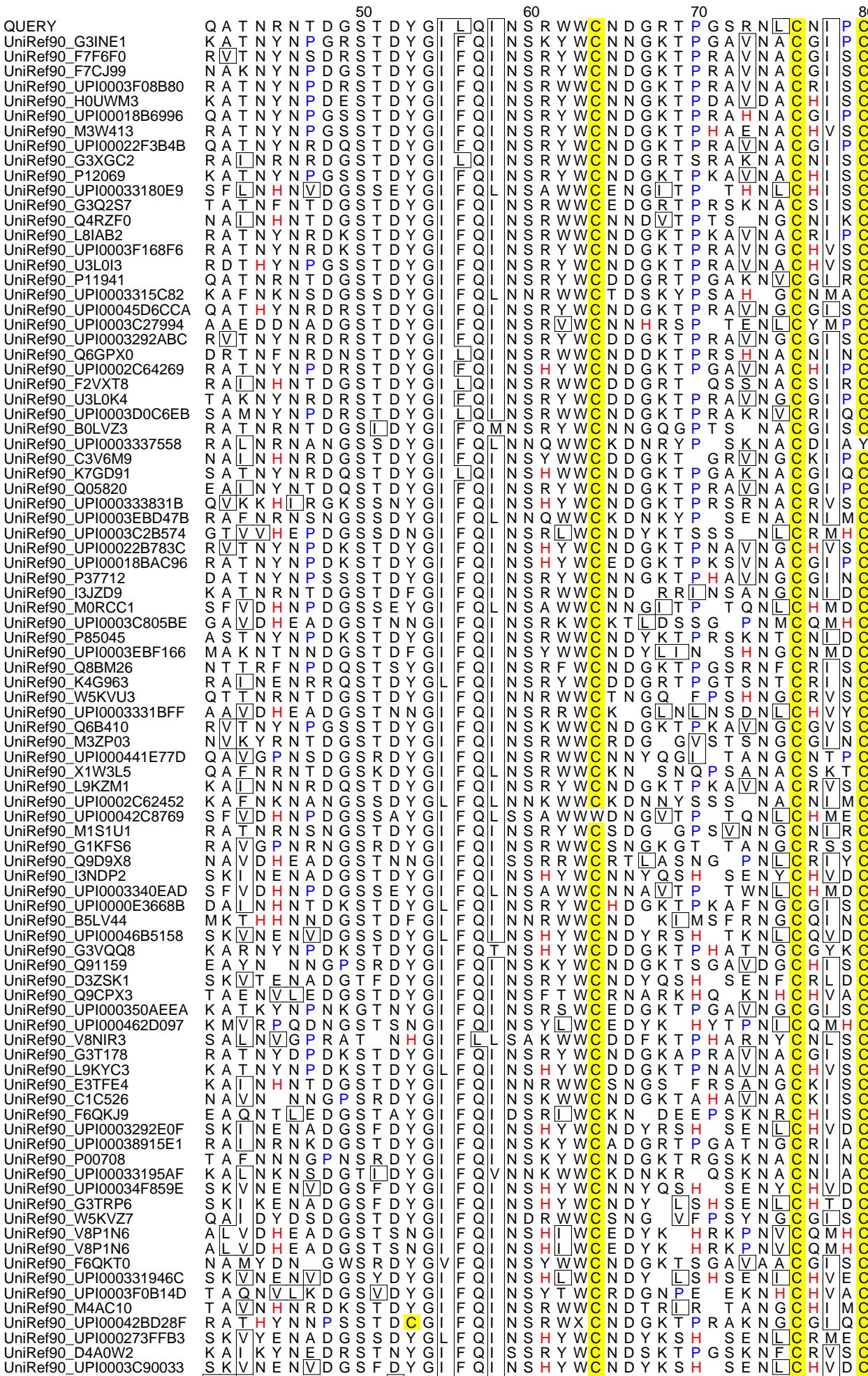


1 10 20 30 40

QUERY
UniRef90_G3INE1
UniRef90_F7F6F0
UniRef90_F7CJ99
UniRef90_UPI0003F08B80
UniRef90_H0UWM3
UniRef90_UPI00018B6996
UniRef90_M3W413
UniRef90_UPI00022F3B4B
UniRef90_G3XGC2
UniRef90_P12069
UniRef90_UPI00033180E9
UniRef90_G3Q2S7
UniRef90_Q4RZF0
UniRef90_L8IAB2
UniRef90_UPI0003F168F6
UniRef90_U3L0I3
UniRef90_P11941
UniRef90_UPI0003315C82
UniRef90_UPI00045D6CCA
UniRef90_UPI0003C27994
UniRef90_UPI0003292ABC
UniRef90_Q6GPX0
UniRef90_UPI0002C64269
UniRef90_F2VXT8
UniRef90_U3L0K4
UniRef90_UPI0003D0C6EB
UniRef90_B0LVZ3
UniRef90_UPI0003337558
UniRef90_C3V6M9
UniRef90_K7GD91
UniRef90_Q05820
UniRef90_UPI000333831B
UniRef90_UPI0003EBD47B
UniRef90_UPI0003C2B574
UniRef90_UPI00022B783C
UniRef90_UPI00018BAC96
UniRef90_P37712
UniRef90_I3JZD9
UniRef90_M0RCC1
UniRef90_UPI0003C805BE
UniRef90_P85045
UniRef90_UPI0003EBF166
UniRef90_Q8BM26
UniRef90_K4G963
UniRef90_W5KVU3
UniRef90_UPI0003331BFF
UniRef90_Q6B410
UniRef90_M3ZP03
UniRef90_UPI000441E77D
UniRef90_X1W3L5
UniRef90_L9KZM1
UniRef90_UPI0002C62452
UniRef90_UPI00042C8769
UniRef90_M1S1U1
UniRef90_G1KFS6
UniRef90_Q9D9X8
UniRef90_I3NDP2
UniRef90_UPI0003340EAD
UniRef90_UPI0000E3668B
UniRef90_B5LV44
UniRef90_UPI00046B5158
UniRef90_G3VQQ8
UniRef90_Q91159
UniRef90_D3ZSK1
UniRef90_Q9CPX3
UniRef90_UPI000350AEAA
UniRef90_UPI000462D097
UniRef90_V8NIR3
UniRef90_G3T178
UniRef90_L9KYC3
UniRef90_E3TFE4
UniRef90_C1C526
UniRef90_F6QKJ9
UniRef90_UPI0003292E0F
UniRef90_UPI00038915E1
UniRef90_P00708
UniRef90_UPI00033195AF
UniRef90_UPI00034F859E
UniRef90_G3TRP6
UniRef90_W5KVZ7
UniRef90_V8P1N6
UniRef90_V8P1N6
UniRef90_F6QKTO
UniRef90_UPI000331946C
UniRef90_UPI0003F0B14D
UniRef90_M4AC10
UniRef90_UPI00042BD28F
UniRef90_UPI000273FFB3
UniRef90_D4A0W2
UniRef90_UPI0003C90033
UniRef90_UPI00042A9581

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



QUERY	A	W	I	R	G	C	R	L
UniRef90_G3INE1	S	Q	Y	V	R	G	C	R
UniRef90_F7F6F0	S	S	Y	I	Q	G	C	R
UniRef90_F7CJ99	S	I	W	T	R	G	C	G
UniRef90_UPI0003F08B80	T	E	Y	I	K	N	C	G
UniRef90_H0UWM3	S	Q	Y	V	S	G	C	G
UniRef90_UPI00018B6996	R	T	Y	V	Q	G	C	G
UniRef90_M3W413	S	Q	Y	V	R	N	C	G
UniRef90_UPI00022F3B4B	T	Q	Y	I	R	G	C	G
UniRef90_G3XGC2	S	Q	W	I	R	G	C	R
UniRef90_P12069	S	Q	Y	I	R	G	C	K
UniRef90_UPI00033180E9	S	Q	W	T	K	G	C	H
UniRef90_G3Q2S7	S	S	Y	L	A	G	C	R
UniRef90_Q4RZF0	S	G	Y	V	A	G	C	G
UniRef90_L8IAB2	R	S	Y	V	Q	G	C	G
UniRef90_UPI0003F168F6	T	H	Y	T	Q	G	C	G
UniRef90_U3L0I3	T	R	Y	V	K	G	C	R
UniRef90_P11941	R	S	Y	V	A	G	C	G
UniRef90_UPI0003315C82	S	K	Y	L	A	G	C	N
UniRef90_UPI00045D6CCA	T	Q	Y	I	Q	G	C	G
UniRef90_UPI0003C27994	S	E	W	V	D	G	C	D
UniRef90_UPI0003292ABC	S	Q	Y	V	R	G	C	G
UniRef90_Q6GPX0	S	Q	W	I	K	D	C	K
UniRef90_UPI0002C64269	T	Q	Y	V	K	G	C	R
UniRef90_F2VXT8	S	P	Y	L	A	G	C	G
UniRef90_U3L0K4	T	E	Y	T	R	G	C	G
UniRef90_UPI0003D0C6EB	S	R	F	I	R	D	C	K
UniRef90_B0LVZ3	S	S	Y	V	R	G	C	G
UniRef90_UPI0003337558	S	K	Y	L	A	G	C	K
UniRef90_C3V6M9	S	S	Y	I	Q	G	C	G
UniRef90_K7GD91	S	Q	W	I	R	G	C	G
UniRef90_Q05820	S	G	Y	I	R	N	C	G
UniRef90_UPI000333831B	T	Q	Y	V	Q	G	C	G
UniRef90_UPI0003EBD47B	S	Q	Y	L	A	G	C	Q
UniRef90_UPI0003C2B574	S	M	W	V	E	G	C	N
UniRef90_UPI00022B783C	S	S	Y	V	K	G	C	G
UniRef90_UPI00018BAC96	R	S	Y	I	R	G	C	G
UniRef90_P37712	E	Q	Y	V	E	G	C	D
UniRef90_I3JZD9	G	S	Y	L	S	G	C	R
UniRef90_M0RCC1	S	E	W	L	K	G	C	D
UniRef90_UPI0003C805BE	S	D	W	V	D	G	C	D
UniRef90_P85045	S	Q	W	T	Q	G	C	K
UniRef90_UPI0003EBF166	S	S	Y	V	S	G	C	G
UniRef90_Q8BM26	K	E	Y	I	R	G	C	H
UniRef90_K4G963	Q	S	Y	V	Q	G	C	N
UniRef90_W5KVU3	S	Q	Y	I	A	G	C	G
UniRef90_UPI0003331BFF	N	D	W	V	D	G	C	E
UniRef90_Q6B410	S	S	Y	I	R	G	C	K
UniRef90_M3ZP03	S	S	Y	L	R	G	C	R
UniRef90_UPI000441E77D	S	E	W	T	R	G	C	K
UniRef90_X1W3L5	S	R	Y	L	A	G	C	N
UniRef90_L9KZM1	N	Q	Y	I	K	G	C	G
UniRef90_UPI0002C62452	S	K	Y	L	A	S	C	N
UniRef90_UPI00042C8769	S	E	W	L	K	G	C	H
UniRef90_M1S1U1	S	S	Y	V	S	G	C	G
UniRef90_G1KFS6	T	R	W	T	Q	G	C	R
UniRef90_Q9D9X8	S	D	W	V	D	G	C	D
UniRef90_I3NDP2	S	H	W	M	T	G	C	H
UniRef90_UPI0003340EAD	S	Q	W	L	K	G	C	K
UniRef90_UPI0000E3668B	S	E	Y	V	K	G	C	G
UniRef90_B5LV44	T	P	Y	L	D	G	C	G
UniRef90_UPI00046B5158	S	Y	W	M	T	G	C	R
UniRef90_G3VQQ8	S	G	Y	L	K	G	C	K
UniRef90_Q91159	S	S	Y	V	K	G	C	G
UniRef90_D3ZSK1	S	Y	W	L	T	G	C	R
UniRef90_Q9CPX3	S	E	W	K	R	G	C	E
UniRef90_UPI000350AEEA	S	Q	Y	L	R	G	C	Q
UniRef90_UPI00046D2097	D	I	W	L	K	G	C	E
UniRef90_V8NIR3	K	K	Y	I	A	G	C	D
UniRef90_G3T178	T	Q	Y	I	Q	G	C	G
UniRef90_L9KYC3	R	Q	Y	L	K	G	C	K
UniRef90_E3TFE4	G	S	Y	T	A	G	C	G
UniRef90_C1C526	N	H	F	T	A	G	C	G
UniRef90_F6QKJ9	S	E	W	I	E	G	C	N
UniRef90_UPI0003292E0F	A	H	W	M	T	G	C	H
UniRef90_UPI00038915E1	R	P	Y	V	R	G	C	L
UniRef90_P00708	S	S	Y	V	R	G	C	G
UniRef90_UPI00033195AF	S	K	Y	L	A	G	C	G
UniRef90_UPI00034F859E	S	Y	W	M	T	G	C	R
UniRef90_G3TRP6	S	Y	W	M	T	G	C	R
UniRef90_W5KVZ7	S	Q	Y	I	A	G	C	G
UniRef90_V8P1N6								
UniRef90_V8P1N6	S	S	F	V	S	G	C	V
UniRef90_F6QKT0	S	Y	W	L	T	G	C	H
UniRef90_UPI00031946C	K	E	W	K	K	G	C	E
UniRef90_UPI0003F0B14D	S	K	Y	L	D	G	C	G
UniRef90_M4AC10	S	W	W	I	K	G	C	K
UniRef90_UPI00042BD28F	Y	Y	W	T	T	G	C	R
UniRef90_UPI000273FFB3	F	Q	Y	V	Q	G	C	S
UniRef90_D4A0W2	S	Y	W	M	T	G	C	S
UniRef90_UPI0003C90033	S	E	Y	I	K	N	G	G
UniRef90_UPI00042A9581	S	E	Y	I	K	N	G	V

UniRef90_H9GKL4
UniRef90_UPI0003F0DFF7
UniRef90_W5QZ6
UniRef90_F6Y8Z3
UniRef90_UPI0004444B50
UniRef90_L5LV94
UniRef90_U3I3S0
UniRef90_UPI0003D0EC98
UniRef90_G3GY33
UniRef90_H9GKE7
UniRef90_G1KF22
UniRef90_UPI00042BE300
UniRef90_UPI0002C54EA5
UniRef90_UPI0003C81A2C
UniRef90_UPI0002B17E7F
UniRef90_UPI000440AF72
UniRef90_G5AXP3
UniRef90_UPI00044491DE
UniRef90_UPI000333F0E8
UniRef90_B7P0W4
UniRef90_UPI00035A164A
UniRef90_UPI00045E006C
UniRef90_UPI00034F61F7
UniRef90_UPI00042BCEC5
UniRef90_UPI00038720AE
UniRef90_A0A023FMM3
UniRef90_UPI0003345324
UniRef90_F6Z1V8
UniRef90_UPI0004447722
UniRef90_UPI0003333636
UniRef90_UPI0003F0F2D2
UniRef90_T1KDS6
UniRef90_H0W7P4
UniRef90_UPI0002C46763
UniRef90_Q9V568
UniRef90_UPI000332F3D5
UniRef90_Q9DD55
UniRef90_F7BW92
UniRef90_Q9VSA5
UniRef90_Q9VSA5
UniRef90_Q9VSA5
UniRef90_D6WGA6
UniRef90_W5L3L0
UniRef90_Q29575
UniRef90_B3M961
UniRef90_B3M961
UniRef90_B3M961
UniRef90_UPI000387D2A4
UniRef90_M7BK37
UniRef90_UPI0003292D99
UniRef90_UPI0002C44098
UniRef90_UPI0003AF8FAD
UniRef90_UPI000457314E
UniRef90_UPI000328E7E7
UniRef90_C3ZFG3
UniRef90_P37156
UniRef90_UPI00034F4541
UniRef90_L7MA68
UniRef90_UPI000442275B
UniRef90_I3NE01
UniRef90_W8AYU9
UniRef90_W8AYU9
UniRef90_W8AYU9
UniRef90_L9K633
UniRef90_UPI0003445A03
UniRef90_A0A023GYC7
UniRef90_UPI000383C0DB
UniRef90_UPI0003EA9B75
UniRef90_G3GTS9
UniRef90_UPI0002C55144
UniRef90_UPI000359A032
UniRef90_F7D67D
UniRef90_M3YAD4
UniRef90_Q6DIU1
UniRef90_T1J024
UniRef90_I3MI98
UniRef90_P81646
UniRef90_G6DPH7
UniRef90_L5KEX0
UniRef90_UPI0003AE3BD0
UniRef90_F6QGN0
UniRef90_Q86M91
UniRef90_UPI0003EA927F
UniRef90_UPI0003446093
UniRef90_A0A034WSF7
UniRef90_UPI0002BD0C7D
UniRef90_G2J5Z3
UniRef90_G2J5Z3
UniRef90_G2J5Z3
UniRef90_B4PCB0

1 10 20 30 40

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

50 60 70 80

UniRef90_H9GKL4	Q A M H Y D S D G S □ D F G I F Q I N S R Y W C Q Y G N E K S S N A C G I □ Q C
UniRef90_UP10003F0DF77	D A V D H E A D G S T N N G I F F Q I N S R K W C K N L D V K S P N L C G M Y C
UniRef90_W5QGZ6	K A T N Y N P S S E N D Y G I F F Q I N S K W W C N D G K T P K A V D G C H V S R
UniRef90_F6Y8Z3	M L I S T N S D G S T D Y G L F F Q I N S H V W C S D H L S H S Q N R C K V S C
UniRef90_UP10004444B50	S F V D H N P D G S S N Y G I F F Q I N S A W W C D N G I T P T P N L C N M D C
UniRef90_L5LV94	A A V D H E A D G S T N N G I F F Q I N S R K W C K T L R E Y S T K G C N M Y C
UniRef90_U3I3S0	H A F R D E G K S R D Y G I F F Q I N S K Y W C D D G K T H G T S N T C R I N C
UniRef90_UP10003D0EC98	G A V N P R A D G S C N Y G L F F Q I N S G W W C H N G R S P S E D L C H L R C
UniRef90_G3GY33	Q A T N Y N R D Q S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P R A V N A C G I P C
UniRef90_H9GKE7	E A I D W H N D G T K D Y G I F H I I N S G W W C K D E S L D S S E N L C S M N C
UniRef90_G1KF22	A A Y N V G P R A T N H G I F L L I S S R R W W C N D S K T P Y P R N Y C N I S C
UniRef90_UP100042BE300	Q A F N K N D G S S D Y G I F F Q I N S K W W C K N N S S P S A N A C N T M C
UniRef90_UP10002C54EA5	F F V D H N H D G S T E Y G I F F Q I N S T W W C N G G I T P T Q N L C H I K C
UniRef90_UP10003C81A2C	A K V N E N T Y G S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D Y Q S H T E N P C H V D C
UniRef90_UP100022B7E7F	R V K N Y N P G S S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P R A V N G C G I S C
UniRef90_UP1000440AF72	Q T T T R N S D G S S T S Y G I F F Q I N N R R W C S S D Q V P S F N S C R I S C
UniRef90_G5AXP3	S F V D H N P D G S S E Y G I F F Q I N S A W W C D N G I L T P T K N F C H M D C
UniRef90_UP100044491DE	R T I L K R N S D G S S D Y G L F F Q I N S R R W C K E S N Y S S T N T C N T A C
UniRef90_UP1000333F0E8	G A T N Y N P D R S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P R A V N A C G I P C
UniRef90_B7P0W4	R A T N R N K N G S T D F G I F F Q I N N G Y W C S P G R H N L C K K V S C
UniRef90_UP100035A164A	K A T N Y N P G R S T D Y G I F F Q I N S K Y W C N D G K T P R S V N A C G I P C
UniRef90_UP100045E006C	T A V Y D T L H G D Y G Y G L F F Q I R N N D W C D H G K N R C H V S C
UniRef90_UP100034F61F7	M A M T L D E X E S A D Y G I F F Q I N S F T W C R D Q K F Q D K N C C H V A C
UniRef90_UP100042BCEC5	Q A I D R N K D G S S D C G I F Q I N S K Y W C Y D G R T P G A S N G C H M P C
UniRef90_UP100038720AE	A A Q S I K G D G S S A H Y G I F Q F S S S Q L W H T S D R R P S D N H C R M A C
UniRef90_A0A023FMM3	K A T N R N R N G S T D Y G L F F Q I N N G Y W C S P G R H N I C R V K
UniRef90_UP1000345324	S K V N E N A D G S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D F R S H S E N I C H M D C
UniRef90_F6Z1V8	S L H R S P T E Y G I F F Q I N S Y W W C D D G K T P G R K N V C R I P C
UniRef90_UP1000447722	S T T N R N R N D G S T D Y G I F F Q I N S R R W W C R D S G V S S S N G C N I N C
UniRef90_UP1000333636	S K V H E N A D G S S D Y G I F F Q I N S H Y W C N D Y R S H S E N F C H V D C
UniRef90_UP10003F0F2D2	S K I I S E N A D G S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D H L S H S E N L C H V D C
UniRef90_T1KDS6	S K I V H E N A D G S S D Y G I F F Q I N S H Y W C N D H L S H S E N L C H V D C
UniRef90_H0W7P4	G A I S Q P E D G V R D Y G L F F Q I N S R Y W C G P P N D I N V C C G I N C
UniRef90_UP10002C46763	S A V Y E N E R D G S L G Y G L F F Q I H D R K W C G P P G R N L C N V D C
UniRef90_Q95V68	A A V D H E A D G S T N N G I F F Q I S S R K W C N N F D L K A P N L C R M Y C
UniRef90_UP100032F3D5	A A L G P N S D G S Q D H G L F F Q I N D R Y W C S P P P G P H N D C G V S C
UniRef90_Q9DD55	R A T N F N R D Q S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P R A V N G C G I S C
UniRef90_F7BW92	Q A I N H N R D G S T D Y G I F Y Q I N S R Y W C Q D G K T P G S K N I C K I A C
UniRef90_Q9VSA5	A A G G G G V G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G L S C
UniRef90_Q9VSA5	A A G G G G V G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G L S C
UniRef90_Q9VSA5	A A G G G G V G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G L S C
UniRef90_D6WGA6	S A V N R G S G D H G L F F Q I S D D L F W C S P P P G Q G K G C G L S C
UniRef90_W5L3L0	H K V R E S D D S G K D Y G I F F Q I N S F K W C Q D G T A N G Q N L C R V P C
UniRef90_Q29575	K A I L N R N V G S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P K A V N A C H I S C
UniRef90_B3M961	A A G G G T G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G V S C
UniRef90_B3M961	A A G G G T G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G V S C
UniRef90_B3M961	A A G G G T G L G G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G K G C G V S C
UniRef90_UP1000387D2A4	T A Q T V L D D G S □ D Y G I F F Q I N S F A W C R R G K L K E N N H C H V A C
UniRef90_M7BK37	D T V D H E A D G S T D N G I F F Q I N S R Q W C D D Y K S S A R N L C H M H
UniRef90_UP10003292D99	S A V Y D N T R G N Y S F G L F F Q I R S N E W C D R G K N R C H V A C
UniRef90_UP10002C44098	P K I R Q N A D S S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D Y L S H S E N L C R T D C
UniRef90_UP10003AF8FAD	Q A I N Y N P R S S T D Y G I F F Q I N S K W W C N D G K T P K A V N G C G V S C
UniRef90_UP1000457314E	R A I L N R N R R V S T G Y G L F F Q I N S R Y W C D D G I K P G G I N M C R I N C
UniRef90_UP1000328E7E7	S F M D H N P D G S S E Y G I Y I L F F Q I N G Y Y W C N N R K P N N H N D C G V S C
UniRef90_C3ZFG3	D A G G P G N G N G S Y D Y G L F F Q I N G Y Y W C N N R K P N N H N D C G V S C
UniRef90_P37156	R A T N H N T D G S T D Y G I L Q I N S R Y W C H D G K T P G S K N A C N I S C
UniRef90_UP100034F4541	S L Y R Y P S E Y G I F F Q I S S Y W W C D D G K T P E C Q N L C D M P C
UniRef90_L7MA68	R A K H R N R D G S S V D Y G L F F Q I N N R Y W C S P G P H N E C R V K C
UniRef90_UP1000442275B	E T I D W H K G G T K D Y G I F H I I N S G R W C K D N G T L S K V I C G V A C
UniRef90_I3NE01	S A V Y E N E T G H T G F G L F F Q I R E D L W C D H G K R N L C S V S C
UniRef90_W8AYU9	A A V G R N G D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H D S F G G K A C N I P C
UniRef90_W8AYU9	A A V G R N G D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H D S F G G K A C N I P C
UniRef90_W8AYU9	A A V G R N G D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H D S F G G K A C N I P C
UniRef90_L9K633	T A V Y E N S G Y T G F G L F F Q I R D T E W C G H G K K R C H V S C
UniRef90_UP10003445A03	S A V D H E A D G S T N N G I F F Q I N S R K W C K N L D P E V P N L C Q T Y C
UniRef90_A0A023GYC7	K A H N Q N S D G S Q D Y G L F F Q I D N K Y W C G N T H K N E C N M P C
UniRef90_UP1000383C0DB	Q A K N Y S P G K S T D Y G I F F Q I N S K W W C N D G K T P K A V N G C G V S C
UniRef90_UP10003EA9B75	A A I N H N S D G S T D Y G I F F Q I N S R W W C E D G K T P Q S K N
UniRef90_G3GTS9	A A V D H E A D G S T N N G I F F Q I S S R K W C K N L S P N G P N I C R M Y C
UniRef90_UP10002C55144	T A V Y E N P G G Y T G Y G L F F Q I R S Y D W C D K G K I P R A V N A C G I P C
UniRef90_UP1000359A032	Q A T N Y N P G S S S N D Y G I F F Q I N S K Y W C N D G K T P R A V N A C G I P C
UniRef90_F7D6D7	T A E H K E E D G S T S Y G I F F Q I N S K E W C T N H E E H S R N R C H H L C
UniRef90_M3YAD4	S K V N E N A D G S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D Y R S H S E N I C H E D C
UniRef90_Q6DIU1	S L N R S P T E Y G I F F Q I N S Y W W C D D G R T V G R K N L C G M S C
UniRef90_T1J024	R A I G M N S D G S K D Y G I F F Q I N S K Y W C Q G E K S I L A N I C G L Q C
UniRef90_I3MI98	A A V D H E A D G S T N N G I F F Q I N S R K W C R N L S L D S L N L C K M Y C
UniRef90_P81646	R A I N Y N G S S S H G L F F Q I N R Q Y W C D G K S T E P S V N A C Q I S C
UniRef90_G6DPH7	T A R N P N S G D H G L L Q I S E L Y W C G P G K A C G L P
UniRef90_L5KEX0	A A V Y E N L R G S Y G F G L F F Q I R D T D W C D R G K N L C H M S C
UniRef90_UP10003AE3BD0	T A E T Q L E D G S □ D Y G I F F Q I N S F T W C R R A K L Q E K N H C H V A C
UniRef90_F6QGN0	T A V Y E N T D G Y T G F G L F F Q I R G S D W C G D R G R N R C H M S C
UniRef90_Q86M91	S A T N K N K N G S K D Y G I F F Q I N N K F W C D S S Y G A N D C K M A C
UniRef90_UP10003EA927F	T A I N H N S D G S T D Y G I F F Q I N S R W W C E D G K T P Q S K N A C G I S C
UniRef90_UP10003446093	S F V D H N P D G S S E Y G I F F Q I N S A W W C N G L T R T Q N L C H I E C
UniRef90_A0A034WSF7	A E L G P N P D G S R D W G F H I I N D R Y W C N P G D G R P S A N T C Q V S C
UniRef90_UP10002BD0C7D	A A Y D S L R G D Y T G Y G F F R I R N R D R C D H G K N C H C H V S C
UniRef90_G2J5Z3	A A V G R N A D G S A D H G L F F Q I S D L F W C T H E Q R A G K G C H A T C
UniRef90_G2J5Z3	A A V G R N A D G S A D H G L F F Q I S D L F W C T H E Q R A G K G C H A T C
UniRef90_G2J5Z3	A A V G R N A D G S A D H G L F F Q I S D L F W C T H E Q R A G K G C H A T C
UniRef90_B4PCB0	A A F G G G A G L G G G S H L F F Q I S D V Y W C S P P G Q G K G C G L S C

UniRef90_H9GKL4
 UniRef90_UPI0003F0DF77
 UniRef90_W5QGZ6
 UniRef90_F6Y8Z3
 UniRef90_UPI0004444B50
 UniRef90_L5LV94
 UniRef90_U3I3S0
 UniRef90_UPI0003D0EC98
 UniRef90_G3GY33
 UniRef90_H9GKE7
 UniRef90_G1KF22
 UniRef90_UPI00042BE300
 UniRef90_UPI0002C54EA5
 UniRef90_UPI0003C81A2C
 UniRef90_UPI00022B7E7F
 UniRef90_UPI000440AF72
 UniRef90_G5AXP3
 UniRef90_UPI00044491DE
 UniRef90_UPI000333F0E8
 UniRef90_B7P0W4
 UniRef90_UPI00035A164A
 UniRef90_UPI00045E006C
 UniRef90_UPI00034F61F7
 UniRef90_UPI00042BCEC5
 UniRef90_UPI000387200E
 UniRef90_A0A023FMM3
 UniRef90_UPI0003345324
 UniRef90_F6Z1V8
 UniRef90_UPI0004447722
 UniRef90_UPI0003333636
 UniRef90_UPI0003F0F2D2
 UniRef90_T1KDS6
 UniRef90_H0W7P4
 UniRef90_UPI0002C46763
 UniRef90_Q95V68
 UniRef90_UPI000332F3D5
 UniRef90_Q9DD55
 UniRef90_F7BW92
 UniRef90_Q9VSA5
 UniRef90_Q9VSA5
 UniRef90_Q9VSA5
 UniRef90_D6WGA6
 UniRef90_W5L3L0
 UniRef90_Q29575
 UniRef90_B3M961
 UniRef90_B3M961
 UniRef90_B3M961
 UniRef90_UPI000387D2A4
 UniRef90_M7BK37
 UniRef90_UPI0003292D99
 UniRef90_UPI0002C44098
 UniRef90_UPI0003AF8FAD
 UniRef90_UPI000457314E
 UniRef90_UPI000328E7E7
 UniRef90_C3ZFG3
 UniRef90_P37156
 UniRef90_UPI00034F4541
 UniRef90_L7MA68
 UniRef90_UPI000442275B
 UniRef90_I3NE01
 UniRef90_W8AYU9
 UniRef90_W8AYU9
 UniRef90_W8AYU9
 UniRef90_L9K633
 UniRef90_UPI0003445A03
 UniRef90_A0A023GYC7
 UniRef90_UPI000383C0DB
 UniRef90_UPI0003EA9B75
 UniRef90_G3GTS9
 UniRef90_UPI0002C55144
 UniRef90_UPI000359A032
 UniRef90_F7D67D
 UniRef90_M3YAD4
 UniRef90_Q6DIU1
 UniRef90_T1J024
 UniRef90_I3MI98
 UniRef90_P81646
 UniRef90_G6DPH7
 UniRef90_L5KEX0
 UniRef90_UPI0003AE3BD0
 UniRef90_F6QGN0
 UniRef90_Q86M91
 UniRef90_UPI0003EA927F
 UniRef90_UPI0003446093
 UniRef90_A0A034WSF7
 UniRef90_UPI0002BD0C7D
 UniRef90_G2J5Z3
 UniRef90_G2J5Z3
 UniRef90_G2J5Z3
 UniRef90_B4PCB0

90 100 110 120

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

UniRef90_H9GKL4	S S Y V E G C V L
UniRef90_UPI0003F0DFF7	N A W V D G C E V
UniRef90_W5QGZ6	S S Y V E G C T L
UniRef90_F6Y8Z3	S H W V A G C D L
UniRef90_UPI0004444B50	S S W T K G C T M
UniRef90_L5LV94	S D W V D G C C
UniRef90_U3I3S0	D S Y V K G C C
UniRef90_UPI0003D0EC98	G E W I K G C G L
UniRef90_G3GY33	F R W V K G C Q L
UniRef90_H9GKE7	T Q Y I A G C C E F
UniRef90_G1KF22	T Q Y I A S C C N L
UniRef90_UPI00042BE300	S E W L K G C C N M
UniRef90_UPI0002C54EA5	S C W M T G C H M
UniRef90_UPI0003C81A2C	S Q Y V S G C G V
UniRef90_UPI00022B7E7F	G Q Y I A G C E L
UniRef90_UPI000440AF72	S E
UniRef90_G5AXP3	S P Y L A S C N L
UniRef90_UPI00044491DE	T E Y V R G C G V
UniRef90_UPI000333F0E8	S S Y V K G C R
UniRef90_B7POW4	S Q Y I R N C G V
UniRef90_UPI00035A164A	L R W L D G C N L
UniRef90_UPI00045E006C	S E W K K G C E V
UniRef90_UPI00034F61F7	K P N V R G C C
UniRef90_UPI00042BCEC5	S E W V E G C D L
UniRef90_UPI00038720AE	S R Y V K G C K
UniRef90_A0A023FMM3	S Y W L T G C H L
UniRef90_UPI0003345324	S S Y V R G C C
UniRef90_F6Z1V8	N H W L T G C N L
UniRef90_UPI0004447722	S Y W L T G C C R L
UniRef90_UPI0003333636	K K Y I K G C C
UniRef90_UPI0003F0F2D2	P R W L D G C K L
UniRef90_T1KDS6	S D W V D G C D L
UniRef90_H0W7P4	S K Y V A G C K I
UniRef90_UPI0002C46763	T E Y V R G C G V
UniRef90_Q95V68	R S Y V A
UniRef90_UPI000332F3D5	S Q F
UniRef90_Q9DD55	N S Y V A G C G G
UniRef90_F7BW92	N S Y V A G C C G
UniRef90_Q9VSA5	N S Y V A G C G G
UniRef90_Q9VSA5	N S Y V A G C G G
UniRef90_Q9VSA5	N S Y V A G C G G
UniRef90_D6WGA6	S K Y I E G C C
UniRef90_W5L3L0	S R W V K S C D V
UniRef90_Q29575	G S Y V A G C G V
UniRef90_B3M961	G S Y V A G C G V
UniRef90_B3M961	G S Y V A G C G V
UniRef90_B3M961	G S Y V A G C G V
UniRef90_UPI000387D2A4	G R W L D G C K L
UniRef90_M7BK37	S Y W M T G C R L
UniRef90_UPI0003292D99	T S Y V K G C G V
UniRef90_UPI0002C44098	S E W L K G C E I
UniRef90_UPI0003AF8FAD	T S Y V K D C
UniRef90_UPI000457314E	S K F
UniRef90_UPI000328E7E7	S S F V E E C
UniRef90_C3ZFG3	R G Y T K G C K F
UniRef90_P37156	S R W L D G C R L
UniRef90_UPI00034F4541	E E V A N C
UniRef90_L7MA68	E E V A N C
UniRef90_UPI000442275B	E E V A N C
UniRef90_I3NE01	P R W L D G C E L
UniRef90_W8AYU9	S D W V D G C D L
UniRef90_W8AYU9	D E Y M A D C
UniRef90_W8AYU9	S Q Y T A G C G V
UniRef90_L9K633	S Q Y T A G C G V
UniRef90_UPI0003445A03	V R W L D G C K L
UniRef90_A0A023GYC7	S Q Y V R N C G V
UniRef90_UPI000383C0DB	K R W L Y R C D
UniRef90_UPI0003EA9B75	S S Y A S W C
UniRef90_G3GTS9	R F Y T A G C
UniRef90_UPI0002C55144	D Q W
UniRef90_UPI000359A032	K K Y L V D C D
UniRef90_F7D6D7	A R W L D G C K L
UniRef90_M3YAD4	S E W K K G C E V
UniRef90_Q6DIU1	A R W L D G C R L
UniRef90_T1J024	P S V S A C
UniRef90_I3MI98	E R W L D G C K
UniRef90_P81646	E Q I A A C
UniRef90_G6DPH7	E Q I A A C
UniRef90_L5KEX0	E Q I A A C
UniRef90_UPI0003AE3BD0	E Q I A A C
UniRef90_F6QGN0	S A Y V A G C G
UniRef90_Q86M91	
UniRef90_UPI0003EA927F	
UniRef90_UPI0003446093	
UniRef90_A0A034WSF7	
UniRef90_UPI0002BD0C7D	
UniRef90_G2J5Z3	
UniRef90_G2J5Z3	
UniRef90_G2J5Z3	
UniRef90_B4PCB0	

UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_R4WC11
 UniRef90_B0WUD1
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_S7P271
 UniRef90_UP10003C35F59
 UniRef90_UP10003C35F59
 UniRef90_UP10003C35F59
 UniRef90_UP10003C35F59
 UniRef90_UP10003C35F59
 UniRef90_A9LN31
 UniRef90_E9HED4
 UniRef90_UP1000388A5B5
 UniRef90_Q6GU92
 UniRef90_A0A023F6U5
 UniRef90_T1H1Z2
 UniRef90_B6DDP3
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_D2KMR3
 UniRef90_B0WEH8
 UniRef90_B7PQG4
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_F1C7F7
 UniRef90_T1DGW5
 UniRef90_R4GBZ2
 UniRef90_T2C7G6
 UniRef90_I1XB31
 UniRef90_UP1000265968A
 UniRef90_Q7YT16
 UniRef90_UP1000329A45B
 UniRef90_E1B2R1
 UniRef90_UP10003C3A175
 UniRef90_UP100044188D3
 UniRef90_P29615
 UniRef90_Q6IU5
 UniRef90_L8Y2L8
 UniRef90_W8C164
 UniRef90_F7EAN1
 UniRef90_Q86SC1
 UniRef90_B5AC76
 UniRef90_R4FPH4
 UniRef90_UP10003C89C75
 UniRef90_W8AUY3
 UniRef90_W8AUY3
 UniRef90_P48816
 UniRef90_G1Q6Q5
 UniRef90_B4J960
 UniRef90_A0A023EMD7
 UniRef90_A0A023EMD7
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_G6DFG0
 UniRef90_S5G7Z0
 UniRef90_UP100038BCA59
 UniRef90_UP1000388A7D8
 UniRef90_UP1000388A7D8
 UniRef90_G5AU48
 UniRef90_UP10003C37DFD
 UniRef90_UP10000E24836
 UniRef90_E9IAE2
 UniRef90_H3AT74
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_P37161
 UniRef90_A7TWT0
 UniRef90_UP10003F06309
 UniRef90_O02418
 UniRef90_UP100045DB7B9
 UniRef90_B4H519
 UniRef90_P00711
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10

K I F D R C E L A H R F G L P A A Q V A T L V C I A Q H S S D F N T
 K I F D R C E L A H R F G L P A A Q V A T L V C I A Q H S S D F N T
 K I F D R C E L A H R F G L P A A Q V A T L V C I A Q H S S D F N T
 K K F S Q C A L V K E L L K H G I P K N E M A N W I C I A Q H S S D F N T
 K V F T K C E L A K E L G K N G I S R T F Y G H W I C L A N A E S G L N T
 L S R C C E V A R E L T L Q H V P E E Q I G D W L C I A E H G A G Y N R
 L S R C C E V A R E L T L Q H V P E E Q I G D W L C I A E H G A G Y N R
 L S R C C E V A R E L T L Q H V P E E Q I G D W L C I A E H G A G Y N R
 L S R C C E V A R E L T L Q H V P E E Q I G D W L C I A E H G A G Y N R
 K V Y E R C C E L A R T L K R R Y S G S I L A N W M C L A K W E S S Y N T
 K I Y D R C C E L A R E L H H V H R V P L E Q I A T W V C I A Q R E S S L F N T
 K I Y D R C C E L A R E L H H V H R V P L E Q I A T W V C I A Q R E S S L F N T
 K I Y D R C C E L A R E L H H V H R V P L E Q I A T W V C I A Q R E S S L F N T
 K I Y D R C C E L A R E L H H V H R V P L E Q I A T W V C I A Q R E S S L F N T
 R V F T C R C G L A R E L A R Q G L P R H D L A N W V C L I E A E S G R N T
 T Y D R C C Q L A R L L H K Y K L L P A N Q I S Q W I C L V R W E S S N F N T
 Y G R C C Q L A Q T L Q Q G L D G Y M G Y S L M A A H E S S Y N T
 K F T K C C E L V K A M Y N R G I S K K L P D W A C L V Q W E S S Y S T
 R V F T C R C A L A R E L V A K G I P R E D L V N W C L V I A E S S R N T
 K V F T R C C S L A K E L R S L G V A S G D I P Y Y V C I A Q H E S S Y N T
 K V Y R K C C E L A R I M Q N N G F P R E Q L R D W M C L V Q N E S S G F N T
 R V F E R C C E L A A L L Q R Y G M P A A Q A A T L V C I A Q H S S D L N T
 R V F E R C C E L A A L L Q R Y G M P A A Q A A T L V C I A Q H S S D L N T
 R V F E R C C E L A A L L Q R Y G M P A A Q A A T L V C I A Q H S S D L N T
 R I Y E R C C E L A R E L M S L G V D H G D I A T W V C I A F H E S R F D T
 K K F D K C C S L A K A L Q D N G F S K D S L P N W V C L Q N E S A M D T
 K V Y D R C C E L A L E L H E R F K F P K R D L D K W L C I A Y W E S R F D T
 K V Y N R C C E L A R E L H K H Q L P I E V S A M W T C I A Q Y Q S N F N T
 K V Y N R C C E L A R E L H K H Q L P I E V S A M W T C I A Q Y Q S N F N T
 K V Y N R C C E L A R E L H K H Q L P I E V S A M W T C I A Q Y Q S N F N T
 UniRef90_F1C7F7
 K K F D N C S L A K A L L S Q G F A K T D L K N W V C L V Q N E S G K D T
 K I F S R C H L A H I L H N A K V D G Y E G V R L A D W L C F A I H V S N L D S
 R T M D R C Q I A R E L N N H G L P R H Q L L A D W V C L V E A E S S G R T
 K V Y S R C C G L A K A L K A Q G F P S S Q L S N W V C L V E S E S S R N T
 R Q F S K C E F A Q T L R N H F A E E E I A A W T C I A Q F E S E F K T
 K T F T R C C S L A R E M Y A L G V P K S E L P Q W T C I A E H E S S Y R T
 R I F D R C C S L A R E L S R L G V P R G D I P A W V C I A Q Y E S T F N S
 K I F T K C C E L A S D L E R Y G V A K E D V K K W V C I A Q F E S T F N T
 K I F N R C C S L A R E M F H L G V P K S E L P Q W T C I A K H E S E F N T
 K I F S R C C E L A A I L R R W G M D G H E G Y G L D D D W I C L A Y F A S H H F N T
 R T M D R C C S L A R E M S K L G V P R D Q L A K W T C I A Q H E S S F R T
 K T Y E K C C E L A R E L V S R G L T T R S Q A G E W I C L V Q H E S S F R T
 K T F E R C C E L A Q I L K R N G L D G Y R G I S L A N W M C L A K W E S S D Y D T
 K I Y S R C C E L A R T L Q E A G L G G Y R G Y Q V A D W V C L A E H E S S Y R T
 K I F R K C C E F A E L L E R R Y R L S R E D I K N W V C I A E Y E S S F N T
 R T M G R C C E V V K I F R A E G L D G F E G F S L G N Y V C T A Y W E S R F K T
 K I F T C R C D L A K E L V R K G I P H A N L E H W V C L V I A E S S R N T
 I S R C C D L A K V L R E E D L D G F E G Y S L S D W L C L A F V E S A F N I
 K V F D R C C E L A Q V L H K H R L L D L H E V A T W T C I A Q H S S D F N T
 K V F D R C C E L A Q V L H K H R L L D L H E V A T W T C I A Q H S S D F N T
 K T F T R C G L V H E L R K H G F E E N L M R N W V C L V I E H E S S R D T
 K Q Y M R C E L T R V L V E N Y R F Q K T L M S N W I C L V I E H E S S L D T
 K I Y D R C C E L A N L L H K F K L P K D Q V A T W V C I A Y H E S S F N T
 K I Y D R C C E L A N L L H K F K L P K D Q V A T W V C I A Y H E S S F N T
 K I F D K C C E F A N T I R G Y G L L F P A E H I S T W V C I A N Y E S S A F N T
 K I F D K C C E F A N T I R G Y G L L F P A E H I S T W V C I A N Y E S S A F N T
 K I F D K C C E F A N T I R G Y G L L F P A E H I S T W V C I A N Y E S S A F N T
 K I F D K C C E F A N T I R G Y G L L F P A E H I S T W V C I A N Y E S S A F N T
 K T F T R C C E L V A Q L R S H G F P E N K M R D W V C L V E H E S S G R N T
 K I F Y K C C E L A Q E L K R L G V N T E L Y R W V C I M A Y A E S S F N T
 K L Y T K C C E L S E V L K D M D G Y G I T L P E W V C I I F H S S G Y D T
 K I F S R C C E L A Q T L Q D G G M D G Y E G Y S L A N W V C I L A F Y A S G F D T
 K I F S R C C E L A Q T L Q D G G M D G Y E G Y S L A N W V C I L A F Y A S G F D T
 K Q F T K C C S L S Q E L N D L A G Y R N I T L P E W I C I I F H I S G Y D T
 K I Y Q R C S L A K E L H K L G V A K S N L S R W I C L A K H E S T F N S
 K I L E Q C D A V K E L E R A K I S K T L S N W V C I M Q S E S S G M N T
 K V Y S R C C E L A R V L Q N A G M N G Y W G Y S L L G N W L C M S Y Y E S G Y N T
 R H W T R C C E V A R E L A L K H V P E E Q I A D W L C I A E Q G A S Y N G
 R H W T R C C E V A R E L A L K H V P E E Q I A D W L C I A E Q G A S Y N G
 R H W T R C C E V A R E L A L K H V P E E Q I A D W L C I A E Q G A S Y N G
 R H W T R C C E V A R E L A L K H V P E E Q I A D W L C I A E Q G A S Y N G
 R T M D R C C S L A R E M A N M G V S R D Q L S K W A C I A E H E S S Y R T
 K Q F T K C C E L S Q V L N D M D G F G G I A L P E W I C T V F H T S G Y D T
 D K C C E L A Q K L K D M D G Y K D I S L S E W I C I I F H M S G C D P
 K T F G K C C E L A K I L V D K G I S K S A V P D W L C L V Q H E S A F T S
 K Q L T K C C E V F R E L K D L K G Y G G V S L P E W V C T T F H T S G Y D T
 K I Y E R C C E L A N Q L Y R F G L P L H E V A V L L C I A Q H T S D F N T
 K I Y E R C C E L A N Q L Y R F G L P L H E V A V L L C I A Q H T S D F N T
 K I Y E R C C E L A N Q L Y R F G L P L H E V A V L L C I A Q H T S D F N T
 K I Y E R C C E L A N Q L Y R F G L P L H E V A V L L C I A Q H T S D F N T

50 60 70 80

UniRef90_B4PCB0	A A F G G G A G L G G G S H L F Q I S D V Y W C S P P G Q G K G C G L S C C
UniRef90_B4PCB0	A A F G G G A G L G G G S H L F Q I S D V Y W C S P P G Q G K G C G L S C C
UniRef90_B4PCB0	A A F G G G A G L G G G S H L F Q I S D V Y W C S P P G Q G K G C G L S C C
UniRef90_R4WC11	K A T H R N T D G S I 50 S N R Y W C N S S G G P P G K D C H V T C C
UniRef90_B0WUD1	T K V T K L A N M S A S Y G I F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_X1Y7A6	S V A N K R F G G S G Y Y G L F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_X1Y7A6	S V A N K R F G G S G Y Y G L F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_X1Y7A6	S V A N K R F G G S G Y Y G L F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_X1Y7A6	S V A N K R F G G S G Y Y G L F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_X1Y7A6	S V A N K R F G G S G Y Y G L F F Q I S D R Y A C T R Y G S I P G G V N G C C G I P C C
UniRef90_S7P271	R A T K Y N P D K S T D Y A I F F Q I S H Y W C N E G K T P G G V N G C C G I P C C
UniRef90UPI0003C35F59	A A V G R N S D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H S Y R G E K A C C G I M C C
UniRef90UPI0003C35F59	A A V G R N S D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H S Y R G E K A C C G I M C C
UniRef90UPI0003C35F59	A A V G R N S D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H S Y R G E K A C C G I M C C
UniRef90UPI0003C35F59	A A V G R N S D G S A D H G L F F Q I S D L Y W C S H S Y R G E K A C C G I M C C
UniRef90_A9LN31	R A G G P N Y D G S Y D N G L F F Q I N D R I W C M N G R P G H A C H V R C
UniRef90_E9HED4	S A I G S N S D G S L D H G L F F Q I S D L F W C D H Q Q G M D S A C C G I T C C
UniRef90UPI000388A5B5	Q A T N Y N S D G S T D F G F F Q I N S R Y W C Q N G D E Y S S N I C Q I P C C
UniRef90_Q6GU92	T A T H K N T D G S T D Y G F F Q I N N A Y W C D S H Y G S N L C N I P C C
UniRef90_A0A023F6U5	R K G G P M N R N G S Y D H G L F F Q I N D R Y W C K N G S P P G G D C C N I K C C
UniRef90_T1H1Z2	A A V G P N P N G T N D Y G F F Q I N D Y Y W C A P P N G H F S Y N S C C K I S C C
UniRef90_B6DDP3	S A I N Y N R R G T D Y G F F Q I N N R Y W C D S S F G S N D C C K I T C C
UniRef90_B4KWW1	A A G G G S G P G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G A G C C G I S C C
UniRef90_B4KWW1	A A G G G S G P G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G A G C C G I S C C
UniRef90_B4KWW1	A A G G G S G P G G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P P G Q G A G C C G I S C C
UniRef90_D2KMR3	A A N N P H S G D H G I F F Q I S E L Y W C G P G K A C C G I P C C
UniRef90_B0WEH8	T K K N N N R N G S T D W G L F F Q I N D R Y W C D P D K S K K T T S N E C K L K
UniRef90_B7PQG4	R A Y H K G K D G S G D H G L F F Q I N D K H W C Q P H Q G S E N V C R M P L
UniRef90_Q177Z3	S A V G Y G G G D V Q Y H G M F Q L S D E Y W C S P P P G R G W V C C G I P C C
UniRef90_Q177Z3	S A V G Y G G G D V Q Y H G M F Q L S D E Y W C S P P P G R G W V C C G I P C C
UniRef90_Q177Z3	S A V G Y G G G D V Q Y H G M F Q L S D E Y W C S P P P G R G W V C C G I P C C
UniRef90_F1C7F7	T A I N H N T D G S T D Y G F F Q I N S R W W C N D G L T P T K N A C C N I N C C
UniRef90_T1DGW5	T K K N N N R N G S T D W G L F F Q I N D R W W C D P D K A K K T H N E C K V K C
UniRef90_R4GBZ2	G D I T T F K G T H R D Y G I F F K L S N R D H C R D N S R H S W N V C Q T C C C
UniRef90_T2C7G6	E V V G P N T D G S H D H G L F F Q I N D R Y W C E N G P N P G K E C C N V R C C
UniRef90_11XB31	A A K G P N S D G S Y D Y G L F F Q I N S R Y W C G L L N K A G G D C N L T C C
UniRef90UPI000265968A	A D I N P N S D G S S D H G I F F Q I N D R Y W C G R S S G S N A C G V E C C
UniRef90_Q7YT16	N V V G P N S N G S N D Y G I F F Q I N N Y Y W C Q P S N G R F S Y N E C H L S C C
UniRef90UPI000329A45B	A A I G P N S D G S R D W G I F F Q I N D R F W C D P Q D G R Q T S N V C R T P C C
UniRef90_E1B2R1	A A I N H H N D H S K D F G L F F Q I N S R Y W C G D K G K N V C K M P C C
UniRef90UPI0003C3A175	D A V G P N S D G S H D Y G I F F Q I N D R Y W C R P P N G G R S S N G C H V N C C
UniRef90UPI00044188D3	A A V T Q N S D G T S E Y G I F F Q I N S R F W C A D H H S S S K N L C S L S C C
UniRef90_P29615	G V V G P N S N G S N D Y G I F F Q I N N K Y W C K P A D G R F S Y N E C C G I S C C
UniRef90_Q6UIF5	G A I L G P N G D G S Y D H G L F F Q I N D Y Y W C D D G G P H N D C C G V S C C
UniRef90_L8Y2L8	R A T N Y N P D Q S T D Y G I F F Q I N S R Y W C N D G K T P P G A V N A C C G I S C C
UniRef90_W8C164	Y V V G P N Y N G S N D Y G I F F Q I N D Y Y W C Q P A D G R F S Y N Q C C D I S C C
UniRef90_F7EAN1	G L E D Y E I D G S T T N N G I F F Q I N S R L W C G Y Q D P G A N R C H L H
UniRef90_Q8ES1	G A I N R N R N R N S V D Y G I F F Q I N N K Y W C D S S Y G K N A C G I P C C
UniRef90_B5AC76	Q R V R T A D V G K D Y G I F F Q I N S F K W C D D G T P D G K N L C N L P C C
UniRef90_R4FPH4	S K G G P N K N K S D H G L F F Q I N D R Y W C K S G R Q G G D C N V K C C
UniRef90UPI0003C89C75	T K V D E N T D G S F D Y G I F F Q I N S H Y W C N D Y Q S H T E N I C H H M D C C
UniRef90_W8AUY3	E A Y G G L A G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P G K G F A C C N L P C C
UniRef90_W8AUY3	E A Y G G L A G G S H G L F F Q I S D V Y W C S P P G K G F A C C N L P C C
UniRef90_P48816	S K T N T N R N G S K D Y G L F F Q I N D R Y W C S K G A S P G K D C N V K C C
UniRef90_G1Q6Q5	S V D H N L D G S N Q Y G I F F Q I N S A W W C D N G V T P T K N L C H H M E C C
UniRef90_B4J960	N K V T R N E N N S K N Y G L F F Q I N S K D Y C A E G R R G G L C N I K C
UniRef90_A0A023EMD7	S A E G R N A D G S G D H G L F F Q I S D I Y W C S H
UniRef90_A0A023EMD7	S A E G R N A D G S G D H G L F F Q I S D I Y W C S H
UniRef90_C8C411	D A T N T V T G D H G I Y Y Q I S S Q I Y W C S T G D S P G G G C N K R C C
UniRef90_C8C411	D A T N T V T G D H G I Y Y Q I S S Q I Y W C S T G D S P G G G C N K R C C
UniRef90_C8C411	D A T N T V T G D H G I Y Y Q I S S Q I Y W C S T G D S P G G G C N K R C C
UniRef90_G6DFG0	S K I G K N K N G S R D Y G L F F Q I N D K Y W C S N T S S K G K D C N V T C C
UniRef90_S5G7Z0	A A T N T N S G G S S D Y G I F F Q I N S Y W N C D P Q D G R P T Y N G C G H P C C
UniRef90UPI00038BCA59	Q T I V K N N D S T E Y G L F F Q I S S N K F W C G S S Q N S Q S R N F C N I S C C
UniRef90UPI000388A7D8	E A V G A N A D G S S D Y G I F F Q I N S G W W C Q D T K G P S E N L C H V R C C
UniRef90UPI000388A7D8	E A V G A N A D G S S D Y G I F F Q I N S G W W C Q D T K G P S E N L C H V R C C
UniRef90_G5AU48	Q T I I R N N G N T E Y G L F F Q I N D K D F C D S S Q N L Q S R N I C D I S C C
UniRef90UPI0003C37DFD	K A V G P N S D G S R D Y G I F F Q I N D K Y W C T P A S G A F S H N L C N V Q C C
UniRef90UPI0000E24836	A A L D Y E A D G S T N N G I F F Q I N S R R W C S N L T P N V P N V C Q M Y C C
UniRef90_E9IAE2	A L V T P K T A S S Y S Y G I F F Q I N S S K W C T R G R T G G T C N K R C C
UniRef90_H3AT74	Q A I D H D S N G S T D Y G I F F Q I N S Y W W C Y D G T P G G K N A C N I R C
UniRef90_Q7Q6R2	S A V N K H Y G G S G Y Y G L F F Q I I D R Y A C A R Y G S I I C G L A T C N L L L
UniRef90_Q7Q6R2	S A V N K H Y G G S G Y Y G L F F Q I I D R Y A C A R Y G S I I C G L A T C N L L L
UniRef90_Q7Q6R2	S A V N K H Y G G S G Y Y G L F F Q I I D R Y A C A R Y G S I I C G L A T C N L L L
UniRef90_Q7Q6R2	S A V N K H Y G G S G Y Y G L F F Q I I D R Y A C A R Y G S I I C G L A T C N L L L
UniRef90_P37161	G V V G P N T D G S N D Y G I F F Q I N D M Y W C Q P S S G K F S H N G C D I V S C C
UniRef90_A7TWT0	Q T I V S N N G S T E Y G L F F Q I N N K F W C R D N Q I L Q S R N I C D I S C C
UniRef90UPI0003F06309	Q A K I N N N G S T D Y G L F F Q I S N K Y W C R D D N I P Q S S N I C D I S C C
UniRef90_O02418	T A T N K N K N G S T D Y G L F F Q I N N K Y W C D S G Y G T N D C K I A C
UniRef90UPI00045DB7B9	Q A I V H N N G S T E Y G L F F Q I S N K S W C K D D Q I P Q S R N I C D I S C C
UniRef90_B4H519	G V V G P N Y N G S N D Y G I F F Q I N D Y Y W C A P P S G R F S Y N E C C G I S C C
UniRef90_P00711	Q A I V Q N N D S T E Y G L F F Q I N N K I W C K D D Q N P H H S S N I C N I S C C
UniRef90_B4MY10	A F S N S D S H G F F Q I S D A F W C D K T G G F G G A C C G I S C C
UniRef90_B4MY10	A F S N S D S H G F F Q I S D A F W C D K T G G F G G A C C G I S C C
UniRef90_B4MY10	A F S N S D S H G F F Q I S D A F W C D K T G G F G G A C C G I S C C
UniRef90_B4MY10	A F S N S D S H G F F Q I S D A F W C D K T G G F G G A C C G I S C C

UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_B4PCB0
 UniRef90_R4WC11
 UniRef90_B0WUD1
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_X1Y7A6
 UniRef90_S7P271
 UniRef90_UPI0003C35F59
 UniRef90_UPI0003C35F59
 UniRef90_UPI0003C35F59
 UniRef90_UPI0003C35F59
 UniRef90_UPI0003C35F59
 UniRef90_A9LN31
 UniRef90_E9HED4
 UniRef90_UPI000388A5B5
 UniRef90_Q6GU92
 UniRef90_A0A023F6U5
 UniRef90_T1H1Z2
 UniRef90_B6DDP3
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_B4KWW1
 UniRef90_D2KMR3
 UniRef90_B0WEH8
 UniRef90_B7PQG4
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_Q177Z3
 UniRef90_F1C7F7
 UniRef90_T1DGW5
 UniRef90_R4GBZ2
 UniRef90_T2C7G6
 UniRef90_I1XB31
 UniRef90_UPI000265968A
 UniRef90_Q7YT16
 UniRef90_UPI000329A45B
 UniRef90_E1B2R1
 UniRef90_UPI0003C3A175
 UniRef90_UPI00044188D3
 UniRef90_P29615
 UniRef90_Q6IU5
 UniRef90_L8Y2L8
 UniRef90_W8C164
 UniRef90_F7EAN1
 UniRef90_Q86SC1
 UniRef90_B5AC76
 UniRef90_R4FPH4
 UniRef90_UPI0003C89C75
 UniRef90_W8AUY3
 UniRef90_W8AUY3
 UniRef90_P48816
 UniRef90_G1Q6Q5
 UniRef90_B4J960
 UniRef90_A0A023EMD7
 UniRef90_A0A023EMD7
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_C8C411
 UniRef90_G6DFG0
 UniRef90_S5G7Z0
 UniRef90_UPI00038BCA59
 UniRef90_UPI000388A7D8
 UniRef90_UPI000388A7D8
 UniRef90_G5AU48
 UniRef90_UPI0003C37DFD
 UniRef90_UPI0000E24836
 UniRef90_E9IAE2
 UniRef90_H3AT74
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_P37161
 UniRef90_A77WT0
 UniRef90_UPI0003F06309
 UniRef90_O02418
 UniRef90_UPI00045DB7B9
 UniRef90_B4H519
 UniRef90_P00711
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10
 UniRef90_B4MY10

90 100 110 120

UniRef90_B4PCB0 S A Y | V | A G C G
 UniRef90_B4PCB0 S A Y | V | A G C G
 UniRef90_B4PCB0 S A Y | V | A G C G
 UniRef90_R4WC11 P N
 UniRef90_B0WUD1 P N I S K C N V
 UniRef90_X1Y7A6 A
 UniRef90_X1Y7A6 A
 UniRef90_X1Y7A6 A
 UniRef90_X1Y7A6 A
 UniRef90_X1Y7A6 A
 UniRef90_S7P271
 UniRef90_UP10003C35F59 K Q V | A A C
 UniRef90_A9LN31 P D
 UniRef90_E9HED4 D S Y T A D C N
 UniRef90_UP1000388A5B5
 UniRef90_Q6GU92 P D I R E C
 UniRef90_A0A023F6U5 P S
 UniRef90_T1H1Z2 P
 UniRef90_B6DDP3 A S Y | V | A G C G
 UniRef90_B4KWW1 A S Y | V | A G C G
 UniRef90_B4KWW1 A S Y | V | A G C G
 UniRef90_B4KWW1 A S Y | V | A G C G
 UniRef90_B4KWW1 A S Y | V | A G C G
 UniRef90_D2KMR3 K K Y | V | D C D
 UniRef90_B0WEH8 P S L T S C K L
 UniRef90_B7PQG4 E F F N G C D F
 UniRef90_Q177Z3 Q N M I K G C
 UniRef90_F1C7F7 S S Y L A G C
 UniRef90_T1DGW5 P D
 UniRef90_R4GBZ2 L Q Y | I | K N C G L
 UniRef90_T2C7G6 P D L G S C G L
 UniRef90_I1XB31 P D V S K C
 UniRef90_UP1000265968A A T Y L D E C N
 UniRef90_Q7YT16
 UniRef90_UP1000329A45B L P N I N D C
 UniRef90_E1B2R1 D Q Y I A
 UniRef90_UP10003C3A175 S I D D C
 UniRef90_UP100044188D3
 UniRef90_P29615 A N L V T S C
 UniRef90_Q61UF5
 UniRef90_L8Y2L8
 UniRef90_W8C164 D S I D D C
 UniRef90_F7EAN1 A F W V E G C E L
 UniRef90_Q86SC1 D R Y M A D C
 UniRef90_B5AC76 K R W T K G C E
 UniRef90_R4FPH4 P S V D N C
 UniRef90_UP10003C89C75 S Y W M T G C H L
 UniRef90_W8AUY3 E Q Y V Q D C
 UniRef90_W8AUY3 E Q Y V Q D C
 UniRef90_P48816
 UniRef90_G1Q6Q5 S E W L K G C N I
 UniRef90_B4J960 P N L D V S C K L
 UniRef90_A0A023EMD7
 UniRef90_A0A023EMD7 S G W I A G C
 UniRef90_C8C411 S G W I A G C
 UniRef90_C8C411 S G W I A G C
 UniRef90_C8C411 S G W I A G C
 UniRef90_G6DFG0
 UniRef90_S5G7Z0 S S Y L S E C S L
 UniRef90_UP100038BCA59 E Q W
 UniRef90_UP1000388A7D8
 UniRef90_UP1000388A7D8
 UniRef90_G5AU48 E Q W Y C K V
 UniRef90_UP10003C37DFD S V D D C
 UniRef90_UP10000E24836 T E W V D G C D F
 UniRef90_E9IAE2 P N
 UniRef90_H3AT74 S N Y I V G C E
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_Q7Q6R2
 UniRef90_P37161
 UniRef90_A77WT0
 UniRef90_UP10003F06309 E Q W V
 UniRef90_O02418 P S V T E C
 UniRef90_UP100045DB7B9 D Q W L
 UniRef90_B4H519 D P W I N D C
 UniRef90_P00711 D Q W L
 UniRef90_B4MY10 A Q Y L N G C
 UniRef90_B4MY10 A Q Y L N G C
 UniRef90_B4MY10 A Q Y L N G C
 UniRef90_B4MY10 A Q Y L N G C

UniRef90_B4MY10
 UniRef90_UP100042ACA59
 UniRef90_W4X8N7
 UniRef90_Q7PT23
 UniRef90_Q817X3
 UniRef90_U4TSV7
 UniRef90_Q6GU91
 UniRef90_D9J143
 UniRef90_T1GLB4
 UniRef90_G1LLA2
 UniRef90_P50717
 UniRef90_G6DSX9
 UniRef90_B5M0V6
 UniRef90_R0M4Z6
 UniRef90_G9JKY9
 UniRef90_G1KVM9
 UniRef90_UP1000343A91
 UniRef90_G1KF47
 UniRef90_E7CHE5
 UniRef90_E0W0U2
 UniRef90_UP10003C848A8
 UniRef90_G3SM46
 UniRef90_P30805
 UniRef90_P82174
 UniRef90_UP100035935B2
 UniRef90_R4GBQ6
 UniRef90_A9LN32
 UniRef90_P00714
 UniRef90_W8BUG0
 UniRef90_H0XQ75
 UniRef90_A9P5Q4
 UniRef90_UP1000328E7F1
 UniRef90_H3BCX6
 UniRef90_UP10003EE32CF
 UniRef90_UP100038C1A13
 UniRef90_P05105
 UniRef90_F2VQZ3
 UniRef90_UP10003C3580F
 UniRef90_L0AU5F
 UniRef90_A12BX7
 UniRef90_B5DR82
 UniRef90_U5EQF8
 UniRef90_B4LCD1
 UniRef90_T1GUY9
 UniRef90_UP100045DF348
 UniRef90_Q7QJA6
 UniRef90_A0A023EFM5
 UniRef90_UP1000203A663
 UniRef90_UP10003C85309
 UniRef90_H2EQQ0
 UniRef90_T1D598
 UniRef90_P00716
 UniRef90_B3M554
 UniRef90_B4MXY0
 UniRef90_B4NSY7
 UniRef90_A0NBE9
 UniRef90_UP100046B671D
 UniRef90_UP10000E3624D
 UniRef90_Q8IAD0
 UniRef90_L0AT95
 UniRef90_A129D5
 UniRef90_A9X7P1
 UniRef90_B4J6D4
 UniRef90_A1ZAB8
 UniRef90_UP10003C35756
 UniRef90_B0WUD2
 UniRef90_L9JB80
 UniRef90_A0A026W0A2
 UniRef90_P50718
 UniRef90_L8Y944
 UniRef90_UP10003F16DBC
 UniRef90_P00710
 UniRef90_U5ETW1
 UniRef90_W4X8N0
 UniRef90_M9ZZA3
 UniRef90_UP100034F36F8
 UniRef90_B4MPJ4
 UniRef90_V9LJ23
 UniRef90_B4LCD3
 UniRef90_UP1000388AF18
 UniRef90_UP10003598BD5
 UniRef90_E2J6Z6
 UniRef90_L0CM33
 UniRef90_UP1000440C4C1
 UniRef90_H9KDE9
 UniRef90_A0FIV6
 UniRef90_UP100034FC1A7
 UniRef90_J9HIZ6
 UniRef90_B4J229
 UniRef90_UP10003AF0D0D
 UniRef90_UP1000158096F

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

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

R | T M S R C T L A R E M F K L G V P R N Q L D K W T C l A E R E S S N Y R T
 K | I Y E R C C E L A R A M K R L G L D G Y W G Y S L G H W v C l T A R Y E S A F N T
 V | Y E R C K F A R T L K S H G M D G Y L G I S L A N w v C l C l A E H E S G F N T
 R | K F T P C Q L L S E L R R H G V P G N E L A T W i C l I A Q R E S S S A L N T
 T | N C P L A R T L K A A G M D G F N G V S L A H W v C l M A F A E S S S Y D T
 K | I L T E C E I V Q Q L Q Q A R I S R S D I S S W i C l L M Q S E S S G L N T
 R | T F T E C Q L A K L L R T Y K F D T A K V N N F V C l L A A A E S S S L T T
 K | V F Q K C A L A K L L D S H Q I S R T L I S N w v C l V N A E S S G A D T
 T | M D R C S L A N E M S N L G V P R D Q L A R W t C l I A E R E S S S Y R T
 K | V Y S R C C E L A R L L Q D V G L D G F R G Y S L A N w v C l V A Y F A S G F N T
 K | Q F T K C E L Y R E L S D L S D Y D F T L Q E L I C l V I F H I S G Y D S

50 60 70 80

UniRef90_B4MY10	A F S N	S D S H G	I F Q I	S D A F W C D	K T G G F G G A C G L S C C
UniRef90_UP100042ACA59	Q T N Y N P D Q S T N Y G I	F Q I	I N S R Y W C N D D K T L R A V N A C G I P		
UniRef90_W4X8N7	A L M T P K T A S S Y S Y G I	L Q I	I N S N K W C A R G R T G G N C N K R C C		
UniRef90_Q7PT23	T K T T M L P N L T A N Y G I	F Q I	I N S K E W C R V G Y K G G K C N M K C		
UniRef90_Q817X3	A A I N R N R N R S T D Y G I	F Q I	I N N K Y W C G S D Y G K N V C G I P		
UniRef90_U4TSV7	G A M N P G S G D H G	L Q I	I S Q L Y W C S P P G D G Y G C N S P		
UniRef90_Q90WE9	H T L N R S P S E Y G I	F Q I	I N S Y W W C N D G Y T S G R K N L C G T S		
UniRef90_Q6GU91	S A L N K N W N G S K D Y G I	F Q I	I N N Y W C A E G K V G A N E C K L Q		
UniRef90_D9J143	H V V G P N T D G S H D Y G I	F Q I	I N D R Y W C K P S N G R S H N G C N V Y		
UniRef90_T1GLB4	D V V G P N P N G T N D Y G I	F Q I	I N D Y Y W C A P P H G R F S Y N E C K Y S		
UniRef90_G1LLA2	Q A F N K N D N G S S D Y G I	F Q I	I N N K W W C K N G Y R R S S A N G C G T T		
UniRef90_P50717	D K V G P N K N G S K D Y G I	F Q I	I N D K Y W C S N T R T P G K D C N V T		
UniRef90_G6DSX9	S A H I V K T P R K Q Y Y G I	F Q I	I G S E W C K E G K K G G K C D I A C		
UniRef90_B5M0V6	Q L T H K N R N G S T D Y G I	F Q I	I N S K Y W C G T G K K G G D C N V R C		
UniRef90_R0M4Z6	Q A T N R N T D G S T D Y G I	L Q I	I N S R R W W C D D G K T P R S K N A C G I P		
UniRef90_G9JK9	A T I N K N R N K S T D Y G I	F Q I	I N N K Y W C D N N N Y G K N V C G I A		
UniRef90_G1KVM9	D P P V S P T R R K A Y G L	F Q I	I F R I N N S D W C S D G V Q P S K N L C N I S		
UniRef90_UP10003434A91	Q A V V S N N G T T E Y G L	F Q I	I S N K F W C R D N Q N L D S E N L C D I S		
UniRef90_G1KF47	Q P P L S K T A E K A Y G I	F G F	I S N K Y W C S D G V Q P S R N Y C N I S		
UniRef90_E7CHE5	A A T T N T S S G G S S D Y G I	F Q I	I N S Y W N C D P Q D G R K T K N G C G H P		
UniRef90_E0W0U2	D A V G R L E K G S A D H G I	F Q I	I S D K Y W C S P D R K G C G L T		
UniRef90_UP10003C848A8	K A T N Y N P S S S T D Y G I	F Q I	I N S R Y W C N N G K T P H A V N G C G I N		
UniRef90_G3SM46	S A V Y D N L R G D Y G Y G L	F Q I	I R N N D W C D H G K N R C H V S		
UniRef90_P30805	Q A L N Y Y N G S S S H G L	F Q I	I N Q P Y W C D D X S T E P S V N A C Q I P		
UniRef90_P82174	D I V G P N K N G S R D Y G L	F Q I	I N D K Y W C S N T S K A G K D C N I T		
UniRef90_UP100035935B2	R A I I N Y N P G S S T D Y G I	F Q I	I N S K Y W C N D G K T P R A V N A C G I P		
UniRef90_R4GBQ6	A E I I L S F T G P H R N Y G I	F K L	I N S T D H C Q D N S R E S Y T N L C Q T C		
UniRef90_A9LN32	T A V G P N K N G S Y D Y G L	F Q I	I N D H W C D P E K R G G D C N V		
UniRef90_P00714	Q A I V K N N G S T E Y G L	F Q I	I S N R N W C K S S E F P E S E N I C D I S		
UniRef90_W8BUG0	H V V N R N A D G S S D Y G L	F Q I	I S G R Y W C D N G V K Y H V F N E C N V		
UniRef90_H0XQ75	G A I V V Q N D G S T E Y G L	F Q I	I S D K L W C K S K Q T P H S R N I C G I S		
UniRef90_A9P5Q4	G K V S P N K N G S K D Y G L	F Q I	I N D K Y W C T R S G P A G K D C H V T		
UniRef90_UP1000328E7F1	S K A N E N A N G S F D Y G I	F Q I	I S N H Y W G N H Y R S H S E H L C H V D		
UniRef90_H3BCX6	H V T H Y N N D S S T D Y G I	L Q I	I N S R W W C E D G T P R S K N L C R I D		
UniRef90_UP10003EE32CF	T A I I Y E N P G G Y T G Y G L	F Q I	I R S H D W C D R G K N R C H M S		
UniRef90_UP100038C1A13	L A V Y E N S K D Y T G F G L	F Q I	I R D S D W C D H G K N L C S V		
UniRef90_P05105	D K I G K N K N G S R D Y G L	F Q I	I N D K Y W C S K G T T P G K D C N V T		
UniRef90_F2VQZ3	R D G S T D Y G I	F Q I	I N S R W W C E D G H T S P S V N A C H I S		
UniRef90_UP10003C3580F	M A V G S N S N G S R D Y G I	F Q I	I N N Y Y W C S P P S G A F S Y N E C N I K		
UniRef90_L0AU5F	H A I N Q N S N D G S Y D Y G L	F Q I	I N S R Y W C G Q H G P G G A C N I A		
UniRef90_A1ZBX7	S K S M Q L P N Q S V S Y Y G L	F Q I	I N S K N W C R K G R R G G L C N I K		
UniRef90_B5DR82	D V V G P N S D G Y Q A Y G I	F Q I	I N D Y Y W C A P P S G R F S H N Q C D M S		
UniRef90_U5EQF8	N A K N V N T N G S T D Y G L	F Q I	I N D K F W C A A D K A G K D C N I M		
UniRef90_B4LCD1	G V V G P N S D G S N D Y G I	F Q I	I N D L Y W C Q P P N G R F S Y N E C A L S		
UniRef90_T1GUY9	S A V G R N A D G S G D H G L	F Q I	I S S D L W W C S P H E V G K G C H S S		
UniRef90_UP100045DF348	S K I S D N A D G S F D Y G I	F Q I	I N S H Y W C N D Y L S H E N L C H V D		
UniRef90_Q7QJA6	S K V T K L P N D S A N Y G I	F Q I	I N S K T W C R E G R K G G H C D K K		
UniRef90_A0A023EFM5	R A T H W N S D G S T D W G L	F Q I	I N D R Y W C D P G N Q L P T A N V C R V K		
UniRef90_UP1000203A663	M R I S R Q E D S A R R Y G I	F Q I	I C R S S L N I C R T Q		
UniRef90_UP10003C85309	K A T N F N P S S S T D Y G I	F Q I	I N S R Y W C N D G K T P K A V N G C G I I		
UniRef90_H2EQQ0	D K R G P N K N G S Y D Y G L	F Q I	I N S K Y W C G I G K V A G D C R R L K		
UniRef90_T1D598	T K T H K N S N G S T D Y G I	F Q I	I N N K Y W C S S A G F S S S N D C R V T		
UniRef90_P00716	K I T V N N G S T E Y G I	F Q I	I N N K Y W C S S A G F S S S N D C R V T		
UniRef90_B3M554	G V V G P N P D G S N D Y G L	F Q I	I S D K L W C V S K Q N P Q S K N L C D T P		
UniRef90_B4MXY0	W V V G P N S D G S N D Y G I	F Q I	I N D R Y W C Q P A S G K F S Y N G C R I I		
UniRef90_B4NSY7	W V V G P N S D G S N D Y G I	F Q I	I N D L Y W C Q P A N G R F S H N G C R I I		
UniRef90_A0NBE9	T A V R S K K N R S K Y Y G L	F Q I	I Q S A Y H C N E W I A G N E C H L K		
UniRef90_UP100046B671D	Q A I V K N N E S T E Y G L	F Q I	I S N K L W C R S D Q I P Q S E N I C D I S		
UniRef90_UP10000E3624D	Q T I V V N N N D S I E Y G L	F Q I	I S N K C W C R D D Q N P L S K N I C N T T		
UniRef90_Q81AD0	D A V N Y N T D G S K D Y G L	F Q I	I N D R Y W C G P G N A C G V A C		
UniRef90_L0AT95	T A K G P N S N G S Y D Y G L	F Q I	I V S R Y W C G T S G P G G D C N V A		
UniRef90_A129D5	H V V G Q N A D G S R D Y G L	F Q I	I S D R Y W C A P P N R Y Y A F N D C N V N		
UniRef90_A9X7P1	A A I T S D F D G V Y Y Y G L	F Q I	I S D R Y W C M H G E P G H G C S V K		
UniRef90_B4J6D4	Y V I G P N D D G S T D H G I	F Q I	I N D R I W C Q P S N G Q F S Y N G C N V N		
UniRef90_A1ZAB8	K A I N P N V D G S V D W G L	F Q I	I N D R Y W C K P A D G R P S N D L C R L P		
UniRef90_UP10003C35756	H V I G R N T D G S L D Y G I	F Q I	I S S D K Y W C K P K E P Q Y H N E C N V D		
UniRef90_B0WUD2	S K K T S L D N L S A S Y G I	F Q I	I N S K E W C R V G R K G G K C N K D		
UniRef90_L9JB80	S K V N E N V D G S F D Y G I	F Q I	I N S H Y W C N D Y K S H S E N L C H V D		
UniRef90_A0A026W0A2	T K V T P K A A S S Y S Y G I	L Q I	I N S A K W C T R G R V G G R C N K R		
UniRef90_P50718	S K M T I N K N G S R D Y G L	F Q I	I N D K Y W C S K T S T P G K D C N V T		
UniRef90_L8Y944	Q A K V S N N G S T E Y G L	F Q I	I S N K H W C K S E Q I P Q S K N I C N I P		
UniRef90_UP10003F16DBC	Q T I V K Y N G N T A Y G L	F Q I	I N N K F W C R D D Q F P Q S R N I I C N I S		
UniRef90_P00710	E T V V S N N G N R E Y G L	F Q I	I N N K I W C R D N E N L Q S R N I I C D I S		
UniRef90_U5ETW1	S K K Q S F P N L S S S F G I	L Q I	I N S K D W C R E G R K G G R C N A K		
UniRef90_W4X8N0	H L V T P K R G S S S Y G I	L Q I	I N S A E W C T R G H R G G R C D K R		
UniRef90_M9ZZA3	T A Y G H A Q S D H G L	F Q I	I S G R Y W C S E D E A G D S A N A C G L S		
UniRef90_UP100034F36F8	S A L V V K S P R R K F Y G L	F Q I	I G S E W C K E G R K G G K C D I P C		
UniRef90_B4MPJ4	S K I T T K E N N S K N Y G L	F Q I	I N S K D Y C A E G R K G G R C N K R		
UniRef90_V9LJ23	S T D Y G L	F Q I	I N S R Y W C D D G R T P G T S N T C N I K		
UniRef90_B4LCD3	G V V G P N T N G S H D Y G I	F Q I	I N D L Y W C E P S H G Q S S S N G C E I D		
UniRef90_UP1000388AF18	S A T N Y N P D Q S T D Y G I	L Q I	I N S H W W C N D G K T P G A K N A C G I Q		
UniRef90_UP10003598BD5	R A T N Y N P G R S T D Y G I	F Q I	I N S K Y W C N D G K T P G A V N A C G I S		
UniRef90_E2J6Z6	K A T N R N R D G T V D Y G L	F Q I	I N N R Y W C S P P G P H N E C R V R		
UniRef90_L0CM33	A A I N R N T D G S R D N G I	F Q I	I N N R Y W C R D N G R G G E C N L N		
UniRef90_UP1000440C4C1	Q A T H F N P D G S T D Y G I	F Q I	I N S R Y W C S D G K F P G K K E C P F T C		
UniRef90_H9KDE9	N L I T P K T A S S Y S Y G I	F Q I	I N S A K W C S R G H S G G I C K K R C		
UniRef90_A0FIV6	S K T N R N R N G S T D Y G L	F Q I	I N N R Y W C S T P G F R S S N E C R V A		
UniRef90_UP100034FC1A7	S A V Y E N A D G S T D G F G L	F Q I	I Q D R K W C A I G R N L C H V D		
UniRef90_J9HJZ6	T K K V T L D N Q T S N Y G I	F Q I	I N S K D W C R A G R K G G K C N K N C		
UniRef90_B4J229	H V V G P N T D G S H D H G I	F Q I	I N D R Y W C Q A R G R R S S N L C G L S		
UniRef90_UP10003AF0D0D	A A V D H E A D G S T N S G I	F Q I	I N S R K W C R N L P S V P N L C Q M Y C		
UniRef90_UP1000158096F	R V V L N N N G S T E Y G L	F Q I	I N S K N W C R D N K F P E S E N I C N I S C		

90 100 110 120

UniRef90_B4MY10	A R L R D N D I A D D V L C V R K I H A E H Q G F T A W Q A Y G A Y C R Q D A
UniRef90_UP100042ACA59	S A L L L L D D I T Q A I K C A K T V V K S P E D M K I W Y V C K N K P L
UniRef90_W4X8N7	E D F L N D D I Q D D I V C A K K I V Y Q D G F K A W D G W M K K C K G K E L
UniRef90_Q7PT23	E D L V T D D I T N A I K C S K I I Q Q N G F N E W V M W Q K K C K G K E L
UniRef90_Q817X3	S N L M S D D I T A A L R C A E T V R R D G N G Y T A W V I A Y N S K C I N Q D L
UniRef90_U4TSV7	E K F R D D D I G D D L Q C A R R I F R E H N G F N A W V V Y P C A Q N T
UniRef90_Q90WE9	Y G L L N R D I S D D V C L K R I V R D P N G L G A W S V W T K Y C K G R N L
UniRef90_Q6GU91	S S L R D D D I G D D M R C A L F I Y R R H Q F N A W N A W K D K C R G K P K
UniRef90_D9J143	D D L L E D D I S E S V Y C A Q H V I K S K Q G W S A W T T W A K C N G N L
UniRef90_T1GLB4	E S L L S D D D I E R S V R C A E K V K R Q Q G F E A W S T Y H F C R
UniRef90_G1LLA2	S K F L D D D I D D D I C A K R V V R D P K G M S A W
UniRef90_P50717	A D L L L D D I T K A S T C A K K I F K R H N F R A W Y G W R N H C D G K T L
UniRef90_G6DSX9	E S L L L D D D I R D D C A C A Y K I F E N E G F K Y W T K W E T R C K G E R L
UniRef90_B5M0V6	E D L L L D D N I V D D S K C A K K I F K R H G F K A W Y G W Q S K C Q G K A L
UniRef90_R0M4Z6	S G E L S
UniRef90_G9JK9	S E L L S D D D I T T S I R C A Q T V R R D T E G Y K A W V A Y N R K C K N R N L
UniRef90_G1KVM9	S K L I D D D I K D D I L C A K K I I K Q N G H L K A W P R W A K R C R G K D L
UniRef90_UP10003434A91	D N L V D N D I L T D D M M C A R K I L D K E G I D H W L A R K P L C S E K
UniRef90_G1KF47	E K F L D D D I Q D D V L C A R R V L T R N E G A Q T W P Q W A E K C R G K D L
UniRef90_E7CHE5	S D Y Q N S N I G D D V T C V K Q L L R E H G G W G F S Y G H G A Q C S S V T
UniRef90_E0W0U2	D E L L E D D D I S N D F K C S L K I H K E H D G F N A W V V Y K S L C K G Y K A
UniRef90_UP10003C848A8	D V L L E D N I T E A V K C A K R V V R D P Q G V R A W V A W K N H C E D S D
UniRef90_G3SM46	S A L L N P D L K K T I I E C A K K I V Q G K D G M G A W
UniRef90_P30805	S K L L L D D I L D D I E C A K K I V K E P K G T A W E A W Q P F C N S D L
UniRef90_P82174	S Q L L T D D I T V A S K C A K K I V Y K R H N F M A W Y G W R N H C Q N K P L
UniRef90_UP100035935B2	S G M C L A H H E S S F N
UniRef90_R4GBQ6	T Y F V N E D I S D D I Q C L K M H I K N K G L D S W T A W R S N C E G K N N
UniRef90_A9LN32	S D V L E D D I G P S M N C A K I V Y K V Q Q G F K A W N G W K K C K G K K L
UniRef90_P00714	D K F L D D E L A A D D I V C A K K I V I A I K G I D Y W K A H K P M C S E K
UniRef90_W8BUG0	N A L L Q D D I T E A V E C A R T I Q R R Q G W N A W S V Y S V Y C N R T L
UniRef90_H0XQ75	D K L L D N D I L T D D I K C A K K I L D I K G I D Y W L A H K P L C T D R L
UniRef90_A9P5Q4	A E V I T D D I T K A S T C A K K I Y K R H G F R A W Y G W R N H C Q G
UniRef90_UP1000328E7F1	Q E L L N S N I L S A I N Y A K R I V S E G G G M N W W V I E W K L H C L G R L L
UniRef90_H3BCX6	N K F T D E D I T D D I Q C A K R I V Q D P K G L G A W N G W K D N C K G K D V
UniRef90_UP10003EE32CF	S A L L N P D L K K T I I E C A K K I V K G K D G M G A W
UniRef90_UP100038C1A13	S A L L N P N D K D T I E C A K K I M K G K E G M G A W P V W S R N C Q L S D L
UniRef90_P05105	N Q L L T D D I S V A T A C A K K I Y K R H K F D A W Y G W K N H C Q H G L
UniRef90_F2VQZ3	S E L L T T D D V S K A I N C A K R I V V G D P N G G R A W V A W R L H C E G R D L
UniRef90_UP10003C3580F	D D F L V D S I E P S V K C A Q L I L K Q Q G W T A W S T W K Y C D G T L P
UniRef90_L0AUU5	S E L L S D N I S V A V N C A K K I Y G V H R F D A W E G W K Q K C R G R S L
UniRef90_R12BX7	E E F L N D E I S D D S R C A M Q I F N R H G F Q A W P G W M S K C R G R T L L
UniRef90_B5DR82	N A L L S N T I T E S V R C A Q K V L A M Q G W G A W A V W H Y C S G
UniRef90_U5EQF8	S K L M D D S I A D D I N C A K I I Y K R H G F T A W V A W T N Y C K N K A L
UniRef90_B4LCD1	N D L L T D D I T N D V R C A Q K V L S Q Q G W S A W S T W H Y C N G Y L P
UniRef90_T1GUY9	D Q F E D S D I T D D V V A C V R T I K A E H N G F T A W T V Y N H H C S K N T
UniRef90_UP100045DF348	I G L T G
UniRef90_Q7QJA6	E D F L L N D D I T D D I E C A K Q I Y N D S G F A A W K G W V N R C K Q K T L
UniRef90_A0A023EFM5	S K F L V P B N Q D E A M K C V R K I I Y E V H G F E A W A G W K N Q C R G R K L
UniRef90_UP1000203A663	T N F I N D D I L R D D I R C V M K I I R A D T G F D E W R V Y G V N C K G K D L
UniRef90_UP10003C85309	N D L I Q N N V
UniRef90_H2EQQ0	E D L L N N D L S D D D V R C A K K I F Q R H G F R G W Y G W R S K C D G K S L
UniRef90_T1D598	A D L L T N D I T K A V A C A N K V F A R H G Y S A W Y G W K S K C S K K D L
UniRef90_P00716	E N F L D D N I T D D V K C A M K I L D K E G I D H W L A H K P L C S E N L
UniRef90_B3M554	N D L L T D D I S N S V R C A Q A V M G A Q G W S A W S V W R F C S G
UniRef90_B4MXY0	N D L L T D D I T N S V R C A Q R V L S E Q G G W A W S T W R F C N G N L
UniRef90_B4NSY7	N A L L T D D I T N S V R C A Q K V L S Q Q G W S A W A V W H Y C S G
UniRef90_A0NB9	S S L V N D D I S D D M R C A R S I Y R R S F F F N S W E G W R N N C Q G K Q L
UniRef90_UP100046B671D	D K F L D G E L T D D I A C A K K I L D I K G I D Y W L A H E A L C S E N L
UniRef90_UP10000E3624D	N K F L D D D I T D D I M C V K K I L D I E G I G Y W S A H K A L C S D K
UniRef90_Q8IAD0	S E L L K D N I K K A V D C A R K I Y N E G T N F A S W E G W K K K C Q G R H L
UniRef90_L0AT95	S K L L D E N V A D D I A C A K K I Y A R H G F S A W Y G W K N K C K N
UniRef90_A129D5	T H L L S D D I T M A V Q C A R L I I Q K Q Q G W T A W S V Y P E F C N G
UniRef90_A9X7P1	E D L L S D D I T A S V K C A L L I K N Q Q G W N S W Y L W R N Q C K G Q K L
UniRef90_B4J6D4	D A L R T D H I D I A M R C A Q L I Q Q D K G W G A W S V F K P K C S G Q L P
UniRef90_A1ZAB8	R L L L S D D I R Y S I A C A K Y I R K Q Q G F S A W V A W N N R C Q G
UniRef90_UP10003C35756	M D L M Q D D I T A A V V K C A K M I R K Q Q G W S A W S V F G E F C
UniRef90_B0WUD2	E D Y L T D D I E C A K Q I Y R D H G F S Y W K G W T T K C Q N K R L
UniRef90_L9JB80	Q D L L N S T F V S Y I
UniRef90_A0A026W0A2	E D F L D D E I Q D D I T C A K I I V D R E G F K S W N G W V K K C K D K P L
UniRef90_P50718	A E M L L D D I T K A S K C A K K I Y K R H K F Q A W Y G W R N H C Q G
UniRef90_L8Y944	E K L L N D D I T D D I A C A K K I L D R K G M G Y W L A Y E A L C S E Q
UniRef90_UP10003F16DBC	D K F L D D D F T D D I M C V K K I L D S E G V G Y W P A Y K P L C S E K
UniRef90_P00710	D K F L D D D I T D D D K M C A K K I L D K E G I D Y W L A H K P L C S E K
UniRef90_U5ETW1	E D F L L N D D I N D D I R C A K L I A M R D R G F K A W K G F E K K C K A P N P
UniRef90_W4X8N0	E D Y L S D D I Q E D I V C A K K I F D Q H G F K A W D G W V K N C K N P L
UniRef90_M9ZZA3	D S L K D D D I S D D F V C A R R I Y R Q H Q G F N A W V V Y R P H C V D G K G
UniRef90_UP100034F36F8	E A L L D E D I K D D G V C A I K I F E Q E G F K Y W P K W E V R C K G Q T L
UniRef90_B4MPJ4	E D F S N D D I G D D V V C A R M I Q E Q E G F K Y W P K W E V R C K G Q T L
UniRef90_V9LJ23	S A F L N D D I T D D D I R C V K R V V S D P N G M G A W Y G W R D H C R G R N L
UniRef90_B4LCD3	D D L L S D S I V N D V R C A Q L I Q R M Q G W C A W T T W H Y C N G D L
UniRef90_UP1000388AF18	
UniRef90_UP10003598BD5	
UniRef90_E2J6Z6	K D L L S N N I K A A V V K C A K F I Y K R M G F K A W Y G W Q A K C R G R N L
UniRef90_L0CM33	A A L R N D D I S D D I R C A Q H I K R V Q G F R A W T T Y G P Y C T S S S L
UniRef90_UP1000440C4C1	N Q L F S L Q N S I I A C A K I I V V Q K R T M T A W
UniRef90_H9KDE9	E D F L N D D I R D D I A C A K K I Q S E G F K A W D G W V K N C K K K P L
UniRef90_A0FIV6	S E L L M K D D I S C A V T C A K K I F R H G Y Y A W E G W K A K C K N K D L
UniRef90_UP100034FC1A7	S D L L N P N I L K D T I R C A K R I V Q G K M G P S W S L H C R F S D L
UniRef90_J9HIZ6	E A F L T D D I S D D I E C A K Q I H K D Q G F S Y W K G W V N K C K Q K P L
UniRef90_B4J229	D T V R T D D I T N A V R C A Q R V L S Q Q G W T A W S V W R F C S G D L
UniRef90_UP10003AF0D0D	T A R A R T S L T G S M A V T Y R I L S G R C G L
UniRef90_UP1000158096F	E K F L D D D I T D D V M C V K K I L D M K G I D Y W L A H K A L C S E K

UniRef90_B4MY10 A Q Y L N G C
 UniRef90_UP100042ACA59 P D I S N C
 UniRef90_W4X8N7 P D I A N C
 UniRef90_Q7PT23 D K Y M A E C
 UniRef90_Q8I7X3 T Q Y V Q D C
 UniRef90_U4TSV7 N S Y T T G C
 UniRef90_Q90WE9 P S V D E C F V
 UniRef90_Q6GU91 P S I D E C
 UniRef90_D9J143
 UniRef90_T1GLB4
 UniRef90_G1LLA2
 UniRef90_P50717 P D T S N C
 UniRef90_G6DSX9 P D
 UniRef90_B5M0V6 P N I S Q C
 UniRef90_R0M4Z6
 UniRef90_G9JKY9 D Q Y M A E C
 UniRef90_G1KVM9 S V Y V K S C N F
 UniRef90_UP1000343A91 E Q W
 UniRef90_G1KF47 S S Y L K D C K L
 UniRef90_E7CHE5 S S Y L S G C
 UniRef90_E0W0U2 K K Y L R G C
 UniRef90_UP10003C848A8
 UniRef90_G3SM46 D Q W
 UniRef90_P30805 P D I S K C
 UniRef90_P82174 WD Y V K D C G L
 UniRef90_R4GBQ6 P P L V
 UniRef90_A9LN32 E Q W
 UniRef90_P00714 T
 UniRef90_W8BUG0 E Q W
 UniRef90_H0XQ75
 UniRef90_A9P5Q4
 UniRef90_UP1000328E7F1 T Y W M T G C H L
 UniRef90_H3BCX6 S E F V E G C G V
 UniRef90_UP10003EE32CF E R L L D G Y D L
 UniRef90_UP100038C1A13 P D I S D C
 UniRef90_P05105 S S Y V A G C G V
 UniRef90_F2VQZ3 S I D D C
 UniRef90_UP10003C3580F Q D V T R C
 UniRef90_L0AUF5
 UniRef90_A1ZBX7 P D
 UniRef90_B5DR82 P S I D D C
 UniRef90_U5EQF8 A K Y D N C K
 UniRef90_B4LCD1 S I D D C
 UniRef90_T1GUY9 D H Y L S G C K
 UniRef90_UP100045DF348 S Y W M T G C H L
 UniRef90_Q7QJA6 P D L S S C
 UniRef90_A0A023EFM5 D D V K Q C
 UniRef90_UP1000203A663 A R W I Q G C
 UniRef90_UP10003C85309
 UniRef90_H2EQQ0 P D I S S C
 UniRef90_T1D598 S H
 UniRef90_P00716 E Q W V
 UniRef90_B3M554
 UniRef90_B4MXY0 P S I N D C
 UniRef90_B4NSY7
 UniRef90_A0NBE9 P
 UniRef90_UP100046B671D E Q W
 UniRef90_UP10000E3624D E Q W L
 UniRef90_Q8IAD0 E D
 UniRef90_L0AT95
 UniRef90_A1Z9D5 P N
 UniRef90_A9X7P1 S I K D C
 UniRef90_B4J6D4
 UniRef90_A1ZAB8
 UniRef90_UP10003C35756 P D I S G C
 UniRef90_B0WUD2
 UniRef90_L9JB80 P N I G G C R
 UniRef90_A0A026W0A2
 UniRef90_P50718
 UniRef90_L8Y944 E Q W L
 UniRef90_UP10003F16DBC E Q W
 UniRef90_P00710 E Q W
 UniRef90_U5ETW1 L P D V S M C
 UniRef90_W4X8N0 P N
 UniRef90_M9ZZA3 T K Y L E G C
 UniRef90_UP100034F36F8 P D
 UniRef90_B4MPJ4 P N L R I S C N L
 UniRef90_V9LJ23 Q S Y V Q G C N V
 UniRef90_B4LCD3 P S I D D C
 UniRef90_UP1000388AF18 K G Y I K G C K F
 UniRef90_UP10003598BD5 P R
 UniRef90_E2J6Z6
 UniRef90_L0CM33
 UniRef90_UP1000440C4C1
 UniRef90_H9KDE9 P N I Q K C
 UniRef90_A0FIV6 S S
 UniRef90_UP100034FC1A7 E Q W L D G C K L
 UniRef90_J9HIZ6 P D I S M C
 UniRef90_B4J229 P S
 UniRef90_UP10003AF0D0D D Q W
 UniRef90_UP1000158096F

UniRef90_UPI0004627C14
 UniRef90_S9WXM8
 UniRef90_UPI000462BF46
 UniRef90_S7NBD9
 UniRef90_UPI00034F83DF
 UniRef90_M3XHF1
 UniRef90_E2C9U2
 UniRef90_B6RQP3
 UniRef90_I1XB29
 UniRef90_Q9W4C2
 UniRef90_D3TQJ6
 UniRef90_Q81AD1
 UniRef90_A0SLC3
 UniRef90_J3JVA8
 UniRef90_UPI00045498CE
 UniRef90_T1GCL1
 UniRef90_UPI0003C37968
 UniRef90_UPI0003445EDE
 UniRef90_UPI000223F1A0
 UniRef90_W5JH69
 UniRef90_W5JH69
 UniRef90_UPI0003C3A570
 UniRef90_L5JU28
 UniRef90_UPI0003C37C98
 UniRef90_A5A143
 UniRef90_UPI000258E767
 UniRef90_B4L4L9
 UniRef90_UPI00042C134F
 UniRef90_V5GW14
 UniRef90_UPI00046C23A4
 UniRef90_H9GX31
 UniRef90_G3IPM6
 UniRef90_UPI0003C1ABC1
 UniRef90_A9XXB6
 UniRef90_Q7SID7
 UniRef90_T2C8Z0
 UniRef90_UPI000393E2C1
 UniRef90_A0A023EJ53
 UniRef90_U5EFW7
 UniRef90_V8NW8F
 UniRef90_M7AN9
 UniRef90_V4AQL2
 UniRef90_E7D1P2
 UniRef90_B2RYD4
 UniRef90_F6K6C5
 UniRef90_B7SHL7
 UniRef90_UPI0003C1B415
 UniRef90_V5GDK4
 UniRef90_UPI000265913A
 UniRef90_UPI0002659AA7
 UniRef90_UPI0003C371A4
 UniRef90_F6QC19
 UniRef90_Q06655
 UniRef90_B4LM68
 UniRef90_UPI00045479CC
 UniRef90_K7EC48
 UniRef90_UPI0003C1385E
 UniRef90_B3M545
 UniRef90_UPI0003C38259
 UniRef90_G3IM39
 UniRef90_Q4R8K7
 UniRef90_M7BEB2
 UniRef90_B5DR83
 UniRef90_G5BCS8
 UniRef90_V5H6J6
 UniRef90_UPI0002658487
 UniRef90_B4MUJ9
 UniRef90_B4J6D3
 UniRef90_A0A034WDG6
 UniRef90_UPI00042C9E7B
 UniRef90_A1BW65
 UniRef90_T1DJ08
 UniRef90_B4JLE8
 UniRef90_G9K939
 UniRef90_G6CTJ0
 UniRef90_M4TCB9
 UniRef90_K7INV0
 UniRef90_UPI00038C1AA4
 UniRef90_Q9GL96
 UniRef90_B7S635
 UniRef90_B4L918
 UniRef90_UPI0004418B1B
 UniRef90_O97723
 UniRef90_T1KTV2
 UniRef90_B4G184
 UniRef90_G3VEF8
 UniRef90_Q29145
 UniRef90_UPI0002658E7F
 UniRef90_Q685G2
 UniRef90_UPI0001D624FB
 UniRef90_R9WXF4
 UniRef90_R4WCJ5

1 10 20 30 40

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

50 60 70 80

UniRef90_UPI0004627C14	F YY E N T R G T P R Y G I F Q I S G L E W C N N G R H K S P N K C N T S C C
UniRef90_S9WXM8	G A V D H E A D G S T N N G I F Q I N S R K W C K T L D S S G P N M C Q M H C C
UniRef90_UPI000462BF46	N H Y E Y T R G H P Y Y G L F Y L S G L E W C N N E R H L S K N L C K I H C C
UniRef90_S7NBD9	R A F N R N S N G S S D Y G I F Q I N N K W W C K D N K H P S K N A C N I M C C
UniRef90_UPI00034F83DF	L A V Y E N A Q D F G F F Q I Q D R K W C A P G R N L C H V A C C
UniRef90_M3XHF1	E L V T K L N D T E D S Y G I F Q I N S W K W C V K N S T A G Q N L L C N T D C C
UniRef90_E2C9U2	S K V T P K G A S S Y S F G I L F Q I N S A T W C T R G R A G G C N K R C C
UniRef90_B6RQP3	N A I N R K T G D Y G I L Q I S E K F W C S N S K K A G K G C N I T C C
UniRef90_I1XB29	H V V G P N R N K S F D Y G I F Q I N N K Y W C G E G K R G G D C C N L N C C
UniRef90_Q9W4C2	G R I T T N A N G S R N Y G I F Q I N G R F C Q E G R R G G L C C N A K C C
UniRef90_D3TQJ6	K K L T T L T N G S N K I G L F Q I S S K E C R S G H K I Q K H P C C K M S C C
UniRef90_Q81AD1	D A V N E N T D G S K D Y G I F Q I N D R Y W C G K Y G R G G R C N I A C C
UniRef90_A0SLC3	K K I N P H P S G Y K S Y G I F Q I N S K D Y C R S G Y N G G L C N V K C C
UniRef90_J3JVA8	S K V T E R A D R S K S L G L F Q I N D K V W C K W G A A G G K C Q V K C C
UniRef90_UPI00045498CE	X A I N H N R D G S S D Y G I Y Q I S S H Y W C Q E N K S R K A K N D C K I S C C
UniRef90_T1GCL1	
UniRef90_UPI0003C37968	T A I G R N G N W S N D Y G I F Q I S F D R Y W C Q S S A K P S S A N L C Q I N C C
UniRef90_UPI0003445EDE	S F V D H N P D G S S E Y G I F Q I L N S A W W C C N N G L T R T Q N L C H I E C C
UniRef90_UPI000223F1A0	Q A I N H N R D G S T D Y G I Y Q I I N S R Y W C Q D G K T P G S K N I C K I A C C
UniRef90_W5JH69	S K K T A I N D Q W S S S Y G I F Q I I S S K T W C R E G R K G G T C N M Q C C
UniRef90_W5JH69	S K K T A I N D Q W S S S Y G I F Q I I S S K T W C R E G R K G G T C N M Q C C
UniRef90_UPI0003C3A570	K K V T R L G N G V N K F G I F Q I S S K E C N D G S K V T S C D C C K V K C C
UniRef90_L5JU28	A A V D H E A D G S T N N G I F Q I S S R K W C K N F T P N V P N Q C Q M Y C C
UniRef90_UPI0003C37C98	K K V T P L G N G E R K L G I F Q I S S K E C N S V D N K Q K Y P C C K I K C C
UniRef90_A5A143	E K I T N H N N S Y S S Y G I F Q I I N N K D W C K K G R K G G N C N M K C C
UniRef90_UPI000258E767	S L V T P K T A S S Y N F G V F F Q I S S M K W C S R G H T G G V C N K R C C
UniRef90_B4L4L9	A K L T T N P N G S R N Y G I F F Q I I N E R Y C Q E S R R G G V C N V K C C
UniRef90_UPI00042C134F	G T V T E N S D G S S D Y G I F Q I V N S R R W C S D Q R S R T L D C Q T R C C
UniRef90_V5GW14	A K V A T T D G T N G Y G I F Q I I N D T E W C S S S G I N R C K V R C C
UniRef90_UPI00046C23A4	S K V T N R A N G S K G L G I F Q I S S K E W C T Y N T P G G K C N M K C C
UniRef90_H9GX31	S K G N E N A D G S F D Y G I F Q I I N S H Y W C N D D R S H S E N I C H E D C C
UniRef90_G3IPM6	S K V T E N V D G S F D Y G I F Q I I N S H Y W C N D Y Q S H S E N F C H I D C C
UniRef90_UPI0003C1ABC1	K A T N Y N P G S S T D Y G I F Q I I N S K W W C N D G K T P D A
UniRef90_A9XXB6	D V I G P N S D G S R D Y G I F Q I I N D N □ W C S N T T V A G K G C Q V T C C
UniRef90_Q7SID7	D K I N V N K N G S R D Y G I F Q I I N D K Y W C S K S G S T P G K D C N V T C C
UniRef90_T2C8Z0	A T M V V K S P R R K Y Y G I F Q I I G S E W C K E G R K G G K C D D L T C C
UniRef90_UPI000393E2C1	M A K N T N N D G S T D F D G I F Q I I N S Y W W C N D Y I I N S H N G C N M D C C
UniRef90_A0A023EJ53	T K L T Q L P N L T A S Y G I F Q I I N S K Q W C R S G R K G G V C N M K C C
UniRef90_U5EFW7	D I I G P N S N K S Y D Y G I F Q I I N D R Y W C T V G K P G K D C N I D C C
UniRef90_V8NWF8	G K V T Q N I D G S T E Y G I F Q I I N S R S W C A D Q H S T S R N L C S L S C C
UniRef90_M7AN9	G T V T E N S D G S S D Y G I F Q I I N S R R W C A S D Q R S R T L D C Q T R C C
UniRef90_V4AQL2	T A H N V N R D G S A D H G I F Q I I N D Y W N C D P R N G R K T K N G C K H P C C
UniRef90_E7D1P2	Q A I G T H R D G S D D F G I F Q I I N D K Y C R R G T K T S C G V S C C
UniRef90_B2RYD4	E A I N Y N T D Q S T D Y G I F Q I I N S R Y W C N D G K T P R A V N A C G I P C C
UniRef90_F6K6C5	D V T N S N S N G S K D Y G I F Q I I N D G F W C G K S N G Y S G T N G C Q D S C C
UniRef90_B7SHL7	Q T I V S N N G S T E Y G I F Q I I N N K F W C R D N Q I L Q S R N I C D I S C C
UniRef90_UPI0003C1B415	Q A I D H D S N G S T D Y G I F Q I I N S Y W W C Y D G T P G G K N A C N I R C C
UniRef90_V5GDK4	S K Q I Y K A D G N T G L G L F Q I I K S R V W C K F R S P P G K C N M K C C
UniRef90_UPI000265913A	S K V V A R Q N S Q S V G I Y Q I I P S K Y F C E N Y P T R G R A G T C H R L C C
UniRef90_UPI0003C371A4	S A E V T R L N S Q R S V G I Y Q I I P S R F Y C R D Q L P E G Q A G L C H K L C C
UniRef90_F6QC19	H V V G P N R D G T Q D Y G V F Q I I N N R W W C K D A S G R K T A N G C K I A C C
UniRef90_Q06655	Q A E V N N H S N K E Y G I F Q I I S N N G W C A E K Q E D V A K S T C G I V L C C
UniRef90_B4LM68	D A L S K T A E G Y R N Y G I F Q I I S D G W W C K S L T G G P K N I C C N V D C C
UniRef90_UPI00045479CC	G L E D Y E I D G S T N N G I F Q I I N S R L □ W C □ G Y Q D P G A N R C H L R H C C
UniRef90_K7EC48	U V D H N L D G S K D Y G I F Q I I S S S W W C E N E E T P T Q N L C H L D C C
UniRef90_UPI0003C1385E	T A Q T Q L Q D G S T D Y G I F Q I I N S D T W C R N T K L Q E K N R C H V A C C
UniRef90_B3M545	N V V G T N S N G S N D Y G I F Q I I N N Y Y W C A P P S G R F S Y N E C C N I K C C
UniRef90_UPI0003C38259	M A V G S N S N G S R D Y G I F Q I I N N Y Y W C S P P S G A F S Y N E C C N I K C C
UniRef90_G3IM39	Q A T V K N N G S T E Y G I F Q I I S N K H W C E S S E I P E S E N I C C G I V D C C
UniRef90_Q4R8K7	S K I N E N A D G S F D Y G I F Q I I N S H Y W C N D Y R S H S E N L C Q V D C C
UniRef90_M7BEB2	Q A I D R N K D G S S D C G I F Q I I N S K Y W C Y D G R T P G A S N G C H M P C C
UniRef90_B5DR83	D A L S P P N D G F R N Y G I F Q I I S N E Y W C Y S K D Q A A R Q V E C E V K C C
UniRef90_G5BCS8	S K V N E N V D G S F D Y G I F Q I I N S H Y W C N N Y Q S H S E N Y C H V D C C
UniRef90_V5H6J6	T L S V K R E G G Q R T V G I F Q I I T S Y F S C Y D K Y V P G V R N R C H E L C C
UniRef90_UPI0002658487	T H N V R R Q N G Q R T V G I F Q I I Q F P S K W Y C V D K A K E D T R G K C H Q L C C
UniRef90_B4MUJ9	A K V T T N P N G S K N Y G I F Q I I N G R Y C Q Q G R R G G T C N V D C C
UniRef90_B4J6D3	N A V S P D P Q N Y R N Y G I F Q I I S D G W W C L S D K R L S T I N I C K V D C C
UniRef90_A0A034WDG6	K V V K R N P N G S A S Y G I F Q I I S S K E W C R V S R K G G L D K K C C
UniRef90_UPI00042C9E7B	Q A T S Y S A G G S S D Y G I F Q I I N S K W W C N D G K T P K A V N G C G V S C C
UniRef90_A1BW65	S K S M Q L P N Q S V S Y G I F Q I I N S K N W C R K G R R G G I C N I K C C
UniRef90_T1DJ08	T K V T R M P N □ T S S X D G R K G G K C N M K C C
UniRef90_B4JLE8	E V L G S N N Y G I F Q I I G N H W C K P S S N R Y S Q N A C S L S C C
UniRef90_G9K939	K A T N Y N P G S S T D Y G I F Q I I N S R Y W C N D G K T P G A V N A C G I P C C
UniRef90_G6CTJ0	K A F V V S P S G K K S Y G I F Q I I P S R W C R E G K K G G E C C N V A C C
UniRef90_M4TCB9	D K I L G K N K N G S R D Y G I F Q I I K D K G C C C S T G H S W K D C H V T C C
UniRef90_K7INV0	S K T G P G H K A S Y S Y G I F Q I I S S D K W C S A F R P G G V C N K N C C
UniRef90_UPI00038C1AA4	Q A K V V N N K G G T E Y Y G I F Q I I S N K H W C K S S E V P E S E N I C D I S C C
UniRef90_Q9GL96	Q T T V V N N N G S T E Y G I F Q I I N N K □ W C R D N Q T P H S R D I C G I S C C
UniRef90_B7S635	H R V R T A D T G K D Y G I F Q I I N S F K W C D D G T P G G K N K C C N I P C C
UniRef90_B4L918	A V G P P N S D G S N D Y G I F Q I I N D R Y W C P S N N K R S A N A C G V S C C
UniRef90_UP10004418B1B	K A V G P N P D G S R D Y G I F Q I I N S R W W C N N K Q G R T A N G C K K L C C
UniRef90_O97723	E T V V S N N G N R E Y G I F Q I I N N K □ W C O D N E N L Q S R N I C D I S C C
UniRef90_T1KTV2	F K I T E T R E G R R Y G I F Q I I N L F K H C G D N G P Q I D D S L C R R V P C C
UniRef90_B4G184	K A I N P N V D G S V D W G L F Q I I N D R Y W C K P A D G R P S T D L C R L P C C
UniRef90_G3VEF8	E T K V V N N K G H Q E Y G I F Q I I S S N N G W C A E K Q E D I T K S V C G I L C C
UniRef90_Q29145	E T E V D V D N N N H K E Y G I F Q I I S S N G W C A E K Q E D V E R S V C G I L L C C
UniRef90_UPI0002658E7F	N L S K P R A K G Q R L V G I F Q I I P S K F Y C F D K F V P G M R N K C H A L C C
UniRef90_Q685G2	S F M S P V S N G H R E Y G I F Q I I S S R Y W C A P P G P H N D C G V R C C
UniRef90_UPI0001D624FB	A A V D H E A D G S T N N G I F Q I I N S R W R C R N L T P N V P N V C Q M Y C C
UniRef90_R9WXF4	D V T H K N D G G S T D Y G I F Q I I Q M D D K Y T C G N A D G T S T S I C C E D A C C
UniRef90_R4WCJ5	G A I H N D G G K A K Y G I F Q I I D T D W C S D K W Y P A A K K C F V K C C

UniRef90_UPI0004627C14 D N F | L D D D I V D D A [90] C V K K I V A S T K N M K A W P V Y Q K Y C T R T I V
 UniRef90_S9WXM8 F G A L
 UniRef90_UPI000462BF46 E K F | L D D D I R D D I A C A K K V A A S K D G M L S W K P F R D Y C R
 UniRef90_S7NBD9
 UniRef90_UPI00034F83DF S D S | L N L N | L K D T I R C A R K I V Q G K T G P S W S L Y C R F S D L
 UniRef90_M3XHF1 D E F Q D D D I T D D I E C L K L I L Q D E A E L D N W F G N T T A C K K N Y G L
 UniRef90_E2C9U2 E D F I N D D I Q D D I A C A L K I Y N R E G F K A W D G W V K K C K N K P L
 UniRef90_B6RQP3 K S L L S K G I S G D I K C A K H V F A E P D G F T A W V A Y N K C R G N Q L
 UniRef90_I1XB29 A D L K N D N | G D D I E C A R K I Q R R H G F K G W Y G W Q K K C Q G
 UniRef90_Q9W4C2 E D F L D E N L R E S V T C A K R I Q T S D G F R H W A G W Q R Y C R N Q N L
 UniRef90_D3TQJ6 T D F L N D D I S D D V E C A K R I F E Q K G F Q Y W N G W S T Y C R N Q N L
 UniRef90_Q81AD1 R D L L N D N I R E A V E C A [100] K I Y N E G T N F E S W E G W K K E C Q G R V L
 UniRef90_A0SLC3 E D M L D D N I A K A A Q C A Q M I F K L H G F K V W Y G W N R K C K S H D K
 UniRef90_J3JVA8 E T F L D E D I K D D S K C A K K V Q K D L G F R A W E G W M R S C Y R R T L
 UniRef90_UPI00045498CE S N L L N H N I M D D L R C V K K I A A E A K G L T P W V A W Q S H C Q S L D L
 UniRef90_T1GCL1 R D L L S D D I T C A K I T C A K K I K G R Q G F K A W Y G W Q K K C Q G K S L
 UniRef90_UPI0003C37968 Q H L V S D D V R E S I K C A Q K V K K L Q G W R A W S V Y N G R C K N A K L
 UniRef90_UPI0003445EDE R
 UniRef90_UPI000223F1A0 S N S Q D E I S S S L N
 UniRef90_W5JH69 E D F L N D D L A D D V E C A K L I F S R G G G F A A W K G W N L
 UniRef90_W5JH69 E D F L N D D L A D D V E C A K L I F S R G G G F A A W K G W N L
 UniRef90_UPI0003C3A570 E N F L N D D I S D D V A C A Q R I F D L K G F Q N W N G W S S F C R N Q N L
 UniRef90_L5JU28
 UniRef90_UPI0003C37C98 E N F L T D D I S Q D V E C A V K I F E A K G F Q Y W S G W S T Y C R N Q N L
 UniRef90_A5A143 E D L L N E D L A D D V R C A K R V Y D R L G F K A W P S S Y S Y C K Q K N L
 UniRef90_UPI000258E767 E D F A N D D I Q D D I S C A L K I Q Q T E G F K A W D G W L K K C K N K P L
 UniRef90_B4L4L9 E D L L D E N L R E S A A C A K R I L I A S D G F R H W N G W Q R F C R N
 UniRef90_UPI00042C134F R V R L P P D L V T L L A C L S K I F T Q E N G M D G Y E G W K N H C E K Q D L
 UniRef90_V5GW14 E E L L A D D I R Q S L A C A N L I Y S D A S G F E P W L G W K E S C R G Q D L
 UniRef90_UPI00046C23A4 E D L V N E D I A D D S S C A K K M H G E L G F R G W E G W K R S C Y R R K L
 UniRef90_H9GX31 Q D V L S L N L L S A I S C K I V S G A G G G M K N W V A W R L H C A G R P L
 UniRef90_G3IPM6 Q E L L S P N L I T S I H C A K K I V S G S G G M K N W
 UniRef90_UPI0003C1ABC1 A E L I T T D D I T K A S V C A K K I Y R K Q G F F A W H G W T K R C Q
 UniRef90_A9XXB6 S Q L L T D D I T V A S T C A K K I Y K R T K F D A W S G W D N H C N H S N
 UniRef90_T2C8Z0 E S L L D D D I R D D A S C A Q K V F E M E G F K Y W T K W E A R C K G Q T L
 UniRef90_UPI000393E2C1 S G Q
 UniRef90_A0A023EJ53 E D F L D D N I T N D I E C V K I N P K Y G W E F N G W P G W X X X A R A K E L
 UniRef90_U5EFW7 N K L L D D D I T D D I K C A K K I Y N R H K F S A W Y G W N K C K G K P L
 UniRef90_V8NW8F R G M A G E I I A M E E T C
 UniRef90_M7ANB9 R V R L P P D
 UniRef90_V4AQL2 T D F E N S S L S D D V R C M K T L L G W Q H H D M A K V G Y A A R C K G V T
 UniRef90_E7D1P2 T D L V S N D I V P S A S C A M S I Y K K E G F A H W P A W K N N C K G H D V
 UniRef90_B2RYD4
 UniRef90_F6K6C5 S S F L N S D I S N D A N C A V R I K N C D G F S R W E G W K N K C K G K N L
 UniRef90_B7SHL7 D K F L D D D I T D D M I C A K K I L D K E G D Y W L A H K P L C S E K L
 UniRef90_UPI0003C1B415 S H C
 UniRef90_V5GDK4 E D L L N D D I S D D S I C A R E V H N E R G F S G W E G W K R S C C G R S Y
 UniRef90_UPI000265913A S A F K D D N I R D D V E C A G I A V S L H G F R F W R N W Y N Y C L N P N I
 UniRef90_UPI0002659AA7 G S Y L D D N I V D D V R C A A I A Y K R A G F R F W K V W Y H Q C Y N K E I
 UniRef90_UPI0003C371A4 N D L L D N L D N S I K C A L T V K K E Q G W K A W S T L K F C E G K
 UniRef90_F6QC19 S K L L D D D I N D D I V C A K K I I E Q P K G I D Y W K A H K T F C L E N L
 UniRef90_Q06655 S K F L D D D I T D D I E C A K K I L Q L P E G L G Y W K A H E T F C I E D L
 UniRef90_B4LM68 D D L R S D D I K A S L D C A K I V R E H G W D A W N V W A A H
 UniRef90_UPI00045479CC S E L L D S
 UniRef90_K7EC48 K D L L N Q N Q N L L D D I L C V K Q V V R Q P A G M N A W K D W V D N C K G Q D L
 UniRef90_UPI0003C1385E N A L L T D D I T H S V R C A Q K V L S Q Q G W S A W S T W H F C S G S L P
 UniRef90_B3M545 D D F L P I N L D I H T Y L A Y R I T S R P
 UniRef90_G3IM39 D K F L D D D I T D D K M C A K K I L A I K G D Y W
 UniRef90_Q4R8K7 Q
 UniRef90_M7BEB2 S K L L D N N I A D D I R C A K L N A R K A R G L M P W
 UniRef90_B5DR83 E A F L E D N I S H S V L C A K K I L E K Q Q G W S A W P G
 UniRef90_G5BCS8 E V L T R A P G W E R C A C S H Q L R K D G G M R N W
 UniRef90_V5H6J6 D A F L D E Y L E D D I R C A S M I L R Q W G F K Y W T G W E R K C L Y A K V
 UniRef90_UPI0002658487 S A F L D E D L K N D V R C A S I A V N Q Y G F R F W K G W E E N C L Y R E L
 UniRef90_B4MUJ9 D D L L D E N I H E A A I C A K R I
 UniRef90_B4J6D3 E Q L L S D N I R A S V K C A Q E I K K T H G W D A W
 UniRef90_A0A034WDG6 E D F L D D N I D D D V V C A K R I F Q R D G F K N W P G W S A S C R N Q N L
 UniRef90_UPI00042C9E7B S A L L K D D I T Q A V A C A K K I V S Q Q G L R A W Y V
 UniRef90_A1BW65 E E F L N D E I S D D S R C A M Q I
 UniRef90_T1DJ08 E D F L D D N I T N D I D C V K K I Q M Q N G F N G W V I W Q K K C K G K D L
 UniRef90_B4JLE8 S D L L T D D I T S S V Q C A Q K I L G T R G W S A W
 UniRef90_G9K939 S D L L K D D I T Q A V A C A K R I V V
 UniRef90_G6CTJ0 E S L L D D D I R D D T A C A V T I F H R E G F K Y W T K W E N R C K N
 UniRef90_M4TCB9 L Q L L T D D I S V A A T C A K K I Y K R H K F D A W Y G
 UniRef90_K7INV0 N D F L D D D I R D D I A C A R T I F K L E G F K H W K G W V K S C K N G N L
 UniRef90_UPI00038C1AA4 D D L L N D D I T D D K V C A K K I L A I K G D Y W J A H K P M C S E K L
 UniRef90_Q9GL96 D K F L D D D I T D D I M
 UniRef90_B7S635 S D L L Q D D L K A S V A C A K L I V K A E G L K A W D T W D S Y C K G R K M
 UniRef90_B4L918 D D L L S D D I S M S V E C A Q Q V L R E Q G W E A W T T W K F C K G N L
 UniRef90_UPI0004418B1B UniRef90_O97723 D K F L D D D I T D D I M
 UniRef90_T1KTV2 G K M I D D Q L T D D D V R C W R K I Y A K Y G F S Y W P E W V N N C R G K Y L
 UniRef90_B4G184 R L L L S D D D I R Y S I A C A K
 UniRef90_G3VEF8 T K L L D D D I T D D I A C A K K I L Q L P K R L D Y W K A H K T F C R K D L
 UniRef90_Q29145 S K L L D D D I T D D I V C A K K I L Q L P E R L D H W K A H N T F C R E N L
 UniRef90_UPI0002658E7F S A F L D E D L D D D V M C A S Y I R W Q Y G F E F W H G W E R A C Q Q K V L
 UniRef90_Q685G2 S A L T D D N I N D D I K C A K L I Y R R H K F D A W
 UniRef90_UPI0001D624FB S D H P R A S G S G Y W E A W R H H C Q G K D L
 UniRef90_R9WXF4 S T F I D S D I R N D A N C A V R V R N C D G F R R W Y G W V N N C S S D E L
 UniRef90_R4WCJ5 Q S L I S D D I S K S V D C A Q K M Y T A G G F K M F Q A W R D N C E G K P L

UniRef90_UPI0004627C14 N R Y Y L A C
 UniRef90_S9WXM8
 UniRef90_UPI000462BF46
 UniRef90_S7NBD9
 UniRef90_UPI00034F83DF E R W L D G C K L
 UniRef90_M3XHF1 S K W T E D C K
 UniRef90_E2C9U2 P N I G N C R
 UniRef90_B6RQP3 S W V K G G L
 UniRef90_I1XB29 P N L K V I C G I
 UniRef90_D3TQJ6 P N L S V A C N I
 UniRef90_Q81AD1 T D Y T K
 UniRef90_A0SLC3 L P S I S D C
 UniRef90_J3JVA8 P
 UniRef90_UPI00045498CE K Q F
 UniRef90_T1GCL1 P S F
 UniRef90_UPI0003C37968 L P S I E E C
 UniRef90_UPI0003445EDE
 UniRef90_UPI000223F1A0
 UniRef90_W5JH69
 UniRef90_W5JH69
 UniRef90_UPI0003C3A570 P N L S V A C N I
 UniRef90_L5JU28 P N L G V A C G I
 UniRef90_UPI0003C37C98 P D
 UniRef90_A5A143 P N
 UniRef90_UPI000258E767 T E W I E S C N L
 UniRef90_V5GW14 T K F M D D
 UniRef90_UPI00046C23A4 P
 UniRef90_H9GX31 S Y W M T G C
 UniRef90_G3IPM6
 UniRef90_UPI0003C1ABC1
 UniRef90_A9XXB6
 UniRef90_Q7SID7
 UniRef90_T2C8Z0 P D I E K C
 UniRef90_UPI000393E2C1 P N I S N C
 UniRef90_A0A023EJ53 Q D Y
 UniRef90_U5EFW7
 UniRef90_V8NWF8
 UniRef90_M7ANB9
 UniRef90_V4AQL2 A S Y L S G C
 UniRef90_E7D1P2 S R F I D K C E V
 UniRef90_B2RYD4
 UniRef90_F6K6C5
 UniRef90_B7SHL7 E Q W
 UniRef90_UPI0003C1B415 P S N V A
 UniRef90_V5GDK4 T S Y I R G C G I
 UniRef90_UPI000265913A N S Y I E G C D M
 UniRef90_UPI0003C371A4
 UniRef90_F6QC19 D Q W
 UniRef90_Q06655 D Q W
 UniRef90_B4LM68
 UniRef90_UPI00045479CC S L W L K D C D L
 UniRef90_K7EC48
 UniRef90_UPI0003C1385E S
 UniRef90_B3M545 I D S C
 UniRef90_UPI0003C38259
 UniRef90_G3IM39
 UniRef90_Q4R8K7
 UniRef90_M7BEB2
 UniRef90_B5DR83
 UniRef90_G5BCS8
 UniRef90_V5H6J6 S P L L D G C D
 UniRef90_UPI0002658487 D H Y L E G C A L
 UniRef90_B4MUJ9
 UniRef90_B4J6D3
 UniRef90_A0A034WDG6 P N L G L A C N I
 UniRef90_UPI00042C9E7B
 UniRef90_A1BW65
 UniRef90_T1DJ08 P D I S K C N I
 UniRef90_B4JLE8
 UniRef90_G9K939
 UniRef90_G6CTJ0
 UniRef90_M4TCB9
 UniRef90_K7INV0 P N V S G C
 UniRef90_UPI00038C1AA4 E Q W S C K
 UniRef90_Q9GL96
 UniRef90_B7S635 S R W
 UniRef90_B4L918 P S I D D C
 UniRef90_UPI0004418B1B
 UniRef90_O97723 M A Y L Q G C P L
 UniRef90_T1KTV2
 UniRef90_B4G184
 UniRef90_G3VEF8 D Q W
 UniRef90_Q29145 D Q W
 UniRef90_UPI0002658E7F S N L L D G C D V
 UniRef90_Q685G2
 UniRef90_UPI0001D624FB T E W V D G C D F
 UniRef90_R9WXF4 E K
 UniRef90_R4WCJ5 P D

40

UniRef90_UPI0002658CD3
 UniRef90_D9J148
 UniRef90_16QS6
 UniRef90_UPI0003333CC8
 UniRef90_G3H991
 UniRef90_D21648
 UniRef90_UPI00045E4BA3
 UniRef90_Q5XVR0
 UniRef90_B4HVN5
 UniRef90_B5KPL8
 UniRef90_UPI0003ADDD47
 UniRef90_L5LGV0
 UniRef90_E9PTI2
 UniRef90_X1YF20
 UniRef90_D1FPI0
 UniRef90_UPI0003AE6E2D
 UniRef90_W5KW10
 UniRef90_U4UCE3
 UniRef90_R9WZ60
 UniRef90_UPI0003ADC596
 UniRef90_A5H2V7
 UniRef90_Q9GLA1
 UniRef90_O97722
 UniRef90_U4UJS6
 UniRef90_UPI0003C35F3A
 UniRef90_Q6XHE2
 UniRef90_T1JE47
 UniRef90_B3DN17
 UniRef90_A0A034VLP2
 UniRef90_T1GSD0
 UniRef90_UPI0002B4598A
 UniRef90_V5GY03
 UniRef90_A0A034VJQ9
 UniRef90_T1JCS3
 UniRef90_UPI000443D640
 UniRef90_A8L5D0
 UniRef90_E5LEX1
 UniRef90_D3D6A1
 UniRef90_F8B1E3
 UniRef90_E9C0R7
 UniRef90_UPI0002659689
 UniRef90_UPI000394061B
 UniRef90_UPI000386F92B
 UniRef90_UPI0002A4837F
 UniRef90_Q2J8P7
 UniRef90_UPI000024CAD8
 UniRef90_UPI0000F1D78A
 UniRef90_D1FPJ4
 UniRef90_T1GT06
 UniRef90_N6Y9B0
 UniRef90_A0A038GX6F
 UniRef90_J5BLZ3
 UniRef90_A2SNL5
 UniRef90_D1FPF2
 UniRef90_U5W0P7
 UniRef90_J9IP59
 UniRef90_UPI000392F041
 UniRef90_F2L9E7
 UniRef90_D3DKF9
 UniRef90_F1VYY4
 UniRef90_Q0RG24
 UniRef90_D2UDD9
 UniRef90_UPI0003BDC75E
 UniRef90_Q54F36
 UniRef90_UPI0002FC7163
 UniRef90_W0DHQ9
 UniRef90_B3EAZ3
 UniRef90_K2DIW5
 UniRef90_A0A011NE71
 UniRef90_UPI000468825A
 UniRef90_J9EV68
 UniRef90_UPI000361831C
 UniRef90_L8GR46
 UniRef90_D5WP01
 UniRef90_D8IZZ7
 UniRef90_UPI0002895250
 UniRef90_E3JBN7
 UniRef90_B1Z6B4
 UniRef90_Q98SG2
 UniRef90_A0A016XCS8
 UniRef90_B9BFH3
 UniRef90_I5CTU1
 UniRef90_E3JB53
 UniRef90_K0K9Z3
 UniRef90_B2UKJ7
 UniRef90_B2UCL8
 UniRef90_I5CLD4
 UniRef90_UPI000467CF77
 UniRef90_W0DDH1
 UniRef90_UPI00047C4D83
 UniRef90_UPI00035F3ECC
 UniRef90_E6QSM0

10 20 30 40

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

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

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

Q V G N W V C I A E Y E S R F N S

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

N F P T S D L D L A V C I F M D G N N G L T

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

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

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

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

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

UniRef90_UPI0002658CD3 S V T K P D Q T S D Y G L F Q I N E R Y C F E E G 50 N S C G L P C
UniRef90_D9J148 K A V G M N S N G S R D Y G I F Q I N N Y Y W C S P P S G A F S
UniRef90_I6QSK6 D A I G T N S G S K D Y G I F Q I N S K F N C G R P S G T S T S I C C A D S C
UniRef90_UPI0003333CC8 E A I I K N N G S T E Y G L F Q I N S N K F W C G S S Q I P Q S K N I C G I S C
UniRef90_G3H991 S A M Y E N S G G Y T G F G L F Q I R D S E W C D H G R N L C S A S C
UniRef90_D21648 M A I I Y E N P G G Y T G Y G L F Q I R S H E W C D K G K N R C H M S C
UniRef90_UPI00045E4BA3 M A I I Y E N T D G Y I G F G L F Q I R G S D W C G D H G R N R C H M S C
UniRef90_Q5XVR0 Y G I F Q I N S A V W C D D G Q T Q T T N S C G I S C
UniRef90_B4HVN5 P N T D G S N D Y G I F Q I N D L Y W C Q P P S G K F S H N G C G V S C
UniRef90_B5KPL8 S A I I G R N A D G S E D H G L F Q I S D I Y W C S P P G K G W V C G L S C
UniRef90_UPI0003ADDD47 Q E M H W R P T K S Q D P R K S A E S G A S Y R L V L F H F I F S
UniRef90_L5LGV0 V A V Y E N I D G Y T G Y G L F Q I R N P D W C D R G R N R C H V S C
UniRef90_E9PTI2 Q A R N Y N P D Q S T D Y G I F Q I I N S R Y W C N D G K T P R A K N A C G I P C
UniRef90_X1YF20 T K V V E L T N S S N Y G I Y Q I I N S K E W C R E G R K G G K C N M
UniRef90_D1FPI0 E A K N T E T D S Y T A H G L F Q I S D E K W G E N D K P G G T C K V K C
UniRef90_UPI0003AE6E2D S K G N E N A D G S F Q I I N S H Y W C N D D R S H S E N I C H E D C
UniRef90_W5KW10 Q T T T R N S D G S T S Y G I F Q I I N N R R W C S S D Q V P S F N S C R I S C
UniRef90_U4UCE3 T A I I N S N T W D Y G I F Q I I S S I Y W C E S G D S A G
UniRef90_R9WZ60 N K M V G S A I G S T T L G F Q F N N A Y W C G N A N G T S S P T C C A D A C
UniRef90_UPI0003ADC596 S K G N E N A D G S F Q I I N S H Y W C N D D R S H S E N I C H E D C
UniRef90_A5H2V7 Q T I V N N N D S T E Y G L F Q I I N N K I W C R D N Q I P H S R D I C D I
UniRef90_Q9GLA1 Q T I V N N N G S T E Y G L F Q I I N N K I W C R D K Q I P H S R D I C G I S C
UniRef90_O97722 Q T V V Y N N G S T E Y G L F Q I I N N K I W C R D N Q N L H S K N I C G I S C
UniRef90_U4UJS6 S K V T E R A D R S K S L G F Q I I N D K V W C K W G A A G G K C C Q V K C
UniRef90_UPI0003C35F3A G P M M M S R D Y G I F Q I I N N Y Y W C S P P S G A F S Y D E C K I K C
UniRef90_Q6XHE2 G R I A T N P N G S R N Y G L F Q I I N G R F C Q E G R R G G I C N
UniRef90_T1JE47 S Q S Q P D G D G D R K H G V F H I K D E L M C I N G D R F S A N V C S M S C
UniRef90_B3DN17 W V V G P N S D G S N D Y G I F Q I I N D L Y W C Q A D G R F S Y N E C G
UniRef90_A0A034VLP2 UniRef90_T1GSD0 W C S H D R Y S G G K A C G I L Q C
UniRef90_UPI0002B4598A G T N D Y G I F Q I I N D Y Y W C A P P N G H F S Y N E C K D S C
UniRef90_V5GY03 S A V G R N W D G S S D H G I F Q I I N D R Y W C S P P P G P K N E C Q I D C
UniRef90_A0A034VJQ9 UniRef90_T1JCS3 S S Q S P D E D G D I K H G I F Y F D D R I M C K N A P K S S A N T C A M T
UniRef90_UPI000443D640 S A V T D L S R G T G K Y G L F Q I I P D D L V C S S T N S A S I N L C D I S C
UniRef90_A8L5D0 T A H A T V G E D S R G L W Q I I N M R A H S S W V G S R N L Y
UniRef90_E5LEX1 G A P N Y Y R G G S S G F G I F Q I I N H R W G C K E G Q A P K T K E A C G L E C
UniRef90_D3D6A1 T A H A S V G E D S R G L W Q I I N M R A H A G W V G N
UniRef90_F8B1E3 K A R N A R G E D S R G L W Q I I N A R
UniRef90_E9C0R7 U n I F R O K A S L Q D R S K G P Q T R W G L F G M A E S Q W C S T Q F G A S T G N Q C Q V A C
UniRef90_UPI0002659689 S A I S S N K N D K S K D H G I I Q I I N D R F W C S P G I H N I C G V S C
UniRef90_UPI000394061B S L V S N K N D S S G D Y G I F Q I I W D Q I L V C G N G T N P S P N I C A I N C
UniRef90_UPI000386F92B R E A E H A W P Q E Q E S W I I Q T N S C W W C S G G R T P R A K H M C N I T C
UniRef90_UPI0002A4837F S L V T E N N G Q Q G Y G L F Q I I L S S P Q F C S S G E E A S P N I C Q T N C
UniRef90_Q2J8P7 Y A H A T Y G E D S R G L W Q I I N M R A H A G W V G N R N L Y
UniRef90_UPI000024CAD8 S L V E T I I A N S N L Y G L F Q I I L S D Q W A C D S G L T P S L N V C N I S C
UniRef90_UPI0000F1D78A F G I F Q I I S N R V A C N S G S G Q S Q N L C G I R C
UniRef90_D1FPJ4 UniRef90_T1GT06 S K E D D I E D N V Q R Y G I F Q I I G D D E W C S T T G S K G G K C N A N C
UniRef90_N6Y9B0 R A V N S N A N G S E D V G M M Q I I N S F W F P K L A K F G I T R E H L F D P C
UniRef90_A0A038GXF6 Y V T N R N T D G S E D I G L M Q I I N S S W L P K L G R F G I T R Q H L F D A C
UniRef90_J5BLZ3 N A V N T N A N G T D I G L M Q I I N S S W L P T L A R E G I T T Q Q S L F D P C
UniRef90_A2SNL5 K A L N R N S N G T E D I G V M Q I I N S S W L P T L A Q F G I L G R E Q L K D P C
UniRef90_D1FPF2 S K E E P T A I G T K T I G L F Q I I F S E E T D C G T K T A K G R C N A K C
UniRef90_U5W0P7 A A T N R N T N N S V D Y G L W Q I I V N N R A H P Q W T P S Q
UniRef90_J9IP59 H A V L K N W D G K V D A G L W Q I I D S V N W G Q C N G G G V P C
UniRef90_UPI000392F041 R E A E H A W P Q E Q E S W I I Q T N S C W W C S G G R T P R A K H M C N I P C
UniRef90_F2L9E7 N V I S P N S N G T Y D I G L M Q I I N S S W L P R L A R E G I T T Q Q S L L D P C
UniRef90_D3DKF9 Q A V N I N R R N G S V D Y G I M Q I I N S Y W L P M E W I K N P C Y N I H F R R C
UniRef90_F1VYY4 A A I N R N R D G S Y D I G L M Q I I N S R W F P L L S R Y G I G E Q Q L H D P C
UniRef90_Q0RG24 F A H A T V G E D S R G L W Q I I N M R A H A G W V G S R N L Y
UniRef90_D2UDD9 T A V S R N K D G S F D I G L M Q I I N S R W L P F L R R Y G I D K Q R L F D R C
UniRef90_UPI0003BDC75E Q A I I N P T T S K A A G L F Q I I P D R K F C D S G L C P S K N M C H A S C
UniRef90_Q54F36 N A V N T N A N G T T D I G L M Q I I N S S W L P T L S R E G I S E Q S L Y D P C
UniRef90_UPI0002FC7163 K A V N Y N K N G S V D Y G I M Q I I N S F W L P K E W I W E P C Y N I H F R R C
UniRef90_W0DHQ9 R A I N R N S N G T Y D Y G L M Q I I N S S W A K R L G K T W N E L G E P C
UniRef90_B3EAZ3 N A L N K N K N G T V D I G L M Q I I N S M H F K E L G K Y G I T T Q Q S L F D P C
UniRef90_K2DIW5 G A R N R N R D G S E D I G H M Q I I N S R W L A T L S S H G I G R E Q L F D P C
UniRef90_A0A011NE71 Q A H N R N R N G S E D I G M F Q I I N T I H L P E L S R Y G I G R Q M L Y D P C
UniRef90_UPI000468825A UniRef90_J9EV68 H A Q I H N T N G S D D V G L W Q I I V N S M N W A S C N G G A A P C
UniRef90_L8GR46 F A I I N D N R N G S R D D V G L M Q I I N S F W F P E L E K Y G I S E Q S L F D P C
UniRef90_D5WP01 H A V N H N R G G S N D V G L W Q I I N D M N W S S C N G G H A P C
UniRef90_D8IZZ7 N A V N V N S N G T E D I G L M Q I I N S S W L P V L A R Y G I R R E H L F N A C
UniRef90_UPI0002895250 K A M N K N K N G S Y D I G M M Q I I N S S W L P T L R K Y G V T E E N L R D P C
UniRef90_E3JB77 Q A M N H N P D G S R D I G L M Q I I N S L H L P H S A Q G I T E Q R L L E D P C
UniRef90_B1Z6B4 UniRef90_E3JB77 H A H A T G I E D S R G L W Q I I N L W A N S D L V G G R N L Y D V S T
UniRef90_Q98SG2 D A I I N R N S N G S E D I G L M Q I I N S S W L P K L S Q Y G I R R E H L F N A C
UniRef90_A0A016XCS8 F G Q I I S N R L A C V S S N T T R S L N L C K T D C
UniRef90_B9BFH3 E A V G P N T D G T H D V G L M Q I I N T R W L P Q L A E M G I H R E K L K G A C
UniRef90_I5CTU1 N A V N V N S N G S T D D L G L M Q I I N S W W L P R L A P Y G I T R S D L L D A C
UniRef90_E3JB53 D A T T H A N A N G S T D Y G V M Q I I N S I H L P E L E R Y G I L R R D A L M V P C
UniRef90_K0K9Z3 Y A H A T G I E D S R G L W Q I I N M W A H S S W V G S R N L Y D
UniRef90_B2UKJ7 R A H N P R P P D D S Y G L W Q I I N M L G S L G P A R R R E L G L S S
UniRef90_B2UCL8 D A V G A G N S D G S T D I G L M Q I I N S S W L P S L A R Y G I T R A H L F D A C
UniRef90_I5CLD4 L A V N R N S N G S V D V G L M Q I I N S S W F P T L A R V G I A P E H L W N P C
UniRef90_UPI000467CF77 N A V H V N A N G S E D I G L M Q I I N S D E L P G L A R Y G I R R E H L F D A C
UniRef90_W0DDH1 R V I S T N S N G S Y D I G L M Q I I N S A W L P A L A R Q G I S E Q S L F D P C
UniRef90_UPI00047C4D83 K A I I N H N T N G T D I G L M Q I I N S I H L R A L S K Y D I S S N T L M E P C
UniRef90_UPI00035F3ECC W V T N R N A N G S E D I G L M Q I I N S T H L A R L G R Y G I T R A H L F D G C
UniRef90_E6QSM0 H A V S H N E N G S Y D I G L M Q I I N T S W L P V L K P Y G I G L E E L K N P C

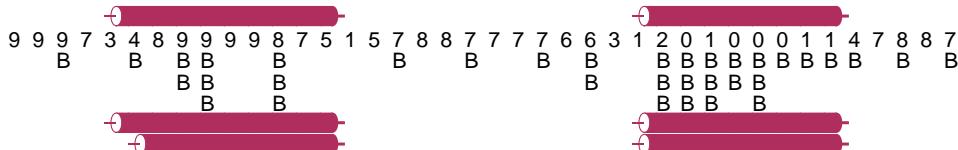
UniRef90_UPI0002658CD3 E S L L T N N V T **90** L A I T C A S H □ A R A A G F P A F S V Y V E F C S
 UniRef90_D9J148 T S L T N S D □ S N D A Y C A V R I K K C G G F S K W N G W K D Y C S N V Q G
 UniRef90_I6QSK6 D S V M
 UniRef90_UPI0003333CC8 S G R S R P H □
 UniRef90_UPI00045E4BA3 S D L V A D V G D S I C C A K R I V R D P Q G L E A W N K W T T N C K G R D L
 UniRef90_B4HVN5 N A L L T D E I Q S S V G C A L K V L G Q Q G W S A W S T W H Y C S G Y L P
 UniRef90_B5KPL8
 UniRef90_UPI0003ADDD47 T A L L N P N L K K T I E C V K K I V K G K D G M G A R P S W S L N C R F A D L
 UniRef90_L5LGV0 S D
 UniRef90_E9PTI2
 UniRef90_X1YF20
 UniRef90_D1FFP0 E D L R K A M S G T V E C A H E I H D E H D G F G N W K V W K E N C N G T S L
 UniRef90_UPI0003AE6E2D Q D V L S L N L L S A I S C A K K
 UniRef90_W5KW10 S Q L L T D D I T A D I E C A K T I A N Q Q
 UniRef90_U4UCE3
 UniRef90_R9WZ60 N T F L D S D □ S N D A N C A V R V Q H C D G F H T W V G W A Q N C V N D T T
 UniRef90_UPI0003ADC596 Q D V L S L N L L S A I S C A K K
 UniRef90_A5H2V7 D K F L D D D L T D D I M C V
 UniRef90_Q9GLA1 D
 UniRef90_O97722 E S D L S
 UniRef90_U4UJS6 E D F L V D S □ E P A V K C A Q L V L K Q Q G W T A W S T W K Y C D G T L P
 UniRef90_UPI0003C35F3A
 UniRef90_Q6XHE2
 UniRef90_T1JE47 D A L R D D N L D D D A E C V
 UniRef90_B3DN17
 UniRef90_A0A034VLP2 T K L L D N D I S D D V R C □ K R I H G E H D G F T A W S V Y N R D C R N Q Q Y
 UniRef90_T1GSD0 E S L L T D D I E R S V R C A E L V K K Q Q G F T A W S T Y H F C A G
 UniRef90_UPI0002B4598A G Q C M D D N L A D D I R C A K K I A R E A H G L S P W Y G W K N H C R G K D L
 UniRef90_V5GY03 S A L E D D D L T D D L E C V R L I Y E R H G I P G R W
 UniRef90_A0A034VJQ9 A K L L D S D I T D D V R C I R I I H E E H D G F T A W T V Y N Q H C R D Q Q I
 UniRef90_T1JCS3 D V L K D D D I A D D A E C V A R L
 UniRef90_UPI000443D640 N K L L T D D D I S D D I N C V V K V I N E T K N F M A W E V V K K N C N N L
 UniRef90_A8L5D0 D P N V N A W A A R Q V C A S Q G □ G A W S A Y K N
 UniRef90_E5LEX1 R E F M K A D I S A A V N L Q R E L F G F P M A W V G W
 UniRef90_D3D6A1 R D L Y D P N V N A W A A R Q V C Q S Q G □ T A W S A Y T T
 UniRef90_F8B1E3 S W L A G R N L Y D P A A W A A K K V V C D S Q G V R A W S A Y T N
 UniRef90_E9C0R7 N D L M I A S Q S I R C A R I A I G K Q G F S A F P E Y K A D C D N Y T V
 UniRef90_UPI0002659689 K G I I T L C Q S F E Y A D C A W G N H N D R H
 UniRef90_UPI000394061B M D L I D D D I Q D D V R C L M K L F V D E N G F G A W K E L K K K C K D K Q A
 UniRef90_UPI000386F92B S G E L S D G L P S H I P V A N R L A Q D M S A Y V
 UniRef90_UPI0002A4837F N N F L L D D D I T D D I G C V L K L L T D Q N G F R S W V M F Q E K C R A V H A
 UniRef90_Q2J8P7 D P A V N A W A A K K V C E G Q G □ T A W S A Y T N
 UniRef90_UPI000024CAD8 S D L I D D D I V T D D I A C L K T V I
 UniRef90_UPI0000F1D78A K A L L T D N D I S N D I A C L K T L L S M N Q F V I V D E C R N V N P
 UniRef90_D1FP4 Q D F L K E D I T E A A T C A L Q A L T E N G F P E W P G E Y D R C Q S K P L
 UniRef90_T1GT06 D K F E D N D I S D D V A C V R T I K A E H N G F T A W T V Y N L H C A G N T
 UniRef90_N6Y9B0 V W I L S Q N M E R H G N T W K A I
 UniRef90_A0A038GX66 V N A Y V G T W I L A S N I K Q F G P T W K A V G A Y N A V S S N K Q L
 UniRef90_J5BLZ3 T N A Y V G A W I L S Q N I R Q L G P N W N A I G A Y N
 UniRef90_A2SNL5 T N V N I G A W V L A N N I A R H G E T W R A V G A Y N
 UniRef90_D1FPF2 D A L K T D D D I T T A A R C A L Q M N T D R Q F N F W P I W K N S T C R T N T
 UniRef90_U5W0P7 L L D P Q T N A N A A W S I S G R G G N W R P W V A Y T
 UniRef90_J9IP59 D V D S N L N C A K Q I Y E W G G N N W S L W S T
 UniRef90_UPI000392F041 S A Q L N S
 UniRef90_F2L9E7 T N A Y V A A W I L S Q N □ Q Q F G P T W N A □ G A Y N
 UniRef90_D3DKF9 M D A N G N N L S L A I D C Y N R
 UniRef90_F1VYY4 T S I H V G A W I L S Q N M Q R L G N S W D A V G A Y N
 UniRef90_Q0RG24 D P A T N A W A A K R V C D S Q G □ T A W S A Y T R
 UniRef90_D2UDD9 T N E S V G A W I L A G N I T Q Y G A N W R A V G G Y N A H
 UniRef90_UPI0003BDC75E K A F T D D D I T N D I A C V I Q T G Y W R D I M D R A S D S G R H T
 UniRef90_Q54F36 K T C T T P N P T I N T E C A K S I L N S Q G F K A W T T Y A S D C K N W N
 UniRef90_UPI0002FC7163 T N A Y V G A W I L S Q N I R Q L G P T W N A □ G A Y N
 UniRef90_W0DHQ9 M D S Y P N N L K K A I D C Y N K
 UniRef90_B3EAZ3 T N V K V G A W V L A Q C I Q D Y G Y T W R A
 UniRef90_K2DIW5 R D L M N G C I S S Y V I A W K Q I V I A Y G N T W F A V G A Y A T K C Y N
 UniRef90_A0A011NE71 T N T H V G A W I L A Q N I R R L G Y G W E A
 UniRef90_UPI000468825A V S A Y V A A W H L A R K V Q L H G N S W H A I G A Y
 UniRef90_J9EV68 T V D A N L A C A K K V F A W G G N T W K L W S T
 UniRef90_UPI000361831C V S I H V G A W I L S Q S I R V F G N N W R A V G A Y N
 UniRef90_L8GR46 D L E S N L K C A I K V W G W H N S F R L W S T C K
 UniRef90_D5WP01 V N A Y V G T W I L A S N I R Q F G P T W K A V G A Y N
 UniRef90_D8IZZ7 V N L Q V G A W I L A Q N M Q R M G L T W D A V G A Y N A R
 UniRef90_UPI0002895250 L S V R V G A S I L L A R F I V R H G Y G W T A V G A Y N
 UniRef90_E3JB77 N A A W A A K R V C T R Q G P T A W S T Y T N
 UniRef90_B1Z6B4 V S A Y V G A W I L A A N L K Q F 4 G P N W K A V G A Y N
 UniRef90_Q98SG2 S S F V D D D I R D D I A C F V K S H A W M K A L R F P W K C A K L Q A
 UniRef90_A0A016XCS8 T N I Y V G A W I L S K I Q Q H G T L W K A V G A Y N
 UniRef90_B9BFH3 K S A Y
 UniRef90_I5CTU1 K N V Y □ A A W H L R K Q V V R Y G N T W T A V G A Y
 UniRef90_E3JB53 D R E L F D P R E N A K A A N R I S G D G R S W T P W S T Y T N G A Y R K H L
 UniRef90_K0K9Z3 V N A Y V G S W I L S R N I Q Q L G L T W D A V G A Y N A K S P A K R L
 UniRef90_B2UKJ7 V N A Y V G A W I L S S N I A R L G P N W K A V G A Y N
 UniRef90_B2UCL8 V N A Y V G T W I L A R K I R R F G P T W K A V G A Y N
 UniRef90_I5CLD4 V N A Y
 UniRef90_UPI000467CF77 T W I L S E N I H
 UniRef90_W0DDH1 E D L Y N P Q I S V Y F A S K I L S K K H G F T Y
 UniRef90_UPI00047C4D83 A S V Y I A A W H L R Q K M N K Y G N T W Q A
 UniRef90_UPI00035F3ECC I N A Y N L N V G A W I L A N N F I L Y G K N W R A V G A Y N A K
 UniRef90_E6QSM0 I

UniRef90_UPI0002658CD3
UniRef90_D9J148
UniRef90_I6QSK6 S E Y
UniRef90_UPI000333CC8
UniRef90_G3H991
UniRef90_D21648
UniRef90_UPI00045E4BA3
UniRef90_Q5XVR0 N G T [L] A G C G [V]
UniRef90_B4HVN5 S I D D C F V
UniRef90_B5KPL8
UniRef90_UPI0003ADDD47 A R W [L] D G C R [L]
UniRef90_L5LGV0
UniRef90_E9PTI2
UniRef90_X1YF20
UniRef90_D1FPI0 T E
UniRef90_UPI0003AE6E2D
UniRef90_W5KW10
UniRef90_U4UCE3
UniRef90_R9WZ60 S Y D Y S G C
UniRef90_UPI0003ADC596
UniRef90_A5H2V7
UniRef90_Q9GLA1
UniRef90_O97722
UniRef90_U4UJS6
UniRef90_UPI0003C35F3A S [I] D D C
UniRef90_Q6XHE2
UniRef90_T1JE47
UniRef90_B3DN17
UniRef90_A0A034VLP2 S F [I] S A C
UniRef90_T1GSD0
UniRef90_UPI0002B4598A S S F [V] R G C
UniRef90_V5GY03
UniRef90_A0A034VJQ9 E Q [V] S A C
UniRef90_T1JCS3
UniRef90_UPI000443D640 D Q Y F S G C
UniRef90_A8L5D0
UniRef90_E5LEX1
UniRef90_D3D6A1
UniRef90_F8B1E3
UniRef90_E9C0R7 D E
UniRef90_UPI0002659689 A E Y F A E C
UniRef90_UPI000394061B
UniRef90_UPI000386F92B
UniRef90_UPI0002A4837F K D Y F A E C
UniRef90_Q2J8P7
UniRef90_UPI000024CAD8
UniRef90_UPI0000F1D78A A Q Y F S Q C
UniRef90_D1FPJ4 T F D D C N
UniRef90_T1GT06 D H Y [L] S G C G
UniRef90_N6Y9B0
UniRef90_A0A038GXF6
UniRef90_J5BLZ3
UniRef90_A2SNL5
UniRef90_D1FFP2 Q N Y [V] C S [L]
UniRef90_U5W0P7
UniRef90_J9IP59
UniRef90_UPI000392F041
UniRef90_F2L9E7
UniRef90_D3DKF9
UniRef90_F1VYY4
UniRef90_Q0RG24
UniRef90_D2UDD9
UniRef90_UPI0003BDC75E G N F F K G C D
UniRef90_Q54F36
UniRef90_UPI0002FC7163
UniRef90_W0DHQ9
UniRef90_B3EAZ3
UniRef90_K2DIW5
UniRef90_A0A011NE71
UniRef90_UPI000468825A
UniRef90_J9EV68
UniRef90_UPI000361831C
UniRef90_L8GR46
UniRef90_D5WP01
UniRef90_D8IZZ7
UniRef90_UPI0002895250
UniRef90_E3JBN7
UniRef90_B1Z6B4
UniRef90_Q98SG2 S E Y F E C D
UniRef90_A0A016XCS8
UniRef90_B9BFH3
UniRef90_I5CTU1
UniRef90_E3JB53
UniRef90_K0K9Z3 D E A R R G
UniRef90_B2UKJ7 A Y
UniRef90_B2UCL8
UniRef90_I5CLD4
UniRef90_UPI000467CF77
UniRef90_W0DDH1
UniRef90_UPI00047C4D83
UniRef90_UPI00035F3ECC
UniRef90_E6QSM0

UniRef90_UPI0003FAE804
 UniRef90_UPI000464CEFB
 UniRef90_UPI000300762D
 UniRef90_A0A011RH23
 UniRef90_UPI000344FF45
 UniRef90_UPI0003759017
 UniRef90_UPI0002892B70
 UniRef90_M2NR19
 UniRef90_UPI000382191E
 UniRef90_Q07568
 UniRef90_A0A023C824
 UniRef90_UPI0004753D2F
 UniRef90_M4UJH8
 UniRef90_L8GUT5
 UniRef90_B2UKL3
 UniRef90_F0ZX91
 UniRef90_K4FGG7
 UniRef90_B9TQW2
 UniRef90_B1Z5R3
 UniRef90_G0AFP7
 UniRef90_A8V1U0
 UniRef90_UPI000382DE83
 UniRef90_E4TJS4
 UniRef90_D3B960
 UniRef90_W5WJ82
 UniRef90_D5WL57
 UniRef90_B1TBF5
 UniRef90_UPI00035E9947
 UniRef90_UPI000475B2B7
 UniRef90_A0K2U0
 UniRef90_UPI00016A958E

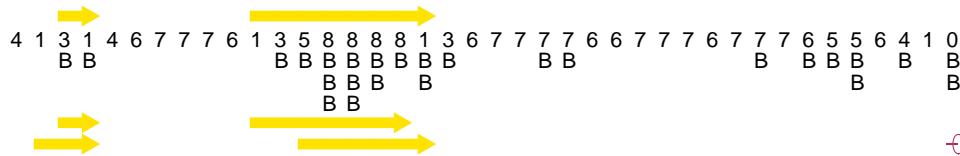
1 10 20 30 40
 C G L A H A C W E Q V A N W Y G V N V H L L Y A | A W Y E S K G D P
 G I P P S L L K A | A A Q E S G F R A
 Y Q G V N P L I L R A | A K T E S N L N P
 Y Q H V N P T I L R A | S A V E S N S N P
 F R G D G L T T A V A V | A W F E S K G N P
 D A A Q R Y S L P V D V A | A W Q E S H Y R A
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

lupas_21
 lupas_14
 lupas_28
 jnet
 conf
 sol25
 sol5
 solo
 jhmm
 jpssm



UniRef90_UPI0003FAE804	T A V H R N S N G S I D V G E L Q I	50	N S I H F P E L E A Y G V S P S S L R D Q C	80
UniRef90_UPI000464CEFB	D A T H R N R D G S I D I G V M Q I		N S A W L P A L K K Y G V G E K Q L F D G C	
UniRef90_UPI000300762D	L A R N Q N K N G S Y D I G L M Q I		N S A W L P T L K K Y G I D E S R L R D P C	
UniRef90_A0A011RH23	A A R H R N R D G S E D L G H M Q I		N S S W L R K L R S Y G I G R D Q L F D T C	
UniRef90_UPI000344FF45	N A V H R N A D G S V D V G Q T Q I		N S V H F G E L R R Y G V P P N A L K D A C	
UniRef90_UPI0003759017	D A V H K N A N G S I D Y G L M Q I		N S I H L S A L A R Y G I G Q E A L M T P C	
UniRef90_UPI0002892B70	R A R N T N R D G S R D I G L M Q I		N S R H L G R L A A G I G E Q N L L D E P C	
UniRef90_M2NR19	R A H N A T P P D N S Y G L W Q I		N M L G A M G P E R R R Q F G L D S N S E L	
UniRef90_UPI000382191E	R A I S P N K D G S Y D I G H M Q I		N S S W L P R L A K Y G I D E S K L L D P C	
UniRef90_Q07568	S A V N V N N G S K D Y G L M Q I		N D F H S K R L R E M G Y S E	
UniRef90_A0A023C824	M A R N V N S D G S R D I G L M Q I		N S R H L P T L A Q Y G I T E Q H I S Q	
UniRef90_UPI0004753D2F	Q A V G R N K D G S R D I G L M Q I		N S F H L P R S A Q G I T E Q Q L L E D P C	
UniRef90_M4UJH8	R A V H R N A D G S V D I G Q A Q I		N S I H F G T L A R Y G V P Q H A L T D A C	
UniRef90_L8GUT5	N A A N Q N Y D G S Y D I G L W Q I		N D Q N W G Q C S G G N A P C	
UniRef90_B2UKL3	L A I N R N R D G S Q D L G L M Q I		N S A H L P R L A R Y G I T R Q Q L L D A C	
UniRef90_F0ZX91	T A E N K G S S A S G L W Q I		T L P E H C G E L C	
UniRef90_K4FGG7	N A I N T N S N G T A D Y G L M Q I		N S T H L A T L K K F N I T T Q H L N D P C	
UniRef90_B9TQW2	S A I N V N G D G S Q D I G L M Q I		N S S W L P K L S R Y G V R R E H L F N A C	
UniRef90_B1Z5R3	N A I L H R N R N G S T D Y G M M Q I		N S I H L P L L S R Y G V S A	
UniRef90_G0AFP7	D A I H V N S N G S I D Y G V M Q I		N S V H L A E L A K Y G V R R Q T L L Q P C	
UniRef90_A8V1U0	Q A V N R N K N G T Y D I G L M Q I		N S R W L R V L K K W G I K E K D L F N P C	
UniRef90_UPI000382DE83	S A V N R N A N G T E D I G L M Q I		N S V H L P R L A R Y G I T R Q S L F N P C	
UniRef90_E4TJS4	D A I N W N R N G T F D Y G V M Q I		N S A W Y Y E L G E E K W H K L A D P C	
UniRef90_D3B960	D A Q N P S G A S G L W Q I		T L P E H C G E L C	
UniRef90_W5WJ82	K A V L V N E N C T T D R G L W Q I		N D Y W H P E V	
UniRef90_D5WL57	T A I N R N A N G S I D V G Q L Q I		N S I H F P E L A S Q G I P H R A L T D P C	
UniRef90_B1TBF5	R A M N W N R N G T Y D I G L M Q I		N S S H L P R L V K V G V T H K R L L D P C	
UniRef90_UPI00035E9947	D A I H K N A N G S T D Y G V M Q I		N S V H L P V L S Q Y G I S S N T L M E P C	
UniRef90_UPI000475B2B7	N V V H L N A D G T T D I G L M Q I		N S R W L A T L S R F R I S R A D L H D R C	
UniRef90_A0K2U0	E A L N K N T N G S V D Y G L M Q I		N S I H L P T L S R Y G I G R D T L M E P C	
UniRef90_UPI00016A958E	E A L N K N T N G S T D Y G L M Q I		N S I H L P T L S R Y G I T K D T L M E P C	

lupas_21
 lupas_14
 lupas_28
 jnet
 conf
 sol25
 sol5
 sol0
 jhmm
 jpssm



Sequence alignment of UniRef90 entries showing conservation across various species. The alignment highlights identical residues with black boxes and similar residues with yellow boxes. The x-axis shows positions 90, 100, and 120. The y-axis lists UniRef90 entries grouped by species.

	90	100	110	120
UniRef90_UPI0003FAE804	V N Y	V A A W H L K Q K M V K Y G N T W D A		
UniRef90_UPI000464CEFB	T N E R	V G A W I L S Q N I A R Y G A T W R A	V G S Y N A L T R S R	
UniRef90_UPI000300762D	V N			
UniRef90_A0A011RH23	T S T Y I	G A W I L A Q N I R R L G Y G W E A	V G A Y N	
UniRef90_UPI000344FF45	V N I Y	V A A W M L K Q K M I R H G N T W Q A	V G A Y	
UniRef90_UPI0003759017	K N V Y	I A A W Q L R R Q V V K Y G N T W A A	V G A Y	
UniRef90_UPI0002892B70	T S V M	A G A W I L A Q F V Q Q L G Y G W Q A	V G A Y N	
UniRef90_M2NR19	F D A T T N	A K A A N K I S D D G R S W T P W S T	T N G A Y R R H L	
UniRef90_UPI000382191E	I N T H	V G A W I L A E N V Y R M G M T W N A	V G A Y N	N A R S E S K R L
UniRef90_Q07568	E M L I S H P C L S V H Y A A K L	L N E G R G W E A	V G A Y N	
UniRef90_A0A023C824	P C T S V I V G A W I L A G F I R E	K E G Y G W Q A	V G A Y N	
UniRef90_UPI0004753D2F	L S V H V G A A I L A Q F I E R H G Y G W T A	V G A Y N		
UniRef90_M4UJH8	V N I Y V A A W L L K K M V I K H G N T W R A	I G A Y		
UniRef90_L8GUT5	D F N S N L N C A I K V W S W G N S F R L	W S T		
UniRef90_B2UKL3	I N A Y			
UniRef90_F0ZX91	K D C T T P N P E I N A K C A L A V L	N A Q G Y N A W T T W S N D C K N W N		
UniRef90_K4FGG7	H N V M	V G A W V L A G N I R Q F G Y T W E A	V G A Y N	
UniRef90_B9TQW2	V N A Y			
UniRef90_B1Z5R3	D D L M N P C L S V Y V A A W K M M V K Y G N N W A A I G A Y			
UniRef90_G0AFP7	Q N V Y	I A A W H L R R M V S K Y G N N W K A	V G A Y	
UniRef90_A8V1U0	Q W V L K Q C I N R Y G N T W K S I D C Y N K G S K A			
UniRef90_UPI000382DE83	V N A Y			
UniRef90_E4TJS4	E N V K T	G A M I L L S K C I K K Y G F N W K A	V D C Y N K G S K A S D F	
UniRef90_D3B960	P Q C T T P N P T I N A Q C A V A V Y	N A Q G Y N A W T T W S N D C S G		
UniRef90_W5WJ82	T E K Q A F D P P T N V R V A Y Q I F M E S Q N W K P	W S T		
UniRef90_D5WL57	V N I F V A A W L L K K M V I R H G N T W R A	I G A Y		
UniRef90_B1TF5	T S I D T G A S I L A D F I E R H G Y T W N A	V G A Y N		
UniRef90_UPI00035E9947	K N V Y	I A A W H L R Q K M N K Y G N T W Q A	V G A Y	
UniRef90_UPI000475B2B7	T N A Y			
UniRef90_A0K2U0	K N V Y	I A A W H L K Q K M N R Y G N T W Q A	V G A Y	
UniRef90_UPI00016A958E	K S V Y			

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
inssm

UniRef90_UPI0003FAE804
UniRef90_UPI000464CEFB
UniRef90_UPI000300762D
UniRef90_A0A011RH23
UniRef90_UPI000344FF45
UniRef90_UPI0003759017
UniRef90_UPI0002892B70
UniRef90_M2NR19
UniRef90_UPI000382191E
UniRef90_Q07568
UniRef90_A0A023C824
UniRef90_UPI0004753D2F
UniRef90_M4UJH8
UniRef90_L8GUT5
UniRef90_B2UKL3
UniRef90_F0ZX91
UniRef90_K4FGG7
UniRef90_B9TQW2
UniRef90_B1Z5R3
UniRef90_G0AFP7
UniRef90_A8V1U0
UniRef90_UPI000382DE83
UniRef90_E4TJS4
UniRef90_D3B960
UniRef90_W5WJ82
UniRef90_D5WL57
UniRef90_B1TBF5
UniRef90_UPI00035E9947
UniRef90_UPI000475B2B7
UniRef90_A0K2U0
UniRef90_UPI00016A958E

P E
S S Y

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

4 0 0 1 5 7 8 9 9
B B B

