H M R Y L T W L A G S R Q W L A G E R M S Y A D L A A A A
UniRef90_I9C9K7 A M V G F G S I E R V I H T L D A F L D G R T W V C G D R F T M A D V Y F G S
UniRef90_B2UGU1 R Q G A K D K L A K R F A E L D A R L A K Q P Y L A D T Y S V A D A Y A F A
UniRef90_UPI00042B5C01 V K D S F E M L K T I E E H A L G E K K F F G G D K I N M V D I A F G Q
UniRef90_K0RLB9 E E L R S A M D D A L G L Y E E A L A K R R G Q Y L L G D D F T L A D I H V F P
UniRef90_D2WL53 A K K G F F E C L E L L E G E L G E K P Y F G G E T L G Y V D I A F C
UniRef90_UPI0003799B6E K Y P I D R F T M E T K R Q L D V L D K H L S F N E Y M D E Y S I A D M A I W P
UniRef90_V9E8U3 S G K A S P S D F T L E N V D A L I E D K D Y V A H T D A P T I A D Y A A I C
UniRef90_V4KBL3 E E G K K F I E L L K T L E S E L G D K I Y F G G E T F G Y V D I A I Y G
UniRef90_UPI0002C324B3 T V K Q A D A Q F D Y L E N A L K K F D D G P F L L G Q F S L A D I A Y I P
UniRef90_V5UIT7 R S R T E K L L R R N I A A F K R L A K F A P Y V A G D T F T M V D I A A A I
UniRef90_M8ADK4 D E G T K Q T L A S V E M L E G A L C S K G K P F F G G D N V G Y V D A V L G G
UniRef90_UPI00037C5743 R D P A R V T R G E A A L D L M E R H L G G A A W L V G G G I S V A D V A L F A
UniRef90_K7MTA9 R E K N V I E E E H E A L Q F L E N E D K K F F G G E V G L V D I A A V Y
UniRef90_UPI00046AF435 E Y A I N R F T M E T K R Q L D V L D R H L A D N D Y F G D Y S I A D M A I W A
UniRef90_A9PHH6 E A L I K K N V D K L A K V L D I Y E Q K L G Q F L A G D E F S F A D L S H L P
UniRef90_M9WBB4 P V A L K E S I A A W T R C V Q I V E S Q L Q R T G A W P Q F T L A D I V L G L
UniRef90_UPI0002C3012A A A F D Y I E T A L S K F E D G P F F L G Q F S L V D I A Y A P
UniRef90_G4L433 E Y P I D R Y T M E T K R Q L D L L D R H L A D K D F I D E Y T I A D M T I W P
UniRef90_UPI000427D3F D M G T A M R C T D K L L P L L N A H V E T Q D W F A L D H P T I A D C A L F P
UniRef90_W3WIF7 A L N R Y V H E T R R L R V L D H L A A N S G Y I I G D R V T I A D I A I W P
UniRef90_U1H7I7 S E I D P N L T K R G Y V A L D H L E R H L A Q F L V G D A F S L A D V S L
UniRef90_V4JQ02 E A N N K E F I D L K I L E S E L G D K P Y F G G H K F G F V D I V L I G
UniRef90_A0A011R8M7 R A L T K L R S E R F L A R L D G L L A G R D Y L A G D R F S A A D I T A M V
UniRef90_Q21FW2 A A A A K D L K E S L T I A P I F A D K P F F M S D E F S L V D C C L I A P
UniRef90_A6SYL9 R A D A H A L F R I D E H L A D M E V I G Q W L A L D R P T I A D I A
UniRef90_F6RQK3 T W A Q Q A I T S G F N A L E Q I L Q S T A G R Y C V G D E V S P S E L C F P P
UniRef90_K7AUZ8 E Y P I D R Y A M E V K R Q L D V L N I Q L A D K E F I D E Y T I A D M A I W A
UniRef90_G0AHQ4 P M Y I D P Q L K A H L D F L E S E L G K S T W F A G E E F S A A D I Q M S F
UniRef90_UPI00046997B3 A D M T A K V P E T M A A C A A Y V E S E K G D Y V C G A E F S I A D A Y L F I
UniRef90_Q9ZW29 A I E E I R E M L M F L E K E V T G K D F F G G K T I G D M V A G S
UniRef90_U7DN06 K A Q I K E K L Y K R F A V S Q T L E R Q D Y L L A G G F S I A D A Y L F T
UniRef90_K3ZWM1 M A A M A E L L G H L R L E A V L G N K A F F G G D E F G F L D V I A F V P
UniRef90_H0TUM5 T A W L R H W A G E S L R A L E A R L V R E R E T G R F A H G D N P T F A D I C
UniRef90_D2X9T1 A K N D F I E F I E S L K L E G E L G D K P Y F E G D K L G Y V D V A L I P
UniRef90_K0WHD2 T Q W T R N K I V S A Y A Q L D A R L A D G R T W L T G D Q F S V A D A Y V F A
UniRef90_UPI000440739E A N E A E K T L R S N L Q G Y E R T L S K Q K Y L A G D E L T L A D L F H L P
UniRef90_A2SGZ1 G E V A K W Y R H W V E Q L G V V E Q R L A Q E P G T G R Y T L A D C V L V P
UniRef90_I1HNL0 A E A V R Q T L A A A D A L E G A F R E C S G E W F G G D G V G Y V D I V L G G
UniRef90_F4SBG5 A I K R Y H D E T L R L Y G V L E I Q L S G Q F G K G K Y S W A D M A I Y P
UniRef90_Q7PVS4 H S D R I E H I R K A Y R L L E D S L V D Q Y M V G E S L T I A D F S C I S
UniRef90_B9KWE5 P A G V A E A R A M L E T A Y G L L E R H L P T W V A G E R F S L A D C S A A P
UniRef90_UPI00042B6B25 K Q V V A E A E A N L A R V L D V Y E E R L S K Y L G G D K F T S A D L T H L P
UniRef90_UPI0002658F56 E K E Q K L K E V L G F L E T F I G D H D F I T G K E P S V A D L C I G S
UniRef90_UPI000463EA82 E P W V I E R V E G Q L L A Y R L L E K E V A E F L F G A R L L Q P D I T T A V
UniRef90_I4VMK9 R Q S P Y G S W D V F N A L S G Q L A H G P W L L G E R F T A V D V L W G I
UniRef90_Q945W4 E A L K Q T L E A A N L E T A F K E C S K G K P F F G G D T V G Y L D V S L G A
UniRef90_UPI0002A485DA A S A L S R N K E A L K A E L G L W E A H L Q K F L A G S F S L A D V V V F P
UniRef90_A0A023F806 I K D I Q R C K T Q M T N A C D I I E W L K N K F I C G D E I T I A D V L A A A
UniRef90_M5QPV3 E A I R D K A R V E L L E G I A A L G R H G K F Y V A G D T L S L A D I Y L A C
UniRef90_F3KCZ3 R Q E L E S I T S I A G I F A E K P F F M S D T F S V V D C T V A P
UniRef90_B8QZV0 K L R R P G V V E A L K K R L G E L A A S L G E R E Y E D R F T A G D L M M V T
UniRef90_UPI0004407D1F A T E Y A S T L E K K L E G Y E R I L S K K Y L A G N D N T Y L A D L L H L P
UniRef90_D3AZQ3 A E E R Y L K E T D R L Y T V L D K Q L K E W I A A N Q Y S I V D M A V Y S
UniRef90_G0B3U0 K T L F R D K L R R R L D Y V A Q V L D G G D F L L G D R F S V A D A Y L F T
UniRef90_A0A011Q3S2 R L R L Q E I I A S R L G Y V E A R L A G R N Y L L G N Q F T V A D A Y L F T
UniRef90_C8N679 Q A L A A K G R E A V L R L Y G I V E A A L A G Q P F A G E L S I A D V Y V Y T
UniRef90_J0KT80 A A R E K V Q L A K N I T A F A Q L T K F S P F I G G D S F T A A D C A A I V
UniRef90_K0C5E9 R Y P I D R Y T M E V K R Q L D V L D R H L A K N A Y G D E Y S I A D V S T W P
UniRef90_UPI0002EA8BF0 P A E A R R L L E T S Y A W L E R H L A D G R T W A A G A H F S L A D C G A A P
UniRef90_Q9ZW28 D V A I E E V Q E L I M L L E N Q I T G K K L F G G E T I G F L D M V V I G S
UniRef90_UPI00037F8AF7 E A A R I K L R A K I L E V A P V F D H F S Y F M S E E F T I V D C Y M A P
UniRef90_W7PNU5 E Y A I D R F T M E V K R Q L D V L D R R L A E Y I L G G D E Y T I A D I A N W P
UniRef90_A4A631 K P V A D D Y A K W F I A R L R R L D A H L N D Y L V D G R F T I A D I C V G Y
UniRef90_M7SSF7 E K V I D E A V A G L L R E V E L L N D A N P F F G G S D K L T L A E V I M G P
UniRef90_F4PJB9 S D W V K T W I S N G F N G L E K L Q Q H S G K Y A V G D Q V T L A D I C I P A
UniRef90_B1M2B4 G A A S V E K S E A M A E T L D H H L E G R T Y V V I G D S F S I A D I A L G C
UniRef90_M8A3A2 A E G K N Q V A S A V E T L E G A L R E C S K P F F G G N I V G Y V D V V L G G
UniRef90_A0A011PWG1 P D W T N R L R G Q M R Q A L A M L E E R L D D F L F G G R L T Q A D S S V A
UniRef90_A0A034W7W7 V P E D L T K L E D K L E I L N S F L E A Q T Y V A N N S L S I A D F T S Y A

UniRef90_UPI00041EF59F D L H F G I D I F K L V P T R P V F R A Y V D R C L A R P A L Q R A A
UniRef90_S2KMC5 V L T W M P N F S I D I K D W P V L H R Y M Q R T E V R E A V Q A A
UniRef90_A0A010T0M4 A L F Y A S T L V P F P D E F K H L R A Y F D R L T R R E S I Q R V
UniRef90_A6FEY0 L L W R L P E L G I D L P G Q A A S E L K N Y M L R V F D R E S F Q A S L T E
UniRef90_F0Y2U4 W Y G K I A Y G A K E F L D V D T Y N L I R W A E D C A A R P G V V R
UniRef90_UPI00036084B0 M L T W A Q R L A F D L A R W P A L K D F F E R V A Q R P S V V E A
UniRef90_F7QI70 G L N F A V R S F K M V P S R P A F D R Y L D R C A A R P A F E R A
UniRef90_F9WZN9 S L T G M R E F C P V D L S E Y K N L S Y M Q K I V K R P A Y K A
UniRef90_UPI0003665360 L I P Q V Y N A L R Y D V E K S K Y P R I M D Y N C C L D I E A F K N A S P E
UniRef90_T1NRK3 N L F W L E M F G V T F F D V G K T P L L A A W A E R F A G T E M A R E V V P D
UniRef90_J3AQH6 A L F Y A D W V H P I P E M L P R L R A W R A H L L D L P P V A S C V
UniRef90_K2LGT5 L G Y T R L A P Q G G F D L P G K R K A L T G W L A R C E E
UniRef90_B9SDH9 I P N W V G A V I E G T V D D L E K F P L L D E W M H N F T Q V P V I K E T L P Q
UniRef90_G2YFN4 W V K N W P G S G F T E E E M K E F P L L L Q W I E R I A E R P A V K R
UniRef90_I3SB06 F L G W L S A T I E Q E Y Q V I E S K A P A L V K W A E R F V A D P A V K G I I P E
UniRef90_B4LXP7 L A T V S T F V V A D F D I S K A N A N V A R W Y Q A V K K
UniRef90_D4Z2Y0 W Y G G V A Y D A A E F L D V G S Y A N V L R W A E Q I D A R P A V Q R
UniRef90_B7PR98 S L G I A I E G A E Y E G M D Q F P K L I E Y Y G R V K A A L P E
UniRef90_A0A059AXP2 T L T N L M G T P L K K F L D A R P K V S A W V A D I M A R P A W A K V
UniRef90_U9VTM9 V W T F I Q K K L K G L I S Q E S Y P S I T Q L Q Q Q M E Q T E I F Q R
UniRef90_N8TZM1 W Y G Q L A Y S A G E F L S V Q D Y P H V Q R W A Q I A E R P A V V R
UniRef90_UPI00029A2A5E S I S L D Y L G E I E W A D A P V V K D W Y Q R L K S R P S F R
UniRef90_W0NEF5 S L D W G L T F G V L P D E P L V A Y A E R C Q A R P A Y R A A
UniRef90_I9C9K7 V L N W T N F L A L P M G A Y P H V Q A Y M A R V G A R P Q V V A A
UniRef90_B2UGU1 L A Y W L D V T G V K L L E A G N F P R L Q T W I K N F K Q V P I I K E N L P D
UniRef90_UPI00042B5C01 F I Q R L S V T H R H W K S P E R F P R L T G W L G A C S E R E S A R Q S
UniRef90_K0RLB9 C G F S T Y E T I G N F S I E A Q C P K I I A W A K R C L Q K D S V A K S L A E
UniRef90_D2WL53 W Y G N L V I Y D A K F L Q V E D Y T H L M R W A K Q V A E R K A V Q R
UniRef90_UPI0003799B6E E L D Q L E M M G Y D F T Q Y P K V T A W I A R M K Q I P
UniRef90_V9E8U3 F Y S W F E A Y L G N F S I E P E C P K L S A W A K R C A Q R E S V A K F L P
UniRef90_V4KBL3 F V I E R F Q S F L W K Y D I T A G R P K L A A W L E E I N K I D A Y K V I T
UniRef90_UPI0002C324B3 H L P L L G M A T Q A V Y G E D F L Q A V K A Y A K L M A E R E S F Q R M R A E
UniRef90_V5UIT7 M V A W M Q G C G V E L L H A T K T P L L A W M E H F G E L E P A K L V L P D
UniRef90_M8ADK4 Y T Q W A D E G G F D L A P R P A I R A W L T R C A E
UniRef90_UPI00037C5743 L A F W I P M F Q E I A G L E E K F P K L Y K W S Q Q I L N H P V A K R
UniRef90_K7MTA9 W Y G Q L V I Y D A A E F L D V T S Y K N V M R W A K A I D A R P A V T R
UniRef90_UPI00046AF435 N G D Y L V N S T D K G Y L F T S R K N V N R W W T E I S N R E S W K K V
UniRef90_A9PHH6 S V H R W K M T P F A H P E L P A V E R W Y M T L N Q R P A F M R
UniRef90_M9WBB4 F I D R F Q H F A D Y D I T A G R P K L A A W I E E M N K N E G F N K T R
UniRef90_UPI0002C3012A W Y G R L V Q D A D E F L K A K E Y K N L K A W T D R I A Q R P G V Q R
UniRef90_G4L433 Y L A L A P E G G V D L S P Y S A L A R W L D R V R N L S G F
UniRef90_UPI0004727D3F W V G A Y K Y S G L S S I D E F P H V K K W L Y T L L V R P G F E E
UniRef90_W3WIF7 L A Y T R M A E D G G L L A L A R Y P M I R R W A E H V L A L P P V R
UniRef90_U1H7I7 F Y S W F Y Q K F G N F S I E L E C S K L I A W A E R C L E R E S V
UniRef90_V4JQ02 L V D F A G W L K I A L P A D A A N A Q R W Y A A V S A R S
UniRef90_A0A011R8M7 I L W R L N Y M G V K L P R T R Q T M P L F D Y M E R I F A R E S F Q E S L T E
UniRef90_Q21FW2 C F P Y I A M S H E G D I M R D D Y P A I R R W I E R V R R L P G F V
UniRef90_A6SYL9 I Y G N T N K F K V D L T P Y P T I S R I N K S L L A L E A F
UniRef90_F6RQK3 W Y G A M V Y E A A E F L D V E S Y T H L L R W A K K I D A R D A V K R
UniRef90_K7AUZ8 P L E A S Q S R G G L D A S R P R L F A F L Q R I H A R P A Y Q R A
UniRef90_G0AHQ4 V C S L S G D G V N L D D F P I T A F M R M E E R A S V K
UniRef90_UPI00046997B3 M I P F W E C L G I D M T P E D T F P E L N R W I K N L N E V E I V R E C I P
UniRef90_Q9ZW29 V L R W A P L F A L D L D E W P A L A A F Q A R I D Q R S A V K A A
UniRef90_U7DN06 A M F Y G Y E H G G V D M E A E C P A L L R W V R R C A E R E S V R D V L P
UniRef90_K3ZWM1 M V G L V T F A T A Q G I D L A P Y P T T L R I F K T
UniRef90_H0TUM5 F Y C W F H Y E T F G N F S I E E C P K L I A W C K R C M Q K E S V S K S
UniRef90_D2X9T1 T W W H E R S G A Q I E H L P L M A W K N R I D A R P S V H K A L T E
UniRef90_K0WHD2 I G T I I G K V I G I D A L T S Q D T P N V A R W W N E I F S R P S W Q A V
UniRef90_UPI000440739E Q I F N A Q R F D C R L D H V P T V M R V I F E A C M A E P A F Q R A Q P
UniRef90_A2SGZ1 L V P S M N V L E L A V G D P D R T P L L A A W K D R F C A L D A K A A M P
UniRef90_I1HNL0 W V A C Y E R S G I T K E E F A K L E C L K A W L D R I G E R A A V K
UniRef90_F4SBG5 S I A T L V G V V P L D E S K F P K S T A W M R R M Q E L P Y Y E A
UniRef90_Q7PVS4 Q L F Y A D W T H P I G E G F P L V A A Y R A R L N V R P S M A R
UniRef90_B9KWE5 N L Y Y L M K T P V K R L F D E R A R V S G W C R D L L A R S A W A K V V
UniRef90_UPI00042B6B25 S L T M L E V T S Y G F P G F P K A E A Y Y N R V K Q L P H W
UniRef90_UPI0002658F56 A W R F S R F V L A D R L E P A D Y P A L A N F S L R A E A L P E F I A A D F D
UniRef90_UPI000463EA82 A L G W T T Q F G L V P A T P T I R A Y V D R V A A R P A V Q R A A
UniRef90_I4VMK9 M I G W M R A G E A L H G D A T R S P L L N A W M E R F
UniRef90_Q945W4 T M A Y L F R F G L S E G R Y P K L G E Y Y A L L K D R P S I K A S W P
UniRef90_UPI0002A485DA E L I E Q P R L A G Y D P R E G R P K L T E F M A R V R E
UniRef90_A0A023F806 A V G H K K V F G L D L L A E H P A A R A L L E R L Q R N P H V Q R I V A D
UniRef90_M5QPV3 L L W R L P K M G I E L S P K K V K P L F D Y M D R L F E R E N G F Q A S L S E
UniRef90_F3KCZ3 V L R I L R H T D L L D G F P T L K A Y K E R C E A R P A F Q R A
UniRef90_B8QZV0 Y G S L I T E Q G F K G L Q A T P N V A C W N D I S S R E T W K A V Q A E
UniRef90_UPI0004407D1F W A V Y I L R E G F L P N Y Q K Y K N V M A W L D R M N Q R P A V A K H L P
UniRef90_D3AZQ3 V L R W M A P F S T I E L K Y W P S L T R Y M A Q I G Q R K S V Q
UniRef90_G0B3U0 V L T W C N R I G L D I A C W P T L L T F Q E R V R H R P N V R E A
UniRef90_A0A011Q3S2 T L R W A K G L K L D L S A F P R L A A Y F D R V G A N P G V M A V
UniRef90_C8N679 H L P L V S S A I Y G R D F L A E L P V R D Y L A R M N E R P H V A R V
UniRef90_J0KT80 W Y G Q L V I Y D A A E F L D V E S Y K N V T R W A K Q I D A R P A V S R
UniRef90_K0C5E9 F L F Y A D W T Q P I P G C K R V Q A Y R A R L L A R P S M R R A V
UniRef90_UPI0002EA8BF0 M I P F W E G M G I D M I P E E K F P E L N R W I K N L K E I E I V R E C I P D
UniRef90_Q9ZW28 L L W R L P E L K I D L G Y D N L K S Y M V K V F E R E S F Q A S M T E
UniRef90_UPI000378AF7 W Y G Q L A Y D A G E F L Q V Q E Y N V Q R W A R E I A A R P A V R R
UniRef90_W7PNU5 A L Y F G K T L Q L N E R Y P Q T A A Y L E R L T S R E A F I R
UniRef90_A4A631 F V H G V Y P K S L N A Q I Q E K T P N F H K W A T A V S G H P S
UniRef90_M7SSF7 Q V F S A N A F N L D L T P Y P N I D R I N Q N L S Q L P E F Q S S S P Q
UniRef90_F4PJB9 A A H R W L N L P A E R I E R P A L R R W Y E R V A A R P G A A R A
UniRef90_B1M2B4 L L A W R A T N A M F N D P A I T P L L A M W A D R F D A L K A V I Q V V M P D
UniRef90_M8A3A2 G I G F I R Y V L P H E W P S G E C P A L E R L A E R L E A S E A F Q A V P I E
UniRef90_UPI000411PWG1 T V S T I A T C L D Y D I L S K Y P N I A R W F A H L S K
UniRef90_A0A034W7W7

UniRef90_UPI00041EF59F
UniRef90_S2KMC5
UniRef90_A0A010T0M4
UniRef90_A6FEY0
UniRef90_F0Y2U4
UniRef90_UPI00036084B0
UniRef90_F7QI70
UniRef90_F9WZN9
UniRef90_UPI0003665360
UniRef90_T1NRK3
UniRef90_J3AQH6
UniRef90_K2LGT5
UniRef90_B9SDH9
UniRef90_G2YFN4
UniRef90_I3SB06
UniRef90_B4LXP7
UniRef90_D4Z2Y0
UniRef90_B7PR98
UniRef90_A0A059AXP2
UniRef90_U9VTM9
UniRef90_N8TZM1
UniRef90_UPI00029A2A5E
UniRef90_W0NEF5
UniRef90_I9C9K7
UniRef90_B2UGU1
UniRef90_UPI00042B5C01
UniRef90_K0RLB9
UniRef90_D2WL53
UniRef90_UPI0003799B6E
UniRef90_V9E8U3
UniRef90_V4KBL3
UniRef90_UPI0002C324B3
UniRef90_V5UIT7
UniRef90_M8ADK4
UniRef90_UPI00037C5743
UniRef90_K7MTA9
UniRef90_UPI00046AF435
UniRef90_A9PHH6
UniRef90_M9WBB4
UniRef90_UPI0002C3012A
UniRef90_G4L433
UniRef90_UPI0004727D3F
UniRef90_W3WIF7
UniRef90_U1H7I7
UniRef90_V4JQ02
UniRef90_A0A011R8M7
UniRef90_Q21FW2
UniRef90_A6SYL9
UniRef90_F6RQK3
UniRef90_K7AUZ8
UniRef90_G0AHQ4
UniRef90_UPI00046997B3
UniRef90_Q9ZW29
UniRef90_U7DN06
UniRef90_K3ZWM1
UniRef90_H0TUM5
UniRef90_D2X9T1
UniRef90_K0WHD2
UniRef90_UPI000440739E
UniRef90_A2SGZ1
UniRef90_I1HNL0
UniRef90_F4SBG5
UniRef90_Q7PVS4
UniRef90_B9KWE5
UniRef90_UPI00042B6B25
UniRef90_UPI0002658F56
UniRef90_UPI000463EA82
UniRef90_I4VMK9
UniRef90_Q945W4
UniRef90_UPI0002A485DA
UniRef90_A0A023F806
UniRef90_M5QPV3
UniRef90_F3KCZ3
UniRef90_B8QZV0
UniRef90_UPI0004407D1F
UniRef90_D3AZQ3
UniRef90_G0B3U0
UniRef90_A0A011Q3S2
UniRef90_C8N679
UniRef90_J0KT80
UniRef90_K0C5E9
UniRef90_UPI0002EA8BF0
UniRef90_Q9ZW28
UniRef90_UPI0003F78AF7
UniRef90_W7PNU5
UniRef90_A4A631
UniRef90_M7SSF7
UniRef90_F4PJB9
UniRef90_B1M2B4
UniRef90_M8A3A2
UniRef90_A0A011PWG1
UniRef90_A0A034W7W7

	1	10	20	30	40																																							
UniRef90_B7S1N3	L	Q	L	Y	S	L	A	T	P	N	G	V	K	V	T	L	L	L	E	E	L	D	A	E	Y	D	A	Y	L	I	N	I	S	G	D	Q	F	G	S					
UniRef90_A8JX24	R	L	Y	S	M	R	F	C	P	Y	A	Q	R	T	R	M	V	L	E	H	K	N	I	P	H	E	I	I	I	N	V	N	L	K	Y	K	P	G	S					
UniRef90_Q5X116	M	S	L	F	S	D	V	D	V	I	S	H	Q	V	R	I	V	L	A	E	K	K	G	V	P	N	V	E	I	L	A	V	N	K	Q	D	D	P	G	A				
UniRef90_B8N575	L	K	L	Y	A	G	W	F	C	P	V	Q	R	V	W	L	A	E	E	K	Q	I	P	Y	Q	Y	I	I	E	V	N	I	P	Y	H	K	P	Q						
UniRef90_G2IV28	M	K	L	Y	Y	H	P	A	S	T	T	S	R	I	I	M	M	F	A	A	E	E	A	I	P	L	D	Y	Q	L	V	D	L	T	G	E	H	L	K	P				
UniRef90_E1V536									F	S	T	V	R	S	Y	Q	L	C	C	E	E	K	S	P	Y	T	L	E	A	G	G	R	S	L	A	I	H	S						
UniRef90_M9RNS0	M	R	L	Y	D	Y	E	L	S	G	N	C	Y	K	I	R	L	F	L	S	I	L	G	K	S	F	D	T	Q	T	V	D	F	Y	P	H	K	S	E					
UniRef90_UPI0004695A7B	T	L	H	S	Y	W	R	S	S	A	Y	R	V	R	L	R	L	A	I	K	R	L	P	Y	Q	V	A	W	H	M	A	K	G	E	H	Q	Q	A	P					
UniRef90_G3J2J3	T	L	Y	T	Y	F	R	S	S	C	S	G	R	L	R	L	A	L	H	L	K	N	L	D	Y	T	V	Y	V	N	L	L	Q	G	E	H	Q	A	S	A				
UniRef90_R0EES5	K	L	Y	G	S	P	S	T	A	G	T	A	L	H	W	M	L	L	E	L	D	V	P	F	E	A	V	L	L	D	F	D	G	E	H	K	T	A	P					
UniRef90_B6TS91	R	L	V	G	S	F	A	S	P	F	V	H	R	A	E	V	A	L	R	L	K	G	V	P	Y	E	L	I	L	E	D	L	G	N	K	S	E							
UniRef90_R1GKT0									T	P	N	G	Q	K	V	Q	L	F	L	E	E	L	A	L	V	Y	G	T	T	W	N	I	M	T	N	E	G	K	K	D				
UniRef90_E3HV96				F	Y	W	H	P	M	S	S	A	T	P	V	A	C	A	L	A	E	L	A	V	P	H	E	V	K	V	D	I	R	T	N	E	Q	R	R	D				
UniRef90_UPI0004109471	L	T	V	Y	G	V	Y	K	S	R	A	S	R	L	Y	W	L	L	E	E	L	G	V	P	F	E	K	V	P	V	D	A	P	L	N	T	R	S	P					
UniRef90_UPI0003B52798				L	Y	D	Y	W	R	S	S	A	S	Y	R	I	A	L	G	L	G	L	A	Y	R	V	P	V	D	L	L	A	G	G	K	H	K	S	P					
UniRef90_W3SA39	M	R	L	F	F	Y	P	H	A	C	S	M	A	I	H	I	A	L	G	L	K	E	T	G	Q	E	F	D	T	E	F	V	D	L	S	T	K	V	T	G	S			
UniRef90_Q9FQB3	L	T	L	L	G	L	H	V	S	P	F	A	L	R	V	R	M	A	L	S	L	K	G	L	S	Y	E	Y	I	E	Q	D	L	F	H	K	G	E						
UniRef90_V8R5J7	L	R	I	L	G	K	A	S	S	I	N	V	R	K	V	L	W	T	C	A	E	E	L	D	P	F	E	R	E	D	W	G	S	G	F	K	S	P	N	S				
UniRef90_A0A059EE35	L	Q	L	Y	S	L	G	T	P	N	G	V	K	V	T	V	M	L	E	E	L	G	A	E	Y	D	A	W	L	V	N	I	E	G	D	Q	F	S	S					
UniRef90_X0EZE2	T	L	Y	L	N	Q	Y	G	P	N	P	V	K	V	A	L	M	L	E	E	L	E	T	P	Y	T	T	H	F	I	S	F	A	D	I	K	N	E						
UniRef90_F8G089	L	R	I	L	G	R	A	S	S	I	N	V	R	K	V	L	W	A	C	A	E	F	E	V	A	F	E	R	E	D	W	G	A	G	K	P	T	D	S	A				
UniRef90_UPI0003B2FE3D	Q	L	Y	Q	F	P	L	C	P	F	T	R	K	V	R	T	L	L	N	E	K	D	V	G	Y	Q			L	M	R	E	N	P	W	E	R	R	D					
UniRef90_B3M2P0	L	D	L	Y	N	M	P	M	A	P	A	S	R	A	I	Q	M	I	A	K	A	V	G	V	E	L	N	S	K	F	I	N	L	E	G	D	Q	L	K	P				
UniRef90_UPI0003B70958									T	F	T	A	A	T	M	N	G	W	P	L	I	F	L	E	E	A	G	A	E	Y	E	L	V	G	V	D	F	S	T	R	H	K	A	P
UniRef90_UPI000466CDD9	M	T	L	F	S	D	S	N	I	Y	G	H	Q	I	R	L	V	L	A	E	K	G	V	T	A	E	V	E	V	E	A	N						H	L	P	Q			
UniRef90_E4UBQ5	I	L	Y	H	Y	P	M	S	S	S	R	F	I	R	L	L	S	E	Y					E	F	K	P	D	M	V	E	E	Y	P	W	G	K	R	R					
UniRef90_I3SA93	L	T	I	L	G	F	W	G	S	F	V	L	R	V	K	W	A	L	E	K	G	V	Q	Y	Q	Y	V			E	E	D	F	K	N	K	S	D						
UniRef90_D4Z1K4	L	T	I	W	G	R	L	S	H	N	V	K	K	V	A	W	F	A	G	E	I	G	L	P	Y		V	R	H	D	V	G	R	F	G	M	S	A						
UniRef90_F3KRJ6	L	T	I	Y	G	L	A	S	R	A	L	R	P	L	W	A	A	T	E	L	G	L	P	F	E	H	V	Q	T	D	Y	R	G	Y	T	R	T	P						
UniRef90_H1SCE2	L	T	I	W	G	R	A	S	V	N	V	Q	K	V	L	W	G	C	E	E	L	G	L	P	F	R	I	D	A	G	M	Q	F	G	G	N	N	E	P					
UniRef90_J3NVU1	L	K	L	Y	S	G	W	F	C	P	V	Q	R	A	W	M	V	L	E	E	K	R	I	P	Y	Q	Y			M	E	I	N	P	Y	H	K	S	P					
UniRef90_UPI00040C1FBE	M	K	V	Y	G	D	T	N	S	G	N	C	L	K	V	K	W	V	C	D	H	L	A	L	P	Y	T	W	I	A	V	D	L	K	G	E	T	R	T	A				
UniRef90_J3JZ47				F	Y	Y	L	P	G	S	A	P	C	R	S	V	A	L	T	A	K	A	L	V	L	E	N	F	K	L	T	D	L	A	G	E	N	L	T	P				
UniRef90_Q9FQE5	R	L	L	G	K	W	A	S	P	F	S	N	R	V	D	L	A	L	K	K	G	V	P	Y	K	Y			S	E	E	D	L	A	N	K	S	A						
UniRef90_U3BJF3	Q	L	Y	S	M	G	T	P	N	G	Q	K	V	T	I	M	L	E	E	K	E	A	E	Y	D	A	Y	L	I	R	I	E	G	D	Q	F	G	S						
UniRef90_UPI0002488660	L	T	L	H	Y	H	P	F	A	A	F	C	Q	K	A	L	I	A	L	Y	E	R	D	V	A	F	T	P	Q	L	V	D	L	A	D	A	G	H	R	A				
UniRef90_C5WM50	M	R	L	L	G	G	E	V	S	P	F	A	A	R	A	R	L	A	L	E	R	G	V	A	Y	E	L	L	D	E	P	L	G	P	K	K	S	D						
UniRef90_UPI0003C7FFDC	M	I	E	L	F	T	A	D	T	P	N	G	K	I	S	I	M	L	E	E	I	G	Y	D	Y	K	V	T	K	V	D	I	N	D	E	Q	F	K	P					
UniRef90_A9QVL5	K	I	V	Y	G	P	A	Y	A	S	A	T	R	V	L	A	C	F	V	E	K	G	I	E	F	E	V	P	L	D	L	L	K	G	E	Q	K	N	P					
UniRef90_G2R1V4	L	I	L	Y	T	N	H	R	C	P	W	A	H	R	A	H	I	A	L	E	E	K	I	P	F	E	E	V	I	I	D	L	D	T	P	R	T	P						
UniRef90_A2SHP0	L	E	L	Y	T	H	P	M	S	P	C	A	Q	K	V	R	I	V	L	A	E	K	K	L	E	W	I	K	H	H	V	D	L	S	K	E	N	L	R	P				
UniRef90_M2R4K3	L	I	F	Y	S	G	W	F	C	P	F	V	Q	R	A	W	I	T	L	E	E	K	G	I	P	Y	Q	Y	K			E	V	N	P	Y	K	K	E	K				
UniRef90_K1QBB4	M	F	L	Y	W	G	S	G	S	I	P	C	W	K	P	M	I	V	L	E	E	K	G	F	G	Y	K	K	L	I	T	F	N	K	E	Q	K	G	E					
UniRef90_A0A052ID95	M	K	L	Y	Y	M	P	G	A	C	S	L	A	D	H	I	V	L	E	W	T	G	K	P	Y	E	T	Q	M	L	S	R	E	A	L	K	G	P						
UniRef90_R4S8C5	L	Y	Y	G	T	M	S	S	P	C	R	S	V	I	M	V	A	K	A	G	L	E	L	N	K	K	L	D	L	S	T	G	E	H	K	T	P							
UniRef90_A0A059LRE0	L	A	L	Y	G	D	T	M	S	Q	P	V	R	S	V	L	L	L	K	C	T	N	T	P	F	D	F	K	R	T	L	I	K	L	E	H	K	T	P					
UniRef90_J7Q7B3	T	L	Y	H	H	P	L	C	P	H	S	R	F	V	R	L	V	L	S	E	Y	G	I			D	A	T	L	I	E	E	R	V	S	D	R	R	P					
UniRef90_A4JKX0	M	K	L	Y	H	A	P	G	S	C	S	Q	A	I	C	I	V	L	R	E	A	Q	F	D	A	Q	I	T	V	D	A	R	R	H	R	F	D	D						
UniRef90_B1B562	M	T	L	W	G	S	G	S	P	C	S	W	R	V	M	I	A	L	E	E	K	N	L	Q	G	Q	K	M	L	S	F	E	K	M	H	K	S	E						
UniRef90_U4U3U4	I	L	Y	G	S	I	F	S	P	P	C	R	A	V	L	I	T	A	E	A	L	G	V	P	I	Q	I	K	D	V	N	I	E	K	E	H	L	S	P					
UniRef90_UPI000350D775	I	L	Y	S	Y	F	R	S	S	C	S	W	R	V	R	L	L																											
UniRef90_UPI00047C94FC	R	L	W	R	L	S	S	I	N	V	R	K	V	V	L	T	L	Q	L	L	E	V	P	F	E	R	D	A	G	T	F	G	I	V	R	T	P							
UniRef90_G2Q0J5				Y	G	K	G	S	P	N	T	D	K	V	I	I	L	E	E	L	G	L	P	H	E	I	E	T	V	P	Y	S	D	V	K	K	P							
UniRef90_S4PN50	I	L	Y	G	F	W	L	S	S	C	T	W	R	V	A	A	L	K	V	K	Q	I	P	F	E	E	K	S	I	D	I	K	R	S	Q	L	T	D						
UniRef90_H0Q0C1	M	L	L	I	G	M	L	D	S	P	Y	V	R	R	V	A	V	S	L	Q	L	G	L	P	F	E			H	R	S	L	S	V	F	R	S	F	D					
UniRef90_UPI000380005B				Y	S	L	G	T	P	N	G	I	K	V	T	I	M	L	E	E	K	E	A	D	Y	D	F	K	I	S	I	M	E	G	D	Q	F	G	S					
UniRef90_K5VQU3	T	L	Y	T	H	K	R	G	P	N	S	G	W																															

[illegible]

[illegible]

UniRef90_B7S1N3	E	Y	P	I	N	R	Y	A	M	E	V	K	R	Q	L	D	V	L	D	R	R	L	A	E	Y	L	A	G	D	E	Y	T	I	A	D	M	A	V	Y	P				
UniRef90_A8JX24	L	E	V	T	A	K	I	R	E	R	L	A	I	F	E	E	L	F	D	G	D	F	G	F	Y	G	F	E	T	S	D	S	Q	V	G	M	L	D	C	A	R	I	W	P
UniRef90_Q5X116	L	E	V	Q	A	R	A	N	L	L	E	S	L	T	S	L	D	P	V	F	A	D	K	P	F	G	F	E	L	D	S	D	F	V	S	L	D	L	D	C	A	L	A	P
UniRef90_B8N575	T	A	G	L	E	R	L	R	Q	E	F	L	G	H	L	K	E	W	T	R	E	M	G	P	F	F	L	S	D	G	Q	I	T	L	P	D	L	V	L	G	A	E	P	
UniRef90_G2IV28	A	G	T	I	A	W	G	K	Q	K	A	Q	H	W	L	G	I	L	T	D	K	D	L	R	P	F	L	C	S	D	T	I	T	L	A	D	Y	V	L	G	A	E		
UniRef90_E1V536	T	V	R	E	D	A	V	A	D	A	R	P	G	V	W	L	K	I	L	T	L	L	E	E	Q	L	A	E	E	G	D	F	T	I	A	D	A	I	A	A	P			
UniRef90_M9RNS0	A	G	A	K	K	V	F	R	S	L	D	E	H	L	W	F	A	E	Q	R	G	H	D	W	L	L	P	A	G	H	P	T	I	A	D	I	A							
UniRef90_UPI0004695A7B	Q	D	W	Y	R	H	W	C	E	E	G	F	R	A	F	E	A	L	G	A	S	H	G	D	Y	A	L	V	G	A	P	S	L	V	I	E	C	C	L	V	P			
UniRef90_G3J2J3	Q	A	W	S	V	E	L	I	S	D	G	L	R	A	Y	E	A	A	A	S	A	G	R	Y	S	V	L	G	D	A	V	T	S	V	A	D	V	A	L	M	P			
UniRef90_R0EES5	E	A	V	D	A	V	K	E	A	A	R	V	R	G	L	A	R	L	D	A	H	L	A	D	R	D	V	I	D	R	F	S	T	V	D	L	L	V	T	L				
UniRef90_B6TS91	A	M	A	K	E			A	K	E	N	L	A	L	L	E	A	Q	L	R	G	Q	R	F	F	G	L	I	G	F	V	D	I	A	A	C	A	L	A	H				
UniRef90_R1GKT0	P	Y	A	I	E	R	F	K	N	E	T	L	R	V	Y	G	V	L	E	I	H	L	S	G	K	Y	G	K	G	K	Y	S	I	A	D	I	G	T	W	P				
UniRef90_E3HV96	G	A	E	A	E	R	V	L	D	D	V	D	A	L	A	V	L	D	G	H	L	S	Q	Q	P	Q	W	M	A	A	Y	S	L	A	D	L	V	V	G	S				
UniRef90_UPI0004109471	L	A	A	L	G	K	T	M	K	T	P	L	A	V	F	E	A	H	L	A	A	H	G	H	V	A	G			G	R	F	T	V	A	D	L	G	L	A	E			
UniRef90_UPI0003B52798	A	A	R	S	E	W	M	A	K	Y	I	G	S	G	L	A	G	F	E	A	M	L	G	P	E	A	S	Q	G	D	F	C	H	G	D	M	A	D	I	C				
UniRef90_W3SA39	I	E	V	S	K	K	H	K	L	S	R	S	F	D	I	E	N	K	L	Q	S	N	Q	Y	L	N	G	N			E	I	S	L	A	D	F	Y	F	V				
UniRef90_Q9FQB3	D	K	L	R	E	T	H	A	K	A	F	A	E	I	S	S	S	S	N	D	G	A	A	F	F	G	G	D	S	V	G	Y	L	D	L	P	I	G	L	C				
UniRef90_V8R5J7	L	A	A	G	C	R	D	W	T	R	N	M	Q	I	L	D	R	Q	L	E	K	T	G	A	Y	V	S	G	E	Q	F	S	L	A	D	L	P	I	G	L				
UniRef																																												

UniRef90_B7S1N3 WY G K L T Y D A Q E F L D V A S Y T N V K R W A Q T L E G R P A V K R
UniRef90_A8JX24 W F R F E L F K M N G I D V L K P L P K L E R W V E R M M Q E P V V K A T
UniRef90_Q5X116 L L W R L P K L G L E I A P N F K G I T S Y M Q R V F K R D S F Q
UniRef90_B8N575 W W V F D E Y K S G G L G I P A G W Q R W R K A V E D R S V R E T T S E
UniRef90_G2IV28 M V A V G E L V R C E Y L D Y P N V R R W L N R M K A L P S W
UniRef90_E1V536 M L D Y L A G L P G A E D L F A E T P R L V A Y I E R V R G R P A A S R V
UniRef90_M9RNS0 C F P Y V A L S E E G G I S R Q D Y P A I R R W C D R I K R I D G F
UniRef90_UPI0004695A7B Q V Y N A R R Y A V D L T P F S R V R A T V Q A C E S L P A F D A A R P E
UniRef90_G3J2J3 A V W G A E R F G I S L D P Y P A V K K L A A N L S E H P A F R K A H P
UniRef90_R0EES5 L C R W T R N M P K P A T A W P N L K R Y L D R I R Q R P A L R E V
UniRef90_B6TS91 W V G V I E E A A G V L V G G E E F P A L R E W A D A Y I N D A T V K Q
UniRef90_R1GKT0 W I A K W E F S G L T K E D V S Q F P H L L K W I D R I A E R P A V K
UniRef90_E3HV96 V V G Y S A Y L G A R V A L L H P H V Q A W L G R V Q A R P A M Q
UniRef90_UPI0004109471 I V R Y V Q G H P R L L A D F P R V R D W L D R C Q S R P A F K A
UniRef90_UPI0003B52798 L I P Q L Y N A H R W G V D T S R F H R I N A V S E R C A I K A F E N A H P D
UniRef90_W3SA39 M L H W C D Y F S I D L E K W P K I L N L K Y N L G K R S S V Q E V
UniRef90_Q9FQB3 S L P W F A M L G V E I I D A Q A P L L V A W A E R F G E T P S V A K E V L P Q
UniRef90_V8R5J7 S V N R W F E T P L D H G N L A A V R A Y Y D R I A N Q R D G Y R
UniRef90_A0A059EE35 W Y G A L A Y D A G E F L Q V H E Y E N V Q R W T K Q I A E R P A V K R
UniRef90_X0EZE2 W Q R W A P K Y A G E D I T H E K F P N V G A W I K R M E T R P A V Q K V M
UniRef90_F8G089 S V N R W F E T P L E H P H L P A V R D Y Y E R L S E R P A Y
UniRef90_UPI0003B2FE3D Q I S V A D Y L G G I D W A G H A L T K A W Y S A F K S R R S F R
UniRef90_B3M2P0 T V S T T Q L I A F D L A K F P N V E R W Y K
UniRef90_UPI0003B70958 W V R C H S W A T I S M D G L D H L A A W I E R L D A R P A V A R A
UniRef90_UPI000466CDD9 L L W R L P L L D V S L P K V A E K N L L P Y M K R L F D R P A F V E S L S E
UniRef90_E4UBQ5 T I S L L D Y L G E I D W N D A P I I K E W Y Q R I K S R P S F R
UniRef90_I3SA93 F G R W R V V E E T V G D T E S M A K L S T Y F D D F L E L P V I K E C T P
UniRef90_D4Z1K4 Y A H S F F T L A M N R P D V P H V R A W Y D R L R Q R P A Y A E T V
UniRef90_F3KRJ6 V L L W V R A T R T L M D Q F P L T S A W L K G C L A R D A Y A
UniRef90_H1SCE2 Y A R R W F G L D G Q I E R P A L A R W Y A R V G A R P G F R Q
UniRef90_J3NVU1 W L W L I D H Y K A G G V G I S V W R W R I W H D A I V S R P C V V N T
UniRef90_UPI00040C1FBE L A Y T R V A H E G G F H L G G Y A A V R R W I A A
UniRef90_J3JZ47 T I S T Y E V V G Y D L A P Y K N I T K W F N N I K Q T P G Y K E A
UniRef90_Q9FE5 F I G Y W V A I L Q E I A G L E K F P K L Y N W S Q D F I N R P V I K E G L P
UniRef90_U3BJF3 W Y G N V A Y D A A E F L D V E S Y P N V L R W A K E I A E R E A V K R
UniRef90_UPI0002488660 A L F Y A D W V Q P F R G D H P L G A Y F A R L M A R P S V A R V V
UniRef90_C5WM50 F L P A L R A H G L S L I D A S T T P L L D G W S R R F A A H P A A K R V L P D
UniRef90_UPI0003C7FFDC T W P W L A R H E W H D I G L K N Y Q N L S R W Y L E I A K R D A V I K
UniRef90_A9QVL5 F T Y Y L L T E T D K G Y M I R D R K H V N G W W D D I S N R E S W K K V
UniRef90_G2R1V4 L V L R L A G I Y P E T L W Q E K A P N F A K W A D A V T A H S V
UniRef90_A2SHP0 Y F Q T V L Q F G W T A M Y D D C P R V A D W F S R C R E R E S Y E G S V
UniRef90_M2R4K3 W I D Y L I T E H R G F S R D A V G F G W S E Y A H R L E T R D S V L A S Q S E
UniRef90_K1QBB4 F I A Q S V R M G L D L G K F P N M K A Y Y D K V I T A R P S V Q K S S P
UniRef90_A0A052ID95 V L R W A H A K S I D L S G Y D G L A A F F K R M E A D P K V Q A V
UniRef90_R4S8C5 L A T M S S F E V A G Y D F S K Y E N V N K W Y A
UniRef90_A0A059LRE0 E I D M L T L D A S G S L E R N P R V A A W M Q R V E R R
UniRef90_J7Q7B3 H I S C A D Y L G D A P W D E D E A A K H W Y Q R I K S R P A F R
UniRef90_A4JKX0 L A G W L R S V Y D A D I D L S R Y A N L R S W Y E R V R A R A A V Q Q V
UniRef90_B1B562 T I A Y V F R F G L S E E R Y P K L A A Y Y N C L K D R P S I K K S W P
UniRef90_U4U3U4 T V N S L E A M L A I D A R K F P K I
UniRef90_UPI000350D775 Q V A N A E R F N V D L G P Y P T I T R I N K A L L E L E A F K V S H P
UniRef90_UPI00047C94FC E M H R W R G L P L P W R A R P H V D A W Y A G I R S L P A F
UniRef90_G2Q0J5 W Q A I A K R L F G E T G N E D D Y P F V K E W L G K L L A R E S V R K A
UniRef90_S4PN50 Q L Y N A V I S R H
UniRef90_H0Q0C1 A W Q F T Q Q L L P G L I P P T R C P S L T R F S F I A E T L P E F L A A
UniRef90_UPI000380005B W Y G R L A Q D A Y E F L A L D T Y Q H L L D W T Q R I A Q R P A V K R A
UniRef90_K5VQU3 W I S R S Y G F D L A T E F P A S A D W N S K I R E R T S A K K
UniRef90_W4HG80 A L Y M A R H F A P L D G H A R L V D W Y A R S T D R P A F A A A L P K
UniRef90_Q1QI16 W A R M A P R V I G E S A V A K Y P N F K R L L D E V S
UniRef90_V9ZUX7 M N S F L V D L L A Q S G Q L A Q F P Y L Q A Y W E R L N T H P A R Q K A A
UniRef90_D8MRK9 M V R W A K A L K L D L A G F E L E S W F T R V A E R P A V I E A A
UniRef90_S7Z7R3 L L L R A F A N V L D K K W R S E N P A V T R W F N T I V N Q P A F K A V V P
UniRef90_L7S1Q3 P L V L I Q T V E I V L I D T E K T P L L S A W A D Q F C A K D K V K K A L P D
UniRef90_N9UPB8 I M L S F P A E V A A M N G A D R Y P R L A A F V A A C H A R P A W Q R A R
UniRef90_S9S9K4 W Y G N L A Y D A G E F L D V K S Y E N V Q R W A Q E I D A R P Q V K R
UniRef90_S3DD96 Y Q T I L A F L L G D A F D M D K Y P H A Q D W L A R V S A R P A V K E
UniRef90_G3WWQ6 W F E R L G S F E I A D C V N H T L K L K W I A A M K K D P T V I S A
UniRef90_A4GJF4 S C F M A N R L G C V S D E M E H I K N Y V A R T E A R P A F Q K A
UniRef90_R7TFY8 L L G I M Q P Y A V G Y D I S A G R P R L A A Y V E R V K G R P C F S E A
UniRef90_L7S327 N T E Y I V K A T G K A E L I T S R K Y V N A W W E N I S R D S W K K
UniRef90_C6BJK1 H F P L V S Q A I Y G E D L I A Q V E G V K P Y L A K M A E N P N V R K V R A D
UniRef90_Q0FK36 Q L Y N A D R W G V D T S D L P K I T R V A A A C A D L P A F Q A A H P D
UniRef90_K7J3Q7 N I C T L M G F G F E I A Q Y D Q I V A W Y N L C K K
UniRef90_A0SZK3 F L A C F R P Y Y C G Y D I F H E A P R L K K M Y V I T S M Q R T T V K E T V L K
UniRef90_A3JIH1 W Y G A L V N N L A E F L D A Q S Y T H V L R W A A E V A K R P A V Q R
UniRef90_B1N6G1 V I R Y A S P A P E L F E A A P H V R A W L V A C A Q A R P A F R A
UniRef90_E9ILD4 E L E Q P R I A G Y D P K K G R P R L T A W M E R V M S
UniRef90_UPI00042AFCBD F V E R F Q I F L L E Y D I T A G R P K L A A W I E E M N N I D A Y K Q T
UniRef90_M7T3S5 W L F L I D H Y K P G G E D K E V W A R W R T W F E A T T N R Q S V K D T
UniRef90_UPI0004700711 F V R Q F A H V D R D W F A S A P Y P G L Q R W L E A F L Q S P L F
UniRef90_A0A059AUC0 V A Y W L P I W D E V I T F D A M F P A T A A W T G R F I E H P V I K E N L P
UniRef90_UPI00037F5FBD A L D P A E L A Q V D L S E F T A L T A W R K R I M A M D F Y Q
UniRef90_UPI00044A81C F V D Y I E H R R Y R E D V G E G Q R W K E Y V E K L T S R E S V V K T
UniRef90_E1S146 A V N R W F E T P L D H P D Y P A V R T Y Y E R L T E R S Y
UniRef90_M4SHP2 M L A V C D N R F G D P T A I R A D P G L A A Y R D R A L G S D A G R R
UniRef90_UPI0003EAC4E5 A V S F V H I T G A K L F D A R T P L L A V W L E R F G E L D A
UniRef90_M4B1F4 E I D Q L E M M G F Q F S K Y P K V S A W I G R M K K
UniRef90_C6AS29 V L R Y A Q T E E A L F D A H P N I K A W I E R C Q T R P A Y K A
UniRef90_M2TMQ0 W Y G A V A S G A A Y G D S A Q D Y K H V Q R W M K T V G D R P A V Q R
UniRef90_UPI0002487F9E L I H K Y F V L D I E R P S L P G I E T W Y G R L C E R E A F Q E
UniRef90_L9PJY8 A M G W M G A Y E L L P K L P L I E Q Y V A R V M S R P S F A A A
UniRef90_V4URM7 F V E R F Q I F L S E Y D I T A G R P K I L A W I E E L N K L D A Y K S T

UniRef90_B7S1N3
UniRef90_A8JX24
UniRef90_Q5X1I6
UniRef90_B8N575
UniRef90_G2IV28
UniRef90_E1V536
UniRef90_M9RNS0
UniRef90_UPI0004695A7B
UniRef90_G3J2J3
UniRef90_R0EES5
UniRef90_B6TS91
UniRef90_R1GKT0
UniRef90_E3HV96
UniRef90_UPI0004109471
UniRef90_UPI0003B52798
UniRef90_W3SA39
UniRef90_Q9FQB3
UniRef90_V8R5J7
UniRef90_A0A059EE35
UniRef90_X0EZE2
UniRef90_F8G089
UniRef90_UPI0003B2FE3D
UniRef90_B3M2P0
UniRef90_UPI0003B70958
UniRef90_UPI000466CDD9
UniRef90_E4UBQ5
UniRef90_I3SA93
UniRef90_D4Z1K4
UniRef90_F3KRJ6
UniRef90_H1SCE2
UniRef90_J3NVU1
UniRef90_UPI00040C1FBE
UniRef90_J3JZ47
UniRef90_Q9FQE5
UniRef90_U3BJF3
UniRef90_UPI0002488660
UniRef90_C5WM50
UniRef90_UPI0003C7FFDC
UniRef90_A9QVL5
UniRef90_G2R1V4
UniRef90_A2SHP0
UniRef90_M2R4K3
UniRef90_K1QBB4
UniRef90_A0A052ID95
UniRef90_R4S8C5
UniRef90_A0A059LRE0
UniRef90_J7Q7B3
UniRef90_A4JKX0
UniRef90_B1B562
UniRef90_U4U3U4
UniRef90_UPI000350D775
UniRef90_UPI00047C94FC
UniRef90_G2Q0J5
UniRef90_S4PN50
UniRef90_H0Q0C1
UniRef90_UPI000380005B
UniRef90_K5VQU3
UniRef90_W4HG80
UniRef90_Q1QI6
UniRef90_V9ZUX7
UniRef90_D8MRK9
UniRef90_S7Z7R3
UniRef90_L7S1Q3
UniRef90_N9UPB8
UniRef90_S9S9K4
UniRef90_S3DD96
UniRef90_G3WWQ6
UniRef90_A4GJF4
UniRef90_R7TFY8
UniRef90_L7S327
UniRef90_C6BJK1
UniRef90_Q0FK36
UniRef90_K7J3Q7
UniRef90_A0SZK3
UniRef90_A3JIH1
UniRef90_B1N6G1
UniRef90_E9ILD4
UniRef90_UPI00042AFCBD
UniRef90_M7T3S5
UniRef90_UPI0004700711
UniRef90_A0A059AUC0
UniRef90_UPI00037F5FBD
UniRef90_UPI000444A81C
UniRef90_E1S146
UniRef90_M4SHP2
UniRef90_UPI0003EAC4E5
UniRef90_M4B1F4
UniRef90_C6AS29
UniRef90_M2TMQ0
UniRef90_UPI0002487F9E
UniRef90_L9PJY8
UniRef90_V4URM7

UniRef90_E3HET5
UniRef90_UPI000467B585
UniRef90_M5CC10
UniRef90_UPI0002B8D395
UniRef90_I1E0H8
UniRef90_UPI00035F32D7

1 10 20 30 40

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

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
ipssm

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

UniRef90_E3HET5
UniRef90_UPI000467B585
UniRef90_M5CC10
UniRef90_UPI0002B8D395
UniRef90_I1E0H8
UniRef90_UPI00035F32D7

90 100 110 120

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

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

UniRef90_E3HET5
UniRef90_M5C00467B585
UniRef90_UPI0001050010
UniRef90_UPI0002B8D395
UniRef90_U1E0H8
UniRef90_UPI00035F32D7

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

UniRef90_E3HET5
UniRef90_UPI000467B585
UniRef90_M5CC10
UniRef90_UPI0002B8D395
UniRef90_I1E0H8
UniRef90_UPI00035F32D7

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm