

QUERY	1	10	20	30	40
UniRef90_Q12X51	D F S T Y Y F V Y E D L	R D R G N K V K I Q G E F	L L T K K P Y L P I S E R K T		
UniRef90_D5E6X5	F E L K Y I V Y K D L	R E R G F Y V Q P G T D F R	V A K Q F I V Y V R S E R A P		
UniRef90_N0BDW4	N F E L K Y I V Y K D L	R E R G F Y V Q P G A D F R	V S R Y V V H S E R V A		
UniRef90_Q0W0Y3	F L P Y F F V Y C D L	R D R G R K A A P V E N Y I V A N N I Y L P V S E R K K			
UniRef90_A3CT74	F E L K Y I V Y R D L	R E R G Y Y V Q P V T D F R	V S K Y F V H V V T E R K P		
UniRef90_L0KV28	N F I R R Y L V Y R D L	R E R G Y Y V I Q P G P D F R	V S R Y L I R V L S E R D I		
UniRef90_Q8PZ11	F D L K Y I V Y K D L	R E R G Y Y V Q P V T D F R	V A K F V H V L S E R Q P		
UniRef90_D1YYF8	N F E L K Y I V Y K D L	R E R G Y Y V Q P A A D F R	V A K I F V H V L S E R Q P		
UniRef90_F7XPR9	F E L K Y I V Y K D L	R E R G F Y V Q P V A D F R	V A R S Y V Y V R V L S E R S S		
UniRef90_B8GEX7	F F R S F I V Y R D L	R E R G Y V V Q T G P D F R	V S Q Y M V R V L S E R D L		
UniRef90_D7E8C2	F E L K Y I V Y K D L	R E R G G L Y I Q P G T D F R	V Y R S Y V I H V H S E R I P		
UniRef90_A0B716	F E F R Y V V Y R D L	R E R G Y Y V Q P G P D F R	V A E F Y V F V V S E R T P		
UniRef90_A7I612	N F L R S F L V Y R D L	R E R G Y Y V V Q T G P D F R	V F R Y L V R V L S E R D P		
UniRef90_F2KNL1	Y T P M F F V F Q D L	R E R G H R V R P Q G E V L V G K D I F L P V S E R E H			
UniRef90_UPI00036229E2	D F E I R Y T V Y R D L	R Q R G F V V K D G G D F R V T K S W V S A I			
UniRef90_D1JH31	E F G L R Y L V Y N D L	R E R G Y Y V V Q P G G D F W L A R Y F I R I L			
UniRef90_TOZ272	F G V R Y L V Y R D L	R Q R G Y V V R P R G G V L N S R F W V E A I			
UniRef90_E1RFK8	F M R R F L V Y R D L	R E R G G L V I Q T G P D F R V S Q Y L I R V L			
UniRef90_D2REQ8	N F I P K Y C V E D L	R R R G Y K V K I L E D V L V R V L S E R D P			
UniRef90_R9TC22	D F E I D Y T V Y R D L	R Q R G Y I V K T G G D F S Q T K S W V M S V	S E R A T		
UniRef90_B5IBL7	N F D I L L F I V Y R D L	R E R G Y V L K D R G N Y F M G R K N Y S A F Y P L S D			
UniRef90_J1L1G9	F F R R Y L V Y R D L	R E R G Y A L Q T G P D F R V S Q Y L V R V R A E R D L			
UniRef90_A2ST79	F L R N F V V Y R D L	R E R G Y V V T T G P D F R V S R Y L M R V L S E R D M			
UniRef90_M9SGR3	N F D K Y I V F K D L	R E R G F I V K P E G S F D L R V Y M V C A V S E R A A			
UniRef90_M1XLG7	F L V Y K D L R E R G F Y V S P A R E G W V A D F V V H P V E H R V R				
UniRef90_M0MV47	D C V V R F L V Y K D L	R E R G F Y L S P A R E G W V D A D V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_L0HHZ1	N F D I F Y L V Y R D L	R D R G Y V L E V R D T H F R G R K N Y Y P M S D M D Y			
UniRef90UPI00037FB5D0	N F W K Y C V F S D L	R N R G Y I V K F G A D F R V A K W I V Y P V K E S S S			
UniRef90_M4YIW8	F D I K Y R V F K D L	R E R G F I V K P E E G S F D L R V Y P V C A V S E R S S			
UniRef90_D8J3S0	F L V R Y L V Y A D L	R E R G F Y L V Q A G P D F R V S Q F M I R V L A E R D L			
UniRef90_H1YY55	F M R R F L L V Y R D L	R E R G Y V I Q A G P D F R V S Q F M I R V L A E R D L			
UniRef90_C7NZB2	E V D F F V Y K D L	S P A R E R V A D F V V Y P V K E S E R E T			
UniRef90_M7TDX1	E F G K K Y L L F K D L	R N R G H P I K L C E E F K Q K K D F I S A F S E R D I			
UniRef90_M0M811	I R F F L V Y K D L	R E R G F Y L S P A R E D W V A D L V V Y P V R Y R V R			
UniRef90_E7QXY7	F A S R F L V Y K D L	R E R G F Y L S P A R E D W V A D F V V Y P V Y P L Y R V R			
UniRef90_F7PK06	E I A V L V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E D W V A D F V V Y P V Y P L Y R V R			
UniRef90_U3A762	F S T R F L V Y M D L	R D R G F Y L S P A R E D W V A D F V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_M0PCZ7	F A V R Y L V Y A D L	R D R G F Y L S P A R D P W P G K Y P V Q V V G E R E S			
UniRef90_L0JZ37	D F G V R F L V Y A D L	R E R G F Y L S P A A E P W I E D Y A L Q V L G E R E T D			
UniRef90UPI00029A50AB	F D A K Y L V Y K D L	R D R G Y T V K S G L K F G H R S R W L V W V V S E N Q K			
UniRef90_F0LM50	F D L K F L V Y K D L	R D R G Y V V K T G G S H F R V S D W L V W V V S E N Q K			
UniRef90_D3RY25	L T E Y F V F E R L	R E S G G K K V R F G E F D D Y V P I S E R E V			
UniRef90_L9W713	F G V R F L V Y A D L	R E R G F Y L S P A R E P W V A D F V V Y P V F P L G E R E T D			
UniRef90_M0LP60	D F G V R F L V Y A D L	R E R G F Y L S P A A E P W I D D Y A L R V I G E R E T D			
UniRef90_F0TAB5	D F D V K F L V Y K D L	R E R G Y I V K T G F K Y G H S N Y L V K V I A S E N S E			
UniRef90_Q5UYF6	E V D F A V Y K D L	R D R G F Y L T P A R E G W V A D F V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_L0AF84	F G V R F L V Y A D L	R E R G F Y L S P A A E P W I D E D P P V R V L G E R E T D			
UniRef90_F8AFP3	D F D V K F L V Y R D L	R E R G Y I V K S G L K F G H S D W L V W V V S E N K E			
UniRef90_E3GWR2	N T A R Q F T V Y K D L	R D R G F Y L S P A R S S W P G D F I V Y P V A H Q I R			
UniRef90_M1QC30	F A L R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P G T K P G D G K Y E I L V V G E R E S			
UniRef90_F4HMH2	V R F L V Y K D L	R D R G F Y L S P V R E G W R A D L V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_O07118	R Q F A V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G S D F L V Y P I E H R V R			
UniRef90_U1NFV9	F P L R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G A H R I V V V G E R E S			
UniRef90_U1QC21	L E F V V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E E W P G D F V V Y P I E H R V R			
UniRef90_M0D6G7	F G V R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P A A E E P W I S E Y P L R V I G E R E T D			
UniRef90_L9WYF1	N F G V R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P A R E P W I D E S L L D A E H E R I D			
UniRef90_U1Q5S15	N T A R Q F T V Y K D L	R D R G F Y L S P A R S S W P G D F I V Y P V A H Q I R			
UniRef90_D3SUK5	F A L R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P G T K P G D G K Y E I L V V G E R E S			
UniRef90_U1N1G9	V R F L V Y K D L	R D R G F Y L S P V R E G W R A D L V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_U1P9X3	R Y I V Y R D L	R N R G Y I V K T G F K Y G H S D Y V V R V L T E N Q K			
UniRef90_M0MYS7	F G A R F L V Y A D L	R D R G F Y L T A P D R E P W D G D F V V F P V K H R V R			
UniRef90_U6EDV4	F L V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G S D F L V Y P I E H R V R			
UniRef90_W0JZB8	F L V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G S D F L V Y P I E H R V R			
UniRef90_G2MGT4	F L V Y K D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G S D F L V Y P I E H R V R			
UniRef90_J3JGE4	F A L R F L V Y A D L	R D R G F Y L S P T R E G W P G D F V V H P V G E R Q P			
UniRef90_R4W695	F L V Y K D L	R D R G F Y L S P V R E G W V V D F F V V Y P I A Y R V R			
UniRef90_M0MES3	V R F L V Y R D F	R E R G F Y L S P A R E G W V D A S I V Y P I A Y R I W			
UniRef90_A6UV50	I K Y L V Y R D L	R N R G Y T V K T G F K Y G H S D Y V V R V L T E N Q K			
UniRef90_U1P123	F A A R F L V Y T D L	R D R G F Y L S P A R E G W P G S D F T V Y A V Y R V R			
UniRef90_V4ZJX6	F A V R Y L V Y A D L	R D R G F Y L S P A R E P W P G S H P I R V V G E R E P			
UniRef90_B0R7C0	F A A R F L V Y V D L	R D R G F Y L V P D R D P W V V K H R V R V V D E R T T			
UniRef90_D6GWX1	F W L R Y M V F S D L	R N Q G Y I F K Y G G D F R V A E W I L Y C S E H E S			
UniRef90_F6D3V4	N L F T M Y I V F R D L	R N Q G Y I V K T G F K Y G H S D Y V V R V L K V A P E C T			
UniRef90_B6GYU4	F D I K Y L V Y K D L	R D R G F Y L V K F G S H F R V Y R W L I W V V P E N L R			
UniRef90_F9VMU0	I I I A N D L	K Q R G R K S I I S G K F I F I N Y V V Y P I V E N E N K T			
UniRef90_L0IA54	D F A V R Y L V Y A D L	R A R G L Y L S P A R E P W I T D F A V Y P I E Y A L R			
UniRef90_T0ZK55	F A A R F L V Y A D L	R E R G F Y L T F V L P R G G I L H S R F W V E A R S E R E P			
UniRef90_V4IXS3	D F D Q K Y T V Y D D L	R D R G F Y L V A P A R D G W P G D L V V F V A V A H R V R			
UniRef90_G0Q9V9	F V V Y K D L	R D R G F Y L S P A R D D W G A D F L V Y P I H A V H E S R E			
UniRef90_M01HK5	I K Y L V Y K D L	R N R G Y T V K T G F K F G H T Q R L V H A V H E S R E			
UniRef90_F6BCB4	L K Y L V Y K D L	R N R G Y I V K T G F K Y G H S E Y L V R V F S E E K P			
UniRef90_D5VSF7	K Y L V Y R D L	R N R G Y I V K T G F K Y G H S A Y L V R V F S E E N D T			
UniRef90_O07165	L K Y V V Y S D L	R R R S R L V E R A T E F R A S K Q L I L P L S E D D Q P			
UniRef90_B1L6Z5	Y L V Y K D L	R D R G F Y I V K T G F K Y G H S N F L V K I L S E E Q E			
UniRef90_Q2NGK3	F A A R F L V Y K D L	R D R G F Y L S P A R D D P A V D F L V K D L V V I L E E P			
UniRef90_M0D2U7	F W P K L V Y K D L	R D R G R K V R V I D D F L V K D L V V I L E E P R S E R D S			
UniRef90_A3DN76	F L Q F G V Y K D L	R D R G F Y L S P A A V A W P G D F V V F P R S E R D S			
UniRef90_U1Q1C0	F W P M L T V Y K D L	R D R G R G R V R V P G N S F L V K D K I V Y V L E E K A L			
UniRef90_D5U1U0	R R R F V V H R D L	R D R G F Y L S C P A R P G W T P D D V V Y P I V E H R V R			
UniRef90_V4ZU51	F W S D Y L V Y K D L	R N R G Y I V Y P R G G Q E V A K I M V T P L G E G M T			
UniRef90_X1PBP9					

50 60 70

QUERY				
UniRef90_Q12X51	I R M E E I A E K A R N F D E L R L A V V D E E S E I T Y F R V Y E P D M M			
UniRef90_D5E6X5	M P L R D L A A A E N V R K Q M V L A I V D E E S D I T F Y D V K R P R L			
UniRef90_N0BDW4	L P L K N L E S A C N V R K Q L I I A V V D E E S D I T Y Y E V Q E S D			
UniRef90_Q0W0Y3	V F L K D L N E F F D E H G A F I A V V D E E S E I T Y Y R V Y K P K M			
UniRef90_A3CT74	M P L Q Q L Q A A L N V R K E M V L A I V D E E S D I T Y Y G V K			
UniRef90_L0KV28	V D F D R L S Q A V N M R K Q Y L L A V V D D E D E I T Y Y E V R V Q D L			
UniRef90_Q8PZ11	L S L K E E A A H N V H K T M V L A I V D E E S D I T F Y E I R K V E			
UniRef90_D1YYF8	L S V K L L Q E S V N V H K Q F I L A V V D E E S D I T F Y E I K			
UniRef90_F7XPR9	L P L S N L Q A A I N V R R E M A L A I V D E E S D I T Y Y G V K F Q R M			
UniRef90_B8GEX7	V S I T E L L M K S L N T R K Q M I L A I V D D E E S D I T F Y E V K K I S I			
UniRef90_D7E8C2	I D F E E A A A S I N M R K Q H V L A I V D D E E G E L T Y Y E I K L Q P L			
UniRef90_A0B716	L S L K D L E T A D N V H K Q L I L A I V D E E S D I T F Y E A K K V N I			
UniRef90_A71612	L P I E R I V E P L R M R R R L M L A V V D E E S D I T Y Y E V R E S N			
UniRef90_F2KNL1	V R F T K L I E E V N M R K Q Y V L A V V D D E E E E L T Y Y E I K L Q K L			
UniRef90_UP100036229E2	L N F Y A L Y G T V K S L N P I L A V V D E E S E V T Y Y R Y E P E L			
UniRef90_D1JH31	F S M E E L D R S D R T R K E L L V A V V D E E E G D I T Y Y R P E R			
UniRef90_T0Z272	I S L K E L V E L L N M R K A P I I A V V D E E S D I T Y Y E V K D A K			
UniRef90_E1RFK8	F D L A H E R A Q S A K K T L L L G V V D E E S D I T Y Y R V R R P L			
UniRef90_D2REQ8	V D F E A I A A A A N M R K Q F V V A V V D D E N E E I T Y Y E I K T N D L			
UniRef90_R9TC22	V S I R S L A E R R F E N L V L A V V D E E N E E I T Y Y K V K E V E			
UniRef90_B5IBL7	F Q I D S I E Q A D Q T R K E L L T G V V D E E E G D I T Y Y			
UniRef90_J1L1G9	M D Y F D V S E F V E K Q Y P L I L S I V D F D G E E V T Y Y L V D M V D			
UniRef90_A2ST79	V D F D E V A T A G N M R K Q Y L I A A V D D E E G E L T Y Y E V K V N H L			
UniRef90_M9SGR3	V D L K D A A A S A N M R K Q F V L A V L D D E H E T Y Y E V R			
UniRef90_M1XLG7	L D L N E V S Q S E D R G R K Q L L Y G V V D E E E G D I T Y Y K M			
UniRef90_M0MV47	V V G E R A S V A L G S L G D V V L A V V D E E S E L T Y L E T D R P D V			
UniRef90_L0HHZ1	V V G E R A A V S A S D L L G S V V L A V V D E E S E I T Y L D T S R P E M V			
UniRef90_UP100037FB5D0	F R P E D F L S K E F P L M L A V V D T D G E V T Y Y L V D L A E			
UniRef90_M4YIW8	F T W Y D F A A K N R T R K K L L A V V D D E G D D I T Y Y S Y W E			
UniRef90_D8J3S0	V F S R D V S E S E D M G K R L L Y G V A D E E E G D I T Y Y K M F			
UniRef90_H1YY55	E R L Y E L R V A G E R E A I A L A V V D E E S E V T Y F E V E R P T M			
UniRef90_C7NZB2	V V L L D D I A S A K N M R K Q F L V G V G V D D E D E I T Y Y E V K S N D I			
UniRef90_M7TDX1	V P A A D L L G A C A L A V V D E E S E I S Y F E T H R P D V			
UniRef90_M0M811	L D L E D I N K V T K K N G E L W F G I V D E E E G D I T Y Y D V			
UniRef90_E7QXY7	V A G E R E S V P A T D L L G G V V L A V V D E E S E I T Y L E T T R P			
UniRef90_F7PK06	V A S E R E T V P V S E L L G D T V L A V V D E E S E I T Y F E T D R V D V			
UniRef90_U3A762	A I S E R T A V S A A T L G D S V L A V V D E E S E I T Y L E T S H P D I			
UniRef90_M0PCZ7	V V G E R T D V P A A D L L G G T V L A V V D E E S E L T Y L E T E R V D			
UniRef90_L0JZ37	L P A A G L A G R T V L A V V D E E S D I T Y F A A D R A D L			
UniRef90_UP100029A50AB	V A G R D L E D G V L A V V D E E S E I T Y F E V S R R D			
UniRef90_F0TAB5	I A P N D I T A A H G V R K E M I M A V V D D D G D D I V T Y Y K V			
UniRef90_Q5UYF6	M F P N D L T A R V R V R K K M I M A V V D E D D N D D I V T Y Y Q I E R V K			
UniRef90_L0AF84	L S F E D L E K F A E K R V L A V V D E E S D I V T F Y R I S R F D			
UniRef90_D3RY25	V P T A E L L E A G V L A V V D E E S E I T Y F E V S A R D			
UniRef90_L9W713	V P A S D L A P G V L A V V D E E E N D I T Y F D V D R R			
UniRef90_M0LP60	F M M S D L S S Y V R V N K K L L F A V V D E E E N D I T Y Y N V			
UniRef90_F0TAB5	I I G E R D T A V A T D L G G C V L A V V D E E S E I V T Y L D T D R R E V			
UniRef90_Q5UYF6	V P A S E L L S A G V L A V V D E E S E I T Y F E V D R R D			
UniRef90_F8AFP3	L S P N D I T A R I I R V R K S M V M A V V D E D G D D I V T Y Y R I			
UniRef90_E3GWR2	F N V K D I V S Q V V R V R K K L I M V M A V V D E E E D I S Y Y K I			
UniRef90_M1QC30	L T P Q E I A R S V V R V K K D M I F G I V D N E G D D I T Y Y S L S R E K L			
UniRef90_F4HMH2	L R P N D I T A R V V R V R K N M I M A I V D E D N D D V V T Y Y K V			
UniRef90_O07118	V V G E R E S I P V S S L G E V V L A I V D E D G D L T Y F D T			
UniRef90_U1NFV9	V I G E R E K V K I S T L G N I V L A V V D E D G E L T Y F E T			
UniRef90_U1QC21	I P A A D L L A G L T L A V V D E E S E I S Y L D T S E P			
UniRef90_M0D6G7	V I G E R E R V A A S S L G D V V L A V V D E D G D D L T Y F D T			
UniRef90_L9WYF1	V P A S E L E A G V L A V V D E E S E I T Y F E V D E R D			
UniRef90_U1QSI5	V P A G E L R A L V G R G A T G V L A V V D E E S E I V T Y L E L T E P			
UniRef90_D3SUK5	F E V E H A L R V I G E R T D I V L A V V D E E S E I T Y F D V N A R D			
UniRef90_U1N1G9	V I G E R E A V V S M P T L G S A V L A V V D E D G E L T Y F E T			
UniRef90_U1P9X3	I P A T E M A D V T L A V V D E E S E I S Y L E T S R P			
UniRef90_M0MYS7	I S V L N F S S Y V R V N K K L L A V V D D E E K D I T Y Y N V			
UniRef90_U6EDV4	V V D I E R T V V P S A G L A D V V L A V V D E E S E I T Y L D V			
UniRef90_W0JZB8	UniRef90_G2MGT4	V V G E R E P I T A S S L L G K C V L A V V D E E S E I T Y F		
UniRef90_J3JGE4	V P A D E L L D E E L V L A V V D E E S E I T Y L E A T T P E L			
UniRef90_R4W695	V V G E R E S I P A A D L L G D C T L A I V D E E S E I T Y L D T S C P T I			
UniRef90_M0MES3	UniRef90_A6UVSO	V V G E R E P I T A S S L L G K C V L A V V D E E S E I V T Y Y N M		
UniRef90_D6GWX1	C A I S E L T G F V R V R K K L L I I S I V D D D G D D I V T Y Y N M			
UniRef90_F6D3V4	V L G E R E S I A A S G L A G L T L A V V D E E S D I S Y F S A T R P E L			
UniRef90_B6YXU4	V P A A D V A G Q T V L A V V D E E S D I T Y F G T G C A D L			
UniRef90_F9VMU0	L P V D G L S E S V L A V V D E E S E I T Y L D I			
UniRef90_L0IA54	I T M R S F S A M N R V R K K L L I G I A D D E G S I V T Y Y E I N W V R M			
UniRef90_T0ZK55	M T M F D L S S Y V R V N K K L L F A V V D D D E N D D I T Y Y N M			
UniRef90_V41XS3	F S A N D I T A R V V R V R K N M V M A V V D E D N D D I V T Y Y K I			
UniRef90_G0Q9V9	L S V K E L E E F V D F S N R I V I A V D K Y G D D I V T Y Y L L S E I N L			
UniRef90_M0IHK5	V L G E R E T D V P A T A L E P G V L A V V D E E S E I T Y L E V A T P T V			
UniRef90_F6BCQ4	F E L D R L E R A Q S A K K H L L L G V D E E S D I T Y Y R V R R P			
UniRef90_D5VSF7	V A G E R Q E L P A A D L A G R V L A V V D E E S E I V T Y F D			
UniRef90_O07165	UniRef90_B1L6Z5	WS M E E I S R L V N V R A D F V F G V V D S E H D V T Y Y E I D R		
UniRef90_Q2NGK3	C N I S E L T G F V R V R K K L L I A V V D E D G D D I T Y F D T			
UniRef90_M0D2U7	V V I S E R E A V R A G D L L G D L V L A V V D E E S A L T Y			
UniRef90_A3DN76	R P I K D I E T A H S N N L E L I Y A I V S L Q G D D I T Y Y E V S K I D			
UniRef90_U1Q1C0	L H L R R L S D T V T A V V D E D G D D I T Y F E			
UniRef90_D5U1U0	E S T D L S V K Y V E A A R Q A V F A I V S L Q G D D I T Y Y E V S R I			
UniRef90_V4ZU51	V V G E A L S V A R L V D D P T A L A V V D E E G E P T Y F D C E R			
UniRef90_X1PBP9	I N I E S L D E I V S L K K K L L I A C V D R L G D D V S Y Y E L Q			

Sequence alignment of UniRef90 proteins from UniProtKB/Swiss-Prot. The alignment shows multiple protein sequences in a grid format, with columns numbered 1, 10, 20, and 30 at the top. A color scale indicates conservation: black for identical residues, blue for conservative substitutions, red for semi-conservative substitutions, yellow for non-conservative substitutions, and green for polar unconservative substitutions. The UniProt ID for each sequence is listed on the left.

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
jpssm

		50	60	70
UniRef90_D3E484	V N V L D F A S Y V R V N K K L L L A V V D D D F D V T Y Y N I			
UniRef90_A5UJP4	I D A L D F S S Y V R V N K K L L L A V V D D D F D V T Y Y N I			
UniRef90_T1CKM5	F S L D R L D A C R G A K R G L L L G V V D E E S D L T F Y Y R A R E V E			
UniRef90_M7U2G4	E P I N R L N E A D N R E K I L R L A V V D R R R G E V V Y Y T L L S E			
UniRef90_G0QGE6	L S F S E T S R A V N T R A T M L W A V V D S E S G V T Y Y G V D R			
UniRef90_H3AZT8	L D I A S L G R L S N V K K T L L L C S V N E S G E V F Y			
UniRef90_S6EL51	L D F L H V V A E A R V V K K T W V A S A V D Q E G S A R F Y S V			
UniRef90_D4N791	V K V G E L I S K N V R M G K N A I A A V V E R R G E V I Y Y K L			
UniRef90_A4YJ02	I D M E K I I D L V K M R M E I F M A L V D K Y G D I T Y Y T L L E I N L			
UniRef90_E0SPH0	I S V K D L Y T L V D R S R Y R V I I A L D D Y Y G D V T Y Y E V N K M D			
UniRef90_UPI00036E2681	V T V G E L R Q S M D Q G K Q L L L A I V E R R G E V I Y Y L			
UniRef90_X1I717	I S G E V L D S A V E E E R I L R L A V V D R R G E V V Y Y T L L S E M D			
UniRef90_I3TD87	L L G V K D I L E F A E K S T R P I V A V V S L Q G E V T Y Y E V H K I E			
UniRef90_X1B0C8	I D I N K I E S A T Q K N G K L W F A I V D E E G D I T Y Y Y H K I N I			
UniRef90_W7KVH8	I I N V T D L E R I L A M A K S L Y I S V D K Y G D I T Y Y S I D E T K L			
UniRef90_L0ADI6	I I T T N K I A A V I A D S H I P I I A V D K N G E D I T Y Y E			
UniRef90_E0SQ48	L L T P I D V I V R S H S V R K K S V L A I A S D R G D I T F			
UniRef90_K0IKB3	T T V K D F A S A I R M G K E A V V A V I E R R G E V I Y Y K A S K			
UniRef90_A2BLE2	V S L S L I E E A L K N N W E P I L A I V D R Y G D I T Y Y S V			
UniRef90_Q74MS9	M T W G E L I N K A I L A R K S K F M L A I V D S E G D V T Y Y E F R K			
UniRef90_E0VW20	L Q L Q D V I T Y G R V K K T V V L A Y L I N D N N D V S Y F S I Q			
UniRef90_W7L910	L L F A H E L I M S F G R T R K K L V A I L V			
UniRef90_UPI00044216A1	I I S L C D I I S A T N V K K T V L L C S V D Q G G T I A Y			
UniRef90_Q980L2	V S F K K I L D K L H Q S K E L Y L S I V D K Y G D V T Y Y T L L S E I K M			
UniRef90_M1ITH2	I I N A K E L E R F L I S F N K N S V I A V V D K Y G D V T Y Y F L L S E V R L			
UniRef90_J3TCV2	T D P I E I V R M G R V R K R L I V A I V D E K N T L N Y			
UniRef90_U1P7E7	V A A A T L R G L A H E P A T G V L A V A D			
UniRef90_D7DTM4	C E L S E M T G F V R V K K Q L I V A I L D A D G S V V Y Y N M			
UniRef90_A4YIV3	L S V N E L M S S H S T R K K L V L A I V N T Q N E I K Y			
UniRef90_S5ZD13	M G F E E F E R A L E S D R E L V V A V V D K E G V V T Y Y T V			
UniRef90_V6ARY3	E K I K N I E E I T K M G K E P I L A V I E R R G E V I Y Y K I S Q I R F V			
UniRef90_X1BHM2	I I D L K E L I D R A M S S R K D L V V A T V D R L L S K P I Y Y S V T K F E I I			
UniRef90_D9PYZ4	V K L M D I Q R A A A D A H E P I L A I V D E S G G V T Y Y E A R V V R			
UniRef90_C3MRE3	V S F K K I L D K L H Q S K E L Y L S I V D K Y G D V T Y Y T L I S E I K M			
UniRef90_H2C6Q5	I I N L V R L I K L L D L S K S L V L A I V D K Y G D V T Y Y S L E E I N L L			
UniRef90_V4JMQ6	V R P L E I A E A V S D S H D P V V A V V D E S G G V T Y Y E A R T V K			
UniRef90_Q8TGZ5	V K V E E L D E F E G T E F E L V V A I V D N D Y D L N Y Y			
UniRef90_A0A031LM53	I I L D E I F K F L N M A K S I F L A I V D K Y G D I T Y Y S I S			
UniRef90_G3WS58	L P L P D L V C A T N V R K T L L L			
UniRef90_V4YB37	I P A T G L A G L T L A V V D E E S E I S Y L T T S E P			
UniRef90_C3N6N2	I T P H E L I S F G R T R K R L V L A V V D R K S E S V R Y I M F K			
UniRef90_A0RWP7	E K I G A L Q K K V Q M G K E P I I A V I E R R G E V I Y Y K V S R I E			
UniRef90_UPI00037ADF43	M D I K D F D R I L D M R M K G L I L A V D S N G D I T A Y E A S K I K L			
UniRef90_A0A026W1B4	L S I T E L I A S C H V R K T L V F A I Y C E E E D			
UniRef90_Q975R3	I S S N E I L G F G R T R K E L L I L G I V			
UniRef90_F4B7H1	L L L A N E L M S F G R T R K K L L A I V			
UniRef90_B3v6T0	I I S S T A V V L A S S V V K K Q F I L A L			
UniRef90_UPI00037F407B	L R A G R L S H N V R K K L L I I A S V D P T K K I V Y Y M V K			
UniRef90_D7D914	I D I V R I R G R L L H S R K K L L I I V S G E			
UniRef90_K04920	I T A T E V V M V L A C G V V K Q E I			

lupas_21
lupas_14
lupas_28
jnet
conf
sol25
sol5
sol0
jhmm
inssm