

[illegible]

		50	60	70	80
QUERY	G Q A E G Y S Y T D A N K S K G I V W N E N T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_T1F6M2	G L A S G G F S Y T D A N K N K G I V W N E D T L F M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_G1TTC7	G Q A A Q G G F S Y T D A N K N K G I V W N E D T L F M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_P00038	G Q A P G G Y S Y T D A N K N K G I T W N K E T L F M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_P84029	G Q A A G F A Y T D A N K A K G I T W N E D T L F E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_V8P0B9	G Q A V G F A Y T D A N K N K G I T W N E E T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_P00030	G Q A A G F A Y T D A N K S K G I T W T K D T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_N6TTC8	G Q A P N Y S Y T E A N K N K G V V W N E E T L D V Y L T D P K K Y I P G T K M				
UniRef90_M7PM51	G Q A E G Y Q Y T E A N K L K S I V W S E N T L F E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_B4MYS5	G T A P G Y K Y T D A N I S R G V T W T E S N L F D E Y L K D P K K Y I P G T K M				
UniRef90_J3M320	G T T P G Y A Y S T A N K N M A V I W E E G T L Y D Y L H P K K Y I P G T K M				
UniRef90_C0NSH7	G Q V E G Y S Y T D A N K S K G V V W N E E T L F A Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_A8P386	G T G E G Y S Y T D A N I N K G V T W T E E T M W E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_B8M3N0	G S V E G Y S Y T D A N K Q A G V T W D E N T L F D Y L E N P K K F I P G T K M				
UniRef90_P15451	G T A A G F A Y S K A N K E A A V T W G E S T L Y E Y L Q N P K K Y M P G T K M				
UniRef90_G3NV12	G Q A P G G Y S Y T Q A N I N K G I T W D E E T L D V Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_R4X6C3	G Q V E G F S Y T D A N K K K A V I W G E D T L F E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_P00075	G T A A G F S Y S A A B K B K T A D W B Z B T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI000273C0D9	G Q F P V G F F Y T D A N K N K G I T X G E D T L M E Y L E N P K K Y I W G T R M				
UniRef90_S9WL95	G S V E G Y T Y S K A N Q D S G V V W T D D V L D V Y L E N P K K F M P G T K M				
UniRef90_S2J264	G Q A A G Y S Y T A A N K K K G V V W W D D Q T L F D Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_F0ZX14	G S V E G Y S Y S E A N K N A G I M W G E D T L F T Y L E N P K K F I P K T K M				
UniRef90_L0AUR4	G A T D F A Y S E A N K T S G I V W S D K H F V Y L I N P K D Y I P G T K M				
UniRef90_H2ZP20	G S V P N F E Y T E Q N K D K G I I W S E E T L D V Y L T N P N K Y I P G T K M				
UniRef90_E3JW29	G Q A A G Y N Y T E A N V K K G I T W S E E T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_B8Y8S4	G T T A G Y S Y S A A N K N K A V V W G E D T L Y G Y L I N P K K Y I P N T K M				
UniRef90_G9NWW5	G T T A G Y S F T D A N K N K G V V W W D D T T L F E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_W7I590	G S V A G F N Y S S A N K N A G I T W S E Q T L F E Y L E N P K K Y I P N T T M				
UniRef90_L9KTW8	G Q A T G F S Y T D A N K S K G I P W G E N T L V E D L E N S P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI00034F2D2E	G Q A V G F S Y T D A N K N K G I T W G E D T L M E Y L E N S P K K Y N P G T K M				
UniRef90_UPI000273F43E	G Q A A G F S Y X X X X X X X T L M E Y L E N S P K K Y I P G T K M				
UniRef90_E4UQT8	G Q V E G Y A Y T D A N K S K G V T W D H D S L F E Y L E N P K K F I P G T K M				
UniRef90_U6PL52	G G V E G F S Y S E A N K K K G V T W T R E T L F D Y L A D P K K Y I P G T K M				
UniRef90_A0A058ZAD9	G A V S G G Y N Y S Q A N K N A G V T W D D Q T L F D Y L E N P K K Y M P G N K M				
UniRef90_W4YJY4	G S A E G F K Y T E A N K N K G I T W G L D T L W V Y L E N P K A Y I P G T K M				
UniRef90_A0A024JKT6	G Q A P G G Y S Y T E A N K K K G V V W M D E N T M Y D Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI0003EE060D	T K P Y K Y N Y T N I F T F M G I I W G E E T L M E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_X8JNV0	G Q A A G F S Y T E A N I K K G V T W N E Q T L F D Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_K7J4F6	G S R E G F K F S D H M K N K K V S W A E T S M S D E Y L Q N P K K F V P G T K M				
UniRef90_P00041	G Q A E G Y S Y T D A N K R A G V E W A E P T M S D Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_I2H3D5	G T M A G Y S Y T D A N I K A D V A W D E E N M K A Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI0000235B89	G Q A E G Y A Y T D A N K Q A A D V T W D E N S L F K Y L E N P K K F I P G T K M				
UniRef90_K2KLL6	A H L G D F A Y S D A M A S A E G E W G Y E N L S R F I F N P K E Y I P G T K M				
UniRef90_Q07K37	A V E P G G F N Y S A A M K S K G G K W T F E E L N A F I A N P K G T V P G T A M				
UniRef90_S3C0H0	G S V D G Y A Y T D A N K K K G I T W N D E S L F A Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_D7FT78	G T V D G Y S Y T A N K T S G V T W D E S S L F D Y L L A P K K Y I K G T K M				
UniRef90_UPI0003B4E2DA	A S E A G F S Y S D A L K A K S G P W T F D E L F A W L K S P K A Y A P G T K M				
UniRef90_E4XB18	G Q A Q N Y S Y T D A N K N S G I T M W N A D S L D E Y L K D P K K M I P G T K M				
UniRef90_F2WQ36	G T Y D G F A Y S D A N K N S G I T W T D K H M F E Y L I N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI0003C8E2B7	G Q A P G G F S Y I D A N K N K S I T W G E S T L M E H L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_Q0FSB3	A A L E G F G Y S D A L T E E K G A W T E E E L A A F L E K P R D Y A K G T K M				
UniRef90_I3TXG9	G K A E G F K Y S N A M A S G V V W T P E N L D T Y L T A P A K F I K G N R M				
UniRef90_L0PCL4	G Q A E G Y Q Y S E A N K S K A I T W S E E T L Y E Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI00035E1C0B	G S T A D Y Q Y S D A M K S S G V V W T R E T L T A Y I E A P K T V P G T R M				
UniRef90_C5LLX1	G R V P N F D Y S A S N K N S G I T W S P E H L F L Y L V N P K K Y I P G T R M				
UniRef90_H0HJR3	A S H E G F A Y S A A M K E G S V V W D Y E H L S N F L A S P K G Y I K G T A M				
UniRef90_U4V1T0	G S V E G F K Y S K A M A G S G L V W D A E T L D G F L T K P K K Y L K G T K M				
UniRef90_UPI0003F0D94F	G Q V P G G F S C T D V R K G S Y H L G K K D T L I E Y L E N P K K Y F L G T K M				
UniRef90_UPI0003B797A4	G S I A G F N Y S K A N K E S G V T W S E D V L F T Y L E A P A K F M P G T R M				
UniRef90_U2WTC3	A S V G G F V Y S G T L D E M E G N W D Y N A L N G F L E N P K K Y A A G T K M				
UniRef90_L0KB79	A E H E G F A Y S A A M K E G T E K W T Y D N I N H F I T S P K K Y A K G T A M				
UniRef90_D3ZXV2	G Q V A G F S Y T D A N K N K G I T W G E D A L M E Y L E N P Q K H I S G M K M				
UniRef90_Q753F4	G Q V S G Y S Y T D A M I N R N V E T W D A Q S M S D Y L E N P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI0003660811	A S H E G F S Y S A A M Q D R F S E G W T Y E N L N V F I K A P K K D V P G T A M				
UniRef90_W6RSU8	G A F P D Y S Y S P A N K N S G L T W D E A T L T A Y L R A P R K L V P G T K M				
UniRef90_B2IAX0	G T S E G Y T Y S D A M K N S G L T W D E A T F K D Y I K N P K A K L P G I K M				
UniRef90_UPI0002C56821	G P A P E F S Y M D V N K N K G I T W G K E T L M E Y L E N P K K Y I P G I K M				
UniRef90_UPI00036D7CA8	A Q K D G F S Y S A A M A E S S I T W N Y E S L N D Y L E K P S R Y V K G T A M				
UniRef90_UPI0002F2E7DC	G T S A N Y V Y S E A M K N S G V T W N R E T L I A Y L K D P K G V P G T R M				
UniRef90_H2ZP18	G Q A A G Y E Y T Y A N S H K G I T W S E D T L D I Y L T N P R K Y I P G T K M				
UniRef90_W0AFK9	G T I A G F N Y T P A N K N S G I T W T P E K L F Q Y L E A P Q R V V P G T K M				
UniRef90_UPI0003EAB324	G T A P G G F S Y P S G D K I V A V W E E N N L Y D Y L N P K K Y T P A K M				
UniRef90_UPI000333A6ED	V K L V G F S Y T D A N E N D G V T W G E P A L L Q R L E N P K K Y I P G T E T				
UniRef90_U6PIW5	G T A P G Y V Y S E S N R K T S V V W S R E T L F D Y L A D P K K Y I P G T K M				
UniRef90_UPI000273F979	G Q A T G F S Y T Q A Y K N K G I T W G E D T L M E Y L G N P K K Y I P G G K K				
UniRef90_UPI0003B407CE	A H R D D Y N Y S A S T D A R L E W T Y E N L A A Y L E D P R K W M P G T K M				
UniRef90_UPI00036EF52C	A H E S G F E Y S A A L K E K G G T W T Y D E L D H F L A N P K A Y V P G T K M				
UniRef90_A3WHT0	G S I E G F N Y S D A N A N S G I T W T P E V M F E Y L E A P R E Y M P G T R M				
UniRef90_UPI00027F9B29	D Q A I G F S Y T E A H Q N K G I T W G E E T L M D Y L E N P K K H I P G T K I				
UniRef90_Q2YPQ4	A S V E G F S Y S A A M K E A G N K W D F E H L N K F L T S P K G F I K G T A M				
UniRef90_K8PHQ2	G T V E G Y G Y S E A N K N S G I T W D E A T F A D Y I K D P K A R I P G T K M				
UniRef90_N0B6E5	A S Y P G F A Y S D A M K A K G G E W S F E E L A K F I H S P K T Y I P G T K M				
UniRef90_V9R2F8	G T T T D Y Q Y S D A M K N S G V V W T R D K L A A Y I E A P K K V V S G T R M				
UniRef90_UPI00040994D2	G S V E G Y N Y S E A N K N S G L T W D E A V F R E Y I K A P R T K I P G T K M				
UniRef90_Q5LL49	G A V E G F K Y S Q P M A E A G Y T W D E E H L A G F L A A P K K Y L P G T K M				
UniRef90_K2PIC5	A S H E G F S Y S A A I R E G S E L W T W D H L N E F L T A P K Q H I P G T S M				
UniRef90_X7EHT9	G S V E G F N Y S G A L S E Q A D V W T V D N L F A F L E N P R E W A P G T K M				
UniRef90_UPI00047001C8	G Q K E G Y K Y S K A M A N S G I T W D A E T L D A F L K K P K A F M K T K M				
UniRef90_K8NKE4	G Q G R G F N F S A A M K A K G G N W S V E D L N E F I K S P K G F V P G T A M				
UniRef90_A9V8B2	G Q A P N Y P Y T D A N R S K G I T W T R A T L D T Y L I D P R K Y I P G T K M				
UniRef90_S9Q481	A S V E D F A Y S D T L A T M G E T W T P E E M A F L E K P R D Y A E G T K M				
UniRef90_A8IGU6	A S V A G F A Y S A L Q K G G D W S F D D L N A F L T N P K A Y V P G T A M				

QUERY	I	F	A	G	L	K	K	K	G	E	R	Q	D	L	V	A	Y	L	K	S	A	T	S	
UniRef90_T1F6M2	I	V	F	A	G	L	K	K	K	E	Q	T	E	R	D	L	A	Y	L	E	S	A	T	S
UniRef90_G1TTC7	I	V	F	A	G	L	K	K	K	K	E	T	E	R	D	L	A	Y	L	E	S	A	T	S
UniRef90_P00038	I	V	F	A	G	L	K	K	P	Q	T	E	R	D	L	L	A	Y	L	E	Q	A	S	T
UniRef90_P84029	I	V	F	A	G	L	K	K	K	N	E	R	G	D	L	L	A	Y	L	E	K	S	A	T
UniRef90_V8P0B9	I	V	F	T	A	G	L	K	S	K	K	E	R	T	D	L	L	A	Y	L	E	K	S	A
UniRef90_P00030	I	V	F	A	G	L	K	N	E	K	Q	R	A	N	L	L	A	Y	L	E	Q	A	S	T
UniRef90_N6TTC8	I	V	F	A	G	L	K	N	E	K	Q	R	A	N	L	L	A	Y	L	E	Q	A	S	T
UniRef90_M7PM51	I	V	F	P	G	L	K	K	A	S	D	R	A	N	D	L	I	T	Y	L	K	E	A	T
UniRef90_B4MY35	I	V	F	V	G	L	K	K	K	A	S	D	R	A	N	D	L	I	T	Y	L	K	E	A
UniRef90_J3M320	I	V	F	V	G	L	K	K	P	A	Q	E	R	T	D	L	L	A	Y	L	K	E	S	T
UniRef90_CONSH7	I	A	F	G	G	L	K	K	A	K	D	R	N	D	L	L	I	T	Y	L	K	Q	E	T
UniRef90_A8P386	I	A	F	A	G	L	K	K	K	E	K	D	R	N	D	L	V	T	Y	L	K	E	E	T
UniRef90_B8M3N0	I	A	F	G	L	K	K	A	K	K	D	R	N	D	L	L	I	T	Y	L	K	E	E	T
UniRef90_P15451	I	V	F	A	G	L	K	K	P	E	E	R	A	D	L	L	I	T	Y	L	K	Q	A	T
UniRef90_G3NV12	I	V	F	N	G	L	K	K	K	K	E	R	L	D	L	L	I	A	Y	L	K	K	E	A
UniRef90_R4X6C3	I	A	F	G	L	K	K	K	E	K	D	R	N	D	L	L	I	T	Y	L	K	E	A	T
UniRef90_P00075	I	V	F	A	G	L	K	K	P	Z	B	R	A	D	L	L	I	A	F	L	K	K	E	A
UniRef90_UPI000273C0D9	I	S	F	V	G	L	K	X	K	K	G	E	R	A	D	L	L	V	Y	L	K	K	A	T
UniRef90_S9WL95	I	S	F	A	G	L	K	K	K	P	Q	E	R	A	D	L	L	I	A	Y	L	N	T	L
UniRef90_S2J264	I	A	F	A	G	F	K	K	P	K	D	R	A	D	V	V	A	Y	L	K				
UniRef90_F0ZX4Y	I	A	F	A	G	F	K	K	A	Q	D	R	A	D	T	I	A	Y	L	H	K	E	A	S
UniRef90_L0AUR4	I	V	F	A	G	L	K	K	E	K	D	R	A	D	L	L	I	A	Y	L	K	E	A	S
UniRef90_H2ZP20	I	V	F	A	G	L	K	K	K	E	K	E	R	A	N	L	L	A	F	L	K	D	A	T
UniRef90_E3JW29	I	A	F	A	G	L	K	K	K	E	K	E	R	A	N	L	V	A	F	L	K	D	A	T
UniRef90_B8Y8S4	I	V	F	P	G	L	K	K	P	Q	E	R	A	N	D	L	L	A	F	L	K	S	Q	T
UniRef90_G9NWW5	I	A	F	G	G	L	K	K	E	K	D	R	H	D	L	L	N	A	Y	L	K	Q	A	T
UniRef90_W71590	I	A	F	A	G	L	K	K	D	K	D	R	N	D	L	L	I	T	Y	L	K	K	A	T
UniRef90_L9KWT8	I	A	F	T	G	I	K	K	S	E	N	A	E	R	I	S	T	Y	L	L	K	A	T	N
UniRef90_UPI00034F2D2E	I	I	F	A	G																			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40							
UniRef90_A0A022FN24	G	D	V	L	T	A	G	K	A	V	L	F	A	T	R	C	A	S	C	H	S	V	G	P	S	A	R	G	A	F	G	P	Q	L	N	A	N	V	F	R	T	A					
UniRef90_E0XWY7	G	D	L	T	A	H	G	E	K	V	F	F	K	K	C	A	S	C	H	S	I	V	E	K	G	G	K	P	N	K	I	V	P	A	L	L	N	W	S	V	N	R	Q	V			
UniRef90_UPI0003632FCF	A	D	A	S	A	G	E	G	K	V	F	F	K	K	C	A	S	C	H	S	I	V	E	K	G	G	K	P	N	K	I	V	P	A	L	L	N	W	S	V	N	R	Q	V			
UniRef90_Q5GTG0	A	S	L	L	D	A	G	K	G	S	I	F	A	K	K	C	I	A	C	H	S	F	D	K	G	G	A	N	K	V	G	P	N	L	N	L	W	N	I	V	N	K	K	A			
UniRef90_H1QEZ0	G	D	L	D	N	G	R	N	V	F	F	K	R	K	C	R	M	A	C	H	T	I	V	G	E	S	G	A	K	N	M	A	V	G	P	E	L	N	G	I	F	G	R	K	M		
UniRef90_D7A6X9	G	D	L	P	A	K	G	K	R	N	V	F	F	K	R	K	C	M	A	C	H	T	I	V	G	E	S	G	A	K	N	M	A	V	G	P	E	L	N	G	I	F	G	R	K	M	
UniRef90_E2AH95	G	D	L	P	A	N	G	K	K	L	F	I	K	M	C	A	S	C	H	T	T	F	E	K	S	G	D	K	H	K	I	V	G	P	N	L	H	I	I	V	G	K	I	S	K	F	
UniRef90_V9R6P5	A	N	V	T	T	K	G	K	E	I	V	F	T	K	K	C	I	S	C	H	T	T	F	E	K	S	G	D	K	H	K	I	V	G	P	N	L	H	I	I	V	G	K	I	S	K	F
UniRef90_K2MR06	A	D	L	E	A	E	G	E	K	V	F	F	K	K	C	A	S	C	H	T	T	F	E	K	S	G	D	K	H	K	I	V	G	P	N	L	H	I	I	V	G	K	I	S	K	F	
UniRef90_A1UU31	G	N	L	E	A	N	G	R	K	L	F	F	R	Q	C	A	I	C	H	A	S	E	R	D	G	A	N	R	I	G	P	P	L	E	L	N	W	G	V	I	V	G	R	K	F	A	
UniRef90_N2J004	G	D	A	T	A	E	G	K	K	Y	F	T	R	W	C	G	N	A	C	H	K	V	G	T	Y	A	R	G	S	F	G	P	P	E	L	N	A	I	F	E	G	R	K	F	A		
UniRef90_D0D4Q8					A	A	E	G	E	K	V	F	F	K	R	K	C	A	C	H	Q	V	G	D	G	A	T	N	R	T	G	P	P	E	L	N	A	I	F	E	G	R	K	F	A		
UniRef90_A0A0111UNY6					E	A	G	K	K	V	F	F	A	A	C	R	A	C	H	Q	V	G	D	G	A	T	N	R	T	G	P	P	E	L	N	A	I	F	E	G	R	K	F	A			
UniRef90_J0QYU1	G	D	I	K	K	G	A	Q	L	V	F	G	Q			C	G	T	C	H	S	G	A	K	D	G	S	N	R	V	G	P	P	E	L	N	W	D	I	V	N	R	R	H	S	F	
UniRef90_K2AXK4					I	A	K	G	K	T	V	F	F	K	K	C	A	C	H	K	V	G	E	G	A	K	N	K	T	G	P	P	E	L	N	W	D	I	V	N	R	A	A	F	F		
UniRef90_B9JY23	A	D	V	K	A	G	E	A	I	V	F	F	K	K	C	T	A	C	H	S</																											

UniRef90_A0A022FN24	G	G	T	N	D	Y	T	Y	S	P	A	M	K	K	S	G	I	V	W	S	E	K	T	L	S	D	F	L	R	S	P	G	K	V	V	P	G	T	K	M						
UniRef90_E0XWY7	G	V	I	N	D	Y	T	Y	S	K	A	L	S	E	Y	G	K	N	W	T	F	E	E	L	L	S	N	F	L	L	R	S	P	A	K	W	I	P	G	T	K	M				
UniRef90_UPI0003632FCF	A	S	H	E	G	F	S	Y	S	K	A	G	M	Q	T	E	G	V	W	D	Y	E	E	H	L	L	N	Y	F	L	E	A	P	K	K	H	V	I	P	G	T	K	M			
UniRef90_Q5GTG0	A	H	L	G	D	F	N	Y	S	K	A	M	L	E	K	G	G	K	W	Y	E	E	L	L	S	F	A	F	L	K	S	P	K	D	Y	I	P	G	T	K	M					
UniRef90_1HQEZ0	G	E	R	P	R	N	Y	S	N	T	L	R	T	A	D	F	V	W	D	A	E	Q	A	L	L	D	R	W	L	Q	N	P	K	G	F	I	L	P	G	N	K	M				
UniRef90_D7A6X9	G	S	I	E	G	F	N	Y	S	D	T	L	K	E	H	A	N	D	V	W	T	A	E	I	L	L	S	Q	Y	L	Q	N	P	K	G	Y	M	P	G	V	K	M				
UniRef90_E2AH95	G	T	A	P	G	F	N	Y	S	T	E	M	K	E	K	A	V	V	W	D	E	K	S	L	L	N	D	Y	L	E	F	P	K	A	F	V	I	P	G	T	K	M				
UniRef90_V9RHP5	A	H	L	G	D	F	N	Y	S	K	A	M	L	E	K	G	G	T	W	E	H	Q	D	L	L	S	R	Q	F	L	T	T	K	P	K	Y	I	P	G	T	K	M				
UniRef90_K2MR06	A	H	K	D	D	F	A	Y	S	D	A	M	A	N	S	H	G	G	T	W	G	W	E	L	L	N	H	F	L	L	T	Y	K	P	R	D	Y	V	I	P	G	T	K	M		
UniRef90_A1U0U31	A	V	M	K	G	F	T	Y	S	K	A	L	R	N	S	D	G	K	K	W	D	F	V	T	L	L	D	R	Y	L	Q	S	P	D	K	E	I	P	G	T	K	M				
UniRef90_N2JU04	G	T	T	E	D	F	N	Y	S	E	A	M	K	A	S	G	I	V	W	N	E	E	T	L	L	A	A	Y	L	K	D	P	R	K	V	I	P	G	T	K	M					
UniRef90_D0D4Q8	G	A	V	D	G	F	R	Y	S	S	T	L	E	G	M	S	G	V	W	D	S	D	A	L	L	H	G	F	L	L	A	D	P	R	G	Y	A	K	G	T	K	M				
UniRef90_A0A0111UNY6	G	S	V	E	G	F	Y	K	Y	S	P	A	N	K	D	S	G	I	V	W	N	E	E	T	F	L	R	E	Y	I	L	K	N	P	K	A	T	I	P	G	T	K	M			
UniRef90_J0QYU1	A	F	I	E	Q	N	F	Y	S	R	A	M	R	N	A	S	G	K	H	W	N	F	A	T	L	L	D	T	Y	L	R	A	P	R	K	M	I	L	P	G	T	K	M			
UniRef90_K2AXK4	G	T	I	E	G	F	K	Y	S	M	D	M	A	A	A	G	L	V	W	D	E	A	T	L	L	Q	A	F	L	L	E	N	P	K	G	F	M	K	G	T	R	M				
UniRef90_B9JY23	A	A	S	H	E	G	F	A	Y	S	A	G	M	K	D	S	S	E	H	W	T	F	E	N	L	L	N	H	F	L	T	A	S	P	K	K	F	V	I	P	G	T	A	M		
UniRef90_UPI00037A2910	A	H	M	E	G	F	G	Y	S	A	A	M	K	T	S	D	K	V	W	D	V	I	L	L	L	D	N	L	G	H	W	L	E	S	P	K	A	F	Y	V	I	P	G	T	S	M
UniRef90_H0TUL6	G	E	R	N	G	F	N	F	S	A	A	M	K	A																																

[illegible]

	1	10	20	30	40
UniRef90_W8S2W1		G E R L W R Q	C A A C H R L D P G A K H A V G P S L L H D I V V G R P L		
UniRef90_A9E7B1	A D P A A	G E R K A F M R K	C K S I C H H T L E A K G P S K N R R A V G P V L L N G A G V F V D G R A P A		
UniRef90_A3SJR4	D D P E N G E R K Q F A R	C A A C H H S V V D P G V K A K L N R A G P P V L L N G A G V F V D G R A P A			
UniRef90_J2WPR7	G D A T K G A V F A R	C A A C H H S V V D P G V K A K L N R A G P P V L L N G A G V F V D G R A P A			
UniRef90_A1WIA2	D V N A G R Q V F A Q	C A A C H H T V E A G K K V G P N L L H G V F V G R A K A A			
UniRef90_W1LEF9	G D P E K G L K L F A R	C S A C H H T V E A G K K V G P N L L H G V F V G R A K A A			
UniRef90_B3TB31					
UniRef90_A3JR05	G D I D K G K K V F K K	C A A C H H M L D K D G P N K K K K V G P V L L N G V V V G R A K A A			
UniRef90_Q9ZDS2	A N A N H G R E I V A K K	C L M C H S L D K D G P N K K K L G P V L L N W N I V G R A K A A			
UniRef90_UPI000404EFD7	D V E A G K T V F F K K	C A A C H H N A D T D A G N N A V G P T L L K G V V V G R A K A A			
UniRef90_W4HG19	A D A G A G E R V F A N A	C R A C H H Q L N T A D K S N L T G P P L L Y G V F V G R K K S			
UniRef90_V4PPP1	A D L A D G E K Q F A K	C R S C H H T V N T A D K S N L T G P P L L Y G V F V G R K K S			
UniRef90_D6V9E9	G D P A K G E Q A F K V	C M A C H A V G P G A K T K V G P L L N G I V V G R K K W			
UniRef90_P00079	G D A S A G R D I F D S Q	C S A C H A I V E G D S T A A P V L L N G G V I V G R K A A			
UniRef90_F8J8U8					
UniRef90_D5BTY2	A D I A A G E K V F A K K	C K A C H Q V F N A G G A K R V G P P L L N G G L I V G R A K A A			
UniRef90_B9NT68					
UniRef90_H5YB91	D A A A G K S S F A R N K	C L A C H A I L T G E G A S K R K V G P P L L N G L I F G R K A A			
UniRef90_I7E3T9					
UniRef90_UPI0004682A1E	A K A G E K V F R R K	C S C S C H Q L G E G A S K R S G P L L T G I V D G P A A			
UniRef90_A3WUV0	A S V E R G A G L V K Q	C Q I C H N T E E D G A K K I I G P D L L Y G V V N R T P I			
UniRef90_Q98LF0	D A A A G E K V F T K K	C Q V C H I L A N E D K K I I G P S L L H G V V G R T R A			
UniRef90_I5BGR2	G D P A R G A E V Y T K K	C G V C H S L D S N R V G P L H R G V V G R R A			
UniRef90_E2CLL9					
UniRef90_UPI0004633884	D A T K G E A V F K R K	C S V C H T L T P D G G A N R A G P T L L F G V F V G R R A			
UniRef90_H0TWf6	G D P V A G K S I V Q R I	C Q N C H S P E I G I N K V G P S L L N G N I V G R K Q P			
UniRef90_S2ESL5	G D V A Q G A L I F K T K	C G F C H S P E I G I N K V G P S L L H G V F V D R T G S			
UniRef90_F0YKD7					
UniRef90_E0TIB2	A Q K G L T L F R E K	C V C H N Y Q K G G R H G V G P N L W G V V G A P A			
UniRef90_B6AX76	I A A G D K V F F K K	C K A C H A V G A G A K N K S G P Q L L N A L M G R K M A			
UniRef90_D7HY71	G D A E A G K A V F T R L	C S G C H K I I P T A D G R N K A G P T L L N G I V G R Q A			
UniRef90_W9H112					
UniRef90_A3SQX3	V A E G E K L F R R K	C K A C H Q V I G D K A K N R S G P I L L N G V V D R A A A			
UniRef90_Q4KJW9					
UniRef90_B9R011					
UniRef90_UPI0004707104	D A E H G K A L F F E A K	C A T C H A T D H A N R V G P N L G E I I G R K A A			
UniRef90_A5WCQ2	G D A Q K G E K L Y E D N	C T Q C H T I R P G S N K K V G P Q L L L G V Y M A P S			
UniRef90_UPI0003015E8E	A E P A A G A R L F R R R	C A C H T I I G A G G A D L N G P N L H G V M G A P V			
UniRef90_UPI0003B61ABB	A D I S A G E R V A R R R	C A S C H S F D S G M A D G T G P N L W G V M G R A K V			
UniRef90_T0J6P0	A D A K S G G R K F R Q	C A C H S V L A K G M T G M M G P N L A G V V G R K K S			
UniRef90_U7D130	D Q Q H G A Q V F A N E	C A V C H S V L A K G M T G M M G P N L A G V V G R K K S			
UniRef90_UPI000237DD81	A S V E K G H A I F A D R Q	C A M C H S L A P Q G G P S I I G P A L L F G V V G T H V			
UniRef90_UPI0003473F11	A D A E R G G R L F G Q	C A C H T I P G A G D R N G P P L L Y G V I G K R V			
UniRef90_L9PMH2	G D A K V A G L F R R	C A S C H Q V G P Y A G D R G F G P Q L L N G V I G R A Q			
UniRef90_A3XC88	A D A G K G A K V F F K K	C A A C H K L V E D G G V N S T G P P S L A Y G I V G R A Q			
UniRef90_A5VBD5	D A A K G A T L F F R K	C V A C H T V T D P G K K A G M G P N L A G V V G R K A A			
UniRef90_A0NY63					
UniRef90_F1ZCE1	G D A A N G A R L Y Q A	C M G C H S I E E A G A S R K A G P T L L H G V V G R S A A			
UniRef90_UPI00046845F2	G E M T N G E R Q F M R K	C S I C H A L V R M G A G D R N G P G L Y D V F V G R A P V			
UniRef90_C5APH8	A D A G R G A V F G Q	C A A C H T V R M G A G D R N G P G L Y D V F V G R A P V			
UniRef90_UPI000476FC46	G D A K V G A R V Y A E N	C A E C H S T K E G K N K K G P S L L F A G F G R K A A			
UniRef90_Q4RNP2	G D M E K G K A V F V Q K	C A Q C H T V E Q G G K H K T G P N L W G L M G K D I			
UniRef90_Q2RN842	D V S A G E A V F A K K	C T A C H T I I E Q G G K H K T G P N L Y G I M G K D I			
UniRef90_I7E4G0	A D V G K G A K V F F K K	C S A C H K L E A G A N A T G P Y L L Y G V V D R P I			

UniRef90_W8S2W1	A	A	A	D	G	F	S	Y	S	N	A	F	A	E	L	D	G	E	W	T	P	E	R	M	S	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M		
UniRef90_A9E7B1	G	A	V	E	G	F	R	Y	S	K	A	M	E	A	L	D	E	D	W	S	H	D	A	S	I	T	S	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_A3SJR4	G	A	V	P	E	G	F	R	Y	S	P	L	L	Q	A	K	A	I	L	R	W	D	A	S	I	T	S	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_J2WPW7	G	T	V	P	E	G	F	T	Y	S	A	A	M	Q	K	A	K	I	L	R	W	D	A	S	I	T	S	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_A1WIA2	A	S	V	P	E	G	F	R	Y	S	A	A	M	K	R	A	H	L	I	W	D	E	K	N	L	D	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_W1LEF9	G	T	A	E	G	Y	K	F	S	A	A	M	K	S	S	G	L	I	W	D	E	K	N	L	D	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M		
UniRef90_B3TB31	G	S	F	A	E	G	Y	K	F	S	D	A	L	K	S	G	I	L	W	D	E	A	S	I	T	D	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_A3JR05	G	Q	A	A	D	F	R	Y	S	K	V	L	T	R	M	A	E	D	W	D	E	A	S	I	T	D	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_Q9ZDS2	A	S	I	T	D	Y	K	Y	S	F	A	L	S	K	L	G	G	V	W	D	E	N	L	T	F	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M		
UniRef90_UPI000404EFD7	G	T	V	P	E	G	Y	S	Y	S	K	A	M	K	D	A	G	L	V	W	D	E	P	N	L	T	F	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M
UniRef90_W4HG19	G	A	V	D	G	F	N	Y	S	G	A	L	M	K	Q	A	A	D	V	W	T	P	E	N	L	T	F	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M
UniRef90_V4PPP1	G	T	E	P	E	G	Y	L	F	T	E	A	M	T	G	H	D	T	V	W	D	F	A	T	L	D	T	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_D6V9E9	G	S	V	E	G	Y	S	Y	S	A	D	L	K	A	G	N	G	V	W	D	E	A	T	L	D	D	Y	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_P00079	G	S	Q	E	K	F	A	Y	S	E	K	G	M	K	G	S	G	I	T	W	N	E	K	H	L	F	V	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_F8J8U8	G	S	V	E	G	Y	N	Y	S	E	A	L	K	K	S	G	L	I	T	W	D	E	A	S	L	L	D	K	W	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M
UniRef90_D5BTY2	G	A	A	D	G	F	S	Y	S	A	A	M	A	G	F	G	A	W	D	Y	A	E	T	L	N	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M		
UniRef90_B9NT68	G	A	L	P	D	Y	L	Y	S	D	T	L	Q	D	S	D	I	L	W	N	E	A	E	T	L	N	A	F	L	E	N	D	R	Q	Y	W	A	K	G	T	A	M	
UniRef90_H5YB91	G	T	A	P	D	Y	N	Y	S	D	A	N	K	N	S	G	I	T	W																								

UniRef90_W8S2W1	A	F	N	G	I	S	D	V	E	D	R	A	N	L	I	A	Y	L	E	T	I	G	D	
UniRef90_A9E7B1	S	F	P	G	V	K	K	E	E	D	I	E	A	L	I	A	Y	L	R	K	D	A	S	
UniRef90_A3SJR4	S	M	Q	V	I	Q	N	P	A	D	R	A	N	L	I	A	Y	L	R	Q	A	S	T	
UniRef90_J2WPR7	V	F	A	G	L	P	N	P	A	D	R	A	N	L	I	A	Y	L	K	A	G	A	T	
UniRef90_A1WIA2	P	F	S	G	I	A	D	A	Q	Q	R	A	D	L	I	A	Y	L	K	T				
UniRef90_W1LEF9	T	I		S	I	P	K	D	Q	Q	R	A	D	V	I	A	Y	L	K	T	L	T		
UniRef90_B3TB31	L	F	P	G	I	K	K	E	S	K	R	K	D	I	A	Y	L	K	S	A	T			
UniRef90_A3JR05	S	F	K	G	L	R	K	E	T	D	I	A	N	V	I	A	Y	L	A	T	F			
UniRef90_Q9ZDS2	S	F	A	G	I	S	K	P	Q	D	I	A	N	V	I	L	F	L	K					
UniRef90_UPI000404EFD7	G	F	P	G	L	K	N	P	D	D	V	K	N	V	L	A	Y	L	K	S	V	S		
UniRef90_W4HG19	S	Y	S	G	I	S	N	P	E	D	R	A	N	L	I	A	Y	L	K	S	N	S		
UniRef90_V4PPP1	S	F	Q	G	I	A	D	A	E	H	R	R	A	N	L	I	A	Y	L	K	V	Q	T	
UniRef90_D6V9E9	S	F	P	G	I	S	Q	A	G	K	R	A	D	V	I	A	Y	L	K	Q	F			
UniRef90_P00079	A	F	A	G	L	P	A	D	K	D	R	A	D	L	I	A	Y	L	K	S	V			
UniRef90_F8J8U8	I	F	P	G	V	K	D	A	T	Q	R	A	D	L	I	A	Y	L	A	T	L			
UniRef90_D5BTY2	N	F	V	G	L	K	K	P	S	D	R	A	N	M	I	A	W	L	R	Q	Q	A	D	
UniRef90_B9NT68	P	M	Q	R	I	T	G	A	Q	D	R	S	D	L	I	A	F	L	R	R	A	T	A	
UniRef90_H5YB91	A	F	A	G	I	K	N	E	T	E	I	N	N	L	W	A	Y							
UniRef90_I7E3T9	P	M	Q	R	I	T	D	P	Q	D	R	R	D	L	I	A	Y	L	K	R	A	T	A	
UniRef90_UPI0004682A1E	S	F	A	G	L	K	K	E	D	D	R	Q	K	A	V	I	E	Y	L	K	S	V	G	N
UniRef90_A3WUV0	S	F	T	G	L	K	S	E	T	K	R	A	D	L	V	A	Y	L	N	T	L	S		
UniRef90_Q98LF0	T	F	P	G	L	K	N	D	A	D	V	A	N	V	I	A	Y	L	K	T	F	S		
UniRef90_I5BGR2	G	F	R	L	G	S	P	Q	D	R	A	D	V	I	T	Y	L	K	A	K				
UniRef90_E2CLL9	P	I	Q	R	L	K	S	V	E	D	R	D	A	L	V	A	F	L	K	R	A	T	D	
UniRef90_UPI0004633884	A	F	A	G	L	K	K	E	D	D	R	K	N	V	I	A	Y	L	A	Q	F			
UniRef90_H0TWf6	Y	F	K	G	L	A	D	G	K	D	R	A	D	V	V	A	Y	L	S	T	L			
UniRef90_S2ESL5	M	F	A	G	Q	A	D	R	Q	S	R	Q	D	L	I	A	Y	L	K	S	L			
UniRef90_F0YKD7	V	F	A	G	I	K	K	E	K	E	R	N	E	L	I	A	Y	M	K	E	A			
UniRef90_E0TIB2	A	Y	R	G	M	A	D	P	A	D	R	D	A	L	I	A	F	L	A	S	L	Q	D	
UniRef90_B6AX76	S	F	S	G	L	K	K	D	S	D	L	E	A	I	S	A	Y	L	A	S	F	S		
UniRef90_D7HY71	K	L	W	M	G	N	D	E	R	M	E	D	L	I	E									

	1		10		20		30		40																															
UniRef90_A0A059FEB3	G	D	P	V	R	G	L	Q	A	F	I	E	R	C	S	G	C	H	S	V	G	D	I	P	G	A	A	G	P	G	L	D	N	I	F	G	R	L	L	
UniRef90_I4YSP8	D	L	A	H	G	K	A	A	A	Q	R	A	C	A	A	C	H	T	F	E	K	G	G	P	T	R	G	V	G	P	N	L	F	G	V	F	G	A	K	A
UniRef90_Q2W7W2											N	Q	C	K	A	C	H	K	T	V	E	A	G	K	H	G	V	G	P	S	L	F	G	V	F	G	A	K	A	
UniRef90_B1M6T4					R	G	A	E	V	F																														
UniRef90_UPI00047A3FBD	A	D	T	L	R	G	K	D	V	F	Q	R	R	C	T	G	C	H	T	L	D	E																		
UniRef90_A6UKS4					A	E	I	F			R	A	C	I	A	C	H	T	L	D	E	P	E	D	G	N	R	A	G	P	T	L	H	G	I	F	G	R	K	I
UniRef90_UPI00037AF2B2	A	D	T	R	L	G	R	A	V	F	R	Q																												
UniRef90_T0IWM2	A	D	A	N	A	G	A	R	K	F	A		A	A	C	H	K	A	T	K	G	S	P	D	M	G	G	P	N	L	Y	G	V	Y	G	R	K	V		
UniRef90_S9TJW0	D	A	P	A	G	F	T	L					C	K	A	C	H	S	V	E	A	G	K	N	G	V	G	P	N	L	A	G	V	Y	G	R	K	A		
UniRef90_C6UN54	A	S	A	A	R	G	E	R		F	Y	S	A	C	A	G	C	H	T	P	G	R	G	Q	P	H	G	V	G	P	N	L	W	G	V	Y	G	R	V	
UniRef90_B8EK52	D	A	D	P	G	K	Q	Q	F	N	T	S	C	G	V	C	H	S	V	D	P	N	A	A	V	R	Q	G	P	N	L	F	S	V	Y	G	R	K	V	
UniRef90_D5QFT1	A	D	A	A	K	G	H	E	I	A	D	H	Q	C	A	M	C	H	S	F	A	P	H	G	P	S	I	T	G	P	D	L	F	G	V	M	G	T	H	
UniRef90_Q0FCL5	G	D	I	A	K	G	K	K	A	F	K			C	K	A	C	H	S	I	D	N	G	G	K	N	K	S	G	P	N	L	Y	D	I	L	N	R	G	
UniRef90_S5XPI8					G	E	K	V	F		G	K		C	K	A	C	H	K	I	D																			
UniRef90_UPI00040DAC30																																								
UniRef90_M4ZDP0	G	D	A	A	K	G	E	Q	V	F	K	Q		C	M	T	C	H	R	T	F	A	K	G	E	P	N	R	V	G	P	N	L	W	G	I	V	G	R	
UniRef90_UPI00037F32BE					I	K	Q	G	Q	R	L	W	Q	R	C	T	D	C	H	A	L	D	T	D	E															
UniRef90_S2ELL2	D	A	G	A	G	Q	Q	A	F	Q	T	K		C	A	A	C	H	A	L	D	A	D																	
UniRef90_B0T5J3	G	D	P	A	A	R	G	K	A	A	F	S	Q		C	A	A	C	H	A	V	E	P	S	A															
UniRef90_X7DZ39	D	P	A	A	G	Q	K	L	F	E	T			C	T	T	C	H	S	L																				
UniRef90_A3SED5					A	D	G	E	L	V	F		R	K	C	K	A	C	H	S	V	D	P	G																
UniRef90_M4IY1					A	A	E	G	E	R	L	F	R	S	R	C	G	S	C																					
UniRef90_D7A1X1																																								
UniRef90_L8WZU7					A	Q	R	G	K	E	L	F	M	Q	R	C	S	A	C	H	A	I	E	S	G	A	G	A	K	V	G	P	D	L	Y	A	V	I	G	R
UniRef90_F1ZB00																																								
UniRef90_UPI0001DD0507																																								
UniRef90_G9ZYV7																																								
UniRef90_UPI0002233E6E	G	D	L	E	K	G	K	I	F	V	Q	K		C	A	Q	S	H	I	M	E	R	R	G	Q	H	K	T	G	P	N	L	H	G	I	F	G	Q	K	
UniRef90_U1H0E3					G	A	T	L	F	K	Q	Q		C	A	T	C	H	T	S	N	A	T	D	P	V	R	Q	G	P	S	L	Y	K	V	I	G	R	K	
UniRef90_Q47FP8	G	D	A	K	K	G	A	D	V	F	A	E	E	C	G	D	C	H	S	T	V	A	G	K	N	K	K	G	P	S	L	N	G	V	F	S	R	K	A	
UniRef90_A0A022GYZ9	G	D	L	V	R	G	A	Q	A		A	R	T		C	M	A	C	H	S	F	A	P	G	R	H	M	T	G	P	S	L	A	G	V	W	G	R	K	
UniRef90_F6U5C3	G	D	L	E	K	G	K	I	F	I	R	K		C	K	Q	C	H	T	Y	E	D	N	G	K	H	K	T	G	P	N	L	F	G	L	I	G	R	R	
UniRef90_A1WB7Y					A	R	G	Q		I	F	A		R	C	A	G	C	H	A	I	E																		
UniRef90_A9DG73																																								
UniRef90_J0U9F7					V	E	R	G	R	A	V	Y	Q	E	H	C	A	G	C	H	S	V	E	A																
UniRef90_U4Q0U7	G	D	A	A	H	G	E	K	V	F		S	R	C	S	T	C	H	S	I	D	A	P																	
UniRef90_UPI000367B141	G	S	A	L	R	G	Q	V	L	Y	Q	E	R	C	A	S	C	H	A	V	E	D	N																	
UniRef90_Q1Q9D0	G	D	A	D	N	G	A	L	I	Y	Q	D	A	C	G	Q	C	H	Q	L	N	P	G																	
UniRef90_G0QJP0	G	D	F	V	A	G	S	Q	I	F	T	T	Q	Q	S	C	H	S	L	E	K	D	G	R	K	T	S	G	P	S	L	G	L	I	Y	G	R	R		
UniRef90_F7QK21	G	D			R	G	A	E	V	F		R	A	C	I	A	C	H	T	L	A	P	D	Q	G	N	K	A	G	P	N	L	T	L	S	G	I	F	G	R
UniRef90_A3WHR7	D	V	A	F	G	R	E	V	F	D	M			C	D	G	C	H	T	V	E	P	G	G	T	S	A	A	G	P	N	L	F	G	V	I	G	R	R	
UniRef90_UPI000333EFF7	A	D	T	E	K	G	K	K	I	F	V	Q	K		C	A	Q	C	H	T	V	E	K	G	G	K	H													
UniRef90_G5BYF1	G	D	V	E	K	G	K	K	I	F	V	Q	K		C	A	Q	C	H	T	V	E	K	G	G	K	H													
UniRef90_A8IHH4																																								
UniRef90_UPI000464D882																																								
UniRef90_P81154	G	D	P	A	K	G	E	A	V	F	K		K	C	M	A	C	H	R	V	G	P	D	A	K	N	L	V	G	P	S	L	A	G	V	I	G	R	K	
UniRef90_A0A023XQZ1					G	A	T	L	F	K	Q	Q		C	A	V	C	H	T	T	S	L	S	E	P	A	R	Q	G	P	P	L	V	K	V	I	G	R	K	
UniRef90_A0A058W9C8																																								
UniRef90_H0BZS1					A	R	G	E	Q	I	Y	A		R	C	A	A	C	H	A	I	E																		
UniRef90_D5RMZ5	G	D	P	A	R	G	R	S	L	F	Q	R	Q		C	Q	A	C	H	Q	A	V	Q	P	R	H	G	V	G	P	S	L	Q	G	V	I	G	R	A	
UniRef90_H0TVY3	G	D		H	G	A	E	V	F		R	A		C	V	A	C	H	T	L	S	E	N	D	A	Q	R	A	G	P	T	L	A	G	L	Y	G	R	I	
UniRef90_UPI0003B3BDBF																																								
UniRef90_UPI000478D1B2					V	A	H	G	A	I	L	A	T	R	I	C	S	T	C	H	E	L	L	P	D	G	H	D	A	V	G	P	A	L	A	G	V	I	G	R
UniRef90_UPI000368913D					V	A	A	G	A	E	V	F	K	R		C	Q	A	C	H	T	A	D	S	S	K	N	A	F	G	P	S	L	T	G	V	I	G	R	E
UniRef90_V4QSG2					A	L	G	E	R	A	F	A	Q		C	K	A	C	H	S	I	E	A	G	K	S	D	G	V	G	P	N	L	Y	G	F	Y	S	K	A
UniRef90_UPI00047A5890	G	D	A	S	A	G	S	D	V	F	K	S	E		C	A	E	C	H	S	I																			
UniRef90_UPI00036CBF28																																								
UniRef90_H0HKZ0					D	A	A	A	G	K	T	V	F		N	K	C	R	A	C	H	N	A	D	V	E	K	D	K	I	G	P	H	L	V	G	V	I	G	R
UniRef90_A9W173																																								
UniRef90_W9HEW1					A	A	D	G	A	E	V	Y	E	T		C	A	A	C	H	G																			
UniRef90_I7ML65	G	D	F	V	E	G	S	R	V	F	M	Q	H		C	S	S	C	H	S	L	E	T	N	G	R	K	T	T	G	P	A	L	T	G	L	I	Y	G	

UniRef90_A0A059FEB3	G	R	Q	A	N	F	S	Y	S	A	N	M	A	G	S	P	L	S	W	D	A	T	N	L	N	K	F	I	A	N	S	P	S	T	F	I	S	G	T	T	M				
UniRef90_I4YSF8	A	G	L	S	E	D	Y	R	Y	S	N	A	K	G	H	Q	G	N	W	D	Q	A	N	L	L	D	G	K	F	L	A	K	S	P	R	G	Y	A	P	G	T	Y	M		
UniRef90_Q2W7W2	A	H	A	E	S	D	Y	R	Y	S	D	N	H	V	K	S	Q	M	V	W	D	Q	A	N	L	L	D	G	K	F	L	A	K	S	P	K	A	T	I	P	G	N	K	M	
UniRef90_B1M6T4	A	S	V	P	G	D	Y	R	Y	S	D	S	L	K	R	K	L	D	I	V	W	T	P	E	T	V	S	R	L	F	E	G	D	P	A	R	Y	T	P	G	T	K	M		
UniRef90_UPI00047A3FBD	A	G	S	V	P	D	F	S	Y	S	A	A	L	K	R	K	Q	I	H	W	N	G	P	D	S	L	E	R	W	L	E	D	P	A	F	V	I	P	G	T	K	D	M		
UniRef90_A6UKS4	A	G	A	L	A	D	F	Y	Y	S	P	A	F	R	R	M	D	I	V	W	T	P	E	T	V	V	S	K	L	F	E	D	P	S	I	Y	T	P	G	T	K	M			
UniRef90_UPI00037AF2B2	G	R	N	S	R	F	G	Y	S	T	A	A	L	R	D	S	V	G	G	E	W	T	C	A	R	L	L	D	H	W	L	T	N	A	F	A	P	G	T	S	M				
UniRef90_T01WM2	A	Q	Q	S	R	Y	S	Y	T	A	A	L	R	Q	S	D	A	G	G	R	W	D	A	R	T	L	L	D	A	W	I	A	R	P	Q	T	V	V	I	P	G	T	K	M	
UniRef90_S9TJW0	G	T	L	S	G	F	K	F	S	D	P	H	M	K	S	G	L	T	W	D	E	P	L	T	L	L	D	T	K	F	L	A	D	P	K	T	V	I	P	G	N	K	M		
UniRef90_C6UN54	A	A	V	P	S	Y	A	Y	S	N	A	L	R	S	S	T	S	R	W	L	G	E	A	T	L	L	D	N	K	F	L	A	K	R	A	N	E	Y	A	P	G	T	Y	M	
UniRef90_B8EK52	A	S	V	P	G	F	S	Y	S	N	V	L	K	S	G	D	W	I	W	D	E	S	T	L	L	D	D	P	W	I	A	K	R	A	Q	E	A	H	P	G	A	F	M		
UniRef90_D5QFT1	G	D	I	L	P	D	Y	E	F	S	E	A	S	A	H	K	K	D	V	W	T	P	A	L	L	L	D	A	E	W	L	K	K	S	D	A	F	A	P	G	T	K	M		
UniRef90_QOQCL5	A	T	N	E	K	F	K	Y	S	K	S	F	A	N	D	N	P	L	W	T	P	E	A	L	M	N	L	L	W	L	E	N	S	Q	K	L	V	K	G	S	K	M			
UniRef90_S5XPi8	A	S	V	A	G	F	N	Y	D	K	S	F	A	N	K	H	A	D	D	W	T	P	E	A	L	L	S	H	F	L	E	N	N	N	K	K	A	V	I	P	G	T	K	M	
UniRef90_UPI00040DAC30	G	E	G	R	A	G	F	N	F	S	A	A	M	K	A	K	G	G	E	W	T	D	E	D	L	L	S	N	Q	F	L	L	T	S	P	K	G	F	I	L	P	G	T	A	M
UniRef90_M4ZDP0	G	T	Y	P	G	F	A	Y	S	D	L	N	R	H	A	L	G	V	W	T	D	D	N	S	L	L	D	F	E	Y	L	L	V	D	S	S	A	F	I	L	K	K	T	K	M
UniRef90_UPI00037F32BE	G	S	I	L	P	G	F	Y	S	R	A	L	K	R	S	Q	V	I	T	W	D	A	R	L	L	D	D	R	W	L	T	D	P	E	Q	F	I	L	P	G	T	K	M		
UniRef90_S2ELL2	G	S																																											

		90	100
UniRef90_A0A059FEB3	A S P I G D A Q R R D I V G Y L K		
UniRef90_I4YSP8	T F P G I K S D Q D R Q G V I A Y L E S		
UniRef90_Q2W7W2	A F A G L K K P E D V A A V V A Y L K T		
UniRef90_B1M6T4	P E A Q T I G N D A D R A A L I E F L E R A T A		
UniRef90_UPI00047A3FBD	E F H V A K P Q E R A D L I R F L K D L G		
UniRef90_A6UKS4	P N Q T I N D P E D R A A L I R F L Q S E T		
UniRef90_UPI00037AF2B2	H F P G L R N G L D R A D V I A Y L		
UniRef90_T0IWM2	I Y P G V A D P L D R A D I I A F L R R Q A D		
UniRef90_S9TJW0	V F A G L K N P D D V K A V I E Y L K T L		
UniRef90_C6UN54	T F S G V S S P A E R M D V L R Y L G S L S D		
UniRef90_B8EK52	A Y R Q A D P Q K R R L V I N Y L K S L S T		
UniRef90_D5QFT1	A F P G I T S A T D R A N L V A Y L Q T L		
UniRef90_Q0FCL5	R V K V K K E T D R E N L I A Y F Q S		
UniRef90_S5XPI8	S F A G L P K V E D R A N L I K Y L S T L		
UniRef90_UPI00040DAC30	G F A G I P K D S E R A D V I D Y L H T L A D		
UniRef90_M4ZDP0	V F K L L A N E Q Q R K D V I A Y L K T F S		
UniRef90_UPI00037F32BE	D F K V S N A A E R A A L I A Y L Q S L S A		
UniRef90_S2ELL2	A F G G L R N A S E R Q A V L Y F L Q T		
UniRef90_B0T5J3	F L K V A N P Q T R A D L V A Y L K T L		
UniRef90_X7DZ39	A F G G L R Q A E D R Q A L T C F L S Q		
UniRef90_A3SED5	G F S G L K S D A E I K A V I A Y L N S F P A		
UniRef90_M4IY1	S V S V R D Q A Q R S A I I T Y L Q N L S T		
UniRef90_D7A1X1	G F A G I A K E S E R A D L L V Y L N T L S		
UniRef90_L8WZU7	V F E P V T K D Q D R A D L I A Y L K S V L		
UniRef90_F1ZB00	S F P G L K D P A K R A E I I A Y L K T L		
UniRef90_UPI0001DD0507	S F A G L S K A E D R A N V I L Y L		
UniRef90_G9ZYV7	T V A L A N G E Q R G S I I A Y L K A L		
UniRef90_UPI0002233E6E	T F I C N K K A E G G N L I A X L K K V T N		
UniRef90_U1H0E3	A Y R Q A K P E T R A M I I A Y L K E L		
UniRef90_Q47FP8	K Y D G L G D A A A R G D V I A Y L M S V		
UniRef90_A0A022GYZ9	G F P G I A D T R T R A D L V A Y L E A V S A		
UniRef90_F6U5C3			
UniRef90_A1WBY7	G Y A G V K D D G E R A A L I A W L R S		
UniRef90_A9DG73	S Y R G M P D A D D R A T L I G W L E T A T		
UniRef90_J0U9F7	D Y S L E D A Q E R E D V V A Y L A T T L		
UniRef90_U4Q0U7	R F F G L W S E S D I A D L I A Y L K T		
UniRef90_UPI000367B141	D E Q V A D P Q A R Q D L I A Y L A T T L		
UniRef90_Q1Q9D0	L S D P M P D S K E R A D V I A Y L S T L		
UniRef90_G0QJP0	K N G G I Q S E E E R S D L V A F L K I F T		
UniRef90_F7QK21	P E Q V I G S D K D R Q A L V E F L A R V T		
UniRef90_A3WHR7	E R G T V R E P E F R R A L I A Y L S N L		
UniRef90_UPI000333EFF7	I F A G I K K K G E R A D L I A Y L K K A T N		
UniRef90_G5BYF1			
UniRef90_A8IHH4	T V S V T S A A D R A A I T G Y L Q T L S		
UniRef90_UPI000464D882	F I L S V P N A T D R Q N V I A Y L E T L S		
UniRef90_P81154	V F K L P D E Q E R K D V V A Y L K Q F S		
UniRef90_A0A023XQZ1	V Y R Q A K P E T R T A I I T Y L K E L		
UniRef90_A0A058W9C8	T Y A G V P D A G E R A D L I A Y L R		
UniRef90_H0BZS1	G Y A G V K D A A E R S D L I A W L K V A S		
UniRef90_D5RMZ5	V Q R V A A E P D R R D I V A F L A Q Q A A		
UniRef90_H0TVY3	P E Q R I G S A E D R K A L T D F L A R A T S		
UniRef90_UPI0003B3BDBF	M F G G M S D P L N R A D V I A Y L R S		
UniRef90_UPI000478D1B2	S L S G V P D P N D R A D I I A W L K T L		
UniRef90_UPI000368913D	R H V A I S D V A E Q D Y L I A Y L K T L		
UniRef90_V4QSG2	A F R G V T D P K T R A A L V D Y L R V K S S		
UniRef90_UPI00047A5890	K Y D G L N D P K Q L D D L I S Y L G T L		
UniRef90_UPI00036CBF28	T F T G V A D A G V R A N I I A Y L K T		
UniRef90_H0HKZ0	A F P G L K D D A D L A N V I A Y L K A		
UniRef90_A9W173	V F P G I K D P K K V D D I I A Y L K T K S		
UniRef90_W9HEW1	P F D G V H D E A E R D A V T Y L E G L		
UniRef90_I7ML65	E I F G I K S E E E R A D L I E F L K		
UniRef90_NOB4J7	P F T G V G D Q A T R Q K I I E F L K S		
UniRef90_W1JJ12	Q P Y G G V S A E E A A K V V A Y L Q T A S		
UniRef90_N6V4C1	A F P G L K S D K D L D D L I A Y L R		
UniRef90_W6MAT4	T L I G L P N A D E R A K L I S F L A T L K N		
UniRef90_UPI0002E23A51	A Y P G V K D P G A R A A I I A W L A T		
UniRef90_L0KKL9	A F G G L S N D D D I A N V V A Y L K A		
UniRef90_UPI0004633CF6	G F A G L K D D A D I A N V I A Y L K A		
UniRef90_J3AT34	L I G A P D A T Q R A A V V Q Y L G S L		
UniRef90_UPI0002488A47	A F A G Q K D P K V A A A M A D Y L L S L		
UniRef90_UPI00036517BD	V N A T A D P Q R R R Q V I E Y L Q Q		
UniRef90_X4Z4Q4	P Y S G M A D A E K R A A L V K Y I E T L		
UniRef90_Q98D16	G I S I A D Q Q I R A D I I A Y L K S		
UniRef90_C7R6R3	T F K G V P D E D V R R A M I A F M K		
UniRef90_A5V904	P F G G L K N P D S A A Q V A D Y L L S L		
UniRef90_U6JUP4	N F R G L D N W Q D R V D L I W Y M K G L		
UniRef90_Q8PLV5	K Y D G L D D P K E L D A L I A Y L N T L		
UniRef90_H8FWY0	A F G G L K N P A D V A T V I A Y L K T L		
UniRef90_A3VLZ3	R H V G I D D P T V Q D F I V T Y L A S L T		
UniRef90_R1BLY1	A F P G F K K E K D R A D C V A Y L N T		
UniRef90_UPI000374257B	G Y A G I A E P S Q R V L L I G Y L E W A S T		
UniRef90_W7GDU1	Y N A F P S A E R R A L V I A Y L Q E H A A		
UniRef90_J7SYE1	G P R G V Q D A K K R G E I V A Y L		
UniRef90_G0QP49	A F W G I K D P Y D R A C I E Y L H Y L		
UniRef90_R4X1F2	T Y F E G D E A R R R K I I A Y L R T L		
UniRef90_Q47YK6	R H V Q I T D L A E Q N Y L L A Y L K S L		
UniRef90_UPI0004753522	F I S P M S K N D I Q D L I L Y L K K		
UniRef90_UPI00035FCEE6	P E Q V V G N A D D L E A L L D F L E R E T		
UniRef90_E8RKG2	P Q S V S K P E N R A A I I A Y L K		
UniRef90_UPI00036EF6C7	Q P Y G G I S A E E A G K I V A Y L Q A		
UniRef90_M3TW54	Y Y M Q A D E S V R L T I I D Y L K T L		
UniRef90_UPI000252B4F1	V F A G I K K A D E R K D V I A Y L A T L		

	1	10	20	30	40
UniRef90_L0B363	G S A K R G A K	L F K K Y	C Q Q C	H S M R P	G G R F S N F G P T L
UniRef90_UPI0003AA0EA4	G D A A A G E A Q F	K Q R K	C V A C	H V V V A	P G R N S A R T S G P N L L
UniRef90_J3A9M1		K T R Q	C A A C	H A T K P	G V K R N S G T S G P N L L
UniRef90_V5HWWG9	G D P E K G K K	L F V Q R C	A A Q C	H T V E A G	G K R H K T S G P N L L
UniRef90_K2JXM5		F F D K E	C H R C	H S V D A D	R P A S Y G P P L L
UniRef90_D0D4Y5		A A G Q K L F D A E	C R R C	H A V D S K D D	R A S Y G P P L L
UniRef90_UPI00047E365D	A D T A A G Q K V F K Q N	C M S C	H A V D G K D G G N	T A P N L L	T T G F G D K E R
UniRef90_7DXB1	G D A K K G A S L F K T R	C A Q C	H T V E E G G N K	V G P N L L	H G L F E G R K T
UniRef90_A0A017HF20	D I L A N G E M Q F G R Q	C V A C	H V V R A G R T A	R T G P N L L	H G L F E G R V I
UniRef90_F4QIG0	A D L Q A G A Q L Y F K A	C G L C	H D D S A H M L L	D T G P P L L	F G V V G R R V L
UniRef90_UPI00040D8621	G D A Q R G E E I F F N N S	C M G C	H A T T T P T G S	G A M G P N L L	T N F G D R E L
UniRef90_UPI000464DEF1	G D A E A G E R A F N N Q	C K A C	H M V Q T D D G S	G R T G P N L L	T W G V I G R E A
UniRef90_W2EC47	A D A Q K G E E I F F S K	C L S C	H A T V E A D K D G	M G P N L L	K G F A D R Q M T
UniRef90_V5JJ94	G D P E K G K K L F V Q R	C A Q C	H T V E A G G K	H K T G P N L L	H G L I G R K T
UniRef90_K2GM05	G D I A A G E K A F S Q	C Q T C	H V V V N D A G A	K T G P N L L	H G L F G R E A
UniRef90_B6B3Q2	G D A E A G E K V F K	C K A C	H M V V A G R N A	R T G P N L L	H G L N E R V A
UniRef90_W8RR15	G D A Q A G E A A F R Q	C I A C	H M V V A G R N A	R T G P N L L	H G L V G R A A
UniRef90_A0A017HLH5	D A A A G E E H F N R Q	C I A C	H V V Q A G R S G	H V G P N L L	H G L V A G R Q A
UniRef90_A3SJR0	G D P E A G E K A F K	K C R A C	H T V A D G D R G	K A T G P N L L	H G L I G R P A
UniRef90_UPI00037C1AD8	G D A T K G K K A F N K	C K S C	H M I V D D G G	N K T G P N L L	H G L I G R T A
UniRef90_UPI00036B9DFE		G A K L T R R K Q	C G S C	H Y L N R N L S	K V G P N L L
UniRef90_UPI00037E880A	G D V A R G E E Q F N R Q	C V A C	H I V A A G R N S	R T G P N L L	Y G L I G R L I
UniRef90_Q93I63	G D A A A G E K V F N K V	C Q T C	H V V A K N D A G A	K V G P N L L	F Q M P G R H A
UniRef90_S9QDX4	G D A E A G E R A F R Q	C R S C	H M I E S P D G	G Q T G P N L L	H G V A G R T A
UniRef90_A4EGS2	G D V A S G E E Q F N R Q	C V A C	H V I A A G R N A	R T G P N L L	H G L A G R T M
UniRef90_E8PJG5		A Q G Q V F Q Q N C	M A C	H S V Q A A K M P	A V G P N L L
UniRef90_M9RSE7	G D A A A G E Q Q F D R Q	C V A C	H I V V A A G R N A	R T G P N L L	H G L A G R Q L
UniRef90_Q28W47	G D A E A G E R A F R Q	C I S C	H V V V A A G R N A	R T G P N L L	H G L V A G R P I
UniRef90_UPI0003712EB6	A D A V R G A L I A Q A R	C A T C	H H L V N R P T R	L I G P N L L	H G L V A G R V I
UniRef90_X7F9U3	G D P E A G A R A F R N	C T A C	H A V V A D D G	R A G P N L L	H G L V A G R R A
UniRef90_B3Q582	G D A A A G K L V F I S K	C A A C	H T V G T A A G G	I S M G P N L L	H G L V A G R S M
UniRef90_W8I3Z3					
UniRef90_E6TUK7		A A N G R E V F F E Q S	C I S C	H A V V A A G E G	G N A P A G G P V L
UniRef90_V7ELW4		E A G A K L F F G N K	C Q T C	H V V V A T P G K	N A R T S G P N L L
UniRef90_W4HJR3	D A E G R G A A L F F G Q	N C V A C	H S V V A T P G K	N A R T S G P N L L	H G L V A G R R A
UniRef90_UPI0002D89AC4	A E A S A G E E L F F K Q N	C L S C	H S V V D A G A E	A R T A P N L L	A G F A D R E K Y
UniRef90_D3DIY2	A K E G K L F F E Q N C	Q A C	H S V V R Y D A V	Y Q A N P N L L	K V L Q E K Y G
UniRef90_C6IYW1		A E V F F K T Q C	L S C	H A I G D Q G G	P V G P N L L
UniRef90_Q00499	G D A A K G E K E F F N K	C K A C	H M V V Q A P D S	G G K T G P N L L	H G L V G R K I
UniRef90_M7NK98	A D A G E A A F G Q S C	I M C	H A V V S A G T S	G K A S A P N L L	A T Y G D R N R
UniRef90_Q1LW96	D L E K G K A L F V Q K S	C S Q C	H T I E I C G K	H K V G P N L L	H G L F G R M T
UniRef90_A0A017TD08	E L G K L L Y A K K C	A T C	H S V D I G S P	M Q G P T F	K G L F G R N E
UniRef90_U2YZL1	D I A N G E M Q F G R Q	C V S C	H V V Q A G R N A	R T G P N L L	Y A L D G R V I
UniRef90_UPI0002F773E2		G Q A L F N E S C	I S C	H A V T P G R E A	A R V A P N L L
UniRef90_UPI0004013197	G D P A K G E K E F F R K	C K A C	H M I V D D E	G G R T G P N L L	H G L V I G R T A
UniRef90_UPI00037F4A10	D A E K G K T L F F T N E	C A Q C	H A V T T G S G	E K V V G P N L L	K G I F E R A P
UniRef90_UPI00034C9EAC	V S Q G E L F F N E G C	I G C	H A I V T G S G	T A A G P T L L	T N F E D R E V
UniRef90_A3VHI3	D A E A G E G D F F R K	C K S C	H A I V S S A D G	G G R T G P N L L	H G L V I G R T A
UniRef90_Q58PS2		A K G E A V F K T C	Q V S C	H S V V D P G K	G K K V G P N L L
UniRef90_UPI00036ED198	G D A V K G K S L A K R	C V S C	H D F V D P G M K	K V G P N L L	H G L V F N R A A
UniRef90_K0Q4Y8	A V A G E A V F M S K	C A A C	H S I G T G A S T	G T T G P N L L	H V A S R R A

UniRef90_L0B363 GT E D G L S A T 50 60 70 80
UniRef90_UPI0003AA0EA4 GT V E D F N Y S D A Y G E T G V V W E E E N F V A Y I Q D P T G F L A R G K M
UniRef90_J3A9M1 A A A G Y P Y S P A L K K S K I R W D A R S L D T W L A G P S K M V P G T R M
UniRef90_V5HWG9 G Q A A G F S Y T D A N R S K G I
UniRef90_K2JXM5 G S F E G Y P Y S D A L K N A N F T W T A G A I R A W M E D N D G L V P G T K M
UniRef90_D0D4Y5 G T F P D Y D Y S T A L S A S G I L V W T P A A L R A W M E D N D G F M P G T K M
UniRef90_UPI00047E365D I A G Q V E G F S Y T E A N I K K G V S V L F R Y R D R R L T R H T G H M G G
UniRef90_G7DXB1 G S V E G F R Y G D A L R A R D V T W N E E R F L G Y V Q D P T A W L R R T K M
UniRef90_A0A017HF20 G S V E G F T Y S P A L Q K G Y H K W S E K R L D K F L S G P Q H V Y T G T D M
UniRef90_F4QIG0 I A G A V E D Y R Y S S G M E D A G L V W T E D E F T A Y V Q D P T G Y L A R G K M
UniRef90_UPI00040D8621 I A G A V E D Y R Y S S G M E D A G L V W T E D E F T A Y V Q D P T G Y L A R G K M
UniRef90_UPI000464DEF1 V A G A V E D Y R Y S S G M E D A G L V W T E D E F T A Y V Q D P T G Y L A R G K M
UniRef90_W2EC47 V A G A V E D Y R Y S S G M E D A G L V W T E D E F T A Y V Q D P T G Y L A R G K M
UniRef90_V5IJ94 G Q A A G L Q L H R R Q H G A N G R L T Y G T G D R H
UniRef90_K2GM05 G S V E G F R Y S D A A G E K G L V W D V E H F V P Y V V A D P T G F K A R G K M
UniRef90_B6B3Q2 G S L E G F K Y G K A A G E A G L A W N E A E F V D Y V V A D P K D F L K R T K M
UniRef90_W8RR15 G V V E D F R Y S A A L A E N E I V W E E E N F V A Y V V A D P T A Y I R E A T M
UniRef90_A0A017HLH5 G S W D D F A Y S D L M K A Y G A T W A E E N F V P Y V Q D P T G F L R R S K M
UniRef90_A3SJR0 A G T D F R Y S S A M Q E T G F V W D A E N F T E F V Q D P V G F V L K G A R T
UniRef90_UPI00037C1AD8 G S V D G F K Y G K A L G E T G F V W S E A E F V T Y V A N P K K Y K A K S K M
UniRef90_UPI00036B9DFE T I S G V P F E R W D E Q S L D Q W L E D P T G L K P N T L M
UniRef90_UPI00037E880A G T D P E F N Y S D A L G E A G E I W N E E N F V G Y V Q D P T G W I A R G R M
UniRef90_Q93I63 A A I D G F R Y S K L M K E K G L V W T E E E L V K Y V P N P T E F L K G R G L
UniRef90_S9QDX4 G T V E D F R Y S D A A G E A G L E W D E E S F T G Y I Q D P T G F L H R S N M
UniRef90_A4EGS2 G S V E D F R Y S D A L I E A E T V W T E E A F V G Y V Q D P T G W L R E T K M
UniRef90_E8PJG5 L A A G I V D Y T P A L I E A E T V W T E E H L K A W I K D P A S M K P G S K M
UniRef90_M9RSE7 G V I E D F R Y G D A I G E A G Q A W T E A A F V A Y V Q D P T G W L A R G K M
UniRef90_Q28W47 G S V E D F R Y S N A L G E A G M E W D E A A F V G Y V Q D P T G W I R R G A M
UniRef90_UPI0003712EB6 T I S A V P F S Q W D A T A L D A W I T N P R V I K P N T K M
UniRef90_X7F9U3 G T V A G F N Y G D S L Q R Q G L T W T Q E T F V D Y L V N P T E Y L K R G T M
UniRef90_B3Q582 I G A G L L E N S R G S I A A W I A D P Q T L K P G N N M
UniRef90_W8I3Z3 A S V S S Y S Y S E A M K A F G H V W D E A T M S E Y L L S K A M V G G T K M
UniRef90_E6TUK7 N I A G Y L A Y D D V D G H Q N L Y D W I R D P G P L K P G N A M
UniRef90_V7ELW4 G T Y P E F K Y G D A L G A T G Y T W T E A D I V T Y V A D P A K F K A K S K M
UniRef90_W4HJR3 G G D P G F D Y S P W L R E A G L K W T P E T F A A Y L R N P T A F T K R A R M
UniRef90_UPI0002D89AC4 I A G V L H D N E E N L K K W I E N P E S V K P G N K M
UniRef90_D3DIY2 K I L P N E V Y E S A F S T M Y L S R G K E Y L F N F I L D P Q K V L P G T S M
UniRef90_C6IYW1 V A S I L H N A E A S G K P I D G K P V K D N L V E W L M D P Q K V K P G N K M
UniRef90_Q00499 A S V E G F K Y G D A E K N P D M V W S E A D L I E Y V T D P K P W L A K T K M
UniRef90_M7NK98 V A G F L E H D K Q N T I D W I K D P Q K Y K P G N L M
UniRef90_Q1LW96 G R V H R V T A T Q K T T W R R V L F R R K K H F W Q I
UniRef90_A0A017TD08 E F S D G S R V A V D E N Y I R E S I L N P Q A K V P A V M P
UniRef90_U2YZL1 G S V E G F R Y G E A M K A R G V E W T Q E R F T G Y V Q D P T A W L A R G K M
UniRef90_UPI0002F773E2 A Y V A G L E N N E E N I K K W L A D P E T V K P G N K M
UniRef90_UPI0004013197 G S V E D F R Y G P A A A E D E F T W T E E E V A V Y V A D P Q G Y P K R S K M
UniRef90_UPI00037F4A10 S R D W L H K W I R N S S A V I A S G D A Y A N Q V F N A N G K V Q M P
UniRef90_UPI00034C9EAC I A G Y L E N N D E N L E A W I R N P Q S L K Q G N K M
UniRef90_A3VHI3 G S Y E D F N Y G D A A G E A G L V W D T T N M V E Y L A D P K A F L A K S K M
UniRef90_Q58PS2 G T Y E G F K Y G E A A G A A G L V W D E A N F V E Y V Q G T D F A A S K M
UniRef90_UPI00036ED198 G Q S G F K K H G S A L K T A N W V W D E T H L L K W L D S K A A I K K T K M
UniRef90_K0Q4Y8 T I A A G L L D N T R G A L A A W I A D P Q T L K P G N N M
UniRef90_T2KHP8 G V D K E W L H S W I R N S S G L I K S G D E Y A N K I F N E Y N G V P M
UniRef90_A5UVI9 I A A G I L L P Y S P E N L A R W L R E A P K L K P G N L M
UniRef90_A3TTF5 G T V E G F N Y G D D A G E A G L V W D E A Q L A A Y M E D P R A F L A R S R M
UniRef90_K6E5G3 V A G I K E L T P E N V H A W I A D P E A M K P G N K M
UniRef90_K8RKK5 L A A G S V I N T P E N L I D W I Q H A Q E I K P G T L M
UniRef90_A9F508 E L A D G A K V I A D E N Y F R E S L F N P G G Q V P P V M P
UniRef90_UPI000462F83B I A A G V F E T T R G S L A A W I A D P Q T I K P G N N M
UniRef90_I0W116 L Q S W I R N S S A L V K S G D A D A V K I F N E W K Q V P M
UniRef90_H5Y9X8 I A G Y I R N S P D N M A D W I E D P Q R A L P G N A M
UniRef90_A5V1Q0 S R M P G V P A D D Y I R R S I L V H D D Y V V P G F E A G L A R G V V I R D
UniRef90_A3VXX0 G S V P G F H Y S T A A G K S G L R W N E E D F V V Y V R D A T A Y L R N Y K M
UniRef90_B2JRY1 I A A G M F A N T Q A N L L H W I R D P N A L K P G T T M
UniRef90_S7VCF2 E F K D G T T A T A D D A Y I K E S I V D P G A K V E G E M P
UniRef90_Q0EVR8 S I S G I P F D V W D D T A L N V W L S N P R A V K P N T R M
UniRef90_W3RST1 I G A G L F E T T Q G S L A A W I A D P Q A L K P G N T M
UniRef90_A3XHU3 R E W L Y Q W I K N N R A L I D S G D P E A I A I Y E E Y N Q T A M
UniRef90_F9YT92 L K Q W I R N S A A L I K S G D A D A I A I F E E Y N K V P M
UniRef90_T0ITM9 I A A G T L P M S R G G I Q G W L A Q Q A L K P G T S M
UniRef90_F2F736 V A G Y M E H T V E N T A N W I Y L P S E Y K P G N T M
UniRef90_Q01PD2 D T I A S G A V P N S P E N L R Q W I R N P D A M K P G C R M
UniRef90_A4BM16 D E A W L K E W L K D P A A M I A S G D P V A K K V S E K Y P M T M
UniRef90_E8V450 K T I A S G A V P N T P A N I R A F V G D P A H F K P G A L M
UniRef90_UPI00036E4C99 K E W L Y K W I H N P A A M I K S G D A A V K V Y E E N N K V N M
UniRef90_UPI00037D359C Y F N E P F L R K L I R D P R N W G Q R N M P
UniRef90_H6RNK0 I A G S L P N T F D D L A R W I Q D P Q E V E P G T L M
UniRef90_W9A9G1 L A A G T L D N T P D N L R R W I A H A Q Q V K P Q S L M
UniRef90_W3AD87 V A G F M E H N E E N L K K W I A D P Q Q Y K P G N L M
UniRef90_UPI00046A2A13 G S D E D F K Y G D S L V E A G E N W D E G N F V S Y V A D P R A F K A R S K M
UniRef90_UPI0004041596 S L G A A A L P N D A E A F M R W I A D N Q H V K P G N L M
UniRef90_UPI0002892B44 G D E W L H K W I K S S S S L I K S G D S R A V K L F E E W N K V V M N D
UniRef90_C3CN71 V A G I A E N N E E N L K K W L K D P E N M K P G N K M
UniRef90_A4AML3 G L D R E W L N T W I K N S P G M I K D G D A Y A N K I Y N E Y S Q A P M
UniRef90_F5L9Q5 I A G I L Q N N E E N L A R W I E N P E E V K E G N Y M
UniRef90_UPI00035C180F T L G A G I L P N N Q G T M A G W I S D S Q S L K P G N R M
UniRef90_UPI00047B88F0 M E W L Y D W I Q N S A A L I A S G D A E A N A V Y N E W N Q T A M
UniRef90_A9W7F7 I G G V T T N T P E N L V R W I T N P K A L S P R T A M
UniRef90_W0RIU5 T I A A G T L R N T R G N L A G W I V D P Q R I K P G A N M
UniRef90_S2YME2 V A G F M E K T D E N V K A W L N D P E E H K P G N L M
UniRef90_UPI0002379D5B G T E N D Y M F T D D M I R A G L V W T E E N I A A Y S Q D P I D F I K Q T A R
UniRef90_K2FLF8 I A G L L D H N K E N L V D W I M D P D Q F K P G N K M
UniRef90_F7NSD0 A P K N V T E Y W T Q D H L K A F I P N A S G Y R Y K S K M

UniRef90_L0B363 N F S G L P K F Q D R V D V V H F L R D L T
UniRef90_UPI0003AA0EA4 A Y Q V R D E Q Q A Q H I Y A Y L A S L
UniRef90_J3A9M1 F T A V P K P A D R Q A I I A Y L A A
UniRef90_V5HWG9 R H V G V V D A T V Q D F I V T Y L A S I S
UniRef90_K2JXM5 R H V G I E D R T V Q D F I L S Y L A A I T
UniRef90_D0D4Y5 R H V G I E D R T V Q D F I L S Y L A A I T
UniRef90_UPI00047E365D P F G G K L S D E D I D A V A D Y L M S L
UniRef90_7DXB1
UniRef90_A0A017HF20 A Y R V R D P Q D A A D I Y A Y L R S L S
UniRef90_F4QIG0 P M M F N D P K V R H D L I A Y L K T L K D
UniRef90_UPI00040D8621 T G Q Y E L S D D E I A V A S Y L M E L
UniRef90_UPI000464DEF1 S F R L R D E D E I A D I W A W L A S V S
UniRef90_W2EC47 P T I P L Q D Q E I D E L V K Y L N T L
UniRef90_V5IJ94
UniRef90_K2GM05 A F K V R G D E T A R D L A A Y L H S L
UniRef90_B6B3Q2 S F K L R K K A D K D A T D V W A Y I V S A G
UniRef90_W8RR15 S F R V R S A D Q A A D N L Y A Y I A S L Q A
UniRef90_A0A017HLH5 A F Q V R D E Q E A H D L W A F L A T F S
UniRef90_A3SJRO R M T Q K L K A E D A A D V A A W L A S V G
UniRef90_UPI00037C1AD8 S F K L K K A E D A V L N I W A Y L L S V S
UniRef90_UPI00036B9DFE L I P G I K S A K E R S A I I E Y L K Q F
UniRef90_UPI00037E880A A Y Q V R A E E D A Y D L Y A Y L A T F F S D
UniRef90_Q93I63 M T N Q R V K E E Q I R D F A Y I A S F G
UniRef90_S9QDX4 S F Q L R R E D D A P D L W A Y L V S V G
UniRef90_A4EGS2 A Y Q V R Q E E Q A F D L Y A Y I A T F G
UniRef90_E8PJG5 P G F P Q L S E E D L N A L V R Y L
UniRef90_M9RSE7 A Y R V R D A Q D A V D I Y A Y L A T F G A
UniRef90_Q28W47 S F R V R S E E D A L N L Y A Y L V S L G
UniRef90_UPI0003712EB6 M I P I K A K D R A D L I A Y F K A
UniRef90_X7F9U3 A F R L M K A N R E D L W A Y L R S L
UniRef90_B3Q582 P L V P L T S E E L R Q L I A Y L S E L
UniRef90_W8I3Z3 S F A G L K K Q Q D I A D V I A Y L K D P S A
UniRef90_E6TUK7 P G F D I I S D E E M D A L I E Y L N T L
UniRef90_V7ELW4 S F K L K N E T E A A D V A A F L A T F S A
UniRef90_W4HJR3 A F R L E S G A G D I L A Y L R S L
UniRef90_UPI0002D89AC4 T T Y K E L T P E Q V D E L T Q Y L Q T L
UniRef90_D3DIY2 P A V M T G R P E E T A K I I A Y L K S V S
UniRef90_C6IYW1 P S P G L T D A E I E A I A D Y L A
UniRef90_Q00499 T F K L G K N Q A D V V A F L A Q H S
UniRef90_M7NK98 P A F D Q L S D E D L D A I A D Y L
UniRef90_Q1LW96
UniRef90_A0A017TD08 T F R G L L K D R E I D A L I A Y L K T L V
UniRef90_U2YZL1 A Y R V R D P Q N A T D L I F A Y L A S L P S
UniRef90_UPI0002F773E2 S T Y G K L T P Q Q I D A L T A Y L M S L
UniRef90_UPI0004013197 T F K L R K G G E D V A A Y L A S V
UniRef90_UPI00037F4A10 S F P G L S D A D I D E G M L A Y I D Q A S
UniRef90_UPI00034C9EAC P A F E D M S D E D M E A D L I A Y L R S L
UniRef90_A3VHI3 T F K L K D G E D V A A Y L A T F S
UniRef90_Q58PS2 S F K V K D A A S A D V Y A Y L S Q F S
UniRef90_UPI00036ED198 P K Q K M G A K G N D I V A Y L K T
UniRef90_K0Q4Y8 P M V P L S S D E L R Q L A A Y M D S L
UniRef90_T2KH8 T A F P Q L S D E D L D N I L A Y
UniRef90_A5UVI9 S R A A N L S D Q E I A D L V A Y L D S
UniRef90_A3TTF5 T F R L R K G S E D V A A Y L A T V G D
UniRef90_K6E5G3 S N T Y K L N P D E I E A V T Q Y L L T L S
UniRef90_K8RKK5 P D M K L A P A E A S D L S A Y L A T L
UniRef90_A9F508 S F K G L L K D K E V D A L I A Y L K S V
UniRef90_UPI000462F83B P M V P L Q P D E L R A V S A Y M M S L
UniRef90_I0W116 T P F P Q L S D Q D I L D D I L A Y
UniRef90_H5Y9X8 P R M G I P Q K D A R D I A A F L Y T L
UniRef90_A5V1Q0 F A E I L S A Q D V A D L T A Y L L T L
UniRef90_A3VXX0 A Y Q L R D V Q K A R D V W A Y L Q T V T
UniRef90_B2JRY1 P A V P L T A D D L R A V V A W L G T L
UniRef90_S7VCF2 S F L G L S D Q D I E S V I L Y F K T L
UniRef90_Q0EVR8 V L P P I A A R D R A D I I A W F K S V K D
UniRef90_W3RST1 P Q V S L S P A E L K A L A A Y M A S L
UniRef90_A3XHU3 N L F P Q L S N A D I D D I L A Y T E T
UniRef90_F9YT92 T A F P Q L S D Q D I L D D I L A Y
UniRef90_T0ITM9 P T V P L E E P A D A D A V A T Y L E T L S
UniRef90_F2F736 P D K L V T E E E A Q A I A D Y L M T L
UniRef90_Q01PD2 P A M N L G E R E I S A V A A Y L E T L
UniRef90_A4BM16 P N L G L S D Q Q I D D L I A Y M A Q
UniRef90_E8V450 P M H L N D R D L D A V T A Y L A T L
UniRef90_UPI00036E4C99 T A F P L T L T E T D I D I I A Y
UniRef90_UPI00037D359C G F A P V L S E A Q L D D L I A Y L R Q
UniRef90_H6RNK0 P D V G V T D E D V D I V A Y L Y T L
UniRef90_W9A9G1 S I L P L A P R D A D D L A A Y L A T L
UniRef90_W3AD87 P D P K S L N E Q E L D A L A A Y L M S L S
UniRef90_UPI00046A2A13 S F K L G D E E D A K N V W S Y I V S V G
UniRef90_UPI0004041596 P P Y R S L S Q D E L A I A A Y L E G L
UniRef90_UPI0002892B44 F P G L S D E D I D N I L A Y
UniRef90_C3CN71 T G K G N L T D D Q I D A L N A Y L Q T L
UniRef90_A4AML3 T A F P L S N T D I D D I L A Y
UniRef90_F5L9Q5 P S A S E L N E N D I E A L V E Y L M Q L
UniRef90_UPI00035C180F P S Y A V L S G Q D V R A V A A Y L E S L
UniRef90_UPI00047B88F0 P A F P Q L T E S D I D N I L A Y V E Q
UniRef90_A9W7F7 P V T G I S E A Q A R D V A A Y L
UniRef90_W0RIU5 P P N Q L S P S D L E A L L T Y L Q S L
UniRef90_S2YME2 P Q P D L P N D Q E L T A L T E Y L M G L S
UniRef90_UPI0002379D5B P N M S V K L K K G A D H I A A Y L A T F T
UniRef90_K2FLF8 E G Y N V S E K E A Q Q I A D Y L M Q L
UniRef90_F7NSD0 P T F P Q F S A E D I D H I V A Y L K

	1	10	20	30	40																																					
UniRef90_Q2S8A0	A	R	K	G	F	Q	V	Y	K	A	R	C	M	H	C	H	Q	A	N	G	Q	G	A	A	K	L	G	P	D	L	N	Q	P	M	N	P	T					
UniRef90_UPI000329ECBB	A	A	G	E	R	L	F	K	G	A	R	C	Q	A	H	S	A	S	E	G	K	G	S	Q	F	I	G	P	P	K	L	F	W	G	V	A	N	R	S			
UniRef90_A0LDB6												R	A	C	R	V	H	D	L	E	K	K	S	Q	G	F	I	G	P	P	L	F	W	G	V	A	N	R	S			
UniRef90_Q1YMX2	G	D	V	A	I	G	A	R	I	R	Q	A	G	C	A	S	H	I	I	P	D	T	E	A	A	G	T	V	G	P	P	L	T	H	M	A	N	R	S			
UniRef90_E4U679							R	G	A	E	L	F	G	S	L	C	A	S	H	T	V	T	E	A	A	G	T	V	G	P	P	L	T	L	F	G	N	R	T			
UniRef90_C3MFR4												R	K	C	A	S	A	C	H	T	A	T	E	P	A	N	R	V	G	P	P	L	T	M	G	V	V	G	R	T		
UniRef90_UPI00047E7420	G	D	A	A	K	G	K	E	L	F	N	A	N	C	A	A	C	H	K	L	D	A	K	A	T	G	P	A	L	R	N	V	A	E	K	Y	A	E	K	E	W	
UniRef90_UPI00035D209D	G	D	P	E	R	G	K	E	L	F	T	T	N	C	V	A	C	H	Y	V	E	G	V	A	A	G	T	V	G	P	P	L	T	A	D	Y	A	A	R	G	M	
UniRef90_T0HRG6	G	Q	A	A	R	G	A	Q	I	F	F	Q	S	G	C	A	C	H	R	I	V	G	T	E	A	N	G	L	A	G	P	P	L	T	S	H	V	G	S	R	R	
UniRef90_UPI0004797A16	G	P	V	H	P	R	G	A	D	V	F	F	E	S	H	C	A	C	H	T	V	D	G	T	P	A	G	G	L	A	G	P	P	L	T	H	L	M	S	R	R	
UniRef90_UPI000372251E	G	D	V	K	R	G	E	K	I	F	T	T	N	C	A	R	C	H	A	V	V	R	G	V	G	G	L	I	G	P	P	L	T	L	T	L	A	A	R	K	Q	
UniRef90_F5SFW5	A	E	A	R	E	G	K	R	L	V	G	Q	N	C	I	G	S	C	H	A	V	V	R	G	A	G	E	A	T	A	P	E	L	T	G	F	S	Q	R	T	K	
UniRef90_A8FCU7							G	E	K	L	F	K	E	K	C	L	S	C	H	A	V	V	R	G	A	G	E	A	T	A	P	E	L	T	A	T	F	G	E	R	T	K
UniRef90_A0AZK8	D	P	A	R	G	Q	R	L	F	V	T	Q	C	L	A	C	H	R	V	D	G	A	G	S	H	A	G	P	D	P	L	T	A	T	P	M	N	P	V	D		
UniRef90_Q13IT4	G	D	A	A	A	G	R	H	L	F	A	E	R	C	A	G	C	H	T	I	L	G	S	D	A	A	G	L	Q	A	P	P	L	T	H	L	L	S	R	R	D	
UniRef90_GOLBY7	G	D	P	A	K	G	K	A	L	F	N	Q	N	C	A	A	C	H	S	L	T	R	K	M	T	G	P	A	L	A	N	V	S	E	S	R	L	S	D	D	E	
UniRef90_H0HV19							G	G	E	L	F	A	N	G	C	A	C	H	T	V	T	E	A	T	G	A	V	G	P	P	L	T	T	H	V	G	S	R	H			
UniRef90_F6C436	D	Q	A	A	G	Q	A	L	F	L	S	G	C	A	A	C	H	R	V	G	T	D	A	R	G	T	I	G	P	P	L	T	T	H	V	G	S	R	H			
UniRef90_A8ESB0	V	K	K	G	E	K	I																																			

UniRef90_Q2S8A0
UniRef90_UPI000329ECBB
UniRef90_A0LDB6
UniRef90_Q1YMX2
UniRef90_E4U679
UniRef90_C3MFR4
UniRef90_UPI00047E7420
UniRef90_UPI00035D209D
UniRef90_T0HRG6
UniRef90_UPI0004797A16
UniRef90_UPI000372251E
UniRef90_F5SFW5
UniRef90_A8FCU7
UniRef90_A0AZK8
UniRef90_Q13IT4
UniRef90_G0LBY7
UniRef90_H0HV19
UniRef90_F6C436
UniRef90_A8ESB0
UniRef90_A5FJF1
UniRef90_D8P712
UniRef90_UPI00037C37CF
UniRef90_W4BZV1
UniRef90_UPI0003700865
UniRef90_UPI000399AC1B
UniRef90_S7X1B0
UniRef90_B1FXS2
UniRef90_I3ZBV6
UniRef90_D0LJA9
UniRef90_UPI00036A34ED
UniRef90_D5WT96
UniRef90_C1DW84
UniRef90_G8MKF7
UniRef90_UPI00035F52FB
UniRef90_I5CVW0
UniRef90_A9IUK7
UniRef90_E3DZ18
UniRef90_UPI0003615593
UniRef90_UPI0003608283
UniRef90_R7WX27
UniRef90_UPI00037D8333
UniRef90_E4RUZ8
UniRef90_X6D7B6
UniRef90_Q2YBV3
UniRef90_UPI0003775DF5
UniRef90_A0A059FH77
UniRef90_H0F4P3
UniRef90_UPI00035E4FB4
UniRef90_B3E771
UniRef90_UPI00045EA259
UniRef90_UPI0004772DA5
UniRef90_UPI00037211B6
UniRef90_D8PBR0
UniRef90_D7A6W1
UniRef90_X6EDP8
UniRef90_A6CEW9
UniRef90_C0QU35
UniRef90_UPI0003F4B9B8
UniRef90_W4M0J6
UniRef90_G8MK99
UniRef90_UPI00047A0EFE
UniRef90_Q1YMR2
UniRef90_D5BK57
UniRef90_UPI00037C1112
UniRef90_J2I5B2
UniRef90_M1Z035
UniRef90_U1YKJ9
UniRef90_D8IV67
UniRef90_UPI0004628BDD
UniRef90_V4PHM1
UniRef90_J8TVP2
UniRef90_UPI0003FCC4C5
UniRef90_M4ZS75
UniRef90_F0IDJ8
UniRef90_H7FPB2
UniRef90_A5W783
UniRef90_M4IK11
UniRef90_I3TSJ8
UniRef90_J3AP95
UniRef90_E8TPG0
UniRef90_E6PY66
UniRef90_UPI0003709571
UniRef90_UPI00041A1F2A
UniRef90_E6QM80
UniRef90_G2LDY5
UniRef90_W0JA31
UniRef90_A6Q5G2
UniRef90_W8VZT3
UniRef90_T0MKN7
UniRef90_UPI0002001EAF
UniRef90_I4YT73
UniRef90_H0SJ98

50 60 70 80

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

		90	100
UniRef90_Q2S8A0	K M V W V K D D E E I D D L I A Y L K		
UniRef90_UPI000329ECBB	A F A G T L S D Q Q V A D I A A Y L R Q		
UniRef90_A0LDB6	A F T G I A D E K S R M Q A V D Y L		
UniRef90_Q1YMX2	P D M G L T E Q Q A R D I T A Y L Y T L		
UniRef90_E4U679	P A F A Q L S D D D L N A L V A Y L E S L		
UniRef90_C3MFR4			
UniRef90_UPI00047E7420	S A F P Q L S T A D I D N I L A Y		
UniRef90_UPI00035D209D	P P F G A F N E Q E I H D V M A Y M A T L		
UniRef90_T0HRG6	P A Y S T L P G Q D L T A I A A Y L E T		
UniRef90_UPI0004797A16	P A P R L S P T E L Q A V L G Y L R T L		
UniRef90_UPI000372251E	P M G V L L K P Q E L A D V M A Y L M T L		
UniRef90_F5SFW5	P A F D H L S E K Q L R A I V K Y L E D L		
UniRef90_A8FCU7	T T Y P K L N D S E A D A L Y E Y L K G L		
UniRef90_A0AZK8	P P P D Q L S D R E L D Q I V A Y L A		
UniRef90_Q13IT4	P D I P L T T G D A A A L S A Y L A T L		
UniRef90_G0LBY7	T P F P T L S N E D I D N I L A Y		
UniRef90_H0HV19	P A F G M L P E A D I A A I A A Y L E G L		
UniRef90_F6C436	P P F E I F T D D E L R Q L A A Y L D Q L		
UniRef90_A8ESB0	P A F G W L S D D E I K A L V A Y L K T		
UniRef90_A5FJF1	T S F P Q L S T G D I D N I I A Y		
UniRef90_D8P7I2	Y P K T L L R D E D V R D L I A Y L A T L		
UniRef90_UPI00037C37CF	P F E G S E E D L E A L V A Y L L S L		
UniRef90_W4BZV1	P N P G L T D E E I D G I A E Y L A		
UniRef90_UPI0003700865	T A F P Q L S E A D I D N I M A F		
UniRef90_UPI000399AC1B	S S F P N L T D A D I D G L A Y I D Q A		
UniRef90_S7X1B0	T A F P Q L S D Q D I S D M L A Y		
UniRef90_B1FXS2	P P N P L A P D E L H A L L A Y M A T L		
UniRef90_I3ZBV6	P F K D Q L K P A E I T E L V E Y L K T L		
UniRef90_D0LJA9	S F Q G Q L S D K E I T G L I E Y I K S L		
UniRef90_UPI00036A34ED	S N F P N L T D D D I K S I L D Y V D S		
UniRef90_D5WT96	P K L P L N Q Q V S A L A V F L E G L		
UniRef90_C1DW84	P P Y A H L S E Q D L K D I V A Y L K T L		
UniRef90_G8MKF7	P P T R L P P S D R L Q A L T W M E T L		
UniRef90_UPI00035F52FB	T L P V M Q S D E K R E A I I A Y L M T L		
UniRef90_I5CVW0	P S F T L N M Q D A A L S A Y L A T L		
UniRef90_A9IUK7	P S F D R L S G E Q L R A V T H Y L E S L		
UniRef90_E3DZ18	T T Y P E L S D A E M D A L Y E Y L K G L K A		
UniRef90_UPI0003615593	P S M H L N D H D L D V I T A Y L T T L		
UniRef90_UPI0003608283	P V A G V S G E D T A H I I A W I R Q		
UniRef90_R7WX27	I M P K L L T D D E L K A L I A Y I K T L S T		
UniRef90_UPI00037D8333	T P K N L T T K E I D E I V Y Y L E		
UniRef90_E4RUZ8	P S Y G E K E I H D I L A Y I K K A		
UniRef90_X6D7B6	P N T N L S E Q E A R D I T A Y L		
UniRef90_Q2YBV3	P S I A L S D S E A S A L A S Y L S T L		
UniRef90_UPI0003775DF5	P A M H L T D N E L D S V A Y L R T L		
UniRef90_A0A059FH77	K G A P A L N A Q E V E D L V A F L E T Q T D		
UniRef90_H0F4P3	P D T G L Q L A D A E D I A A Y L		
UniRef90_UPI00035E4FB4	P A Y P A L P R D D L M A I A A Y L G S L		
UniRef90_B3E771	P S F A T L E A G E M Q A L M A Y L K T L		
UniRef90_UPI00045EA259	P S F A L S P G E I A A L S A F L S T L		
UniRef90_UPI0004772DA5	P S M H L T P D Q V R E I T A Y L N T L		
UniRef90_UPI00037211B6	P P F N L T P E A D R E R L I D Y V T Y L S		
UniRef90_D8PBR0	P S L G L N D A D A K A V A L Y L K T L		
UniRef90_D7A6W1	P S F G M L P G A D I E A I A A Y L G S L		
UniRef90_X6EDP8	P R I A L S A D D L N A V V T Y L G T L		
UniRef90_A6CEW9	P A F R A L K D D E Y Q T L S N Y L E Q L		
UniRef90_C0QU35	P S F K L V P E V Q K R A V I A Y I K T F S D		
UniRef90_UPI0003F4B9B8	T A F P Q L S N A D I D N I I A Y		
UniRef90_W4M0J6	P A W H L L S A S Q Q M A L A Q Y L K T F A A		
UniRef90_G8MK99	K M P G F L S D G D L D A V I A Y L		
UniRef90_UPI00047A0EFE	P G F D E S S D D E M D A L I E Y I		
UniRef90_Q1YMR2	P T L G L S D N D A T D L V A Y V D A V G S		
UniRef90_D5BK57	P N F I L S D Q E L N A L V E Y I		
UniRef90_UPI00037C1112	P A T G I S E A E A R D L A A Y L		
UniRef90_J2I5B2	P N L G M S A T D T A D L I S Y L A K K S A		
UniRef90_M1Z035	P S W K H L P E V D R E S L V L Y L K S L G		
UniRef90_U1YKJ9	P K Y D Y L S D E D L N N L V A Y L M S L		
UniRef90_D8IV67	P E L G V S A Q D A A D M A A Y L R D A		
UniRef90_UPI0004628BDD	P K M P L Q S G E L A I I H Y L E Q L		
UniRef90_V4PHM1	P A F A Q L D A A D R A A I V A Y L K		
UniRef90_J8TVP2	A S A P Y L S D D E M E A L I A Y L R T L T		
UniRef90_UPI0003FCC4C5	P H F T M L P E A E T D R I A A Y L		
UniRef90_M4ZS75	N P F P Q L S E K Q I D D I L S F I K		
UniRef90_F0IDJ8	A Y E T I L S D Q D I D N V L A Y		
UniRef90_H7FPB2	P K L A N L N E K K I E S I V Y Y L N		
UniRef90_A5W783	P G F D V L S E Q E L D A L A Y L		
UniRef90_M4IK11	A Q R F N N A D E R R A I I A F L		
UniRef90_I3TSJ8	P A Y G G I G D D D L S A L A A Y L E G L		
UniRef90_J3AP95	P N Y K Q F T A E E L N A L A D Y L A G L		
UniRef90_E8TPG0	P V V E L S G D E L N A V V A Y L E G L		
UniRef90_E6PY66	P A M H L N N H D L D A V T A Y L K T T L		
UniRef90_UPI0003709571	P M P K Q P N P Q D M A D L L Q Y L K T L		
UniRef90_UPI00041A1F2A	T S A K P L T D E E A S K I A D Y L L Q L		
UniRef90_E6QM80	P E Y D L E S N A R K A L V A F L S S A T		
UniRef90_G2LDY5	A F G S K Y T A Q Q L D D L I A Y L R T L		
UniRef90_W0JA31	Y V G L K N D D E A R A L V A Y L H S L		
UniRef90_A6Q5G2	A F K G R L T P V Q Q K A V A T Y I R S L S		
UniRef90_W8VZT3	N A F P Q L S N S D I D D I L A Y		
UniRef90_T0MKN7	P A F A L L P A E D R W A L V H Y V R S L		
UniRef90_UPI0002001EAF	P M P R Q P E P Q A M A D L L A Y L H S L S		
UniRef90_I4YT73	P A V R L D P D E I Q P L A D Y L E G L		
UniRef90_H0SJ98	P A T G I T A A E A R D V A A Y L Y S		

UniRef90_UPI00035E36AC 1 G N P D R A P E L M I T G C A G C H E I P A G P R G R I G P P L G T V A E R V Y 40
UniRef90_T0IZT6 G D W Q R G K A I E R Q N G C G S C H I I P D G A M G K V G P D L L T H V G Q R V Y
UniRef90_UPI000479DAD9 D A A K G E A L F F K N N C A A Q C H A V I T D E R V V G P G L L K G V T A K H D
UniRef90_A6GWL2 G D A V Q G K A L F F K N N C A A C H K V L D A K M T G P G L L R G V T A K H
UniRef90_K2AHQ8 K G E A D F K K C K A C H S I I A D D G G K T G P N L L Y G V I G R Q I
UniRef90_T0GPT5 A K G L A V V D Y Q R C A A L C H S V G T D A G S N A G P D L L T H L M S R A T
UniRef90_R4X0H2 G K K V Y D Q R H C A E C H A T Q G Q G K P D F P P L
UniRef90_UPI00036AE893 D I A Q G K T I F D Q T C A S C H G L D G A G S E T G P D L L R E V G S A A I
UniRef90_UPI000287B636 V N R G F A L F Q K N C L A C H T L N G A G D A Q V G P D L L N V P Y S P T E
UniRef90_B5EG99 A G K G E N V F E K K C G P C H K I G G V G R G S V G P N L S G L F S E
UniRef90_Q5P1W7 G D A E N G R L L R Q G C I G C H R I P A G A T G N V G P P L D G V G R R V Y
UniRef90_UPI00037AA001 A S A S R G E K L F V N N C A K C H T L S G N G Y G T V A H G F T T W P R Q L W
UniRef90_H5SMI5 P E E G K Q L F Q M R C A T C H T I G E G V R V G P D L L R G V T E R R E
UniRef90_UPI0003B74584 I A A G D A L F K G N C A Q C H A V N D V V V G P A L A G L H K R R P V I S W
UniRef90_R0FJQ8 A D I A A G Q T L Y A E N C A S C H G A K L E G Q P D W R R R L D N G H
UniRef90_R7ZSS2 E H G K Q L Y A K N C I A C H S I D G N N E G R I G P M K G I F G K E R
UniRef90_A3IXY6 G D V S R G Q A L F E I N C A G C H G I E A D G I V G P S L H R V Q K H K S
UniRef90_Q2V NK3 P E K K A D A E E K G C A S C D A V E K S V V A K A G P P L F A I V D R P K
UniRef90_G6XFA8 A S D K G A L Y T G K C A V C H Q A G G M G S P G Q F P P L R E R V G K I A
UniRef90_D8IV68 Q Q G R R L L A T H C A A C H S I P G I A P G Q T G P P L D Q V A K
UniRef90_UPI00028823D9 V E K G K T L F N T Y C A A C H A V G K K V V G P D L L Q N V E D R H D
UniRef90_F0P075 G D A A N G Y D L F Q T N C T A C H Q I D G E M I G P E M R N V Q R V Q E Q A
UniRef90_Q89PG9 G N P D A G K K V F L T R C L A C H Q V T E E F H G E F G P S L D G V A G R
UniRef90_B2AIN2 A S V A Q G R K I Y A A Q C A A C H G A N L Q G Q A N W R P N G R M P A P H D
UniRef90_W6S2L0 G D L T R A P M I F R R Q C T G C H T I P A G A D G E V G P P L T G F S K R V Y
UniRef90_D3S2G0 G E E I F S R K C V S C H T I G G G D L V G P D L L G I T E K R D
UniRef90_G7Z6U7 A G Q T V I T C M A C H T L N G A G S A T M G P D L L N R P M N P T
UniRef90_UPI00047BBBF9 D A A R G L Q V I A D H C A G C H R I P G V R W P V G R V G
UniRef90_F8KRX8 G D A N K G K D L V A Q N C V A C H G I E S Q K M P A P M D H A S
UniRef90_Q820L3 V A R G Q A L F R K N C A A C H G Q N A E G T P D W R K P A L T E N G R Y P P P
UniRef90_A0A021W5K8 D A A A G A K L Y A S N C A A C H G P D R A G M P G T F K P A L T D V N K R L D
UniRef90_U3AVF9 Q G L E V F A N Q N C G A C H V V A P G A S G L A G P D L T H V G S R R
UniRef90_V6S9S7 K G K A I F N T N C A A C H K L D A K S T G P A L L R G V A D K Y D
UniRef90_UPI00046A5317 G H K L F M D R C A G C H T I G T N A S G R H A P D L T H L N S R R R
UniRef90_UPI000299E645 A A S G E L L F A R K C A Q C H L D S A S A S A F V Q T A
UniRef90_L0DW24 N I A E G G E L F V A H C A A C H G A E A L G T D Q G P P L I H R I Y E P S H
UniRef90_C6X338 G D A K N G E K L F K A N C T A C H A L D K Q L I G P A L L G V V E R L K
UniRef90_UPI00047B0C43 A S A Q D G K T V F N T N C A S C H A V N K K L T G P A L L A G V E D R
UniRef90_I0I0H3 G D A A N G K Q I Y A T A C V A C H G P D A K G V T G L G K D L T T S E W I
UniRef90_UPI0003B4DBE6 G A A N G K E I V V A N C V A C H S I K A E G M E M P F S P E D A L A A Y G V
UniRef90_C5ZZ61 A D A D H G A Q I F S A N C A A C H M G G G N V V P N A E R T L K K E A
UniRef90_UPI000429B061 G K R L F E Q K C T N C H A I G T P Y Q A N I G P N L T H F A S R K R
UniRef90_UPI0002F75745 G P V M R G F A T F Q R V C F S C H S M N R M G D A N L G P D L N V P F S
UniRef90_U3HGH7 A D I Q A G F A Q F Q K N C L A C H R L N G A G D A Q F G P D L N L P Y N P T E
UniRef90_H6RGV1 G D P V A G K A L F N S N C A S C H K L D K K M T G P A L R N V E A R L L E D E
UniRef90_R9UXL9 D P A R G A A L Y A Q N C S I C H G D A G A G D G P A G V G L E P A
UniRef90_I2QVC1 D A G K G A L F A N N C A S C H G A E G K G V P G T F P P L A G D P V V N A
UniRef90_A0A017TFH6 A D E A R G R A V F E N G C A E C H V P E T T D T T H R Q V V G L A S T F E R E R
UniRef90_UPI000402021D G D P E N G A K I M K T K C I S C H K V D A P F H G E V G P T L D G V G D R W N
UniRef90_X5QME7 I M A N G C A G C H T I T P G A Q G L V G P R L D A S L A
UniRef90_UPI00046F9574 R G A Q L F A T K C A A C H R I G T S A T G R A G P D L T H V A A R R
UniRef90_UPI0002E4E3DB A S V H E G Y K L F K G A C L A C H S V N L V G G V I G P E L N T P
UniRef90_A3YHN3 I E R G R Q V F A T H C A A C H G P E G R G D G P A A A G M L P P A D L T
UniRef90_K6Q299 A S Q G A T L F T Q R C A T C H T V G E G D R V G P D L H G V M R R D E
UniRef90_Q1D0X4 G D A E K G R E I F S E K C V S C H A L A A P F Q G E V G P V L D G V G Y R S A
UniRef90_D0D4Q2 G E Q V Y V E S C L S C H S V S Y D N L A S T S D P Q D
UniRef90_C4L5D8 K Q V F E Q A C A R C H S V S Y D N L A S T S D P Q D
UniRef90_V8CFY2 A D A V A G K E I F N N C A A C H S A G A D K L V G P G L K G V R Q R T P
UniRef90_I0KEJ1 G N A V I G Q G I F E S A C A A C H G S N A V G I E G V G P L H V I Y E P S H
UniRef90_A3XB70 G D A E A G E A V F V A C A S C H A P E A E G E A K R V L A G G Q R F P S E F
UniRef90_X7FCU0 G E K L Y A R R C I G C H T V D G T S G T G P T Y K D E F G T P R
UniRef90_M5R923 N V Q N G R N I Y N S G C I L V C H G S A G K G A P E T N T E F K R P D
UniRef90_UPI00047D3095 G D L A N G K A Q F E A N C A A C H H L T K D I Q M S V A P D L S N I G G Y A S
UniRef90_J0V1M1 G N V E N G K V L V E A N C I A C H A I E N A G H P A M M P N A S Y G V V P D
UniRef90_E4TXN6 D V A N G E K V F A G C C V S C H A T P G A Q G D A K L T L A G A L K S P F
UniRef90_J2L8A0 A D A S H G A Q L M I H G C G A C H T I P T G A D G S V G P D L G G L A D R
UniRef90_A8LTQ4 G D V P K G A K I Y Q Q Y C T T C H G E N G E G I T A P A L F N P S F L A H
UniRef90_K6Y834 D V A N G E D I F Y N Q T C A T C H N Y D G S G S
UniRef90_D7B286 V A Q G R A I Y A Q G C A G C H R I H G E G G A V A P D L S T I
UniRef90_D8PJ17 A A T G A R L F V A C A G C H E E G S D V H A P S L A G L F G R E I
UniRef90_X7F8L4 D L A R G A Q L F Q A Q C A A C H G M Q G H G D G P L A T S L N K P T A L A
UniRef90_B7WXD5 A Q G R V V Y Q R N C M H C H G S T G D G K G P T A K Y M Q P P P R D Y R
UniRef90_D5SS57 G D V A N G Q K L Y M A N C S V C H Q P N R A G M A P M I P S L V G I V A R V G
UniRef90_I3ZBL8 A E G R E V F L S A C A A C H E I G V A E G G R L G P D L T R L G A R A S
UniRef90_A8LTQ3 D A K A G K S L F N A N C A A C H K L D K K L I G P A L L A G I T E K R D
UniRef90_G8R2B9 P S S G E Q L F R T R C S S C H S V E P G G L P G I G P D L L G V T R Q R
UniRef90_U5VEN7 A E T F K S Q C L T C H A V G D M P D L S S A P N L T G I G S R E S
UniRef90_UPI00047266B1 N A Q N G K R S F E A K C A T C H G V N A A G Q D G V A P P L H K I Y E P S H
UniRef90_Q0FFM0 V S R G F T V F R E Q C L K C H S V N L Q G G E V G P E L N T P K N I T E
UniRef90_A0A011PZR0 G D A E A G E A V F A A G C A S C H A A G A S G E A R L V L A G G Q R F A S P F
UniRef90_A8LJ9 G D A E R G R L L F A A G C A S C H A R P G E G N R L L L G G M A L A S P F
UniRef90_T1W837 A S A E E G K R L Y Q M G C M A C H A I D D T I Q K L I G P W K G L Y G K T V
UniRef90_B4DC91 G D A A K G K R I F A G G C T S C H A K P G S Q D A R L Q L G L E I K T P F
UniRef90_F7Y8N0 G S D E N G K Q L Y R Q H C V H C H G I T G D G A G P T A A F L N P Y P R D Y R
UniRef90_A3ZTF9 G D P A N G A E V V G N K C A C H S Q V S D L A Q G E I G P P L D G A A D R
UniRef90_S9QAN8 E E A K S L F A E H C A N C H S I D L K T K L T G P A L F G P Q E Y
UniRef90_UPI000373ED01 E L G A K L Y T K K C N T C H T L D G S A L V G P S L L Q T S Q M W G Q
UniRef90_E0XRB9 I Q A G F A L F Q K H C L A C H R L N G Q G D A R F G P D L L F N V Y G R T S
UniRef90_J4CDW1 K E V F A Q A C Q R C H S I A Y D K E H A L S D P K D
UniRef90_C1DHH6
UniRef90_E7ACQ0

UniRef90_UPI00035E36AC L L G 50 60 70 80
UniRef90_T0IZT6 A A L A G S L T N D P E A M V V W L M H P Q R L R P G S G M
UniRef90_UPI000479DAD9 F A W L S K W V R N S Q A V I A S G D P Y A V K I Y N E Y S K A Q M
UniRef90_A6GWL2 D K K W F Y G W I K N S S A L I A S G D A V K V F N E N N K A V M
UniRef90_K2AHQ8 G S V A D F K Y G E S I V E A G E D W D E A S L A A Y V A D P A A W L K K S K M
UniRef90_T0GPT5 I A A T L L P N N R G A L A G W V Q S P Q G V K P G A L M
UniRef90_R4X0H2 A N N Q S I V M S S A V N P I R M V L N G G Y P G T F K N P K P Y G M P
UniRef90_UPI00036AE893 N F Q V I S T G R M P S M D P D S Q M P R K P M
UniRef90_UPI000287B636 Y F A E G Y L K R Y I R D P Q R H W P Q A K M
UniRef90_B5EG99 F Y P L T V A G K E R W S A P A L E K W L K N P R Q S R P G T Q M
UniRef90_Q5P1W7 A W L Q R F I L L Q P E T D G Y L F W F I L T N G R S D M
UniRef90_UPI00037AA001 A W L Q R F I L L Q P E T D G Y L F W F I L T N G R S D M
UniRef90_H5SMI5 A W L Q R F I L L Q P E T D G Y L F W F I L T N G R S D M
UniRef90_UPI0003B74584 L I P W I K N S S K V V I A S G D P I A V A L L K E F S I P Q Y Q K Q Q M P
UniRef90_R0FJQ8 M P A P P H D E T G H T W H H S D R N L F I V T K K G I G A V V P G Y M P
UniRef90_R7ZSS2 P I K N G E A V L A N E D Y L A E S I L E P K K I V E G Y M P
UniRef90_A3IXY6 K V S L I Q Q V I S G K T P
UniRef90_Q2V NK3 N S V A G L A H S N S L R A Q E A S W T V N E L D Q Y L A S P H G G
UniRef90_G6XFA8 A S P E G R A Y L A T V L V N G L H G P L T A A G S H Y A G F M
UniRef90_D8IV68 A S Y V A G L L P N S Q A N L A R W I M H P R H F H P Q S A M
UniRef90_UPI00028823D9 I K W I I S F V R H S Q Q M I K D G D E A A K K V F D E Y N Q V V M
UniRef90_F0P075 G L G T D W L H A W I K D N K A L R E S G D K Y A N E I F A K Y N N Q E M L
UniRef90_Q89PG9 Y S E A Q L R L I V A D P K R I F T D T V M
UniRef90_B2AIN2 A S G H T W H H P D A V L F A I T R N G L V P G V T A P D G Y V S D M P
UniRef90_W6S2L0 I A G V M E N R S D N L V S W I V S P Q A F S P Q T A M
UniRef90_D3S2G0 R E W L I K V I V D P D S F L D D P I R Q E N I A K Y G V K M
UniRef90_G7Z6U7 P P L D G F G R R V Y I A G V L P N S P E A L A R W L R D P R S V W P G Q Q M
UniRef90_UPI00047BBBF9 A G A S F G V V P P D L S H V G S V L D P F I A H F I K D P T Q A A K L T H M
UniRef90_F8KRX8 P L D G T A H A W H H S T E E L K N F I L N G G P G E G R M P
UniRef90_Q820L3 P K Q I K E K I Q K G G G L M
UniRef90_A0A021W5K8 T I G A G I L P N N R G T L A G W I A D S Q G I K P G N R M
UniRef90_U3AVF9 K E W V Y K W V H N S A E V I K S G D A D A V K I F E E F N K T P M
UniRef90_V6S9S7 L A A G L L T N S P E H L M N W V V N A Q Q L K P G S R M
UniRef90_UPI00046A5317 A D V E R L R Q A P S L I G I G T R V T P E W L A A W L R N P G H V R P G A T M
UniRef90_UPI000299E645 H S D L A F Y R A I A L G V H Q H H W E F G D M
UniRef90_L0DW24 D N E W L H K W I K D N K A L R E S G D K Y A I E V Y E K F N K V E M
UniRef90_C6X338 W S D R K K I H A W V H N F A K T D A Y A A N L M K E Y S P T V M
UniRef90_UPI00047B0C43 A Q K T D E Q L I E F I K R G R D A S D P L N T T G I A M P K G G N P A M
UniRef90_UPI0003B4DBE6 H A K M P I P D N R H R E K F D Q N V N L A Y L Y E A I A Q P D A Q P Q D T L M
UniRef90_C5ZZ61 V P P D L S S A G L I Y D K N F L G N A I K N I A T A T K Q T H K F S G N H P M
UniRef90_UPI0002001823 L E S Y L A N Y S A G H E E A I Q Y Q V T N G K N A M P
UniRef90_UPI000429B061 F L A D M K I N N K E N L K E W L E D P K K V K S G A H M
UniRef90_UPI0002F75745 A V E Y L G D E K L S A L I R N P Q R W W P G T R M
UniRef90_U3HGH7 Y F A E G F L Q R Y I R D P Q A M W P Q G R M
UniRef90_H6RGV1 G R D W L Y K W I R N S S S L I K S G D D Y A N R I Y L E Y N R A A M
UniRef90_R9UXL9 P A N L R D V A R L D Q L S L F D L Y N T L A L G I D G T E M
UniRef90_I2QVC1 A N P T A H I G A V L H G L S G H V I N G Q K Y E A P M
UniRef90_A0A0177FH6 E H D R F K T P S L R Y V G G T P P Y F H D G S E A T L A D L I D H N G T R M
UniRef90_UPI000402021D K A E L R G I V S N A K K T Y P G T M P A Y Y K T E G F V R P G N A Y T G K A P
UniRef90_X5QME7 T R V Y I G G V L S N N P R N M V R W I R A R E I N P H T A M
UniRef90_UPI00046F9574 S I A A G T L P M T R G A L Q G W I A Q P Q A L K P G T S M
UniRef90_UPI0002E4E3DB L H K W I K N S S D L I A S G D K D A V A I F E E Y N K V A M P G
UniRef90_A3YHN3 Q N I T E Y R T K E Y M K Q F I R N P N S F R A R S R M
UniRef90_K6Q299 G V H T R Q H T D G D L Y W W I T H G I D G T A M
UniRef90_Q1D0X4 A W V T R F I T S P G A V I D E G D P V A N A L L K Q F N G I R M
UniRef90_D0D4Q2 A E I R G I L V N A K K T F E G T V M P S F Y K T S G F T R P G D G Y T G K A P
UniRef90_C4L5D8 L A G Y L E N N E D N L K E W I R D P Q E K K Q G A L M
UniRef90_V8CFY2 L K R Y L G T K V P D L S M M I R S R G E H Y L S N F I N D P Q R L L P Q T A M
UniRef90_I0KEJ1 G E A W L K Q W I R N S S A L I A S G D A Y A V K V F N D N G Q V Q M
UniRef90_A3XB70 H A D E S F Q R A V A M G V R S H S W R F G D M
UniRef90_X7FCU0 G T F V A P N I S P D P D A G I G D W T L A E F A S A V T D G A H Y Y P A F P Y
UniRef90_M5R923 K L A N G E T V V M D E N Y V R E S I L V P K A K V Q P V M P
UniRef90_UPI00047D3095 T F P D F S R C D Q T T P E T N I Q Y K A I V H G G P Y R G L S T I M P
UniRef90_J0V1M1 A G Y L K E S I S A V V V P G Y N R N A H K N T P W Y N V D E N G N R V I S T M P
UniRef90_E4TXN6 L S Q A G R I Y D K N Y L A N F I F D P V T A M H V Q H K Y N P E S G K A F P M
UniRef90_J2L8A0 G T F H V P N I S P D E Q A G I G W T L A Q F G N A M K N G Q H L Y P S F P Y
UniRef90_A8LTQ4 A Y V G G V L P N E P G G L V R W L V N P T T Y A P N T A M
UniRef90_K6Y834 N K D E F I R Y A I E Q G R D G T P M L
UniRef90_D7B286 G E Y T R G P D I R D S G A A V D F Q V S T G R M P S M N P D A Q M P R K P M
UniRef90_D8PJ17 G Y T R P D R A W H L K H F R D P Q S V S P G S F M
UniRef90_X7F8L4 P L A D G R Q V T A D A D Y L R D S I L L P G R D I A P I M P
UniRef90_B7WXD5 E H L R A R E R S L F A L H Q I I S N G V P G T A M
UniRef90_D5SS57 D G I F K F T S T Q A A E R I T R D D L T R I L D D G I P G T Y M
UniRef90_I3ZBL8 A H I H A Q V A N G A Q T G P V K M
UniRef90_A8LTQ3 L G A G M W R M N Q G N V A G W I A D V Q D M K P G A Q M
UniRef90_G8R2B9 A E W L H A W I K D N A A L R A S G D A D A I A I F E E Y N G S V M
UniRef90_U5VEN7 D P R W L A R W L K E P D R M L A E K D P L A L L L Y E Q Y N R L A M P N M R
UniRef90_UPI00047266B1 V A G I L L N D D T G V D G E P V L E N L K T W L H D T P G V K P G N K M
UniRef90_Q0FFM0 H G D E S F Q R A V S M G V I Q A H H W R F G N M P
UniRef90_A0A011PZR0 Y R S T G F L R Q W I L D P S Q F R A R A R M
UniRef90_J0V1J9 G T F V A P N I S P H P E V G I G D W S Q A D F A S A V L D G S H Y Y P A F P Y
UniRef90_T1W837 G T F R P P N I S T D P V D G I G T W T P A D L A T A L P D G R H Y Y P A T G M
UniRef90_B4DC91 Q I S K G P D V V A D D A Y I R E S I L V P S A K I V K G Y E K V E A G M P
UniRef90_F7Y8N0 G T F V P N I S P D K D G I G A W S L Q D L A N A M L K G R H F Y P A F P Y
UniRef90_A3ZTF9 P G K F K F K S T A S G Q E P T H Q D L N R I T R D G A A G T A M
UniRef90_S9QAN8 W S E A E L R G I V A N A K I M F E D T M M
UniRef90_UPI000373ED01 T K M W F T R F T E N S Q H M I A T G D P R A M E Q W R Q W G P T I M N
UniRef90_E0XRB9 E R V F D D G S S T V I D D N Y I R S S I L L E P M T Q I V A G Y Q G V M P
UniRef90_J4CDW1 G I Q N L N M M T N T M Q S S G I V W N E A N L M R Y M K N P T M F V A K I G M
UniRef90_C1DHH6 Y F H E A F L R R Y I R D P Q R Q W S Q G R M
UniRef90_E7ACQ0 L H R Y I L G A E V P D L S M M I R S L G R E K L E V F I N D P Q K L L P G T A M

UniRef90_UPI00035E36AC P[V]TGV[S E[V]QAR D L A A Y L Y T 90 100
UniRef90_T0IZT6 P E Q G I G R R E A Q D M S A Y L
UniRef90_UPI000479DAD9 T S F P N L S D D D I K G I E A Y I D Q A G T
UniRef90_A6GWL2 T A F P Q L S N A D I D N I L A Y
UniRef90_K2AHQ8 T F K L A K G G E D M A A Y L A S L
UniRef90_T0GPT5 P D Q H L S A D E L N A V T A Y L E T L
UniRef90_R4X0H2 P F A Q S L S D V E V A A V V T Y I R T A
UniRef90_UPI00036AE893 V M S E Q D L A D L I A Y
UniRef90_UPI000287B636 P S P A V L P E G E L D L L V D Y L R H M S
UniRef90_B5EG99 R P V P L K Q Q E
UniRef90_Q5P1W7 P D L Q V T E S Q A R D M V A Y L Q E L
UniRef90_UPI00037AA001 P P W G L L S E N N R W D L I N Y I K T
UniRef90_H5SMI5 P N L G L T A S Q V E A I I E Y L K T
UniRef90_UPI0003B74584 S F A L S D Q E I R Q I L A Y L E V E S N
UniRef90_R0FJQ8 V F E G L L T D D E I A D V L S Y I K S
UniRef90_R7ZSS2 S F L G L L S E N D I A S L I L F I K S L
UniRef90_A3IXY6 P M P K Q P S S Q E M A D L L S Y L E K L
UniRef90_Q2V NK3 A Q A S E A E A A K R A D M I D Y L R R L A D
UniRef90_G6XFA8 P S F G S V S D E D I A A V L T Y V A S L G S
UniRef90_D8IV68 P E L G L S E Q E A A D M A A Y L Y Q V S
UniRef90_UPI00028823D9 P D H P H F T D A D V S N I V A Y I N D Q T
UniRef90_F0P075 A F P G L S E A D I D D I L A Y
UniRef90_Q89PG9 P F V G I L S A A Q V E D V V A Y L K T L
UniRef90_B2AIN2 A F G P A L S D Q D I V A V L A Y I K S
UniRef90_W6S2L0 P N S G I S E R E A R D L A A Y I Y S
UniRef90_D3S2G0 P D L G L S E E E A V K I I E F L S Q F A A
UniRef90_G7Z6U7 P D P A M L S D A D L D R V A Y L
UniRef90_UPI00047BBBF9 P N V G L T D A Q A R D A A A Y L
UniRef90_F8KRX8 P A F A Q F S D Q D L S D I V A Y L V S
UniRef90_Q820L3 G W A G I L A D Q E V D D I L V W I K S L
UniRef90_A0A021W5K8 P P F G Q L S Q K D V E D I A A F L K Q
UniRef90_U3AVF9 P S Y T T L S G D E L Q A V A A Y L
UniRef90_V6S9S7 P G F P Q L S T E D I D N I L A Y
UniRef90_UPI00046A5317 P S I A L S E S E K S A L A L F L S E L
UniRef90_UPI000299E645 P A L A E H D D A A V A D L V A Y L S S L
UniRef90_L0DW24 P P V P A V S G E D A A H I A W I R Q
UniRef90_C6X338 T P F P N L S D K D I D D I L E Y
UniRef90_UPI00047B0C43 T G F P N L S D K E I D A V L D Y I K T V
UniRef90_I0I0H3 T D Q E I A D I V A Y L R S
UniRef90_UPI0003B4DBE6 K I T P L S E E E I I A L M V Y L K S L S A
UniRef90_C5ZZ61 P A Y D W M S D Q E I A D V V A Y L Q S
UniRef90_UPI0002001823 A F G G K L S E G D I A D V A A Y V E S Q S
UniRef90_UPI000429B061 P N F I F S K K E L N A L V T Y I H N L
UniRef90_UPI0002F75745 S S I D T L S D A D L K D L A Y L H R M S
UniRef90_U3HGH7 P P A A V I D D A Q L E Q L V A Y L R H M S
UniRef90_H6RGV1 T A Y P Q L T N V D I D N I L A Y
UniRef90_R9UXL9 P F A D Q L D D R Q R W D V A A Y I A S F T A
UniRef90_I2QVC1 A F A D Q L S D Q E I A D I I
UniRef90_A0A017TFH6 G H T R Q L S P E D R K A L V A F L E T L
UniRef90_UPI000402021D P L D P L L S A Q Q I E D V V A F L T T L
UniRef90_X5QME7 P S T R I S E Q E A R D I A A Y L Y S L
UniRef90_UPI00046F9574 P
UniRef90_UPI0002E4E3DB F P Q L S D T D V D D I L T Y I K D A G A
UniRef90_A3YHN3 A G L P N L S D Q D I D N A I D Y L
UniRef90_K6Q299 P F G D V L T E E D R W A V I R F I R Q L G
UniRef90_Q1D0X4 P D Q Q L A P E E L G A L Y A F F R D T
UniRef90_D0D4Q2 S G P P I L S A Q D V E D V V A F L M T L Q D
UniRef90_C4L5D8 P G F G Q I S N E E L D A L V D F L
UniRef90_V8CFY2 P R V G V T E Q A E K Q I V A Y L D S V G D
UniRef90_I0KEJ1 T S F A S L T D Q Q I K Q I L D Y V D S
UniRef90_A3XB70 P P V G G L T R G D V A M V I A Y L R
UniRef90_X7FCU0 A A Y A R M A D A D V T D L W A Y L Q T L P A
UniRef90_M5R923 S Y K G Q L S D D D L D S L V A Y I K T L S A
UniRef90_UPI00047D3095 A F G Q L L S D S D I N D V A Y L R T F
UniRef90_J0V1M1 S F S W M D E K S Q T D L I A Y L K T L K A
UniRef90_E4TXN6 P S Y N W M S P Q D I M D V V S Y L Q S
UniRef90_J2L8A0 G S Y T R M S D E D V N D L F A Y L K T L
UniRef90_A8LTQ4 P D L G V T E A E A R D M A A Y L F T L
UniRef90_K6Y834 P F A E T L S E E D I D N V T A F I R S
UniRef90_D7B286 A M S E E D L Q D L I A Y
UniRef90_D8PJ17 P K F P L T D Q Q L N D L T S Y M L S L
UniRef90_X7F8L4 N F S G M L E D G E V E A L V A Y I R T L S
UniRef90_B7W XD5 Q G F G S L S D E D R W A L A F F V G T L
UniRef90_D5SS57 P S F L L M D P T E K K A V I E Y V R W L S
UniRef90_I3ZBL8 P A F P R L S T A N V D D I I A F L A A
UniRef90_A8LTQ3 P S Y N H L S G P D L R N L S A Y L V S L
UniRef90_G8R2B9 T A F P N L S D E D I D N I L A Y
UniRef90_U5VEN7 L G E A E V D A V L A Y L E E E T A
UniRef90_UPI00047266B1 P D P K K L S D E E I D G I A E F L A
UniRef90_Q0FFM0 P V E G L T R G D V K M I I S Y I R E L
UniRef90_A0A011PZR0 P P T Q L T P G E I D E V I A Y L R
UniRef90_A8LJJ9 T A Y A L M E D Q D V A D L W A Y M Q G L
UniRef90_T1W837 T F E D I R D L Y A Y L R T L P A
UniRef90_B4DC91 V Y Q G V L S E S Q I Q S I L L Y I K T L
UniRef90_F7Y8N0 A S Y A R M N P A D I A D L Y A F L K T L P A
UniRef90_A3ZTF9 P S F K L L D S D E I E A L T H Y V K Y L S
UniRef90_S9QAN8 P F G P L L S A Q Q I E D V V A Y L S T L
UniRef90_UPI000373ED01 A F A G E L N K A E I S A I F K Y I Q S V
UniRef90_E0XRB9 T Y Q G L L S D R E L D A L I A F L K T L
UniRef90_J4CDW1 N F S G L P K F Q D R V D I V H F L R D L
UniRef90_C1DHH6 P G F G V L G E R E L D H L L A Y L R
UniRef90_E7ACQ0 P R V G L N K E S Q E Q I V N Y L E K V G D

	1		10		20		30		40																																		
UniRef90_UPI0004711344		A	G	E	A	L	F	K	Q	D	C	S	A	C	H	A	F	D	R	D	A		I	G	P	R	L	G	G	L	T	A	A	A	P								
UniRef90_J0U6M6	G	D	A	R	R	G	A	L	L	I	A	Q	Q	C	G	A	C	H	A	I	P	A	S	A	R	G	K	E	G	P	T	L	A	S	Y	G	L	R	S	Y			
UniRef90_UPI00047976D8		V	K	R	G	F	T	A	F	L	Q	H	C	V	K	C	H	R	I	N	G	E	G	G	D	I	G	P	E	L	N	Y	P	V	S								
UniRef90_UPI0003791ECC		E	A	G	K	V	L	Y	E	D	K	C	A	H	C	H	G	I	E	G	A	G	D	G	S	A	A	E	N	L					L	P	R	P					
UniRef90_UPI00047B0048		A	A	T	G	E	A	V	F	T	T	K	C	S	A	C	H	A	I	D	T		K	I	V	I	G	P	S	V	H	E	M	V	S	I	Y	K					
UniRef90_UPI0002E3F5AA			G	R	K	I	Y	E	A	Q	C	A	L	C	H	S	K	E	G	Q	G	M	P	P	H	F	P	P	L							A	N						
UniRef90_K9XTZ9	G	D	A	G	N	G	A	K	I	F	N	A	Q	C	A	A	C	H	S	G	N	N	L	V	N	A	T	K	T	L	K	K	D	A									
UniRef90_H8GND9			G	E	R	L	F	A	S	G	C	G	G	C	H	S	V	G	T	S	A	D	G	K	V	G	P	D	L	T	H	V	G	G	R	V							
UniRef90_G0J2Y7	G	D	V	T	K	G	K	Q	V	F	L	G	K	C	A	T	C	H	N	V	R	Y	D	K	W	Q	A	D	G	G	V	T	T	Y	L	G	A	K	V				
UniRef90_C3XMF7				K	E	V	F	I	D	A	C	G	R	C	H	A	S	P	G	Q	P	D	R	L	R	L	G	G	G	L	A	L	E	S	A	F							
UniRef90_UPI000255778A		A	K	A	G	K	A	L	F	N	M	H	C	A	S	C	H	K	L	N		K	K	S	T	G	P	A	L	L	A	G	V	A	E	R	R	E					
UniRef90_B5HCR6	A	D	I	A	K	G	G	E	L	F	R	N	N	C	A	Q	C	H	N	F	T	G	E	G	G	K	Y	A	P	S	L	L	E	G	V	S	P	K	H	L			
UniRef90_H0TVM2	G	D	A	R	R	G	E	Q	V	F	L	A	G	C	S	S	C	H	A	S	P	G	Q	P	D	R	L	R	L	G	G	G	L	A	L	E	S	A	F				
UniRef90_U2Z5U1	G	D	P	A	R	G	E	L	V	F	A	A	A	C	S	S	C	H	V	A	P	D	A	E	A	G	D	A	P	V	L	A	R	A	F	V	S	S	F				
UniRef90_B9KYP4		A	A	A	G	K	E	Y	F	N	K	A	C	S	T	C	H	S	M	A		G	Q	A	G	I	G	P	A	L	N	G	I	Y	G	K	K	V					
UniRef90_UPI000462745E			G	K	T	V	Y	D	A	R	C	A	S	C	H							G	A	Q	G	E	G	K	P	H	W	P	L	A	N	N	Q						
UniRef90_C3K5T3		D	S	Q	R	G	A	S	V	Y	I	D	N	C	A	A	C	H	R	T	D	G	H	G	Y	T	R	V	F	P	A	L	A	G	N	P	V	L	Q	T			
UniRef90_H2BYE6	G	D	P	V	N	G	K	S	L	F	N	S	L	C	A	A	C	H	K	P	F	S	K	A	I	G	P	A	L	H	K	V	T	D	K	Y	S	R	D	W			
UniRef90_B8KZE2		D	P	A	A	G	A	K	L	Y	T	A	N	C	V	A	C	H	G	A	D	R	A	G	M	P	G	A	F	P	A	L	T	D	I	G	K	R	M	A			
UniRef90_UPI0003192F2D			Q	A	G	Q	Q	A	F	A	N	G	C	G	S							H	Q	V	G	T	E	A	D	G	T	V	G	P	D	L	T	H	V	G	S	R	L
UniRef90_UPI000360C082		D	V	A	E	G	R	E	I	F	D	Q	T	C	A	T	C	H	N	Y	D	G	S	G	M	R	T	E	D	G	D	V	I	G	P	D	L	R	E	V			
UniRef90_H8GUT0			A	A	G	Y	A	L	F	M	Q	A	C	A	C	H	R	V	G	T	P	A	G	G	V	S	G	P	D	L	S	F	F	G	T	R	R	T					
UniRef90_UPI00034AB35F			E	R	G	Y	N	L	F	M	Q	A	C	A	C	H	R	V	G	T	P	A	G	G	V	S	G	P	D	L	S	F	F	G	T	R	R	P					
UniRef90_N4WGH2			A	Q	E	G	Q	E	L	F	S	N	N	C	L	Q	C	H	A	T	D	A	N	Q	P	S	A	G	P	N	L	A	N	F	G	D	R	T	T				
UniRef90_UPI00047B6D9B			A	S	G	E	R	I	Y	Q	N	A	C	A	V	C	H	E	A	G	S	G						P	T	L	L	F	G	V	K	P	L	L	G				
UniRef90_A3J934		V	A	Q	G	R	Q	I	Y	E	Q	Y	C	A	A	C	H	G	Q	G	E	G	A	T	A	W	K	K	P	D	E	K	G	E	I	P	P	P	P				
UniRef90_U4QQ44	G	D	P	A	R	G	K	E	V	Y	N	Q	Y	C	Y	K	C	H	G	M	N	G	D	G	K	G	E	V	G									G	V				
UniRef90_UPI000468B01A	G	D	A	A	N	G	R	K	I	V	G	D	K	C	V	A	C	H	Q	V	S	D	L	A	D			V	P	F	Q	G	E	I	G	P	M	L	D				
UniRef90_UPI00037C605B			E	R	G	Y	N	I	F	I	N	A	C	A	S	C	H	R	V	G	T	P	A	N	G	L	A	G	P	D	L	S	F	F	G	T	R	H					
UniRef90_UPI000377F3F9			A	K	G	A	Q	I	F	A	A	N	C	T	L	C	H	T	I	D	P	D	D	P	A	L	S	A	S	R	L	T	D	I	T	P	V	P	A				
UniRef90_M7NMP2			A	Q	A	A	I	F	A	K	N	C	T	Q	Q	C	H	I	E	Q							V	V	V	G	P	A	L	K	N	I	H	T	R	R	P		
UniRef90_K6BB82			Q	G	F	A	L	F	Q	R	N	C	L	A	C	H	R	L	N	G	A	G	D	A	Q	F	G	P	D	L	N	I	P	Y	N	P	T	E					
UniRef90_B4CYS6	G	D	P	K	R	G	E	Q	I	F	Y	K	C	V	L	C	H	S	L	R	G	Q	G	S	T	V	G	P	P	L	D	G	I	A	R	R	A	T					
UniRef90_A0A011VNZ3	G	N	A	E	R	G	L	R	I	F	A	G	G	C	A	S	C	H	A	G	A	G	E	A	R	F	Q	L	A	G	V	E	L	R	T	P	F						
UniRef90_C0QUL2	G	D	A	K	R	G	K	E	A	V	Q	M	F	C	T	S	C	H	G	I	K	A	D					N	T	P	A	P	M	D	P	K	T						
UniRef90_A3K8Q9	G	D	P			G	W	E	V	F	D	E	G	C	G	A	C	H	T	L	G	T	E	A	V	G	Q	V	G	P	D	L	T	H	L	A	S	R	E	R			
UniRef90_X2GU01			G	E	A	T	F	A	N	S	C	L	A	C	H	A	S	G	V	G	T	G	G	V	G	P	D	N	L	T	T	F	G	D	R	N	R						
UniRef90_G8MKF2	G	S	P	R	H	G	E	A	I	Q	R	Y	G	C	G	A	C	H	R	I	D	P	G	A	Y	G	T	V	G	P	T	L	Q	R	I	G	E	R					
UniRef90_UPI0004706442			A	A	D	G	A	Q	L	F	A	T	H	C	A	M	C	H	Q	S	S	G	S	G	V	P	G	Q	F	P	P	L	A	K	G	R	V	N	L	I	A		
UniRef90_F5Z892			D	S	S	K	G	K	A	L	Y	A	S	N	C	S	S	C	H					G	Q	Q	G	Q	V	T	A	P	A	I	A	D	Q	L	F	L	S	S	
UniRef90_UPI000303A53D	G	D	P	A	R	G	G	E	L	F	R	T	N	C	S	Q	C	H	N	Y	T	G	Q	G	G	K	F	A	P	N	L	A	D	V	N	P	R	H	I				
UniRef90_U4UUX7	A	D	V	D	H	G	E	T	L	F	A	S	G	C	R	S	C	H	S	T	N	P	T	S	P	N	E	L	G	G							E	A	F	Q	T	N	F
UniRef90_F2LAJ1			E	Q	G	R	K	L	Y	A	D	N	C	A	T	C	H	G	A	S	G	Q	G	K	P	S	Y	P	P	L													
UniRef90_F0SSK8			E	R	G	Q	Q	L	F	E	R	H	C	V	L	C	H	G	V	N	G	D	G	N	G	P	Q	S	R	I	L	N	P				R	P	R	D			
UniRef90_U5DEM9	N	P	E	R	G	E	A	L	F	Q	I	N	C	A	G	C	H					G	R	G	A	D	G	N	V	G	P	S	L	H	N	L	S	Q	R	K	S		
UniRef90_UPI00047A56F7			C	P	T	C	H	V	I	A	P	G	A	V	G	K	V	G	P	S	L	V	S	I	S	Q	R	S	Y														
UniRef90_A9E7C5	G	D	A	A	N	G	A	A	I	V	I	G	N	K	C	V	A	C	H	Q	V	S	A	P	F	Q	G	E	I	G	P	M	L	D	G	A	G	D	R				
UniRef90_A0A011QJ95		N	P	A	A	G	K	T	L	F	E	K	N	C	A	S	C	H	G	A	N	L	Q	G	S	D	K	G	P	P	M	L	S	K	I	Y	E	P	S	H			
UniRef90_Q8GTB3	G	D	V	A	A	G	E	Q	V	F	N	A	N	C	A	A	C	H	A					G	G	Q	N	V	I	M	P	E	K	T	L	E	K	D	A	L	E		
UniRef90_Q0FTD4	G	D	P	A	A	G	E	R	V	F	A	A	G	C	A	S	C	H	A	P	D	A	S	G	E	D	K	L	V	L	S	G	G	Q	R	F	A	S	D	Y			
UniRef90_Q47FP5	G	N	L	A	N	G	E	K	I	F	Q	K	Q	C	A	A	C	H	G	K	A	G	K	G	R	G	M	F	P	M	L	V	G	Q	Y	T							
UniRef90_UPI00047840D3	G	N	P	A	Q	G	S	A	I	F	Q	I	N	C	A	G	C	H	G	W	Q	A	D	G			R	V	G	P	S	L	Q	G	V	S	K	R	K	S			
UniRef90_UPI00036B6136							F	M	T	H	C	A	S	C	H	T	V	A	G	I	S	G	G	T	L	G	P	D	L	S	D	V	G	S	R								
UniRef90_L0G6M7		D	L	K	N	G	K	S	L	Y	V	Q	N	C	T	S	C	H	S	V	N	G	A	G	D	G	K	L	A	A	G	L	K	P	A	T	N	F	L				
UniRef90_S6AJX6		N	L	D	A	G	R	I	L	F	A	R	A	C	A	T	C	H	S	I	G	Q	G	D	G			L	G	P	D	L	L	G	I	T	Q	R	R	N			
UniRef90_G4F3X8						R	E	A	F	M	T	H	C	A	S	C	H	R	V	A	G	L	S	T	A	G	E	G	P	D	L	S	D	L	G	S	R	T					
UniRef90_UPI0004216A95		A	A	D	G	E	R	L	F	R	A	G	C	S	G	C	H					G	N	S	S	K	V	R	P	D	L	A	G	I	F	G	R	P	V				
UniRef90_Q1YN51	G	D	P	V</																																							

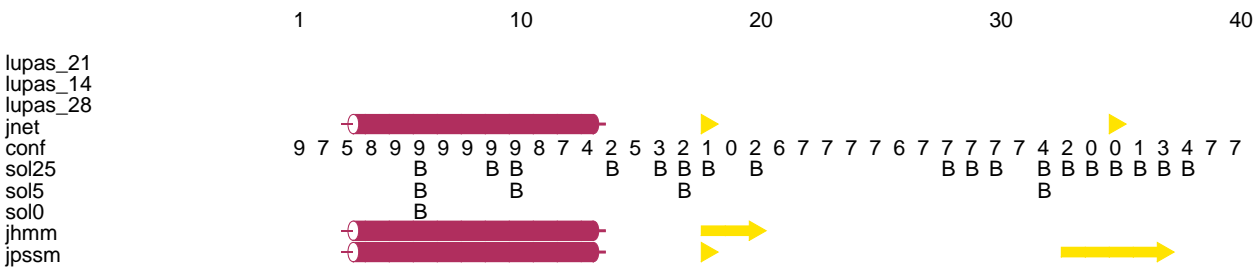
UniRef90_UPI0004711344 A E W I V K F V S D P K K M I D S G D E R A N K L Y N R F K T M M
UniRef90_J0U6M6 I A G R I P N R P N L L V R W I A Q P S A L V P S T T M M
UniRef90_UPI00047976D8 V T E Y W Q P A W L P K F I A D P R S V K W N S K M
UniRef90_UPI0003791ECC R D F T R G I Y K I R S T E S A Q L P T D Q D L F D I I S N G M P G S S M
UniRef90_UPI00047B0048 G N E K G L H D W I Q K P G K K R P D Y Q M
UniRef90_UPI0002E3F5AA N Q S I Q M T S S V N P I R M V L N G G Y A P G T R K N P M P Y G M P
UniRef90_K9XTZ9 L E K Y G M Y S A E A V I A Q V T N G K N A M P
UniRef90_H8GND9 S L G A G I L N T P D S F T Q W I G R H Q K L K P D N L M
UniRef90_G0J2Y7 L F D A I S N P S A G V A F G Y E M W V Y N I P A E D I A A R K R F A T S I M P
UniRef90_C3XMF7 P D L S M M I R S R N M E Y L H N F I I N D P Q K I L P G T A M
UniRef90_UPI000255778A M D W L K A W I K N N N K L R A S G D A D A K A I Y E E Y G G V A M
UniRef90_B5HCR6 Y E A M Q T G P Q N M F P D T T M
UniRef90_H0TVM2 G T F R A P N I S S D P K D G I G A W T V K D L A N A L L S G S H Y Y P V F P Y
UniRef90_U2Z5U1 G T F H A P N I S P S P Q G V G D W S D A E I M D A V M S G A H Y Y P A L P Y
UniRef90_B9KYP4 Q L E D G S S V V V I D D A Y L R E S I L Q P D A K T V K G Y P K G S M T N V I M
UniRef90_UPI000462745E S I E M E S A V N A I R M V L N G G Y P S T E G N P R P Y G M P
UniRef90_C3K5T3 A D A T S L I N L V L N G G T L P A T H A A P S T F T M P
UniRef90_H2BYE6 L N T W I R N S S A M I A S G D A Q A I A I Y E E Y N K V A M
UniRef90_B8KZE2 P A Q I K E K I S K G G L M
UniRef90_UPI0003192F2D T L A A G T L P A D V E A F R R W I G H S S A I K P D V R M
UniRef90_UPI000360C082 G P A A I D F Q V S T G R M P S A N P D A Q M P R K P M
UniRef90_H8GUT0 L G A G M W E A M T A Q H W E E P K A A E L H A W L K H S P V V K P G S L M
UniRef90_UPI00034AB35F R H W E E T E V A Q S A K T E K Q Y S P A Q A L H E W I K N S P R V K P G S I M
UniRef90_N4WGH2 I A G V L D Y N K E E L V N W I T N P A E Q K P A N G M
UniRef90_UPI00047B6D9B Q N T N L H A A S P D N L I Q V I L H G I Q A P A D D A L G Y M P
UniRef90_A3J934 H D E T G H T W R H N D G M L F K M I A E G W R H P F N K S D R L T M P
UniRef90_U4QQ44 A F P P P A N F R D P A L W K G K P D S F F I D V I T N G Y N Y G K M P
UniRef90_UPI000468B01A G A G E R W S E A E L R G I V A N A K I M F E D S M M
UniRef90_UPI00037C605B T L G A G M W E G E R A R E M L H E W L K H S P K V K P G S L M
UniRef90_UPI000377F3F9 P N L T D L R T R N T L A A G I V D L N E T T L R Q W L K N P E D V K P G N Y M
UniRef90_M7NMP2 V E W T A A F I R N S Q K L I Q S G D A Y A V N L Y N Q Y N K T Q M
UniRef90_K6BB82 Y L G A D F L K R Y I R N P Q R Q W P Q A K M
UniRef90_B4CYS6 P A Y I K E S L L E P N K V L A K G Y E N L G T S P M
UniRef90_A0A011VNZ3 G T F V A P N I S Q D A S D G I G N W T L D D F A A A M L D G R H Y Y P A F P Y
UniRef90_C0QUL2 A A E S Y G V V P P D L S N L G A L L D E K F L Y N F L K D P A K A F P K I A M
UniRef90_A3K8Q9 L G A G I Y D M T P E N M A R W I T D L D A M K P D I D M
UniRef90_X2GU01 V A G F L D H N E E S L K A W I K N P G E F K P G N L M
UniRef90_G8MKF2 A Y I A G K L S N S P E N L Q Q W I R F P Q R I A P E N A M
UniRef90_UPI0004706442 A T P E G K T Y I M H V L L N G L A G S L K A G G A S Y M G Y M P
UniRef90_F5Z892 A T D S Y I K H A I V H G R E D T P M Q
UniRef90_UPI000303A53D Y E A M L T G P Q N M P
UniRef90_U4UUX7 G T F V A P N I S T S S T Y G I G S W T F E D F Y V A M K H G Q N Y F P V F P Y
UniRef90_F2LAJ1 A G N H S I M M E S A V N P I R M V L N G G Y P S T F R N P R P Y G M P
UniRef90_F0SSK8 L R L G I F K Y T S T Q P I N K A S R E D L Q R V L K E G V A G T G M
UniRef90_U5DEM9 E F D I I H Q V T S G K T P P M
UniRef90_UPI00047A56F7 L A G S L P N T P E N L Q Q W I M H P Q H Y Q P G T A M
UniRef90_A9E7C5 W N E A E L R G I V A N S K M T F E G S M M
UniRef90_A0A011QJ95 H G D A A F Q L A V K N G S R A H H W K F G D M A
UniRef90_Q8GTB3 Q Y L A G G R N E K A V I T Q V T N G K N A M P
UniRef90_Q0FTD4 G T F V A P N I S P D P E N G I G D W G L A D F A N A V M S G Q H L Y P A F P Y
UniRef90_Q47FP5 N Y L Q R Q V D L Y L K G D R P H D E E G T I G V L N D
UniRef90_UPI00047840D3 P Y G L I H Q V I S G D T P
UniRef90_UPI00036B6136 A T L G A G V M A M D D G A I S Q W L Q H H Q T L K P G N L M
UniRef90_L0G6M7 N D T L M Q E I S S F Q A Y N T I K L G V E G T A M
UniRef90_S6AJX6 G D W L R R F I R A P E Q M V E Q M V E Q K D P I A L E L F A R F K E V Q M
UniRef90_G4F3X8 S L G A G I M A M E E G A V T H W L Q H H Q R L K P G N K M
UniRef90_UPI0004216A95 P L N N R Q T V I A D E R Y L R D S I L N P K K E I A P V M P
UniRef90_Q1YN51 E P G Q I R A I V A N A K E V G E Q T I M P G F Y T L D V G V D V A E
UniRef90_M5TCQ9 S I A A G V M D N T A E N L T R W L V D T H G V K P G V E M
UniRef90_W1S2D5 T L G A G I L P P T L D N I A A F I R A P Q A A K P G A R M
UniRef90_UPI00037CE718 N P G F L V A A S D A M I K A T L M R G R E G T P M
UniRef90_C6W9G3 Y T A M L T G P Q N M P K F
UniRef90_A3K9X6 L R G I V A N P K M T F E G V M
UniRef90_UPI00035E3ACA H D E T G H T W H H S D R L L F E I T K K G T A A V V D D G Y Q S N M P G
UniRef90_A0A022GAC3 A S P A G Q T Y L A N V L T H G L A G P I Q S Q G S F N G I M P
UniRef90_UPI0003641436 A L T M G S A V N P I R M V L N G G F P P S T Q G N P R P Y G M P
UniRef90_T0F6G6 P E W I M N M I L N P T E M T Q K D P V A M G L L A E H L T Q M
UniRef90_UPI00036206A4 Q N I T E Y R D T E Y L M A F I K N P N S Y R A K S R M
UniRef90_F4KU62 L L D A I V N P S A G I V F G Y E A W T V N T T
UniRef90_A4WZF8 Y S E A Q L R G I V A N A K M T M P A F Y K N S G Y I R P G T K P
UniRef90_H0PWG8 D K V N W G G D P A T I K T T I T G G R M A M M P
UniRef90_UPI00035EEC0C H A D V T F F I A V E R G V V A H H W E Y G D M P
UniRef90_G0A8M5 T M E N G S T A K V D E T Y L K D F I R N P Q R V V K G F A P
UniRef90_UPI00029AB8E9 N G Q F K F T S T R A G E K A N R D D L H R I V A Y G I P G T Y M
UniRef90_L0FH47 M P H N P T E Y F R P E Y L R Q L I R D P Q R Q W P Q A K M
UniRef90_I4WY59 Y L R A D L L R A F I R N P Q R Q W P Q A K M
UniRef90_UPI0003A5C0F2 A A Q I K G K I R N G G G L M
UniRef90_M5T4U1 A L A S G D N V V V D D N Y I R E S I I A P K A K V Q P V M P
UniRef90_H0J3H3 A T V G A G V M A M E E G A V S R W L K Y H Q S L K P G N R M
UniRef90_I3IHC7 R N F T R N E Y K V R S T A F G S V P T D E D L F R I I T S G I E G T A M
UniRef90_B4DA33 A L S T G K T V I A D E Q Y I H D S I L Q P K K D I P D N L M
UniRef90_G6XMC6 E D P A S L V H I V Q R G A A L P G M E A A P S G F T M P
UniRef90_H1YH65 P E W I L N Q I T N P K E M E Q K D P I S R A L L L I Q H P T G M
UniRef90_E4TQF5 H P E K A I N A V V N G L T G E I K V N G E T Y N S A M
UniRef90_E1IGZ6 A L A D G S S I T D A Y L Q E S I L N S A A K V V K D Y N P I M P
UniRef90_R7ZTD7 L R S F I A N P T Q V I D S G D E R G Q A L F A R Y Q S Y M P G
UniRef90_UPI00046E769D I G G V V T N T P Q N L T A W I V A P Q L F S P T S A M
UniRef90_F9ZEV7 I E P H T V E H T P G D F Y N W I T N G M V N T D M P
UniRef90_C8PED5 L S S A G Y L Y T D Q F L A A L I K D P I M A L K L D Q K F G D E K P F P M P
UniRef90_A1TZV7 A S Y L A K Q L H D I K D G S R A S P S M M
UniRef90_H8H0V9 G D Q L T W R I Q N G A A S M P
UniRef90_Q3SKK4 Q T L K D P A Y R G K A R D V A G Y I R E A I V D P N H I V P G S F M

UniRef90_UPI0004711344 P S F S H Y D Q E K L A H I L L A F L K S 90 100
UniRef90_J0U6M6 P D M G V P E Q D A R D M A A W L
UniRef90_UPI00047976D8 V Y P G V Q N E A I I R D I V A Y L N
UniRef90_UPI0003791ECC P A W G I L S E D E Q W Q L V A H I K T F
UniRef90_UPI00047B0048 P A L G L S E Q E I I K D V S A Y I
UniRef90_UPI0002E3F5AA P F A Q S L S D E E V A A V V T Y I R T A
UniRef90_K9XTZ9 S F K G R L N D Q Q I E D V A A Y V I S Q A D
UniRef90_H8GND9 L P F D F F S E S E L R D L S A Y L K G L
UniRef90_G0J2Y7 K P T D L L N E T D L S N L T A Y L Q G L
UniRef90_C3XMF7 P R V G L T Q N A E N Q V I A Y M E S V G D
UniRef90_UPI000255778A S V F E F L S D K Q I E D I I A Y
UniRef90_B5HCR6 P S F A H L T V E D I A D L R A Y L R T L
UniRef90_H0TVM2 A A Y D K A D P G D M R D L V A Y M R A L
UniRef90_U2Z5U1 P F M P L Q K P E V L D A L V E Y I K S T T
UniRef90_B9KYP4 P F A G L L S D N E V A A V S Y I R T A
UniRef90_UPI000462745E A F A W R L S D Q E V A D V V S F I R
UniRef90_C3K5T3 P A F P A L T D S E I I G D I L A Y V E Q
UniRef90_H2BYE6 P P F S Q L S Q E I N D I A S Y L A K
UniRef90_B8KZE2 P A F G M L P E A Q L N A M A H Y L K G L
UniRef90_UPI0003192F2D A M S E E D L V N L I A Y
UniRef90_UPI000360C082 P R Y G T L T D E E I D D I A A Y L R S L
UniRef90_UPI00034AB35F P S Y G L L T D D E I D D V A A Y L R S L
UniRef90_N4WGH2 L D A P Y L E E E E A E K I A D Y L M Q L
UniRef90_UPI00047B6D9B A F G N S L D D R Q I G D L I D Y L R A
UniRef90_A3J934 A F G E S L S D Q E I G A V I E Y L K T L
UniRef90_U4QQ44 P W W D V I S K Q Q I E D V F A Y I K T F
UniRef90_UPI000468B01A P F G P L L S A Q Q I E D V V A Y L V T L
UniRef90_UPI00037C605B P T Y G V L T D A E I D D V A A Y L R S L
UniRef90_UPI000377F3F9 S E R A V L T D E E I D A L I G Y L
UniRef90_M7NMP2 P S R N F N D E E I M S L L A Y I K A E S D
UniRef90_K6BB82 P G F A V L P D A D L E K L I A Y L Q
UniRef90_B4CYS6 P P M G L L K P Q E L E D I Q A F L Q T L
UniRef90_A0A011VNZ3 T S Y A R M K P Q D I A D L F A F M Q T L P A
UniRef90_C0QUL2 P A M G L D D Q Q I M D I I A Y M K S
UniRef90_A3K8Q9 P A Y P Y L S G D R L D A L V S F L M S L
UniRef90_X2GU01 P V Y G D L T D E E I Q A L A T Y I M G L S
UniRef90_G8MKF2 P D L D V S E I D A R D I A A Y L
UniRef90_UPI0004706442 S M A A M S D D D L A A L T Y V S T L S
UniRef90_F5Z892 S F K H L L G D E E I N D L V A Y L R S Q A S
UniRef90_UPI000303A53D S F P G V L P E D A K R D I I A W L
UniRef90_U4UUX7 S S Y S M M N T E D I A D L W S Y L Q T L P A
UniRef90_F2LAJ1 P F A Q A L S N Q E V A A V S Y I R S A
UniRef90_F0SSK8 P A F K L L G N H E I A A V A E Y V R Y L
UniRef90_U5DEM9 P E F Q P T S Q E M A D L L G Y L E T L
UniRef90_UPI00047A56F7 P E M G V S E Q D A H R I A V F L N S
UniRef90_A9E7C5 P S P P L L D A Q Q I E D V V A F L A T L
UniRef90_A0A011QJ95 P V P G L S P D D V A Q I T A Y V R
UniRef90_Q8GTB3 A F G G R L S D D D I A N V A S Y
UniRef90_Q0FTD4 T A Y A H M R D K D V V D L W A Y L L T L P A
UniRef90_Q47FP5 L K A Q D L Q D I L A Y L L T S
UniRef90_UPI00047840D3 P M P K Q P S P Q E M A D L L S Y L E T L
UniRef90_UPI00036B6136 P S H D D I D T D T L D S L G A W L E T L
UniRef90_L0G6M7 Q S F A T L S D K E I W D L A F Y I K A L
UniRef90_S6AJX6 P N L G L G E Q D V E A L I H Y L D Q A G A
UniRef90_G4F3X8 P P H D D I D T A T L A S L G A W L E S L T
UniRef90_UPI0004216A95 S F D G L V D E G E M Q M L L G Y L K S L S A
UniRef90_Q1YN51 K F Q G L L S A Q Q V E D V V A Y L A T L
UniRef90_M5TCQ9 P E F Q S L S E D E I E S L V E F L G A L
UniRef90_W1S2D5 P A Y P Q L S V G Q A R A I A L Y L K G L
UniRef90_UPI00037CE718 V S F Q G L K E K D I D D I V S Y V R A F
UniRef90_C6W9G3 S D R Q L T P E E K E D I I A Y I K S V S D
UniRef90_A3K9X6 P A F P I L S A Q E I E D V V A F L M T L Q D
UniRef90_UPI00035E3ACA F G D T Y S D A E I R D I L A Y I K S
UniRef90_A0A022GAC3 S F A S L P D D A L A A V L S W L A A
UniRef90_UPI0003641436 P F G Q L L N D Q E V A A V S Y I R
UniRef90_T0F6G6 T F Q N V K E S E A R E I L E Y F R K
UniRef90_UPI00036206A4 L M F D H L S D A E L S A L I D Y L
UniRef90_F4KU62 A P A P I L T A Q E I E D V V A Y L L T L
UniRef90_A4WZF8 A F G P I L G A E G V K D V A N Y V R S L S
UniRef90_H0PWG8 P V P G L D H Q D V A D I V A W V R
UniRef90_UPI00035EEC0C M M P K I D S D A E L E A L V A Y I K S
UniRef90_G0A8M5 P S F L L L G D K E T K A V I E Y V R W L
UniRef90_UPI00029AB8E9 P G F A V L G E P E L D E L L A Y L
UniRef90_L0FH47 P G F D A L P D A D L D A V L A Y L R
UniRef90_I4WY59 P P F P Q L S Q Q D V D N I A S F L A Q
UniRef90_UPI0003A5C0F2 S Y K G Q L S D D D I E S I I A Y L K S I S S
UniRef90_M5T4U1 P S H D D I E T D T L D A L G A W L E T L S
UniRef90_H0J3H3 P F W Y T I S E T E R W Q V L Y Y I K T F N D
UniRef90_I3IHC7 P Y Q G Q L G E E E V M E L I G Y I K A L G S
UniRef90_B4DA33 S F G K K L S D E D I A D V V T F I R Q A
UniRef90_G6XMC6 T M S P V S D A E A R Q L L D F L R
UniRef90_H1YH65 P A Q R L S D E D V A A V L N Y V Y S
UniRef90_E4TQF5 V Y Q G Q L K D D E V R Q L V E Y I K S L T
UniRef90_E1IGZ6 F A Y L G E E G I D A I I G Y M H Q F E A
UniRef90_R7ZTD7 P A T G I S E A E A R D V A A Y L Y S
UniRef90_UPI00046E769D G Y I D K L S D E D R W D L I N Y I H A L S
UniRef90_F9ZEV7 G F F G A G G D Q E I A D I V A Y L K S L
UniRef90_C8PED5 P F V N M L D D Q K I A D V A A Y Y S Q L
UniRef90_A1TZV7 S Y A G V L T D Q Q L R D L V A F L E T
UniRef90_H8H0V9 P F G K D L S P E Q L D H L V A Y L E S L
UniRef90_Q3SKK4

	1	10	20	30	40	
UniRef90_F4XXW9	G D A A K G K M V	F N A N C	N A C	H Q	G G V N R V I P M K N L K K E	
UniRef90_F8GIA7		N G F R L F S E H	A N C	H Q P	Q Q K G T G T I V D P E V R D P T D L L	
UniRef90_A0A028VHX4	A E V Q T G F A V Y	Q K N C	M A C	H R L	N G A G D S E F G P D L N I P H N P T D	
UniRef90_F5RDF4	D A S K G E E L F	G R N C	Q Q C	H R	N S R G K G G K G P Q L V K G	
UniRef90_W9GWE6		E N G C	A A C	H T V	G T P A D G S V G P D L T H V A S R R T	
UniRef90_E4TQG0	I A N G E K L F	K N N C	A V C	H Q V	Q V Q N K M V G P A L K N V Y E R R E	
UniRef90_F7QKI2		G A R I Y E G A C	V C	H Q V	G G P V L F G T R P S L A L N S N L H S	
UniRef90_Q72J19	A E P R S G E A L Y	A T F C	A S C	H G T E	G R G Q A N L F P P L R E N P A L L Q D	
UniRef90_UPI00037407B9	A E Q G E Q L V S	Q G C	A T C	H S V D	G S R L I G P S F K G L W D S Q E	
UniRef90_UPI0003B70E11	D P A R G G E L F	R L N C	A N C	H S F T	G R G G K F A P E L	
UniRef90_K9ZXM5	I E A G K K V S L	N K C	L A C	H M V	G D M P G N I G P P L	
UniRef90_J0JL05	A D I E N G E R I F	S A N C	A C	H A	G G N N V I I P E K T L K	
UniRef90_Q988R5	G D A T K G K V V	F A A D C	A S C	H T	T P G Q P D R L K L G G G L A L A S P F	
UniRef90_H1YAL7	V A A G G A T F	K V N C	V Q C	H G S	G A Q G S K G F P N L N	
UniRef90_UPI00047696C5	A S M A N G R A R V	Y L Q Y C	L S C	H Q M	D G G G V P N M N P P L V K T T Y P L G	
UniRef90_A9DAG8	G D L K A G R A I V	Y Q N C	A S C	H G V	G E G P N W Q H P D V L G P A P V L N	
UniRef90_UPI0003759424	A S A E A G E I L	F A G G C	A S C	H A A	G S E G D A K L V L S G G V R L E S D F	
UniRef90_UPI000225F422	I K R G K V V F	D S N C	A A C	H G V	S G N G K G V V A S Y	
UniRef90_I2MX35	A E A G Q Q I F	A A N C	A C	H G T	N A E G R A G T A P P L H K I Y E P G H	
UniRef90_H7GIB3	A D V A K G G D L	F R N N C	A Q C	H N F	S G K G G G K Y A P T L E G V	
UniRef90_M5QYA4		G K A L Y E Q Y C	A A C	H G A	E G G I P G A I P P L A G N P R	
UniRef90_I7JVK4	A D V A R G S E L	F R Q N C	A S C	H N F	T G R G G G K Y A P V L D P A N E	
UniRef90_Q0G4T4	G N A E R G E L V	F A G G C	A S C	H A D	D A E E E E K L R L G G G D P I E S D F	
UniRef90_E8TPF5	G D I A R A M P I	M A N G C	A S C	H T I	S G A Q G Q V G P R L D A S L E S D R T	
UniRef90_J4YHX3	E L G S K I Y	E Q Q C	A Q C	H Q A	K G E G S G T A W P A L A G N P T V T A	
UniRef90_A5GCM2		V F E K Q C	G P C	H K I	G A L G K G D M G P N L S G L F S E H Y	
UniRef90_M9MK94	A E D G Q S V	Y N S N C	A V C	H Q A	G G I G S P G Q F P P L T G R V I G K I A	
UniRef90_A0A021VUD8	D V E A G R A L F	V A N C	A T C	H G V	N A E G R D G N P T L I G V G	
UniRef90_E8PPZ2	A Q S G Q A L F	G Q Y C	A S C	H Q A	N G Q G L P G A F P P L A G H V P E I L	
UniRef90_X7EK59	G D A E A G Q T L	F A A G C	A S C	H A P	D A E G D A R L V L A G G G R F P S E F	
UniRef90_G8DPK9	G V P E K G A A L	F N K Q C	S T C	H A V	N G A G R V A P D L S G K H P S T P	
UniRef90_UPI000226075C	G D V A R G A A R Y	V D H C	A A C	H R D	D G R G Y P A V F P P L A G N P V V M	
UniRef90_C1DG31	D S K T G A A L Y	I D N C	A A C	H R T	D G Q G Y A R V F P A L	
UniRef90_Q3AYE6		E Q G E Q I F	S Q N C	A A C	H M	G G G N V I R A S R T L N I R D L N
UniRef90_J4QY84		N G E R V Y Q N A	C A V C	H E A	G S G P T L F G V K P L L S	
UniRef90_K2CZ69	A D A I R G G E L	Y A T H C	A A C	H A S	G I S I M P G A P N F A R S E	
UniRef90_D0CYZ0	A D L A N G R H V	F A S D C	A T C	H A T	P G Q E D D T V L G G G R V L D T Q F	
UniRef90_UPI0004013E8F	N L E N G A K V	F S A N C	A S C	H A G	K N L V N G A K T L K	
UniRef90_Q26CG8		G Q N L F	K A N C	A S C	H K P N K R A V G P A L A G V S N K Y D R E W	
UniRef90_Q9ZGG5	A D A G K G K E L	F N G K C	N S C	H K I	G S E G T A A I G P D L E K V G A K Y	
UniRef90_A7BMU2	G D P E K G K K L	A A E R C	Y T C	H I M	D A K L P G N I G F D L S V I G L W G R	
UniRef90_A4FAC9	A N P A R G G E L	F R L N C	A S C	H N F	T G R G S G K Y A P N L H	
UniRef90_F2BGU2	A D V A K G K Q I	A A K V C	A A C	H A A	D G N S G I S T Y P K L S A Q H A R Y L	
UniRef90_Q1D5M4	A R R G E D V A A	A Q G C	L Q C	H T I	D G T P H I G P T W L G L Y G R D E	
UniRef90_UPI00037AAC0E		E A G K K V Y	F K R C	V W C	H G V E G V G D G P S H D R L F T K P R	
UniRef90_UPI0004773AC7	D A V K G R R L F	L Q N C	A Q C	H G S	D A R G Q N G G F P N L T D	
UniRef90_T1RIN3	A D I E N G E R I F	S A N C	A C	H A	G G N N V I I P E	
UniRef90_J1FBM9	G D V A N G K A Q	V E M N C	V A C	H G I	E S E G I N A P L D N	
UniRef90_A4G457		E Q G K Q L A	Q S K C	V A C	H S L D G S S G V G P S W K N L F G H T T	
UniRef90_UPI00035F2F03		E T G R T L F	A D N C	A V C	H G V D A K G G P G F P D L T	
UniRef90_J0V015	A A E G G R L L	Q R H C	V G C	H S L	G L Q I A G Q T A P D L S L I G A R L S	
UniRef90_S3Z1A4	A D V T K G G E I	F R I N C	A M C	H S A	S A A G G K W A P T L R G V	
UniRef90_F3ECB1	D P A R G A P L Y	A A H C	S V C	H G D	S G A G D G P A G I G L E P P P S N L R	
UniRef90_M5DIZ0	I A N G S T L F	A E N C	V A C	H G L	Q G K G N G V L A K T F A K P P V D M L	
UniRef90_I0K227		N G E T L F	E A K C	A S C	H N F K Q D G I G P Q L G G L K G V V D A Q Y	
UniRef90_E6PXC7		G E T L F	Q H S C	A T C	H L L D G T A R R K W S A S F H R L P P N L	
UniRef90_K0T3B9	G D V A R G Q Q I	F N M N C	A A C	H A	G G Q N V I M P E K T L E K D A L E	
UniRef90_UPI00035E233A		G E R L Y M Q H	C A V C	H	G E N R E G A E N W R Q R D E D G	
UniRef90_D2B4V6	D V A E G K K F	E Q S C	S S C	H G L	N A E G T A Q G P S L V G V G	
UniRef90_UPI00036A35FF		K K T V Y D G H	C A S C	H G A	E E G E G K P P H Y P P L A G N Q	
UniRef90_UPI00025579B0	G D P V H G E A I	F A G C	A S C	H A A	G A G E G E D K L I L A G G Q A F A S P F	
UniRef90_K9NS57	D P V R G A P L Y	A A H C	S V C	H G D	T G A G D G P A G V G M T P A P T D L R	
UniRef90_UPI00034B302D	D T V K G A K I	F N A N C	A S C	H A	G G K N L V I Q A Q	
UniRef90_Q53143	G E A S R G E R I	F A G G C	A S C	H A A	D A S G E A R L V L S G G E R L T T D F	
UniRef90_UPI0003740041	G D P S N G R A V	F A S N C	A G C	H	G Q N A E G N I G P A L T T A	
UniRef90_L8P438	A D I A K G G E L	F R T N C	A Q C	H N I	G K G H G K F A P S L E G V D P K Y M	
UniRef90_H2CKQ8	P A E G E K I Y	A S G C	K S C	H S L	D G S K L V G P S W K G L Y G V K R	
UniRef90_UPI0004686C30	G D V K K G R V L	Y A Q K C	A M C	H G V	D G T E K P G V K L P G N A L V G D T S	
UniRef90_A0A031JEE3	A Q I A R G D K I	F Q T N C	A A C	H G V	P G G D D Y L S G E H W K Y L P G T L	
UniRef90_K6DNR5	N V S A G E S I	Y K N N C	L A C	H G A	E G A G G H N G P N L Q K T	
UniRef90_H0P427	G N P N Q G G A I	F E Q K C	A F C	H	G A L G G Q	
UniRef90_Q11SY8		K G E Q A L F	K E N C	K S C	H K I H E E S V G P A L S G V T K R R S	
UniRef90_UPI000369AC95	G D I K R G E Q V Y	L A N C	T S C	H G V	D G E G V T A P A L	
UniRef90_Q0FI22	V A N G K R L Y	G E N C	A A C	H	G A Q L E G Q S D W K E	
UniRef90_UPI00037FD926	A K S G Y D L	F A T H C	L K C	H A I	N G I G G T F G P E L N S P C S	
UniRef90_K8P9U0	N I A N G Q A V	F N A G C	A S C	H A V	V G E P R T M L G G L A I P S P F	
UniRef90_F8JF49	A D P V R G K T I	F A N M C	A A C	H G A	D G L G G R V G	
UniRef90_J0KKL6		Q A G R A V F	E Q K C	F V C	H T V R G V A E G R L G P D L T H V G G R	
UniRef90_UPI00037C5CF9		R G Q A V Y Q H	C Q R C	H A A	G G G G E G P D A P A L P M W P P R L N	
UniRef90_A0A024HBZ3	P S H G E Q L F	R T R C	A S C	H S L	G A D A R Q A I G P D L A G V T Q R R E	
UniRef90_U0FWX4		G E K V Y V	D R C A	V C	H Q V S G A I P G A F	
UniRef90_UPI0003655B8B	A R G E H L Y	Q Q Y C	A A C	H	G E D R E G A E D W H Q P D A D G	
UniRef90_UPI00036A31F3	D L A N G Q E L	F N A G C	S S C	H A V	P N Q P D R L R L G G G L A L G S P F	
UniRef90_G8TP73		G K A L F Q N N C	A S C	H A V	F K D L T G P A L S G V A E R I P	
UniRef90_R1IVF1		A G Y N A F	K S T C	I S C	H S I N L E G G D I G P E L N I P	
UniRef90_UPI0004705E8F	A A D G L T V Y	N T N C	S V C	H Q A	G G A G M P G Q F P V L K N R I D K I A	
UniRef90_W8II74	V A A G A S A F	K V N C	A Q C	H G S	G A A G S A G F P N L N D D D W L W	
UniRef90_X6KYI6	G D A E R G M Q V	F S Q R C	V A C	H V V	D I A F Q G E V G P P L S G V G G Y R S	
UniRef90_UPI000469110D	V A R G A S V	F R A Q C	S Q C	H G S	G A A G A V G Y P N L L D N D W L W G	

UniRef90_F4XXW9 A L E K F G M Y S A A A I I K Q V T N G K G A M P
UniRef90_F8GIA7 T E E H T A K Y T V I G N V F H Q L S Q G I P G T K M
UniRef90_A0A028VHX4 Y F S G D F L Q R Y I R D P Q R R W P Q G R M
UniRef90_F5RDF4 A W G P G G A N S D D Y M Y K I I S E G R A N T Q M
UniRef90_W9GWE6 I G A G L L E T T E A N L A D F I R A T D H V K P G V E M
UniRef90_E4TQG0 L P W L L N F I K N S Q K V I Q G G D E Y A V N L Y N E Y G K A V M
UniRef90_F7QK12 A M P D N L I Q V I L H G I E Q P V S S D L G Y M P
UniRef90_Q72J19 P Q Y P V L V L L Y G L E G P I A V I G G Q T Y M
UniRef90_UPI00037407B9 N L T D G S T V T V D E N Y I R E S I L N P A A K I D N V M S
UniRef90_W5W4E3 G V T E D Q I Y T A M L T G P E N M
UniRef90_UPI0003B70E11 I A M K A R F P D L A K L R A Q I A D P R E I N P N S I M
UniRef90_K9ZXM5 K D A L E A N G M N S V D K I T Y Q V T N G K N A M P
UniRef90_J0JL05 G M F R P P N I S P D P V D G I G S W S V A D L A N A L P H G E H Y Y P A F P Y
UniRef90_Q988R5 D D D W L W G G K A D Q I Q Q T I T H G I R F A S D P D T R I S E M P
UniRef90_H1YAL7 D K V R L T K I V L N G F A Q N V D I D G Q S Y S N T M
UniRef90_UPI00047696C5 A K G H T W K H S D D M L Y R L V H D G W R D P F N K T T R L T M P
UniRef90_A9DAG8 G T F I G P N I S P D P Q A G I G Q W A L E D F A N A M L D G S H Y Y P A F P Y
UniRef90_UPI0003759424 G V P G V F N L I D S T L P D G G M F D V I A N G R G N M A
UniRef90_UPI000225F422 H S D M A F V L A A R N G V R A H H W R F G N M P
UniRef90_I2MX35 V A D E A Y V V K V V R E G L S G P L E V N G V V I N G V M P
UniRef90_H7GIB3 G W R E R R A F S K R L E G W T E E S I D H Y I D Q L H E A R P F M P
UniRef90_M5QYA4 Q E I Y Q A M L T G P Q N M P
UniRef90_I7JVK4 G T F Y A P N I S P D P D A G I G N W S F T D F A N A M K D G Q H Y Y P A F P Y
UniRef90_Q0G4T4 F I G G G L A N N P E N L I R W I R S A R E I N P T A M
UniRef90_E8TPF5 P S P V N V I R M V L D G G Y A P A T A A N P R P H G M P
UniRef90_J4YHX3 P A T L K D N G R W T A D I L K K W L E N P R K I S K N S Q M
UniRef90_A5GCM2 V S P E G K T Y I A D V L L N G L H G A I Q V S G A S Y M G F M P
UniRef90_M9MK94 A A S V D F Q V S T G R M P M Q L E G P Q A A A K
UniRef90_A0A021VUD8 A K K D G R T Y L L D V V L F G L Q G Q I K V K G Q T Y N G S M P
UniRef90_E8PPZ2 G T F V A P N I S P D P D A G I G G W S T D F A S A V I R G V S P E G A H Y Y P
UniRef90_X7EK59 A M G W L T A V L W N H A P G M W R Q M R H G N
UniRef90_G8DPK9 D E Q P D S L I T L L F K G A I V P A S H N A P S A F V M P
UniRef90_UPI000226075C A G N P V V N G D D A T S L I H I V L K G D T L P A T H Q A P S A F T M P
UniRef90_C1DG31 A H L T E Y P Q D P L E A I E H Q I E D G K N A M P
UniRef90_Q3AYE6 S N T N L H A A T P D N L I Q V I L N G I Q T P A N D E L G Y M P
UniRef90_J4QY84 G I I R P D L F L L N A I K D G K N A M P
UniRef90_K2CZ69 G V F H M P N I S P D K D R G I G D W T L A E F D R A L R D G Q N L Y P A F P Y
UniRef90_D0CYZ0 K A D L E K Y G M Y D V E K I K T Q V T N G K G A M P G
UniRef90_UPI0004013E8F I Y S W I E D P Q A K I A S G D A A A L Q I Y N D F N Q T N M
UniRef90_Q26CG8 D A D K I A K I L A N P T G E G L Q A T M
UniRef90_Q9ZGG5 S D E R L Y N Y I Y D A R Q F N P A T V M
UniRef90_A7BMU2 E A T E Q D I Y N A M L T G P Q N M P
UniRef90_A4FAC9 A V Q T A A I K E G K R T T G G A A A M K
UniRef90_F2BGU2 P L A S G G S V R V D V A Y L T E S M M D P L A K V V A G Y A P V M P
UniRef90_Q1D5M4 N F I Q G T F K I R W T S D G E L P R D Q D L I N T V T H G L T G S A M
UniRef90_UPI00037AAC0E D D W L Y G G S G A K I K E T L I N G R Q A A M P A W L D A M
UniRef90_UPI0004773AC7 K T L K K D A L E T N G M N S V D K I T Y Q V T N G K N A M P
UniRef90_T1RIN3 A N M S Y G V V P P D L S L A G K I Y N A N F L A N F I K N P E V A T K T A H M
UniRef90_J1FBM9 S L S D G K S V L A D E A Y L K K S I L D P A Q I V K G F A P
UniRef90_A4G457 A K A W L W G G S P E Q I T Q T I E F G I N S G H P D T R V S Q M M
UniRef90_UPI00035F2F03 I G A G A L A N T P E N I A R F I R S P S S V K P G A K M
UniRef90_J0V015 D T A R L D R L S L Y D L Y N A T G L G I A G T D M
UniRef90_S3Z1A4 T E P H T A K H T A G D F F H W L T F G I P D T G M
UniRef90_F3ECB1 L D Q F I K S P K A M I D S R V A R A Y D K F R K F R T V M
UniRef90_M5DIZ0 F S N P L P H F P A S M D E D A Q R I E I A R V K F G L P G T D M
UniRef90_I0K227 K Y L S G G R S E A S V V T Q V T Y G K A A M P
UniRef90_E6PXC7 Y M P P P P L D G S A H T W H H P Y W Q L R D M I R Y G A E A R G G A M P
UniRef90_K0T3B9 A A A V D F Q V S S G R M P L A N P G A Q A P R K
UniRef90_UPI00035E233A S I Q M E S A V N G I R M V L N G G Y P P A T A K N P M P H G M P
UniRef90_D2B4V6 G T F Y A P N I S T S E T A G I G A W T V A D L A N A M M A G Q H Y Y P A F P Y
UniRef90_UPI00025579B0 D A S R L D R L S L Y A I Y S T L G Q G I E G T D M
UniRef90_K9NS57 G T F V V P N I S P D P D H G I G G W T V A D L D S A L R H G T H Y Y P S F P Y
UniRef90_UPI00034B302D K S L K K D A L D Y S T E M N S P D A I I A Q V T K G K N A M P
UniRef90_Q53143 D G P K N W T L A E F T L A L K T P E R E L N S T M P
UniRef90_UPI0003740041 Y E A M L T G P Q N M P
UniRef90_L8P438 K L T T G Q E V L V D E N Y I T E A I L N P N S Q V P G Y A P
UniRef90_H2CKQ8 A T S K P K T I G N Y W P Y A T T L F D Y M R R A M
UniRef90_UPI0004686C30 A I Y V K Y N A V P A L E D R T D L T P E V I E H Y V R N G I S V M P Q F R K
UniRef90_A0A031JEE3 K M D L D A I I K Q V T N G K G Q M P
UniRef90_K6DNR5 G R Y G S D T Y Y R P A L W G P N S F N R Q A G M A R I N T L A E F I H G N M P
UniRef90_H0P427 A D W L H Q W I K N N A V F R A S G D K D A I A I Y E K Y K A E M T
UniRef90_Q11SY8 G N Q S A L A H N T D D F I R H A I Q N G R Q D T P M Q
UniRef90_UPI000369AC95 R D A D G F L P A P P H D P T G H T W H H Q Q L L A I V T H G T E A I V G N M M
UniRef90_Q0F122 V T E Y W N P R L L S R F I A N A G S I R S G S K M
UniRef90_UPI00037FD926 G T F Y A P N I S P H K Q N G I G S W S E A N F V T A V K N G E H Y Y P S F P Y
UniRef90_K8P9U0 K V I G D A K G Y I F P L W G P D S Y N D G A G M D R L I D A A N F I H N N M P
UniRef90_F8JF49 L F I A S G T L R N G P V E M K Q W L S Q V H E V K P G A R M
UniRef90_J0KKL6 G R L L W Q R L E G E L W W R V R H G L Q D R D G Q T T M P G
UniRef90_UPI00037C5CF9 R A W L S R W L R E A P D R M L A E Q D P I A S A L Y Q Q F N Q V A M
UniRef90_A0A024HBZ3 A I T G S K I A T G D V D T H I D V V V N G R A G T A M
UniRef90_U0FWX4 N W P P P P L D G S A H T W H H P W W Q L K D M I R Y G G E A R G G T M P
UniRef90_UPI0003655B8B G T F Y V P N I S P D P A D G I G R W S E A D F V N A V M E G T H Y F P A F P Y
UniRef90_UPI00036A31F3 D K K L L H K W V H N P A G V L K S G N V Y F N T L I K R F G N V Q M T
UniRef90_G8TP73 K N I T E Y R D I E Y L K A F I K N P N S Y R A K S R M
UniRef90_R11VF1 S T P E G K K Y L A D V V L N G L H G P I Q A G G A S Y A G F M
UniRef90_UPI0004705E8F G G K P E E I Y Q T V A H G I R Y T G D D E T R V S E M P
UniRef90_W8II74 A E E L R G I V A N A K M T F P D T V M
UniRef90_X6KY16 G D I E N I S A T I A H G V R N A T D D D A R Y S E M P
UniRef90_UPI000469110D

UniRef90_F4XXW9 R F G G R L K P D Q I E D V A A Y V L Q Q A D
UniRef90_F8GIA7 P F A G A S L S E D D R W D L I N F L H A L S
UniRef90_A0A028VHX4 G F G F A L K P A E E I R Q I A J A F L R
UniRef90_W5RDF4 P S F G A L P D D E E V A Q I A R W L G E L
UniRef90_E4TQG0 P N F D Y F A D D E E V K S I A L G Y I K Y Q T
UniRef90_F7QK12 A F R N S L S D G Q V A E A L V N Y I R Q
UniRef90_Q72J19 P S F G H L S D D E E I A A L V N Y I R T A
UniRef90_UPI00037407B9 S Y E G R I S D D E E I T N I I E Y I K T L S D
UniRef90_W5W4E3 P V F G Q L T D A E E K D I I A Y I K S L S
UniRef90_UPI0003B70E11 P F F G I L T P D A E I K D Q V A A Y I H S L S
UniRef90_K9ZXM5 A F G G R L D D S D I E D V A N Y V L S Q S
UniRef90_J0JL05 P S Y T G M S L D D Q V R N L Y A Y L R T L S
UniRef90_Q98R5 A F G D I I T P E Q I A Q V S A Y V A S L S
UniRef90_H1YAL7 P P Q N M L K D Q E I A D V L T Y V V R S F T N
UniRef90_UPI00047696C5 P F G A K L T A L E I R G V L E Y I K T L P A
UniRef90_A9DAG8 G S Y T R M T D Q D I A R D L E A F L K T L P A
UniRef90_UPI0003759424 A F G Y Q L D K D R W A V I A Y I R S L
UniRef90_UPI000225F422 P V P G L T D A D
UniRef90_I2MX35 S F P G I M P E A Q E K R D I I A Y V Q E M N D
UniRef90_H7GIB3 P M P Q V A E A D A R A I A Q Y L K S L S
UniRef90_M5QY4A P F V G T N Q E R Q A L A K Y I H K V T N
UniRef90_I7JVK4 K F S D Q L S P D E K K D I I A F V K S A
UniRef90_Q0G4T4 S S Y A R I L D Q D L A W A F L Q T L P A
UniRef90_E8TPF5 P S T R I S E Q Q A R D I A A Y L Y A L
UniRef90_J4YHX3 P F G Q I L N D N D I A M L V S Y L R
UniRef90_A5GCM2 R P I P L K K D E
UniRef90_M9MK94 S F K A L S D D Q I A A L V L S Y V S S L S T
UniRef90_A0A021VUD8 P P Q F D R E E I D Q L A A Y V V A S L L G
UniRef90_E8PPZ2 A W G P T L K D D Q I A A L L N Y I T T A
UniRef90_X7KE59 A F P Y T L E D Q D V A D L W A F L Q T L
UniRef90_G8DPK9 V S Y P Q L N P E E M A H I L A F L Y Q A G N
UniRef90_UPI000226075C P F A H V L S E Q Q M A D V L S F I R
UniRef90_C1DG31 P F S W R L T D Q Q V A D V N F I R T
UniRef90_Q3AYE6 S Y A G K L S E S E I V A V A T Y L V E Q
UniRef90_J4QY84 G F K D A L D D R Q I A D L V G Y L R
UniRef90_K2CZ69 A Y Q G I L K D R D I L D V I S Y R T L
UniRef90_D0CYZ0 T S Y Q R L S G E D V R D L Y A Y M M T L
UniRef90_UPI0004013E8F F K G R L K D D Q I A D V A A Y
UniRef90_Q26CG8 N A F Q Q L S H E D I D A I L A Y
UniRef90_Q9ZGG5 P P A A A L S D D E K K E V A K F L A S
UniRef90_A7BMU2 P P W G V Y T P A E I K D I V A Y L K K N L
UniRef90_A4FAC9 K F S D Q L T P E E K K D I I A Y V K S V S
UniRef90_F2BGU2 P M V M S L S E Q D I A D V A A F Y A T Q T
UniRef90_Q1D5M4 S F H G R L S A G E V I G A L V E F I K S L
UniRef90_UPI00037AAC0E A A W G F L S K D E I E A V V Q F I K S L
UniRef90_UPI0004773AC7 G E Q G I E E V V A Y V L S L S
UniRef90_T1R1N3 A F G G R L D D S D I E V A N Y V L S Q S
UniRef90_J1FBM9 P G Y A W M S D S D I A S I V A Y L Q D V A N
UniRef90_A4G457 I M P K L M S D A E L A A L I V Y I E S L S A
UniRef90_UPI00035F2F03 A F G G V L D R K Q I N D V A Y V R S L S
UniRef90_J0V015 P A F D M L P D D D I E E I A R Y L
UniRef90_S3Z1A4 V F N D N L S P E D K R D V I A Y L N Q L
UniRef90_F3ECB1 P F A D Q L D D R Q R W D I A T Y I A S F S A
UniRef90_UPI000_M5DIZ0 P F A D K L S E E E R W D V V N F L H A M S
UniRef90_I0K227 P N F N Y L E Q R E I D Q L V A Y I
UniRef90_E6PXC7 A G H E Y L P D A Q I A A L A E W L V S
UniRef90_K0T3B9 A F G R L T D S E I S D V A S Y
UniRef90_UPI00035E233A S F E D T L S Y D D V E A I I A Y L Q A
UniRef90_D2B4V6 P T A P W V N D E T I K Q L S A Y I Q S L G
UniRef90_UPI00036A35FF P F A V T L S D D E V A A V A S I Y R T A
UniRef90_UPI00025579B0 T S Y A K A Q P Q D V A D L R A F L A T L P A
UniRef90_K9NS57 A F A D Q L D D R Q R W D L A T Y I A S F S S
UniRef90_UPI00034B302D P F K G R L K P E E I E D V A A Y
UniRef90_Q53143 T S Y A H V E P Q D V A D L K A F L D T L
UniRef90_UPI0003740041 R F S E Q L T D E Q I A D L Q A Y I K T L
UniRef90_L8P438 L F P D T T E E S K K D I I A Y I K L
UniRef90_H2CKQ8 I M P P Q L S E E Q I V L T A Y I K T L
UniRef90_UPI0004686C30 P Y P G S L S N D E V Y S I T A Y I
UniRef90_A0A031JEE3 T V I S D Q G L K D L S A Y L
UniRef90_K6DNR5 P F K D T L S A D E I K S V A E Y V K S L G S
UniRef90_H0P427 Y F D G V L T D Q E A W D L A T Y I
UniRef90_Q11SY8 A F P T F T N E D I D A I I A Y V E S V
UniRef90_UPI000369AC95 A Y K N K L P A Q D I N N I T A F L R S
UniRef90_Q0F122 G F G E I L D E A E I V D V M A Y I K S
UniRef90_UPI00037FD926 P N F N S L P E K D I Q L I V E Y I H S
UniRef90_K8P9U0 G S Y T H A T D N D I R D L F A Y I K T L
UniRef90_F8JF49 A G T P T L K P E D A W D V A A Y I D T
UniRef90_J0KKL6 P S Y A R L S Q G E M D A L V Q W L G A L
UniRef90_UPI00037C5CF9 F A M D L S E A D T W N V L D F L Q A Q A S
UniRef90_A0A024HBZ3 P N M G L G E A D T V E A L L T Y
UniRef90_U0FWX4 A F A N Q L S D K E I A A V V T Y
UniRef90_UPI0003655B8B S F E E Q I D E D D A E I I Y Y L Q S
UniRef90_UPI00036A31F3 T S Y H L A K I D D V R D L E A Y I K T L
UniRef90_G8TP73 A F D G L S D D E E I D A I I N Y
UniRef90_R11VF1 L T F E H L S D Q Q L N E L I E Y M A
UniRef90_UPI0004705E8F P S L K A L S D D E D I A A V L S Y V A S L G D
UniRef90_W8I174 S F A E I L K P E E I K Q T A A Y V V V S L T
UniRef90_X6KYI6 P A P I L S A Q Q I E D V V A F L L L S
UniRef90_UPI000469110D A F D E I L E D E E I G A V V E Y V A S L S



Individual	B Alleles	b Alleles
1	7	7
2	7	7
3	7	7
4	7	7
5	6	6
6	5	5
7	4	4
8	4	4
9	5	5
10	6	6

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

