

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_L0NJJ3 MT A T L R D A S P A D L R S A I T E I Y R E S V L N G V A T Y E E T P P S E A E  
UniRef90\_S5S8K2 MS F L L R D D A S Q A D L P A I L T A I Y R D D S V L N G T A S Y E E L D P P D S T E E  
UniRef90\_W0HG59 MN D L L R D D A L P A D L P A G L L A I Y R N D A V L N T T A I W N E Q P P V D L E V N  
UniRef90\_CORES2 MT L L L R R H A T E A D L P A L L A I Y N D A V L E N T L A S I W N E T P P S V D L E N  
UniRef90\_R6EGC9 E I K I R R A T E P E D A E A L Q A A I Y A H H V E N T G V A S F E E T P P S V D E  
UniRef90\_X5R9G9 T I S I R R A S T L E G D L G R I T A I Y A D A V V T H G T A S Y E E L E P P S R T E E  
UniRef90\_B8H2P5 MS V V I R R A T E D A D I P A I V Q G I Y A G W N V L N G L L A T F E E V P P D A A E Q  
UniRef90\_J3D3M0 L S I R R P C T E S D T V A I T Q A I Y A H Y V V L A N G L L A T F E E L E P P T V E E  
UniRef90\_U1H8C2 V V I R D A A D G D M T D V Q G I Y A H H V L N G L L A T F E E V P P T V D E N  
UniRef90\_UPI000262A015 MS I R R D A T E A D A P R A V T Q A I Y N D A V L A H T T A I W N E T V V S E E N  
UniRef90\_UPI000479C158 E I T V R D A T E A D L P A I V T Q A I Y N A R H V L H G L A S F E E T P P D V A N E  
UniRef90\_B2AKG0 E I T V R D A T E P E D M E A V C A I Y N D A V E N T T A I W N E V L V D V A N E  
UniRef90\_V5PX66 MT V S I R R E A T E A D V P A I T A I Y A H H V R D G S A S F E E L P P D E E A  
UniRef90\_UPI000467D59E MK I R R E A S V K E D L P V I L E I M N D A I L N S T A I Y D Y N A R T C E Y  
UniRef90\_UPI00035E558A MS H E I R D D A S D G D M E A I R D I Y T H H V L H G L A T F E E V P P S A D E N  
UniRef90\_B9JKE7 MS H E I R D D A L P A D L P A I L D I Y N D A V R N T T A I W N E T P P V D L A E N  
UniRef90\_V6J6W8 M L L R D A T Q A D L P A I L A I Y R D A V L N G T A T Y E L E P P S L A E D  
UniRef90\_A0A011TPE8 M H L R D A R L A D L P A I L A I Y N D V I A T S T A V Y C D L P V S T L E E  
UniRef90\_B2UG85 V H I R P A A L A D L P A I T A I Y R D A V L H G T A T F E L D P P D L A A H  
UniRef90\_G2J2S8 MS F L L R P A T E H D L P A I T E I Y N A E V L H G M A S F W N E H A P S D L A H  
UniRef90\_F7QGL9 S L T I R P C E E A D I P A I T E I Y R D A V L H G R A S F E E L D P P T S E D M  
UniRef90\_N9BMA5 MS V Q I R P A V T I E D L P A I T E I Y N H Y I V N T A T T F D I E P P T L E G D  
UniRef90\_F0L834 DL T V C R D A T L G D A A A I A E I Y A H Y V L D S T A T F E T D P P R D E A D  
UniRef90\_UPI000472707F M P F Q I R R A T E Q D L P C I L A I Y N P E V L H G F A T W N D Q A Y R L E E D  
UniRef90\_A6LS30 V I R R E A T E K D L A D I L E I Y N D A I L N T T A I Y D Y T A H N L L E E E  
UniRef90\_Q1QRK9 M N I R A A N E A D L P A I T A I Y D H A V R F R T G A A S F E E L D P P D L L E E  
UniRef90\_G8ALY8 M H L R D A T K G D I P E I L A I Y N Q V L R D S T A T Y D D T P S T L E E E  
UniRef90\_K2LPE7 E I V I R E A Q V M D A P V L L A I Y R P Y V E K T I T F E Y Q V P T E E D E N  
UniRef90\_R2S2H5 MT T T I R A A N A S D I A T I T E I Y N D A V A N T T A I W N D Q Q V D E A N  
UniRef90\_UPI000472707F ME I K I R Q A T K S D L A T L L A I H N D A V K T L A A I W T D T L E T L E A D  
UniRef90\_A3J5B6 L T I R P A S L S D A Q A I Q A I T N D A I L H S T A L Y D Y N E R T L A Q E  
UniRef90\_F8LIC7 V S I R P A T A A D L P A I L D I Y N H A V L H T T A T Y D H T P V S L Q S  
UniRef90\_F0RLD0 N M N I R F A T P S D A A T L T E I Y A P Y V E N T A I T F E Y E V P T S L E D  
UniRef90\_A3CN48 M S I R Q A E E A D I H A I T E I Y N D A I V N T T A V I Y D Y P Y S E E N  
UniRef90\_UPI0003B3E5CC T C V V R D A T D A D L D A I H A I Y A H H V H H S V A S F E E T P P D V A E  
UniRef90\_A0B177 L N V Q I R D A L D T D L A G I L R I Y N D A V E N S T A I W N D R I L V D L D N E  
UniRef90\_I4CP17 V V V R P A R L J A D L P A I A A I Y A H H V R T G T A S F E E L D P P D L D N  
UniRef90\_M4UML5 MT T L R V A T E A D A E E I L A I Y A K Y I E Q T A I T F E Y V V P S L A E E  
UniRef90\_C0FZ16 E A E H A Q A I R A I F N H A I E H S T A L Y Y A P R S A D E  
UniRef90\_H8L571 T V L I R P A V A A D V P A L L A I W N P L I R D T L V T F N A E K S A D E  
UniRef90\_B9KLY1 MA L E I R D S A A D A D L P A I K T A I Y A H H V E H G T A S F E E L E P P S I N E E  
UniRef90\_D4X3V5 MT P T I R E A R P E D S A A A Q A I Y A P L V T G T A I S F E E V P P T L E E  
UniRef90\_UPI00031208A0 T I V I R P S T D A D L G A I T A I Y A H H V L H G T A T Y D I L E V P P T K D E  
UniRef90\_F3LN29 S L K I R D V L S E D A E R I Q E I Y S P Y V A D T T I S F E E I T V P P D K S E  
UniRef90\_U2QV17 M L I R P A Q A G D A E R A A A I Y G H H V L T G F G T F E E V P P T P A E  
UniRef90\_B4RHU1 Y R L R D A T T D D V P A I H A I Y A H H V Q H G R A S F E E V A P T V D E  
UniRef90\_Q1LHR7 M R I L D G T E S D L P A I V A I F N D A V V N T T A I W S D V L A T V A E  
UniRef90\_E3EY39 MS V T I R E A W E Q D L P E I L S I T N D A I E K T D A L W I S T P F T L A Q  
UniRef90\_G6XHZ4 M Q I T P V S P E H I P A I A Q K I Y A W H V V N G T A T F E T V P P T T E E  
UniRef90\_G5H9K4 MT L S V R S A T I G D A E A I A A I Y A H H V L N G T A T Y E V V P P T E A E  
UniRef90\_J8TCF9 MS V T I R Q A T A K D M I A V L E I V N Y E I L N T T A I W D Y D L R T L P Q  
UniRef90\_K9DDH5 M I V R P C G E D I P A V Q A I Y A Q A V L T G R A S F E E L D P P D I P E  
UniRef90\_UPI00047B2A32 N F T M R M A V M E D A P E I L A I Y E P Y I R K T T I T F E Y E V P T V I E A  
UniRef90\_UPI000364109F E V M I R P G T E A D L E A L T D I Y A N E Y I R T P L I T F D T E P F T A E A  
UniRef90\_U2BJ13 M P L E L R A V R A A D I P A I T A I Y A E Q I A R V N T Y E Y S A P S L D E A  
UniRef90\_UPI00036DB3CC DL V I R D A E P E D F G R I T E I Y G H H V L H G L A S F E E R A P E L A E  
UniRef90\_B2SLI3 T P L V R D A A S G D F D A I A R I Y A H Y V E A N A L A T F E E P P S A D D  
UniRef90\_K2KZN6 L Y N D A I A T S T A I W N D T L V D L D N  
UniRef90\_R4WPN7 MT V L L R D A S E A D L S A I R D I Y N H A V E H T T A I W N D T L V D L D N  
UniRef90\_Q39I61 MN F Q I R P A Q S A D I E Q I V H I Y N H E I S T G L A T W N S E P K T L E N E  
UniRef90\_W0N683 I D I R S A R I E D A E D L M A I Y A P Y I E K T A I T F E T Q V P T V S E  
UniRef90\_UPI0002487FF6 N I T I R P A R L E D A E N I L T S I Y N H Y I K N S S A T F E E V E P I G V T Q  
UniRef90\_UPI000415DC11 MT T S I R P A T T A D A A K I C I Y N H Y V L T T T I S F E L E A V S T E E  
UniRef90\_UPI00037863D1 MA P V I R R V R E T D L E A I H R I Y A H E V E H G T A T Y E Y V M P P M D E  
UniRef90\_R6RPC8 M I V R P A R D E D I A A I T A I Y R H H V L T G T A T F E E L D P P T E A D  
UniRef90\_UPI0002D31B43 MS V S I I R K V I E R D L L A I L E I Y N Q G I E D G I A T F E E E L K D E N  
UniRef90\_UPI00047BEEBB D V R V R L A R I E D A S E L A A I Y N Q G I E D G I A S F E E S K D E N Y  
UniRef90\_UPI0002D9DBCE M R I R P A E P R D I D D L L E I R N H A I L T G T A L W T E E P V D R A E D  
UniRef90\_R9BXW7 T L R S S L D G D L L A A I T S I Y R H H V L H G T G T F E T D P P A E A S D  
UniRef90\_E7PVS7 ME I T E A D E R H I P A I Q Q I Y A H V L H G T A T F E T E P P G E E  
UniRef90\_R9BWZ9 I V V R D V I Q P D D T A L I A A I Y A W H V Q H G R A S F E E I P P V A E E  
UniRef90\_C4FAB7 N L I F R F A T E G D A E E L G I Y K P Y I E N T T I T F E Y E V P A V I E E  
UniRef90\_B0RDB5 ME V R P A R P G D A E A R A I Y A H Y V L E S T A T F E T V P P D R A E E  
UniRef90\_A9BNT0 E L T V C D A S L E D A A D I A D I Y A H Y V E S T A I T F E T V P P D R A E E  
UniRef90\_S5HZF5 M H A S L R I A T P A D G P A I R S I Y A P Y V E S T A I T F E T V P P T T E E  
UniRef90\_H5UXE3 M E I F A A E D V H I P A I Q Q I Y N D A V A H S A I I W N E A T V D A N E  
UniRef90\_U2PSE8 M L I R K A T L S D I P Q I L S I Y N D A V L N S S T F W N E R K P S T E D  
UniRef90\_D7C7K3 M Q I R T A T E R D A E T I A E I Y N D A V L N T T A I W N E R K V D F L N  
UniRef90\_T0J6C6 MT I R H A N E T D L P A I V A I Y N A L P S R L A T A D L E P V S V I S  
UniRef90\_C7NMA1  
UniRef90\_UPI00042565B3  
UniRef90\_H8DLJ5  
UniRef90\_A4XL16  
UniRef90\_U4W5V1  
UniRef90\_K9QXR7

QUERY  
UniRef90\_L0NJJ3  
UniRef90\_S5S8K2  
UniRef90\_W0HG59  
UniRef90\_C0RES2  
UniRef90\_B2TC27  
UniRef90\_R6EGC9  
UniRef90\_X5R9G9  
UniRef90\_B8H2P5  
UniRef90\_J3D3M0  
UniRef90\_U1H8C2  
UniRef90\_UPI000262A015  
UniRef90\_UPI000479C158  
UniRef90\_B2AKG0  
UniRef90\_V5PX66  
UniRef90\_UPI000467D59E  
UniRef90\_UPI00035E558A  
UniRef90\_B9JKE7  
UniRef90\_V6J6W8  
UniRef90\_A0A011TPE8  
UniRef90\_B2UG85  
UniRef90\_G2J2S8  
UniRef90\_F7QGL9  
UniRef90\_N9BMA5  
UniRef90\_F0L834  
UniRef90\_A6VSK0  
UniRef90\_I9C350  
UniRef90\_N9DU82  
UniRef90\_A6LS30  
UniRef90\_Q1QRK9  
UniRef90\_G8ALY8  
UniRef90\_K2LPE7  
UniRef90\_R2S2H5  
UniRef90\_UPI000472707F  
UniRef90\_G8PRI3  
UniRef90\_A3J5B6  
UniRef90\_F8LIC7  
UniRef90\_F0RLD0  
UniRef90\_A3CN48  
UniRef90\_UPI0003B3E5CC  
UniRef90\_A0B177  
UniRef90\_I4CP17  
UniRef90\_M4UML5  
UniRef90\_C0FZ16  
UniRef90\_H8L571  
UniRef90\_B9KLY1  
UniRef90\_D4X3V5  
UniRef90\_UPI00031208A0  
UniRef90\_W0AHU2  
UniRef90\_F3LN29  
UniRef90\_U2QV17  
UniRef90\_B4RHU1  
UniRef90\_Q1LHR7  
UniRef90\_E3EY39  
UniRef90\_G6XHZ4  
UniRef90\_G5H9K4  
UniRef90\_J8TCF9  
UniRef90\_K9DDH5  
UniRef90\_UPI00047B2A32  
UniRef90\_B8ILK1  
UniRef90\_UPI000364109F  
UniRef90\_U2BJ13  
UniRef90\_UPI00036DB3CC  
UniRef90\_B2SLI3  
UniRef90\_K2KZN6  
UniRef90\_R4WPN7  
UniRef90\_Q39I61  
UniRef90\_W0N683  
UniRef90\_UPI0002487FF6  
UniRef90\_UPI000415DC11  
UniRef90\_UPI00037863D1  
UniRef90\_R6RPC8  
UniRef90\_UPI0002D31B43  
UniRef90\_UPI00047BEEBB  
UniRef90\_UPI0002D9DBCE  
UniRef90\_R9BXW7  
UniRef90\_E7PVS7  
UniRef90\_R9BWZ9  
UniRef90\_C4FAB7  
UniRef90\_B0RDB5  
UniRef90\_A9BNT0  
UniRef90\_S5HZF5  
UniRef90\_H5UXE3  
UniRef90\_U2PSE8  
UniRef90\_D7C7K3  
UniRef90\_T0J6C6  
UniRef90\_C7NMA1  
UniRef90\_UPI00042565B3  
UniRef90\_H8DLJ5  
UniRef90\_A4XL16  
UniRef90\_U4W5V1  
UniRef90\_K9QXR7

50 60 70 80  
M A L R F S T I T G N G Y P Y V V A L D E R G A V I G Y A Y A S A F F R N R T A Y  
M E A R F S A I C G K G Y P Y I A A E D D P E G N L L G Y A Y A S A F F R T R P A Y  
M A Q R F S A L V S Q Q Y P Y V I A A T D D A D S G E K V L L G Y A Y A S A F F R T R P A Y  
R Q A W F E A R K V Q Q A Y P I V L I A V D D S D G G K V L L G Y A S F G D W R P F E G F  
R R Q W L E N R N R D G F P V L V A E E R E G G V V G Y A S Y G P F R P F E G F  
L R M R L A S V T R S H G L P Y M V A E E I D G G V A G Y A Y A S A T S A F Y K G R A P A Y  
F A E R I R H T L A R Y P Y L V A E E K S G I P I G Y A Y A S A F Y K G R A P A Y  
M G T R F D S L T V G G F P Y L V A E E R G G A L L L G Y A Y A S A F F R P R A P A Y  
M A R R R Q G F L D R G G L P Y L V A E L N G G K V V G Y A Y A S A F F R L R A P A Y  
M R S R R A D I L R Q G G Y P Y L V A Q Q G G V V G Y A Y A S A F F R A P A Y  
M R D R R T A V L A A G L P Y L V A E L E G R V V G Y A Y A T S Y R P R P A Y  
U P I 0 0 0 2 6 2 A 0 1 5 R R L W I R E R L A A G F P L L V A V D E D D V L V G Y A Y A T Y G W R P H P D G Y  
U P I 0 0 0 4 7 9 C 1 5 8 L A A R R A A V L A A Q G L P Y L A A E I D D G R L V G Y A Y A G A Y R P R P A Y  
R L D W L S A R R K A G L P V L V A L D A T G V V L V G Y A S F G D W R A F D G Y  
M R A R C A K V L N A G L P Y L V A E E D G G K I L G Y A Y A T S H Y R P R S A Y  
M A R R M A K L V E G G Y P Y V V A E E C D G E I A G Y A Y A T S Y R A R P F S A Y  
V N N W F A K K Q S D N F P V I V G E L E G E K I I G F G S Y G I F R A W D A Y  
L R S R R A S V L G V G L P Y L V A E L N G E I I V G Y A Y A T A Y R P F P A Y  
R Q A W F D A R A Q G G Y P Y L V A V D G G A D V L G Y A S F G D W R P F E G F  
M Q S R Y Q A L R A K G Y P F L V A A D D A G T V L G Y A Y A G P F R A R P A Y  
R T A W L A L R A T Q G Y P V L V A A D D D Q Q V A G V A S F G D F R A P F P G F  
R Q D W F E G R R A Q G Y P V L V A E Y G D E V V G F A S F G D F R A P F P G F  
M T R R F E A L T G N G F P Y L V A I R E D T V V G Y A Y A G P Y R P R P A Y  
F Q K Q L L H F Q G S Y P Y C V V E D Q E Q I A G F A Y A T F R N F P S G Y  
M L E R R R L L V E G N Y S Y L V A E I D D G K I L G Y A Y A G A Y R P R P A Y  
R A V W F S Q F A P T G R Y R L L V A E Q D G G E I L G Y A C S G Q F K P K R A Y  
M A R R L R D V T A Q G Y P Y Q V M R E D G R N K L V G F A D F A H R A F R P F V G Y  
F R Q K L Q L F Q K N N D P F F V I J E D Q E N K I L A A F R N F S G Y  
R K Q W F D E K K K D G G C P L L V F E K D D K A V G F A T Y G S F R N T Y P A F  
M T R R F G A L R D G G F P Y L V A E L A G A R V V G Y A Y A G P Y R P R P A Y  
L A R R R D D V L A R G M P Y I L V A E M G R V I G Y A Y A T G P Y R L R T A Y  
R H A W F A D R Q E K G F P V F V V E D D G R V L G F G S Y G P W R T R W G Y  
F A K R I Q E T L T R Y P Y L V A E A A G G L L G Y A Y A S A V Y K P F R E A Y  
R L R W L Y E H E Q G F P V L V A V N E Q Q T V G Y A T Y G A W R A F D G Y  
R V S W F E K R I A Q G F P I I V A E D E N G D V L G Y G S Y G S F R E K S G Y  
Q E M I F E E K L Q K G F P V I V A E E M N N Q V L G F A Y A S E F R A R E A Y  
F E K R I C K T L E K Y P Y L V A E E N G Q V L G Y A Y A S T Y Y A R T A Y  
R E E W F A G R Q R E G F P V L V A E D D G G A V V G W A S Y G P F R P K L G Y  
F T N R I A K T L E K Y P Y L V A E E D G G V V V G Y A Y A S T Y Y A R A A Y  
R L E W L R T K K K N G L P V F V Y E Q N G K V Q G Y A Y A G P Y R P W A A F  
L R A R R D A V L S H G L P Y L V A E C D G G R V A G Y A Y A T P Y R T R S A Y  
R R A W L E R H D Q G Y P V L V A I D E Q Q L L A G Y A S F G P W R A R H P D G F  
M T R R F Q T L Q D T G M P Y L V A Q T G R K L L G F A Y A G P H R A R P A Y  
F R G R I R H T L E R F P Y L A A E K D G K I A G Y A Y V S P F K R A R A Y  
I Q A W F A A K R E G G P V L G A I D A D G E L L G F A T W G P F R P F P A Y  
L R A L I A A R P P A F L V A D P G E G P V L G F A S Y A Q F R G G V G Y  
M R L R R A S V L E R E M P Y L V A E I D G E V V G Y A Y V T A Y R P R P A Y  
M R E R I V T T Q Q T Y P Y L V A E R D G R L V G Y A Y A S Q H R A R A Y  
I A D K L R T I T G R G W P F L V A C D G P A V V G Y A Y A T Q F R D R L A Y  
M A R R R A D V T A K G L P W L V A D E G G R V V G Y A Y A N H F R P R P A Y  
M Q I R R I E K T L S N G F P Y I V A E N E N G T V V G Y A Y A D R F G E R A Y  
M E R R R A A V A D R G L P Y V V A E L G R K V L G F A Y A A P F R P R A Y  
M R H R F G E V L K K G L P Y I V A E R D G E I L G Y A Y A S S Y R A R S A Y  
R K T W M E Q R R A R G G F P V F V A K N E A D E V V G F A S Y G P Y R P F D G F  
R R Q W F E E R R A R G F P V L V A V D E T H V I G Y G S Y G P F R A F E G Y  
M R S R I A G I S A R F P Y I L V C E E G G R V A G Y C Y A H G W K T K A A Y  
M E E R I V K V Q A A G T P W L V A L V N G S V V A G Y C Y A L A Y R P R L A Y  
T V E K I R M V S E R G W P F L V V C D G S A V V G Y A Y A T Q F R D R P A Y  
Q T E I F N E K N E K G F P F L V A E K N D T V V G F A Y T Y G P F R F K E G Y  
M L R R H A G L V G A G F P F L V A A M R G E T L L G Y A Y A G P Y R A R P A Y  
R R E W F A M R R A R G F P V L V A A E R D G K I L G Y A Y A S G D W R A F E G F  
F R Q R M A G I L G A Y P Y I L V C E M D G K I A A Y A Y A H R F Q E R A A Y  
R R P W L H A H P D H G P H R L E V A E E G G R V L G Y A T S S A F R P K A A Y  
M R A R V S A I V D A G Y S Y L V A E L D G G V V G Y A Y A S A F R A R A Y  
L T T R W Q H V R E R G L P Y L V A E I D G R V E G F A Y A S A Y R P R P A Y  
L R A R H A T I A A A G L P Y L V A E L D S G A V A G Y A Y A S A Y R P R S A Y  
M V J A W F A K R A G G F P V I G A V D A S G T L L G F A S W G T F R A F P A Y  
R R E W M K A R K A R G G F P V I V A E I L S G K V A G Y A S Y G D W R A F D G Y  
Y Q Q W F L D L T Q Q F P I F V A E E I T Q K I A G Y A D Y S S F R Q I N G Y  
F A S R I E K T L Q K F P Y L V A E I E G K I L G Y A Y A S T Y Y A R A A Y  
M J A R I E E C E K H G Y P W L V A E R D G E I I G Y T Y A T Q W K A R S A Y  
F R Q R I E N T L K K Y P Y I V A E K D D K I V G Y A Y A G T F K S R A A Y  
M A Q R I V E I S A M F P W L V Y E E D G R I L G Y A Y A T K W K A R K A Y  
F A A R V R A I V D A G Y P Y R V A E I D G R I V G Y A Y A S A Y R G R E G Y  
M A S R R A D V L A K G L P Y L V A E D E D G L V M G F A S Y C N W F K P R P A Y  
Y I Y K W F N L H N G R Y C A F V A T N E Q G E I T G W A S I N A Y N T R A V Y  
F K K C M V Q I M A F Y P Y L V A E E A G S I L G Y A Y A S F H A R A A Y  
I Y N C F N L H N G R Y C A F V A T N E Q G E I M G W A S I N P Y N S R A A Y  
F A E R M R K T M E F P Y L V A E L D G R L V G Y A Y A G T F K G R P A Y  
R E A W F R E T T E A G D P I L V A E V D G A F A G Y G T Y G P W R R M S G Y  
M A T R R A D V L A K G L P Y L V A V D E Q G Q V L G F A Y A N W F K R P R P A Y  
M A A R L K K V H A A G L P W L V A V D G G I V R G Y C Y L S Y R P R C A Y  
M A Q R I S H L T E K G F P W L V A E W H G L V V G Y C Y A S P Y R S R P A Y  
F R E R I R E T L E K Y P Y I V C T Y D G E K I L G Y A Y A H R I W S R A A Y  
G A A W L A A H L E R G S A F V A E V E G E V A G F A V Y G P W R K L R D A Y  
S E R R I G E T V D A G Y P F L V V R E T G G R V V G F G F A H R Y G P R V I G Y  
M T D Q I E Q T H E A F P W I V C E T E N E G V V G Y A T A S S L R S K A A Y  
R L J A W L A D R Q A G Y P V L V A V E P D G E V L G Y A S F G D W R A F D G Y  
I A G R M H K I Q Q A G L P W F I A V I S D G E V R G F C Y L A P Y R P R H A Y  
F L K L F D M H S Y K Y P I V I V E D G T N S I T G Y G Y L S P F S D K E G Y  
R L K W M R D R S E A G F P Y I V F V D A D N S V L G Y A S Y G D W R P W D G Y  
R R A W F Q A R S P N L R P L W V I E Q Q G V I A G W L S F Q S F Y G R P A Y

QUERY  
UniRef90\_L0NJJ3  
UniRef90\_S5S8K2  
UniRef90\_W0HG59  
UniRef90\_CORES2  
UniRef90\_B2TC27  
UniRef90\_R6GCG9  
UniRef90\_X5R9G9  
UniRef90\_B8H2P5  
UniRef90\_J3D3M0  
UniRef90\_U1H8C2  
UniRef90\_UPI000262A015  
UniRef90\_UPI000479C158  
UniRef90\_B2AKG0  
UniRef90\_V5PX66  
UniRef90\_UPI000467D59E  
UniRef90\_UPI00035E558A  
UniRef90\_B9JKE7  
UniRef90\_V6J6W8  
UniRef90\_A0A011TPE8  
UniRef90\_B2UG85  
UniRef90\_G2J2S8  
UniRef90\_F7QGL9  
UniRef90\_N9BMA5  
UniRef90\_F0L834  
UniRef90\_A6VSK0  
UniRef90\_I9C350  
UniRef90\_N9DU82  
UniRef90\_A6LS30  
UniRef90\_Q1QRK9  
UniRef90\_G8ALY8  
UniRef90\_K2LPE7  
UniRef90\_R2S2H5  
UniRef90\_UPI000472707F  
UniRef90\_G8PRI3  
UniRef90\_A3J5B6  
UniRef90\_F8LIC7  
UniRef90\_F0RLD0  
UniRef90\_A3CN48  
UniRef90\_UPI0003B3E5CC  
UniRef90\_A0B177  
UniRef90\_I4CP17  
UniRef90\_M4UML5  
UniRef90\_C0FZ16  
UniRef90\_H8L571  
UniRef90\_B9KLY1  
UniRef90\_D4X3V5  
UniRef90\_UPI00031208A0  
UniRef90\_W0AHU2  
UniRef90\_F3LN29  
UniRef90\_U2QV17  
UniRef90\_B4RHU1  
UniRef90\_Q1LHR7  
UniRef90\_E3EY39  
UniRef90\_G6XHZ4  
UniRef90\_G5H9K4  
UniRef90\_J8TCF9  
UniRef90\_K9DDH5  
UniRef90\_UPI00047B2A32  
UniRef90\_B8ILK1  
UniRef90\_UPI000364109F  
UniRef90\_U2BJ13  
UniRef90\_UPI00036DB3CC  
UniRef90\_B2SLI3  
UniRef90\_K2KZN6  
UniRef90\_R4WPN7  
UniRef90\_Q39I61  
UniRef90\_W0N683  
UniRef90\_UPI0002487FF6  
UniRef90\_UPI000415DC11  
UniRef90\_UPI00037863D1  
UniRef90\_R6RPC8  
UniRef90\_UPI0002D31B43  
UniRef90\_UPI00047BEEBB  
UniRef90\_UPI0002D9DBCE  
UniRef90\_R9BXW7  
UniRef90\_E7PVS7  
UniRef90\_R9BWZ9  
UniRef90\_C4FAB7  
UniRef90\_B0RDB5  
UniRef90\_A9BNT0  
UniRef90\_S5HZF5  
UniRef90\_H5UXE3  
UniRef90\_U2PSE8  
UniRef90\_D7C7K3  
UniRef90\_T0J6C6  
UniRef90\_C7NMA1  
UniRef90\_UPI00042565B3  
UniRef90\_H8DLJ5  
UniRef90\_A4XL16  
UniRef90\_U4W5V1  
UniRef90\_K9QXR7

	90	100	110	120
R	F	L	V	E
UniRef90_L0NJJ3	R	W	L	V
UniRef90_S5S8K2	R	W	M	V
UniRef90_W0HG59	R	H	T	V
UniRef90_CORES2	R	H	S	S
UniRef90_B2TC27	R	N	T	S
UniRef90_R6GCG9	R	N	W	S
UniRef90_X5R9G9	R	F	L	V
UniRef90_B8H2P5	R	Y	T	V
UniRef90_J3D3M0	R	H	T	V
UniRef90_U1H8C2	R	H	T	V
UniRef90_UPI000262A015	R	H	T	V
UniRef90_UPI000479C158	R	H	T	V
UniRef90_B2AKG0	R	H	T	V
UniRef90_V5PX66	R	F	T	V
UniRef90_UPI000467D59E	R	H	T	V
UniRef90_UPI00035E558A	K	F	S	A
UniRef90_B9JKE7	R	F	S	A
UniRef90_V6J6W8	R	H	T	V
UniRef90_A0A011TPE8	R	F	L	V
UniRef90_B2UG85	R	T	V	E
UniRef90_G2J2S8	R	Y	T	V
UniRef90_F7QGL9	R	F	T	V
UniRef90_N9BMA5	R	Y	T	V
UniRef90_F0L834	G	A	A	V
UniRef90_A6VSK0	E	T	S	V
UniRef90_I9C350	K	Y	S	V
UniRef90_N9DU82	R	H	T	V
UniRef90_A6LS30	K	Y	T	V
UniRef90_Q1QRK9	R	F	T	V
UniRef90_G8ALY8	R	Y	S	V
UniRef90_K2LPE7	R	F	T	V
UniRef90_R2S2H5	R	D	F	T
UniRef90_UPI000472707F	R	F	T	V
UniRef90_G8PRI3	D	K	T	V
UniRef90_A3J5B6	K	F	T	V
UniRef90_F8LIC7	D	W	T	V
UniRef90_F0RLD0	S	R	T	V
UniRef90_A3CN48	D	W	A	V
UniRef90_UPI0003B3E5CC	K	Y	S	V
UniRef90_A0B177	R	F	A	V
UniRef90_I4CP17	R	H	T	V
UniRef90_M4UML5	R	H	T	V
UniRef90_C0FZ16	D	W	S	V
UniRef90_H8L571	K	Y	S	M
UniRef90_B9KLY1	R	H	T	M
UniRef90_D4X3V5	R	H	T	V
UniRef90_UPI00031208A0	R	W	A	V
UniRef90_W0AHU2	A	F	A	V
UniRef90_F3LN29	R	F	C	V
UniRef90_U2QV17	R	Y	S	F
UniRef90_B4RHU1	R	Y	T	V
UniRef90_Q1LHR7	R	F	A	V
UniRef90_E3EY39	R	L	T	V
UniRef90_G6XHZ4	A	K	T	V
UniRef90_G5H9K4	R	Y	T	L
UniRef90_J8TCF9	R	F	T	L
UniRef90_K9DDH5	A	Y	A	V
UniRef90_UPI00047B2A32	K	F	T	V
UniRef90_B8ILK1	R	S	T	V
UniRef90_UPI000364109F	R	H	T	V
UniRef90_U2BJ13	Q	W	N	A
UniRef90_UPI00036DB3CC	S	T	S	V
UniRef90_B2SLI3	R	W	T	V
UniRef90_K2KZN6	R	F	T	V
UniRef90_R4WPN7	R	H	T	V
UniRef90_Q39I61	K	Y	T	V
UniRef90_W0N683	R	H	T	V
UniRef90_UPI0002487FF6	K	Q	T	V
UniRef90_UPI000415DC11	D	W	T	V
UniRef90_UPI00037863D1	Q	H	T	V
UniRef90_R6RPC8	D	Q	W	V
UniRef90_UPI0002D31B43	Q	D	S	V
UniRef90_UPI00047BEEBB	R	W	T	V
UniRef90_UPI0002D9DBCE	R	F	S	A
UniRef90_R9BXW7	Q	G	V	G
UniRef90_E7PVS7	A	W	S	A
UniRef90_R9BWZ9	D	C	V	G
UniRef90_C4FAB7	D	W	A	V
UniRef90_B0RDB5	R	F	S	V
UniRef90_A9BNT0	R	F	S	A
UniRef90_S5HZF5	R	F	T	V
UniRef90_H5UXE3	R	Y	T	V
UniRef90_U2PSE8	Q	W	D	V
UniRef90_D7C7K3	Q	H	T	V
UniRef90_T0J6C6	R	Y	S	V
UniRef90_C7NMA1	A	W	A	V
UniRef90_UPI00042565B3	R	H	T	V
UniRef90_H8DLJ5	R	H	T	L
UniRef90_A4XL16	S	R	T	V
UniRef90_U4W5V1	R	H	T	V
UniRef90_K9QXR7	H	T	A	E

QUERY		130	140	150	160
UniRef90_L0NJJ3	A V I	G G A S H P A S S I	A V L H R E A T L G F R T Q G L M K A T T G G F K H G R W L	D T A F	V L
UniRef90_S5S8K2	A V I	G G A S P A S S I	A L H L K R A G F V E T G G R L M K A G T T G G F K H G R W L	D T M L	
UniRef90_W0HG59	A A I	E S G A N A A S S I	A L H L R T K A G F V E T T T G G R L M K A G T T G G F K H G R W L	D L T F	
UniRef90_CORES2	A G I	E A D G N A A S S I	A L H R S Q L G F E E C G T L K A Q V V G G Q K F F G R W L	D L L F	
UniRef90_B2TC27	A V I	A D G G N S S I	A L S L H R T S Q L G F E E L T G T L K A Q V V G G Q K F F G R W L	D T T L	
UniRef90_R6EGC9	A C I	T Y P N N P P S I	A F H E K H G Y K T V A H F H A S S G G F K Q G G E W H D M I W		
UniRef90_X5R9G9	A V I	G D G H A D S V R L	H E K L G F R H S G R L E G D S G G Y K H G R W L	D T V F	
UniRef90_B8H2P5	A V I	D S G N A G S S I	G L H A A A Q G F E K K G V F P D M G Y K F F G R W V	D L V W	
UniRef90_J3D3M0	A V V	D S A N T A G S S I	L R V H H A A Q G F A R V G T L A C V V G G Y K F F G E W V	D T V L	
UniRef90_U1H8C2	A V I	N S G N A G S S I	L A L H R R M G F E M T V G T L R S V V G F K L G G Q W V	D T V L	
UniRef90_UPI000262A015	A G I	D A E N A G S S I	L A L H R R K L G F E R T V G L L P Q S V V G V K F F G R W L	D L A F	
UniRef90_UPI000479C158	A V I	D S A N T A S S I	L T L H E R L G F Q R V G T L L Q S V V G F K F F G R W V	D S V L	
UniRef90_B2AKG0	S A I	E A G N A S S I	L R L H E K L G F E Q V V G L M K S V V G T K F F G K W L	D L V F	
UniRef90_V5PX66	A N V	D S G N V A S S I	L A L H R A C G G V V Q A G V L F R S I A W F K F G R W L	D T V L	
UniRef90_UPI000467D59E	V V I	G E P N T A S S I	L R L H S K A G F H L V V G L F R S I A W F K H G R W L	D T V Q	
UniRef90_UPI00035E558A	A G I	D A E N E G S S I	C K F H S K F G F V E V G R L R E V G Y K F D R W L	D L I F	
UniRef90_B9JKE7	A V I	N S G N A G S S I	L A L H R R M G F Q P L G T M K S A G F K L G R W V	D T V L	
UniRef90_V6JW8	A A I	E S G N A A S S I	L V L H R R L G F V V T V G T F K S V G V K F G R W L	D T F	
UniRef90_A0A011TPE8	A V I	G D G T P P S V R L	H E K L G F R H T G M L E G S G Y K H G R W L	D T A F	
UniRef90_B2UG85	G A I	D G A N A G S S I	L R L H E K L G F K E V G R M P Q E A A K H G Q W L	D L V F	
UniRef90_G2J2S8	G G V	D A A N E G S V R F	H E R L G F T Q V G H M P Q V V G Y K F G R W L	D L V F	
UniRef90_F7QGL9	A V I	D S A N L A S V G V	H A R A G F E M L G T H C N V V G F K F F G R W L	D T V M	
UniRef90_N9BMA5	A G I	D S A N A S S I	L A L H R A K A G F V Q V G T Y M P Q S I G G Q K F F G R W L	D T V L	
UniRef90_F0L834	A V I	D S A N A S S I	L G V H R A A G F E H V V T G T M P Q S I G G Q K H G Q W L	D T V L	
UniRef90_A6VSK0	A G I	T L P N E A S S I	H I L H E K F G F E S V G V Y L E V G R K F G G Q Y W D V E W		
UniRef90_I9C350	A V I	A E S E N P A S S I	V L L H A R A G F L P Q V G T L T G A G W K L G G Q W L	D V F V	
UniRef90_N9DU82	A G I	D H G N A A S S I	V A L H Q Q G F R Q T G Y M P Q V V G E K L G G E W R D L V L		
UniRef90_A6LS30	A C I	D S L N D G S I	K I H E K F G F K Y S G T V T K A G Y K F F G K W L	D L V F	
UniRef90_Q1QRK9	A V I	D S A N A G S S I	L G V H V R A G F K M L G T H P S V V G L K F F G R W L	D T V M	
UniRef90_G8ALY8	A V I	D S A N A S S I	L G V H R S L G F E P A G L L K A V V G F K F F G R W L	D S V L	
UniRef90_K2LPE7	G G I	D A E N V N S I	R F H E R L G F V E V G R A R Q V A R K F D R W L	D L V T	
UniRef90_R2S2H5	A C I	T A G N E A S S I	V A F H E K W G F H Q V V A S F E H L G Y K F G A W Q	D L V W	
UniRef90_UPI000472707F	A G I	D A S N H A S S I	V A L H E R L G F K Q T G M L P E V L G T K F F G R W L	D L V F	
UniRef90_G8PRI3	G A I	D S E N K G S I	R L H E R Y G F R I T G E L P Q V V G F K F F G R W L	D L T L	
UniRef90_A3J5B6	G V I	D S E N T N S I	D F H K R G F E E V V A F L K E S G F K F D R W L	H S V L	
UniRef90_F8LIC7	A C I	A V P N E A S S I	S M H E K R G Y V Q V A H F P K L G Y K F N K W H D I V W		
UniRef90_F0RLD0	G V V	D A E N D G S L	R F H E R H G F S E A G R L P Q A G H K F F G R W L	D A T F	
UniRef90_A3CN48	A C I	S L P N E A S S I	L A L H R K R G Y Q Q V A H F P K A G Y K F F E Q W L	D I V W	
UniRef90_UPI0003B3E5CC	A G I	D S L N P G S L	L A L H E T E D F E Y V V T V K K A G Y K F F E Q W L	D L V F	
UniRef90_A0B177	A V I	A D G G T G S T	S L H R A F G F E P A G L L K A V V G F K H G R W L	D T A L	
UniRef90_I4CP17	A F I	E S E N R A S S I	V L H M H Q Q L G F H V V G Q M R Q V V G C K F F G R W L	D L T M	
UniRef90_M4UML5	A V V	G Q E N L G S M R L	H A R C G F R E V G V L A G V V G Y K F F D R W L	D V V L	
UniRef90_C0FZ16	A C I	A Y P Q A E D E Y F	H E K L G Y T M V G T F H Q C G G Y K F H R W Y	D M V W	
UniRef90_H8L571	G C I	D A A N T G S I	L R L H R Q L G F S H A G T F P Q Q V V G F K F F G R W L	D A A F	
UniRef90_B9KLY1	A G V	S A G N P E G R A F	H A A M G F A E T A V L P Q Q V V G Y K F F G R W L	D L V L	
UniRef90_D4X3V5	A V V	D S R N A A S S I	L A L H A S Q G F H P V G T L R S V V G H K H G E W R	D T V L	
UniRef90_UPI00031208A0	A G I	A L P N A G S S I	V G L H H S H L G F R H V V G T F P Q Q V V G F K L G R W L	D V G Y	
UniRef90_W0AHU2	A V I	G G G E P A S S I	V A L H A S C G F R H V V G R L A G M G W K A G R W L	D T V Y	
UniRef90_F3LN29	A V I	D S E N V G S I	L G L H Q A L G F E P A G L L R A A G W K H G R W L	D V P L	
UniRef90_U2QV17	S A I	T G K N E K S I	L K F H E K N S F L K L G H F P N L G Y K M G E W H D I V W		
UniRef90_B4RHU1	A V I	D S G N A A S S I	L G L H T A L G F E P S G V G R S N L G F Y K M G E W H D I V W		
UniRef90_Q1LHR7	A V V	S G E G A G S S I	V A L H E R L G F R T V G R L E S V V G L K H G Q W L	D T L L	
UniRef90_E3EY39	G G I	T A D N A S S I	L T L H R R R G F Q Q V V G L L P Q Q V V G K F F G R W L	D L A F	
UniRef90_G6XHZ4	A A I	T A G N A P S I	L A L H R R F G F Q E N G T L P Q Q V V G Q K N G R W L	D L L F	
UniRef90_G5H9K4	A C I	T A G N E A S S I	L A L H T G L G F K Q V S H F E S Q V V G R K F G R W L	D L V D	
UniRef90_J8TCF9	T V V	N S E N C P G S I	L S L H R S L G F E L T G T L K S V V G F K H G R W V	D T V L	
UniRef90_K9DDH5	A V I	G G G E P G S V A L	H E A C G F E H V V G R L T G M G W K A G R W L	D T V Y	
UniRef90_UPI00047B2A32	G V I	D A E N L G S I	A F H E R M G F K R V V G H I K E T G Y K F D R W L	D S V F	
UniRef90_B8ILK1	A V I	D S A N T A S S I	L R L H A A L G F A Q V V G L R A V G W K H G Q W L	D T V L	
UniRef90_UPI000364109F	A G I	E A G N T A S S I	L A L H E K L G F R N G G T F H E V G T K F G R W L	D T F	
UniRef90_U2BJ13	A L V	T S P N E K S D A L	H K S M G F T L E G V S H N T G Y K M G K W L	D V S S	
UniRef90_UPI00036DB3CC	A G V	T Q P N E A S T R L	H A R F G F R P T G T Y R E V G R K F F G R Y Y	D V A W	
UniRef90_B2SLI3	A V I	D A D N L A S R Q L	H E R F G F R T V L F T G I L G R K H G R W L	D G V Q	
UniRef90_K2KZN6	A V I	D S A N V A S I	L G L H A R L G F R V A G T L Q S A G F K L G R W V	D S V T	
UniRef90_R4VFN7	A V I	N S G N A G S S I	L A L H A R F G F E H V V G L R D V G F K H G R W V	D T V L	
UniRef90_Q39I61	G C I	D A T N A G S I	L A L H R T K L G F E H S G T L T Q A G F K F G R W L	D A A F	
UniRef90_W0N683	A G I	E A E N T A S I	L R L H E K L G F R I A G R F S E V G T K F F G R W L	D L T C	
UniRef90_UPI0002487FF6	A A I	D F E N T G S I	L Y L H E K Q L G F K Q T G Y M P Q Q V V G K F F G Q W R	D L V L	
UniRef90_UPI000415DC11	A C I	A L P N P A S S I	L A L H E K R G Y E Q V A H F K K V V G Y K F D T W H D I V W		
UniRef90_UPI00037863D1	G S V	A L P N N P S I	L A L L E K F G M E K V G H L K E V G R K F D Q W V	D V G F	
UniRef90_R6RPC8	A C I	T S P S D D S E K F	H A R M G Y S L V V G R F H K S G Y K F D T W Y	D M I W	
UniRef90_UPI0002D31B43	G G I	A Q P N P D G S I	L A L H E K M G F V K V A H F A Q V V G R K F D D Q W V	D V A Y	
UniRef90_UPI00047BEEBB	A V I	G D G N T A S I	L A L H E R L G F H V A G R F A G L G R K H G R W L	E S V Q	
UniRef90_UPI0002D9DBCE	A V I	D S A N A G S S I	L G V H S A L G F S H V V G L K S C G W K F D R W L	D V V M	
UniRef90_R9BXW7	L F T	F P N A L G Q G L	Y R K Q N Y R K V G L F K N G K L R G E F V D V M I		
UniRef90_E7PVS7	A C I	A S T A C H S Q Q L	F H E K M G Y Q L A G K F H Q V V G Y K F D Q W F	D M I W	
UniRef90_R9BWZ9	L S T	F P N T L G Q G Q	L Y R K L N Y R E V G L F K N G K L R G E F V D V M I		
UniRef90_C4FAB7	A C I	A V P D R N S Q H F	H E H M N Y R L V G E F C R C G G F K G G R W Y N M V W		
UniRef90_B0RDB5	A D I	E A G N T G S I	R L H E R L G F R Q V G L L P G L G W K F G R P L D L A I		
UniRef90_A9BNT0	A V I	D S A N A G S S I	L G V H R A A G F T P A G T L S S M G W K F F G R W L	D T V L	
UniRef90_S5HZF5	A V V	N S E N T A S S I	L A L H R A A G F S T T G T L R S V V G F K H G R W L	D T V L	
UniRef90_H5UXE3	A V I	G D K N T G S Q R L	H K Q L G F E V A G Q L R S V V G F K L G N W R	D T L I	
UniRef90_U2PSE8	A L I	T Y P N E N S E K M	H N Y R G F K K I A V F E K S G Y K F F G K W L	G V T W	
UniRef90_D7C7K3	A D I	E A E N S S I	R L H E R F G F H H V G T V P E V G S K F F G R W L	D L T I	
UniRef90_T0J6C6	A V I	A E S E P A S S I	V L L H A R A G F R P V V G T L D G A G W K H G K W L	D V F V	
UniRef90_C7NMA1	A A V	T L P N S A S S I	V S L H E S N F E R P V V G T F P A A G H K K Q G S W L	D V Q W	
UniRef90_UPI00042565B3	A G I	E A G N A P S I	R L H E S L G F E R V G H L Q Q V G A K Q F G A W L	D L A F	
UniRef90_H8DLJ5	A N V	D S G N Q G S I	L A L H R A A G F E M T G L R S V V G F K Q G R W L	D T V F	
UniRef90_A4XL16	A K I	C A E N Q P S I	L N L H K S L G F V E V G K L Y S V G T K F N R Y L	D V L I	
UniRef90_U4W5V1	A G I	E S E N V A S S I	L S L H K K L G F T E V G K M S E V G T K F G R W L	D T F	
UniRef90_K9QXR7	G F I	F A H N Q P S I	L K L F Q S F G F Q Q W G H L P Q V A N L D G V E R	D L I I	



QUERY		170	180
UniRef90_L0NJJ3	MQRSL	GE GT AT K P T E G V Y P	DT L Y R S
UniRef90_S5S8K2	MQRGL	GD G AT T D P D A L A Y P	GT L Y
UniRef90_W0HG59	MQLDL	G A G M T T D P D P S T Y P	GT L F
UniRef90_CORES2	MQRSL	S P G A P A P A S Q A P Q P	
UniRef90_B2TC27	MQRSL	G K G D S S V P D D V S A	
UniRef90_R6EGC9	MEKTL	H T V P P L P F L P F P E	
UniRef90_X5R9G9	MQLSL	N G G V T V P P D P H S L P	E R K F R
UniRef90_B8H2P5	MQRPL	N G G G A T P P D T P	
UniRef90_J3D3M0	MQRVL	G E G A A S P G G R P V A	
UniRef90_U1H8C2	MQRPL	G P G A S A L P A E R E L P	
UniRef90_UPI000262A015	LQLTL	D P G A P A R	
UniRef90_UPI000479C158	MQRAL	G P G D A V L P G P W P G R	
UniRef90_B2AKG0	MQLNI	D H R A D P	
UniRef90_V5PX66	MQRPL	N A G D A T L P E	
UniRef90_UPI000467D59E	MQRPL	G A G N Q E P P N D R	
UniRef90_UPI00035E558A	MQLLL		
UniRef90_B9JKE7	MQRAL	G E G D Q T T P A	
UniRef90_V6J6W8	MQRVL	N P G A E P	
UniRef90_A0A011TPE8	MQLEM	N G G A N R P P D P G S W P E R V L K D	
UniRef90_B2UG85	MQRWL	E A P	
UniRef90_G2J2S8	LQRYL	D A P D S P R	
UniRef90_F7QGL9	MQRAL	G E G G A S L P K D P	
UniRef90_N9BMA5	MQLLL	N	
UniRef90_F0L834	MQRAL	G D G D T T P	
UniRef90_A6VSK0	F E K E I		
UniRef90_I9C350	MQRRL	G E G K E S P P A	
UniRef90_N9DU82	MQLVL	D	
UniRef90_A6LS30	Y Q L D L		
UniRef90_Q1QRK9	MQLAL	G D G S A T P T	
UniRef90_G8ALY8	MQRPL	G N G E A S P P D	
UniRef90_K2LPE7	MQLFL	E D A S V S P	
UniRef90_R2S2H5	F Q K Q L	G T P P E N P S A F L P Y P	
UniRef90_UPI000472707F	LQLML	E E	
UniRef90_G8PRI3	MTLL	N D D E A P	
UniRef90_A3J5B6	VQKML		
UniRef90_F8LIC7	MQKTI	D	
UniRef90_F0RLD0	VVRRL	Q E M D A P	
UniRef90_A3CN48	LQKSL	D K Q A G P	
UniRef90_UPI0003B3E5CC	YQRAL	S G P E T P	
UniRef90_A0B177	LQRPL	G D G A N T R P A S P	
UniRef90_I4CP17	MQLTL	N	
UniRef90_M4UML5	MQRTL		
UniRef90_C0FZ16	MEKFI	G E H R E N Q P D I I P F P	
UniRef90_H8L571	YQLSL	A G P D Q P Q	
UniRef90_B9KLY1	MQKFL		
UniRef90_D4X3V5	MQRSL	G E G D T T P P Q R P	
UniRef90_UPI00031208A0	WRLEL	S T P S N S P R D P R R Y P E V	
UniRef90_W0AHU2	MQLAL	G G G T L T P P D	
UniRef90_F3LN29	MQRTL	G A G E E T A P E	
UniRef90_U2QVI7	MNKT	I N	
UniRef90_B4RHU1	MQKAL	N G G D A T A P E G P	
UniRef90_Q1LHR7	MQRPL	G V G D A T I P D	
UniRef90_E3EY39	LQLKL	D D L P H P K	
UniRef90_G6XHZ4	MTLCL	E T V P Q T E	
UniRef90_G5H9K4	YELLL	N P G D	
UniRef90_J8TCF9	MQKTL	G S G D T N F P E	
UniRef90_K9DDH5	MQVAL	G G G T T T V P V	
UniRef90_UPI00047B2A32	VQILL		
UniRef90_B8ILK1	MQRAL	G Q G D A V P P D P R	
UniRef90_UPI000364109F	MELR		
UniRef90_U2BJ13	YVKA	I G P H D P Q P A E I I P	
UniRef90_UPI00036DB3CC	F E K D L		
UniRef90_B2SLI3	MQRAL	G S G D T A P P S D A P	
UniRef90_K2KZN6	MQRGL	G D G D G N F P E R D P	
UniRef90_R4WPN7	MQRAL	G A	
UniRef90_Q39I61	YQLTL	D T P A Q P V D G	
UniRef90_W0N683	MELRL	L P A A D P A	
UniRef90_UPI0002487FF6	MQL		
UniRef90_UPI000415DC11	H Q K S L		
UniRef90_UPI00037863D1	WQLLL		
UniRef90_R6RPC8	MEKAI	S V H C T N P P A V K S F P E	
UniRef90_UPI0002D31B43	WQLIL		
UniRef90_UPI00047BEEBB	MRLRAL	G A G D R S D P E S P P L P D R R	
UniRef90_UPI0002D9DBCE	MEKPL	G A G D S T T P	
UniRef90_R9BXW7	MEKLL	F D Q D	
UniRef90_E7PVS7	MEKML	G D H N L A I T K P K S I Q E V L G	
UniRef90_R9BWZ9	MEKLL	F D Q D	
UniRef90_C4FAB7	MEKML	G E H R A D Q P P V T P F P E T	
UniRef90_B0RDB5	LHLPL	V E D D A S A E E P P	
UniRef90_A9BNT0	MEKTL	G D G N R S S P E	
UniRef90_S5HZF5	LQRTL	G H G D A T L P E	
UniRef90_H5UXE3	MQRPL	N Q G D W A L P D	
UniRef90_U2PSE8	F E K A I	S E H S K N P K P	
UniRef90_D7C7K3	MRPL		
UniRef90_T0J6C6	MQRQL	G E G N Q S L P E R A T	
UniRef90_C7NMA1	WHRQL	G E H P A D P E P T P	
UniRef90_UPI00042565B3	LQLTL		
UniRef90_H8DLJ5	MQRAL	G K G D S A L P V D	
UniRef90_A4XL16	LQLNL		
UniRef90_U4W5V1	FQLRL	D	
UniRef90_K9QXR7	MGLRI	G E	

UniRef90\_L9XQL9  
UniRef90\_UPI00046791A6  
UniRef90\_E8NB23  
UniRef90\_Q0FHQ9  
UniRef90\_UPI000479D57C  
UniRef90\_A6CIH1  
UniRef90\_N8X115  
UniRef90\_UPI000466DBB8  
UniRef90\_C2PG19  
UniRef90\_Q89VD1  
UniRef90\_V6IYL3  
UniRef90\_UPI00046EAE20  
UniRef90\_UPI00042A8D3B  
UniRef90\_DOLD91  
UniRef90\_W4L8K2  
UniRef90\_F0YW62  
UniRef90\_UPI0003B673E4  
UniRef90\_R5CN49  
UniRef90\_UPI00037897F5  
UniRef90\_R5NNA6  
UniRef90\_UPI000372D1DF  
UniRef90\_V2TNS8  
UniRef90\_R5ADM7  
UniRef90\_UPI0003695A46  
UniRef90\_UPI0003742541  
UniRef90\_V3KW29  
UniRef90\_V4PM23  
UniRef90\_UPI000346CC1E  
UniRef90\_B8DJU8  
UniRef90\_G5F2P8  
UniRef90\_R9L1F3  
UniRef90\_A9IGC9  
UniRef90\_R7H2Z2  
UniRef90\_W6WH95  
UniRef90\_I3VT67  
UniRef90\_H6RC53  
UniRef90\_D0D1H5  
UniRef90\_U3QI13  
UniRef90\_U0FYV3  
UniRef90\_M0IAI8  
UniRef90\_R5SPH8  
UniRef90\_W4NEQ9  
UniRef90\_D5VK96  
UniRef90\_UPI0002EB4213  
UniRef90\_S3FHB7  
UniRef90\_UPI0003J3HD5  
UniRef90\_A0A059FKB6  
UniRef90\_D9SQ98  
UniRef90\_A3X9V4  
UniRef90\_K9RF29  
UniRef90\_UPI0002891713  
UniRef90\_UPI00030563E5  
UniRef90\_H0TFS1  
UniRef90\_C7M2V6  
UniRef90\_G9QJ19  
UniRef90\_C5ZI22  
UniRef90\_Q1QTS0  
UniRef90\_D0IVP2  
UniRef90\_E8XR23  
UniRef90\_W9DJ13  
UniRef90\_T0TH30  
UniRef90\_UPI000465C442  
UniRef90\_S9QZ51  
UniRef90\_UPI00047B4F1E  
UniRef90\_C8N8B7  
UniRef90\_Q82H51  
UniRef90\_R5K2N1  
UniRef90\_G5ZWC7  
UniRef90\_UPI000376AA7E  
UniRef90\_UPI000288976F  
UniRef90\_UPI000473EFF4  
UniRef90\_UPI00037079A1  
UniRef90\_UPI00037C5F25  
UniRef90\_UPI0001FFDCD6  
UniRef90\_C6JH06  
UniRef90\_S5ZFW9  
UniRef90\_J3HTZ2  
UniRef90\_UPI0003B34D59  
UniRef90\_B1Y0Z7  
UniRef90\_L8JCI7  
UniRef90\_UPI000255CEF4  
UniRef90\_A3TJ84  
UniRef90\_R9L5M8  
UniRef90\_UPI00036E800C  
UniRef90\_I7CDT3  
UniRef90\_R4T0T7  
UniRef90\_UPI00046464B8  
UniRef90\_A0A024IDX8  
UniRef90\_UPI0003B4CF42  
UniRef90\_UPI00034696A3  
UniRef90\_UPI0002626653  
UniRef90\_E9S8K5

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

UniRef90\_L9XQL9  
UniRef90\_UPI00046791A6  
UniRef90\_E8NB23  
UniRef90\_Q0FHQ9  
UniRef90\_UPI000479D57C  
UniRef90\_A6CIH1  
UniRef90\_N8X115  
UniRef90\_UPI000466DBB8  
UniRef90\_C2PG19  
UniRef90\_Q89VD1  
UniRef90\_V6IYL3  
UniRef90\_UPI00046EAE20  
UniRef90\_UPI00042A8D3B  
UniRef90\_DOLD91  
UniRef90\_W4L8K2  
UniRef90\_F0YW62  
UniRef90\_UPI0003B673E4  
UniRef90\_R5CN49  
UniRef90\_UPI00037897F5  
UniRef90\_R5NNA6  
UniRef90\_UPI000372D1DF  
UniRef90\_V2TNS8  
UniRef90\_R5ADM7  
UniRef90\_UPI0003695A46  
UniRef90\_UPI0003742541  
UniRef90\_V3KW29  
UniRef90\_V4PM23  
UniRef90\_UPI000346CC1E  
UniRef90\_B8DJU8  
UniRef90\_G5F2P8  
UniRef90\_R9L1F3  
UniRef90\_A9IGC9  
UniRef90\_R7H2Z2  
UniRef90\_W6WH95  
UniRef90\_I3VT67  
UniRef90\_H6RC53  
UniRef90\_D0D1H5  
UniRef90\_U3QI13  
UniRef90\_U0FYV3  
UniRef90\_M0IAI8  
UniRef90\_R5SPH8  
UniRef90\_W4NEQ9  
UniRef90\_D5VK96  
UniRef90\_UPI0002EB4213  
UniRef90\_S3FHB7  
UniRef90\_J3JHD5  
UniRef90\_A0A059FKB6  
UniRef90\_D9SQ98  
UniRef90\_A3X9V4  
UniRef90\_K9RF29  
UniRef90\_UPI0002891713  
UniRef90\_UPI00030563E5  
UniRef90\_H0TFS1  
UniRef90\_C7M2V6  
UniRef90\_G9QJ19  
UniRef90\_C5ZI22  
UniRef90\_Q1QTS0  
UniRef90\_D0IVP2  
UniRef90\_E8XR23  
UniRef90\_W9DJ13  
UniRef90\_T0TH30  
UniRef90\_UPI000465C442  
UniRef90\_S9QZ51  
UniRef90\_UPI00047B4F1E  
UniRef90\_C8N8B7  
UniRef90\_Q82H51  
UniRef90\_R5K2N1  
UniRef90\_G5ZWC7  
UniRef90\_UPI000376AA7E  
UniRef90\_UPI000288976F  
UniRef90\_UPI000473EFF4  
UniRef90\_UPI00037079A1  
UniRef90\_UPI00037C5F25  
UniRef90\_UPI0001FFDCD6  
UniRef90\_C6JH06  
UniRef90\_S5ZFW9  
UniRef90\_J3HTZ2  
UniRef90\_UPI0003B34D59  
UniRef90\_B1Y0Z7  
UniRef90\_L8JCI7  
UniRef90\_UPI000255CEF4  
UniRef90\_A3TJ84  
UniRef90\_R9L5M8  
UniRef90\_UPI00036E800C  
UniRef90\_I7CDT3  
UniRef90\_R4T0T7  
UniRef90\_UPI00046464B8  
UniRef90\_A0A024IDX8  
UniRef90\_UPI0003B4CF42  
UniRef90\_UPI00034696A3  
UniRef90\_UPI0002626653  
UniRef90\_E9S8K5

50 60 70 80  
L A D R I A S T L E D H P W L V C E R A G E V V G Y A Y A G P L R K R R A Y  
R A A W L T S R R E T G Y P V L V A V D E H N T V L G Y A S F G D W R A F D G Y  
W R D K F A T L K R K L G L P F L V A E S P S G Q V L L G Y A L V Q P W Q S K S E Y  
R L D W W Q A R R A Q G Y P V L V A R D A D A G V L L G Y A S F G D W R P F S E G F  
M A D R I R G T I P A H P W L I M E Q D G G R I L L G Y A Y A G P H R T R P A Y  
M A E W L K A H Q K G R Y T G I V A E L E E V L L G W A S L N T F Y S P F R K A Y  
M K N W F S V K K E N G F P Y L I G I I D E T N K L L G F A S W G T F R A F P A Y  
D L K R R R S K N M G N H R L P H L V A E H E H A V L L G Y A Y V V I P F R K R P A Y  
R L D W Y E Q K K A N G Y P I L V C A E L D N K I V V G F A S F G D F R A W P A Y  
R R A W I R A R R E A G Y P V L V A E M K G R D V V G F A S F G D F R P W P G Y  
M Q N W F A V H Q G R Y A V L V A E E E K I V V G W A S L N P Y S Q R C A Y  
R L E W L H A S Q A S G Y P V M V G E M P D G S V A G Y C S W K M F R P F S G Y  
F S E R M R K T L T K Y P Y L V A V Q D D Q K I L G Y A Y A S E F K N R A A Y  
R R A W M V D R R A A G Y P V L V A D D D G D I V L G Y A T F G D Y R P F D G Y  
M Q Q R I E E T L L Q W P W L V C D R Q A E I V L G Y V Y A T R H R A R A A Y  
F S A R I V R T L E K Y P W L A A V D N G R I V L G Y C Y V S Q F K A R E R A Y  
L A Q M I A D K A A A G H A F L V A E D A G R I V H G F A S Y G Q F R A G I G Y  
F R E R I R S T L E K Y P Y F V I E E K N G R I E G Y A Y A N G A F K G R A A Y  
M K I R R R V M L A S N Y P Y L I A E S D R K V I G Y A Y A N S Y R P W P A Y  
F R S R I E K T L K K Y P Y L V A E I N G E V T G Y V Y A S T F K G R A A Y  
I T N R I E E C S R N N L P W L V A E Y E G R I V G Y C Y A S K W K R C A Y  
V E Q W F K V K E G S F P V I G F E N A Q G V L M G F V T Y G A G R N F P A N  
F R E R I R N T L Q A Y P Y F A A V I E N G R I I T G Y A Y A S A F H P R R A Y  
M L N R L R N I Q S R G F P W V V A L Q D R V I V G Y C Y I S R Y R R H A Y  
M Q D W F E A H R G R Y A A L V Y A E R D H Q V V I G W A S L N P Y S Q R C A Y  
R I A W Y E A R Q I A G Y P V L V S E E N G V I T G Y A S F G D W R A F D G F  
M L A S I R S F K G M G L P Y I L A E E D G R I L G Y A Y A S F R T R P G Y  
Y A E R I A H K L E C A T F L V V T D G V D G S I L G F A Y N G E F R E R P A Y  
R A A W L A D R R A A G H P V L V A V E A G R V V L G Y A T F G D W R A W D G Y  
F R Q R I A R I G A R Y P Y L V A E V D G E L V G Y A Y V G E F H A R E A Y  
F S E R I L G N T L K K Y P Y F V A D A D G E L V G Y A Y A G A F R A Q A A Y  
M R A W F E A K Q A G G F P V I G F E N A G G E L M G F A S Y G A F R A Y P A N  
F A E R M Q Q V Q K R Y P Y L V A E Q D G K L G Y V Y A G P F H R A A Y  
R R A W F E A H G P E K R P L W I V E D Q G K V I A W L S F S D F Y G R P A Y  
H K K W F E M H N D R Y A V F V A I E D D I V V G W A S L S L W S D K C G Y  
R R A W L R E R T G A G R P V L I A E R D D G E L A G Y A S Y G T W R A P K S G Y  
R H D W W Q A R T A Q G Y P V L V A R D G D F V A G Y A S F G D W R A F D G Y  
R Q A W F D A H Q P G R R P L W V C E D A D G Q M A G W M S F S D F Y G R P A Y  
R L N W F E E Q F S P N T K H Q L L V A E E Q Q D N I V G F A Y C S Q P Y R P S E A F  
L E S K L D E K T H H P W L V C E F D G D L V G Y A Y A G P V R Q R D A Y  
G E A W F A A H N T G N H P L L V A E E D G K V L G Y A S L S P Y R D F D A Y  
L R Q R R A A V L S H G L P Y I V A A V A D G K I A G Y A Y A T L Y R P R C A Y  
V E A W L A S G L P V V V V V A D A Q N V V I G Y A T F A Y S F R D R C A Y  
R K T W F E K N S D D Y Y H V L V K E D E A G D V I G F A Y N S E F R E K L J A Y  
R V I A W Y E D K K A S G H P V I V W Q D G D V V M G F A T F G P F R P W P A Y  
L R E R I D D T L T D Y P W L V C E A E D G D V V G Y A Y A G P V R K R E A Y  
M A Q R I E T T L Q I Y P W L V A E E A G H T L G Y A Y A S Q H R T R A A Y  
M E K W L T R S D K K V L V A E E F E T I V G W A S L N E F S P R E C F Y  
I A L R L R E D P R P F L V I A E L D G R L L G F A T Y G D F R T G P G Y  
R I N W F K K R S P L K H P L W V V E T G E V I A G W L S F Q P F Y G R P A Y  
R T P W L A A H L K N R N R P F W I A Q S G G H I C C G W L S L S T F Y G R P A Y  
R E L W F H E H S P D S R P L W C V E Q Q G L V G Y C G W F S F Q S F Y G R P A Y  
D L R Q R R K N L R N N R L P H L V A T F R G E V V G Y A Y V V I P F R K R P A Y  
H E R W V D D H L G I Y P V C L V A E L N G D V V G F A S I S P Y R P R A G Y  
K T H W F K H S P S S R P L W V I D H H G W L S F Q S F Y G R P A Y  
R R A W F D A H N P H A R P L W V V I E E A G R V I A W L S F S D F Y G R P A Y  
K S E W F R K H N P E R R P L V I Y E I N D E V A A W L S F E D F Y G R P A Y  
M V S W F E A K R A G G F P V I G I E D A Q G R L L G F C S W G F R A Y P A Y  
M T S W F A T K L T H N F P V I G L E D A Q G T L L G F A S Y G T F R A W P A Y  
W L A K Y R T R E A N R P F V V S A E S D Q H I V G Y A Y A L G T F R A M P A Y  
F T E R M R S I M A F Y P Y L V A E E N D K I L G Y A Y A S K F H P R A A Y  
F K Q R V N N T L N K Y P Y L V A K V N D K I V G Y A Y T S E L K K R V A Y  
I A R L V Q E D F W V W D E D G E I L G F D R E F F P F R A G D G Y  
R Q A W F A A H K A H M S T C R F V A E N K N E I L G W V A L S P V S N R C V Y  
R R P W L L S H P E D G P H R L M V A T G A D E I L G Y A T S S D Y Y P R A K P A Y  
F R N R I E Q I S A K Y P Y I K A V V D G K I L G Y A Y A G F K D R K A Y  
M R S R L F G L I N S G F P V L V A C G P S D E V I G Y A Y A G P Y K T R S A Y  
M R G R I E E V L D S G L P Y F V A V V D N K I V G Y C Y I H R W N G R C A Y  
M K S R M E S L I E E F P W L V Y E S N G Q I I G Y A Y A S K W K G R C A Y  
R Q A W F A Q H T P D K R P L W V V E S G D G I L G W L S Y S D F Y G R P A Y  
M R T R M A S S Q G Y P W M V A T N G A E T G G V L G Y A Y A T R F S E R E A Y  
L D A K W L P D H R W V I A E L D G E V V V G W T A A S P V S P R E C Y  
L D A G W L R E H R W V A A L D G Q V V G W T A A V R P V S N R P V Y  
F A S R I K N T L Q K Y P Y L V A E K N G R I L G Y A Y A S P F H R P A Y  
R E A W F A A H D P H H R P L W V V A E D G G A I C A W L S F Q S F Y G R P A Y  
M A A R I A E V R A Q F P W L V F E Q Q G A I L G Y A Y A S K W K P R A A Y  
F R G R I E K Y P Y I V V E R T L P E T G A K E I L G Y A Y A S T F K Q D R D A Y  
R R A F I V E R K P E H P I W V A E R D G V A I G W A A L A Q H Q P R S A Y  
M I L W F E E K E K G H Y P V I G L V N E E E Q L M G F A T Y G R F R M Q P A F  
L R E M I P F Y D K K Y P S F M V K A D E Y T A G Y C Y L A P F K R Q A Y  
M A A R I A S A Q E R H A W I V A E R G G T I V G Y A Y Y G G P F K K A R A Y  
F A A R M R A V I G D Y P Y L V V E D A G R I V G F A Y A R R L G E R D A Y  
R G P W V R A R Q A K G F P V L V A L S D D D D V L G F A S Y D Q F L P S D G Y  
L A D R I A S T L E K R H P W L V C E V D D D D V V G Y A Y A G P L R K R R A Y  
M A E R I A K A Q R S H A W L V L I E D D E G R V V G Y A Y G G P F S G R P S Y  
F Q K R I G T T L Q R Y P Y I L V S E R G K E I V G F A Y L S P F K G R A A Y  
M A Q R R A D A L G K G L P W L V M E E G Q V L G Y A Y G N W F K R P A Y  
M A A R I A K A S A T H A W L V L V E A D G T V A G Y A Y G G P F A P R A A Y  
L K T T W L P E H R W V I A E A E G V V I G W A A A S P V S D R A V Y  
W T R R F T A I T D A G L P F L V A E V D G R V A G Y A Y C S P W K T R P A Y  
F K E R I S Q T I L M R Y P Y I V A E K N G V I A G Y A Y A G V F K D R A A Y

UniRef90\_L9XQL9 R W V V E L S V Y V 90 A E G A R R R T G V 100 A L Y E S L F A V L E R Q G L R D G Y  
UniRef90\_UPI00046791A6 R Y T V E H S V Y V R G S Q D A Q A A R G Q G V I G G K A L M D S A L I C R A Q Q D L G K H I M V  
UniRef90\_E8NB23 R Y T V E H S V Y Y I V R G Q S A A A G R G R G V I G G R A G L M E A L I A A C Q Q D L G S K H R E M V  
UniRef90\_Q0FHQ9 R H T V E H S V Y Y I H H Q P A A A G R G R G V I G G R A G L M T A L I E R A R R E L A S G K H V M V  
UniRef90\_UPI000479D57C R W S V D L S V Y V I A E R N S A S R R G R G V I G G R A G L Y E S R L F E L L R R R E Q G Y H S A F  
UniRef90\_A6CIH1 A G V A D L S V Y V I H E R N S A S R R G R G V I G G R A G L L S Q E L E I V K A R Q E N G F H K L V  
UniRef90\_N8X115 K Y T V E H S V Y Y I H H E H R H R G S G L V I G G R L L L Q A L L V D S C A A A G F R Q M I  
UniRef90\_UPI000466DBB8 R Y V V K H S V Y V I D P R E Y H L H R N G V I G G R L L L Q A L L V D S C A A A G F R Q M I  
UniRef90\_C2PG19 K Y S I E H S V Y V I H H K E Y H R K A R G V I G G T S L M K A L I T V A K A R E N Y M T L I  
UniRef90\_Q89VD1 R H T V E H S V Y V I D E R A H R R G K G V I G G R G L M V A L I E R A T A L N K H T M V  
UniRef90\_V6IYL3 K G V A E L S V Y V I E A P A Y K R K Q G V I G G S K L L Q Q L E K V A L E N D F Y K I V  
UniRef90\_UPI00046EAE20 V H T V E H S V Y V I A P A Y K R K Q G V I G G S A L L Q Q A L C D R A K A Q H H V C V M V  
UniRef90\_UPI00042A8D3B D W A V E T T I Y V I A K P A D S R K S G V I G G K K L Y Q A L E E V L K Q Q H I C N L Y  
UniRef90\_DOLD91 R H T V E H S V Y V I R F A G D Q R R T G V I G G W S L M V E L T E R A R Q Q L D K H V M I  
UniRef90\_W4L8K2 Q W S V D L S V Y V I Q A G E D M R K R G V I G G R A L Y T S L F E E L L A L Q Q F H N C Y  
UniRef90\_F0YW62 D W S V E T T V Y I R P A G D M R K R G V I G G R L L Y E K L F E E L L K V Q H H N L N  
UniRef90\_UPI0003B673E4 A R C M E H T I V L G P D A R R G H G V I G G R A L I T A I E E D H A R A G G A H S L F  
UniRef90\_R5CN49 D W A V E T S I Y V I D D G D G F H R K G V I G G R A L Y E A L E E A L R L Q G G F R Q N A E  
UniRef90\_UPI00037897F5 A K T I E N S V Y V I V R D G D T H R K G V I G G Q K L J A A L I D V V A E R G F R Q M I  
UniRef90\_R5NNA6 D W A V E T S V Y V I K E D M R K M G L G G K L L Y A Q L E K I L K K Q N I V N L Y  
UniRef90\_UPI000372D1DF Q H S V E A T V Y V I D T N S I R S K G L V G S K L Y A E I L K Q L L Q L D V I H A V T  
UniRef90\_V2TNS8 A Y T V E H S V Y V I H K K D Y R G L G L G F K L M Q E I L I Q A A K K N G I H T M I  
UniRef90\_R5ADM7 L W S A E A T V Y V I E R G V R G R G V I G G R L L Y E R L E E T L K Q Q N G V Q N V N  
UniRef90\_UPI0003695A46 R F T V E N S V Y V I D P A Y R Q R T G V I G G K V L R E H A V T W A Q S Q N D Y R Q M I  
UniRef90\_UPI0003742541 D G V A D L S V Y V I A R S A R G T G V I G G S R M L E A L E R S A R Q N D Y R K I V  
UniRef90\_V3KW29 R H T V E H S V Y V I H A P E H Q G G K G L G R S L L V A L E I A E A K R L N K H V M V  
UniRef90\_V4PM23 R Y G L E D S I Y V I A P V A H Q G G R G L G K S E L L N R A L I E L C J A R G V Y T M S E  
UniRef90\_UPI000346CC1E D W A S E I S Y V I L A P V A H Q G H G L G S E L L L R A L I E L C J A R G V Y T M S E  
UniRef90\_B8DJU8 R H T V E H S V Y V I H K D D T R G R G V I G A A L L H A L T G R A R D M G K H V M V  
UniRef90\_G5F2P8 A C S A E T A I Y V I R R D Q M R R K G V I G R R L L Y Q D L E V A C A A R G I T N L Y  
UniRef90\_R9L1F3 N R A V E T T I Y V I K T R G M R R A R G V I G A R L L Y E R L E E A L K T Q G I L N L N  
UniRef90\_A9IGC9 K Y T V E H S V Y V I D A R F R R G R G L A E A L M R T L T A R A R E R Q Q L H V L V  
UniRef90\_R7H2Z2 D W A V E T S L Y V I D E A G V R G R G L A E A L L Y A A A L E T C L Q E Q G I L N L N  
UniRef90\_W6WH95 Q R T S E V S I Y V I R D E A A R G K G L G K K L L Y A A A L E A A P K L G L D T V L  
UniRef90\_I3VT67 R A V A E D S I Y V I D E A Y K G R G V I G D R L L K K I I D H A K E N E F H T V I  
UniRef90\_H6RC53 R H T V E H S V Y V I A D R D A F H R G V I A S A L L M T E L I A R A R A M G D V H V M V  
UniRef90\_D0D1H5 R H T V E H S V Y V I H P D R A R R G R G L A G A L L M A A L V I E R A R A M G K H M M V  
UniRef90\_U3QI3 G G T A E V S I Y V I D S T Q R R G Q G L G R Y L L Q Q A I D H A P Q V G V N T L L  
UniRef90\_U0FYV3 A D T V E I T S I Y V I L S A D V K R G K G T G S A L L Y Q A L M E E L K L D R Q G V H R A L  
UniRef90\_M0IAI8 Q W A I E T S V Y V I S A P A V Q R R G V I A S A L L Y T S L L M D I L D R Q G V Y T A F  
UniRef90\_R5SPH8 L Q T V E L S V Y V I A P E S R G R G V I A S A L L M E A V L L R L A R E D A D T H T V  
UniRef90\_W4NEQ9 R F T L E D S V Y V I D D D A C H R G T G V I G R A L L A A E L I E A R C E Q Q G P W R Q M I  
UniRef90\_D5VK96 A G L A E F S V Y V I D D R G H R G T G V I G K H A L J A A L I E A A K A K H K L L  
UniRef90\_UPI0002EB4213 R I S S E I T I Y V I R H D L K A K G L G S M L M Q A L L K Q A M A N S P V K R A Y  
UniRef90\_S3FHB7 H Y T T E H S V Y V I H P D S D A H R N G V A R G N K L L R E S L I E R T A E A R Q Y K T M I  
UniRef90\_J3JHD5 Q W S V E S S V Y V I D S D A H R N G V A R G N K L L R E S L I E R T A E A R Q Y K T M I  
UniRef90\_A0A059FKB6 K W S C D V S V Y V I A P A A Q G R K V A G T R L L Y Q Q L L E T L A S G G F R N A F  
UniRef90\_D9SQ98 N A N A G M S I E K E S R Q R G V I G K T L L I E L E T A K A S F F G R K L T  
UniRef90\_A3X9V4 R H T Q E H S I Q L P D D A Q G R H G L G R A L M A K L E D A A R A R E V H V L V  
UniRef90\_K9RF29 H A T A E V S I Y V I A S N Y Q R R G L G K L L L Q E A I R Q S P N L G L K T L I  
UniRef90\_UPI0002891713 Q G T V E I S V Y V I D A S F R H T G L G S S L I R R A M K Q A G P Q S Y K I R T L L  
UniRef90\_UPI00030563E5 N A T A E V S I Y V I H H E Q Y R K G L G K Y M L Q G I E A C P S L Q I K T L L  
UniRef90\_H0TFS1 R F A V K H S I Y V I H H E H L G R G V I G R L L M Q A L I D A C A A A G F R Q M I  
UniRef90\_C7M2V6 A S T V E D S I Y V I H D P T A Q R G K G L G T R L L T S L V D T A A P R L Q G F H A C I  
UniRef90\_G9QJ19 H S T A E I S I Y V I H P D F A R G K G L G K Y M L Q S A L I D A C P D L Q G I K T L L  
UniRef90\_C5ZI22 G H T A E I S I Y V I D E A A R G S G L G S R L L E A A L A K A P A L L G V H T A L  
UniRef90\_Q1QTS0 H Y T A E I S I Y V I S P E H R Q G R L G Q Q T L L R E A L E A R P K L L E L K T L I  
UniRef90\_D0IVP2 K Y T V E H S V Y V I H P Q H R G R G L G K L L L S A L V E A A R E R G V H T L I  
UniRef90\_E8XR23 K Y S V E H S I Y V I H K D H R G R G L G K L L L S A L V E A A R E R G V H T L I  
UniRef90\_W9DJ13 D R S T E D S I Y V I R P G L G R G V I G S A L M A G L L E D R A D P E N V R Q I V  
UniRef90\_T0TH30 A W S A E A T V Y L D K N A R G K G V G R Q L Y T C L E E Y L K Q M G I L N L N  
UniRef90\_UPI000465C442 D W A V E T S I Y I D N N Y R N L G I G R L L Y H E L E K I S K R Q N L L N M N  
UniRef90\_S9QZ51 R H T V E H T I L S A P A A Q G R G V I G R R L V E H V A A A R A K E G K H S L W  
UniRef90\_UPI00047B4F1E G G V A E I S V Y V I A S S S R G K G V I G K R L L Q D M L R R A P A L D I E N V L  
UniRef90\_C8N8B7 R I S A E I S I Y V I A P D Q R G R G L G K R L L Q D M L R R A P A L D I E N V L  
UniRef90\_Q82H51 T T S V E T T V Y I A P D A A Q G M G L G T L L Y G A L F E A L A G E D L H R A Y  
UniRef90\_R5K2N1 D W S V E T T I Y V I R K D C A R Q M G L G K A L L Y G A L F E A L A G E D L H R A Y  
UniRef90\_G5ZWC7 R F T V E D S I Y V I H R D H L R K G V I G K V L L S A L I E S C K A R R Y K Q V L  
UniRef90\_UPI000376AA7E S S T K E L S I Y V I D K K N M R Q K G V I G S Q L F D Y L L S H V D Y K T H V I I  
UniRef90\_UPI000288976F K H S V E S T V Y L L K N G E A K G V I G T L L Y T E L I K R L S K I Q T H A I I  
UniRef90\_UPI000473EFF4 A G T A E L S I Y V I H Q D A R G K G L G R Y L L J A Q A I D F A P R I G V H T L L  
UniRef90\_UPI00037079A1 R W A V E T T I Y V I A D V A Q R Q G V I G R Y L L Y E A L I D T L R A A G G F T Q A L  
UniRef90\_UPI00037C5F25 A G V A E T A V Y V A D G Y R G R G V I G K A L L Y K Q V T E A D A A G G L W T L Q  
UniRef90\_UPI0001FFDCD6 S G V G E T S I Y V I A D G F R G R G V I G K A L L R Q Q V C A A D D A G L W T L Q  
UniRef90\_C6JH06 D W A V E T S I Y V I D Q N K H Q G V I G R R L H N K L E D A L R S Q G E I L N M N  
UniRef90\_S5ZFW9 R H T A E V S I Y V I A E S H R G R G L G T T L K R A I L D Q A P A G E I K T L L  
UniRef90\_J3HTZ2 A Q S V E S S V Y V I H R D A A R G R G I G K Q L Y S R L L A L L K A Q G V H L V I  
UniRef90\_UPI0003B34D59 Q W S V E L S I Y V I Q K D A R R E G V I G T L L Y E E L E R A R L K D R Q G L N L I  
UniRef90\_B1Y0Z7 G H T L E N S I Y V I H P K G H V G R G I G T L L M S Q L V E A D A Q R R G F H S L Y  
UniRef90\_L8JCI7 K Y T V E H S V Y V I H R D F R G Q G I A T L L V E Q L I Q Q A N R Q D Y H V M I  
UniRef90\_UPI000255CEF4 N R S A E A T V Y L K P A F C G G K G L G F K T V T F L E E T A K K I G F K V M A C  
UniRef90\_A3TJ84 R Y S C E V S V Y V I L D A P A R G G G L G R T L Y A A L L E D R M S L G L K R M L C  
UniRef90\_R9L5M8 E W N V E L S V Y V I A P T H T G R G W G S V L F W A L I D L L A Q Q G V R N A Y  
UniRef90\_UPI00036E800C R H T M D H S V Y V I V P A A H H G V G S A L M R A L I D A A R A P E V W T M Y  
UniRef90\_I7CDT3 E W V V E L S V Y V I A D S A R R M G V G R A L Y E S L F A V L E R Q G I R D G Y  
UniRef90\_R4T0T7 R W S C E V S I Y V I L G R R R T G G G R A L Y Q A L L D E L T S R G F R N F C  
UniRef90\_UPI00046464B8 D Y S A E V S I Y V I K D S M R K C G L G R R L Y E E I E R T A V L E R Q G I R D G Y  
UniRef90\_A0A024IDX8 R Y S V E D S I Y V I A P E A A G K G L G R L L A E I L A V L R A G L R K V M  
UniRef90\_UPI0003B4CF42 R W A C E T S V Y V I L G E T R T G A G R G R A L Y V A L L D R L A A R G Y R T V L  
UniRef90\_UPI00034696A3 A G V A E T S V Y V I A E G A R G G V G G A L L Y R Q V T E A D T G G L W T V Q  
UniRef90\_UPI0002626653 R R T A E N S I Y V I A P A R T G R G V G G A L L D A L L S R C R E N L R E V I  
UniRef90\_E9S8K5 D Y S V E I T V Y T H R S C H K Q G L G R L L Y T E L E A M L K Q M G I T N L Y



UniRef90\_L9XQL9 A V T T V P N P S T V G F H E R L G F E R L V D F P A I G Y A E D E W R D V A W  
UniRef90\_UPI00046791A6 A A I E A N N K G S T V R L H E K L G F V Q V G H M K E V G G T K F F G V W L D V L A F  
UniRef90\_E8NB23 A A I S D K G N A A D S L A L H E K L G F T T V T A E M P Q V G G F K F F G R W L D V L Y F  
UniRef90\_Q0FHQ9 A G I E S K G N A A D S L A L H E R R L G F T T V T A E M P Q V G G F K F F G R W L D V L Y F  
UniRef90\_UPI000479D57C A G I A L P N P A S V A L H E K A V G F V P L G V Y R D V G G F K H G G A W H D V G W  
UniRef90\_A6CIH1 L F T F P F N K L G Q G L Y K Q K M G F R E V G T F K N Q V G G L D G G Y V D V M A  
UniRef90\_N8X115 G C I D A T N Q A S S I G L H E Y K M G F H A G T F K Q V G G F K F G G Q W L D V A A F  
UniRef90\_UPI000466DBB8 G Y V D A S N E A S I K L H E A I G F R Q A G T L S G V G F K F F G R W T D S V I  
UniRef90\_C2PG19 A G I D A S E N S A S I A L H E N Y G F V H A G T L K K A G Y K F F G R W L D L A F  
UniRef90\_Q89VD1 A A I E A S N S A S I A L H E H A S F G A E V G R M P E V G C K F F G R W L D M V W  
UniRef90\_V6IYL3 L F T F P F N E S S G Q G L Y K K M E F R Q V G G T F K K Q G G L D G G E F I D T M A  
UniRef90\_UPI00046EAE20 A G I T S T N V A S S R L H E H E R F G F Q T H G G L I P E C Y G L K F F G R W M D L L F  
UniRef90\_UPI00042A8D3B A C I A Y P N P G S I G F H E H L G F Q T I G H F S K C G Y K F F E T W Y D M I W  
UniRef90\_DOLD91 A A V D A E N S G S I R L H E K L G F V P A G E L R R Q V G T K F F G R W L D L A F  
UniRef90\_W4L8K2 A G I T L P N P S V L G L H E A L G F E K T V V G V Y R K V G Y K L G S W H D V G W  
UniRef90\_F0YW62 A C I A Y P N P P E S I G L A F H E K M G Y K T V A H F H C G Y G Y K L G S W D M V W  
UniRef90\_UPI0003B673E4 A G V T A E N A Q G S H A F H A A M G Y T H V V T L R E V G F K F F G R W L D L H L  
UniRef90\_R5CN49 A C I A A A P N E D S I R L H E H S G Y R M V G R F E K C A Y K F F D R W Y D M V W  
UniRef90\_UPI00037897F5 A I I D S E N A G S I R L H E K L G F A R A G L L R A R A G Y H K H E R W L D T I L  
UniRef90\_R5NNA6 A C I A Y T E V E D E K F H K H M G Y E W I G E F H K C G Y K F N R W Y D M V W  
UniRef90\_UPI000372D1DF C G I A L P N A S S V A L H E K F G M K K V A H F K E V G G K F F G R W V D V G Y  
UniRef90\_V2TNS8 G G I D A Q N E G S I R L H E K L G F R L V G T L P E K E V G F K F F D R W L D L A F  
UniRef90\_R5ADM7 A C I A Y P N P Q S I A F H E K M G Y R A V G K F T D C A Y K L E Q W L G M I W  
UniRef90\_UPI0003695A46 A V V D S A N A A S V A L H I R A G F T E A G T L K D L G F K H G R W L D T V L  
UniRef90\_UPI0003742541 L F T F P F N N A A S Q G L Y R K A G Y R E V G L F E Q Q G L D G R P I D V M I  
UniRef90\_V3KW29 A G I E A Q N E A S S I L H L H H S L G F I T T G Q M P Q V G T K F F G R W L D L T F  
UniRef90\_V4PM23 A V I G D S E N T A S I L G V H R A K C G F T V T G T L P R A G F K F F G R W L D V V W  
UniRef90\_UPI000346CC1E A C I T S D S N T A S I A F H R A K H G Y M L C G E H H A C G F K L G S W L D V T W  
UniRef90\_B8DJU8 A G V E A G N E A S M A L H R K M G F T E V G M L R E V G C K F F G R W L D L A F  
UniRef90\_G5F2P8 A C I A Y V E P E D E R F H E R M G Y R L V G R F N K C C A R K F D R W Y D M V W  
UniRef90\_R9L1F3 A C I A Y T E T D D V A F H E K C G Y Q M V G R F H K C G Y K F F G R W Y D M V W  
UniRef90\_A9IGC9 G G I D A A N T A S I R L H E K L G F E H A G T I R H A G F K F F G R W L D L A F  
UniRef90\_R7H2Z2 A C I A Y P N E E K V R L H E K M G Y Q M V G L F H S C A Y K F F G R W Y H M V W  
UniRef90\_W6WH95 G F V F G H N E P S V R L F Q A A W G T L P R V A V L D G V E R D L V I  
UniRef90\_I3VT67 A R I S E G N D V S I L H L H E K Y G F K I V G T L K E L G Y K F F N R Y L D I H I  
UniRef90\_H6RC53 A A I E A G N T G S I A L H E R M G F R T V G V L P Q V G L K F F G R W L D L T L  
UniRef90\_D0D1H5 A G I E A G N L P S I R L H E R M G F R I T G E M P Q V G C K F F G R W L D L T F  
UniRef90\_U3QI3 G F I F G H N A P S I L G L F E A M G F T R W G D L P R V A V L D G V E R D L I I  
UniRef90\_U0FYV3 S G I A L P N P A S I A L H K K F G F R E V G V F D S Y A K K N G S Y S S V W  
UniRef90\_M0IAI8 A V I T T P N P A S I A F H E S F D F E R V G R F E H I V G Y K H D A H D V E W  
UniRef90\_R5SPH8 I S V I A G N A A S V R L H E K F G F T Y S G T L H E V G L K F G R Y L D I V N  
UniRef90\_W4NEQ9 A V I A D G G R A S M S L H R N A Q G F E L V G T L K A V G F K H G R W L D S T V  
UniRef90\_D5VK96 S R V F V E N S A S L G L R R A Q G F R E V G V H Q R H G Q L D G V W R D V V A  
UniRef90\_UPI0002EB4213 S V I T L P N D A S I L G L H R K F G F E Q V G Y L T D V G F K F D Q Y Y S V A I  
UniRef90\_S3FHB7 G G I D A A N L A S I K A H E K L G F V H S G T I K R A G Y K F G K W L D L S F W  
UniRef90\_J3JHD5 A V A T L P N P A S V A L H E S F G F D H H D A T F E K M G Y K H G E W H D V G W  
UniRef90\_A0A059FKB6 A G I A L P N D A S I A L H E R L G F S H L G T Y T D V G C K L G A W H D V G W  
UniRef90\_D9SQ98 L N T F K K N N A S N A L Y K A S M G F K E V G T Y E K H G F L D G E Y I D I R I  
UniRef90\_A3X9V4 A G I S S A N P K A V G F H S A A L G F T Q T G L M P Q V G R K W D G W L D L I L  
UniRef90\_K9RF29 G F I F G H N E A S L K L F E Q F G F E R W G H M P G I A E L D G G V E R D L V I  
UniRef90\_UPI0002891713 A F I F G Q N L P S L H L F K K L G F A Q W G R F P K V A E L D G G V E R D L L I  
UniRef90\_UPI00030563E5 G F I F G H N E A S L Y M F H E R F G F D R W A H L P N I A E L D G G I E R D L I I  
UniRef90\_H0TFS1 G Y I D A D N T A S I G I H E R F G F N R V G L L P A V A F R Y G R W S D T V M  
UniRef90\_C7M2V6 A H I V A H H V P S R S L H A R A G F E L V G L Q R E I G R K F S R W L D L A V I  
UniRef90\_G9QJ19 A F I F G H N K V S L Q L F S H F E F E K W A H L P N V A E L D G V E R D L I I  
UniRef90\_C5ZI22 G F I F G H N E P S L R L F A R Y G F T A W G T L P R V A V L D G G I E R D L V I  
UniRef90\_Q1QTS0 G Y V F A H N E A S I R L L R G F G F Q E S W G R L P N V A E M D G K E F S L C L  
UniRef90\_D0IVP2 V G I D A A N A G S I A L H K R L G F E S V G L M P Q V G F K F G R W L D L A F  
UniRef90\_E8XR23 G A I D A A N S G S I A L H E K N G F I H T G T I K Q A A F K F D R W L D L A F  
UniRef90\_W9DJ13 A V I A A T G E S V E L H S R F G F T E V G R L R S I G H K A D Q W L D C V Y  
UniRef90\_T0TH30 A C I A S T D E G S D E K F H R A L G Y Q L V G K F H H G Y K F N R W Y D M I W  
UniRef90\_UPI000465C442 A C I A I P D E G S V A F H Q R L G Y C Q I A H F H Q C G Y K L D K W Y D M I W  
UniRef90\_S9QZ51 A A V A G E N T A G L A F H A A C G F R E Y G R L P E V S R K F D R W H D V V L  
UniRef90\_UPI00047B4F1E S G V F P N T H G S I K L H A S A G F R M L T R E R V S K L H G K W L D N I L  
UniRef90\_C8N8B7 A V I F A H N A A S L A L F Q A Q G F A E W G R L P Q V C D L Q T R R A D T V I  
UniRef90\_Q82H51 A G I A Q P N E A S T R L H E R F G F R H V G R T Y R E V G R K F F G R Y W D V A W  
UniRef90\_R5K2N1 A C I A S P T D D S Y R F H K K M G F T L V G R F H N S G Y K F G E W Y D M I W  
UniRef90\_G5ZWC7 A V I D S D N Q G S I G L H R S C G F V S V G T A R D L G F K F F G R W L D V V Y  
UniRef90\_UPI000376AA7E S G I C I P N K A S V R L H E K F G F K K I A S H M K E I G R K F D E W R D V G H  
UniRef90\_UPI000288976F G G I A L P N K A S I S L H K K L G F Q Q V A H F K E I G Y K F E K W L D V T Y  
UniRef90\_UPI000473EFF4 G F I F G H N Q P S I L G L F D R F G F E R W A L L P R V A T L D G G V E R D L I  
UniRef90\_UPI00037079A1 G R I A L P N N Q S I K L H E T V G F R R A G I V R E I G Y K Q G Q W L D V G Y  
UniRef90\_UPI00037C5F25 T A V F T D N N R A S I A L H H A A G Y R T I G V R E R I G Q H D G R W R D T V F  
UniRef90\_UPI0001FFDCD6 T S I F P E N R A S I A L H R A A G Y R T L G V R E R I G Q H D G R W R D T V F  
UniRef90\_C6JH06 A C I A Y P N E E D E Y F H T H M G Y R L V G E F Y K C G Y K F H R W Y N M V W  
UniRef90\_S5ZFW9 G F V F A H N E P S V R L F A R F G F E R W G Y F P R I A E L D G G I E R D L V I  
UniRef90\_J3HTZ2 G G I A L P N A A S V G L H E S V G F I K C A H F S E V G R K F D T W V D V G Y  
UniRef90\_UPI0003B34D59 A C I E H L N R D S V R F H E K L G F S L T G K F N K C Y G K F G T W Y S M V W  
UniRef90\_B1Y0Z7 A G A C S E Q A G S L A L H E R M G Y R R C A H F H E V A R K F D R W L D V V Y  
UniRef90\_L8JCI7 G A I D M E N C G S I A L H Q K L G F I H S G T I N Q A G Y K F F G R W L D L G L  
UniRef90\_UPI000255CEF4 G T I T G T N E N S I R L F A K C A H F K Q V G K F D E I L D V V Y  
UniRef90\_A3TJ84 G G V T M P N D A S V A L H L A M G F E E V G T Y R Q I G W K H G A W R D V T W  
UniRef90\_R9L5M8 S L V T V P N E A S R N L H R K L G F E L M G I Q R C A G Y K L G A W H D V A W  
UniRef90\_UPI00036E800C G K I E G S N T A S I G L H T K L G F A E H G R L P G V I G Y T F G R R L D V Y  
UniRef90\_I7CDT3 A V T I V P N P E T E R F H E R M G F E R L V D F P A I G Y T Q A E W Q D V A W  
UniRef90\_R4T0T7 A G M V L P N D A S A G L H R A L G F E P V G T Y R R I G Y K H G A W R D V A W  
UniRef90\_UPI00046464B8 A C I G Y P T K N S V G F H A H M G Y Q M V G E F H K S G Y K F G R W Y N M V W  
UniRef90\_A0A024IDX8 A V I D S A N A G S I G V H R A L G F T P V G T V Q A C G Y K F D R W L D V I  
UniRef90\_UPI0003B4CF42 G M T L P N P A S E A L H R S L G F E P T G V H R R I G Y K H G A W H D V G W  
UniRef90\_UPI00034696A3 T S V F P E N R A S L S L H H Q A G F R T V G V R E R I A R H H R W R D T V L  
UniRef90\_UPI0002626653 A V I P E R N P A S P A L H R R A G F A D V G V L R N V I G Y K H D R W L D T L L  
UniRef90\_E9S8K5 A C I G V P D N N S M D F H T H M G Y V L A G R F H K C G Y K F G R W Y D M V W

UniRef90\_L9XQL9 WR R S I | G E K V A D P D P P R S F P S V R E 170 180  
UniRef90\_UPI00046791A6 M Q L L L | D T R P P D Q P S A G  
UniRef90\_E8NB23 L Q K S I |  
UniRef90\_Q0FHQ9 M Q L A L | D A  
UniRef90\_UPI000479D57C W Q R P I | G D R P D Q P A E P R P V T E V L D  
UniRef90\_A6CIH1 M E K L L |  
UniRef90\_N8X115 Y Q L N L | N T P Q Q P V D G  
UniRef90\_UPI000466DBB8 L Q R S L | G P G A A T P P D A R S  
UniRef90\_C2PG19 Y Q L E L | N  
UniRef90\_Q89VD1 M Q M R L | S S G  
UniRef90\_V6YI3 M E K L L |  
UniRef90\_UPI00046EAE20 L Y R L I |  
UniRef90\_UPI00042A8D3B M E K M I | S E H D L Y P E P F K P I T E L R E  
UniRef90\_DOLD91 L Q L T L | D D R V D P  
UniRef90\_W4L8K2 W Q L V L | P T E Q S S P S P P I A F  
UniRef90\_F0YW62 M E K M L | G E H P D R P L S V I P  
UniRef90\_UPI0003B673E4 M Q K F L |  
UniRef90\_R5CN49 M E K F I | G D H P E V P P S V L P F R E L C A R  
UniRef90\_UPI00037897F5 M Q L E L |  
UniRef90\_R5NNA6 L E K T L | G E H T D N Q P A V I K F E D  
UniRef90\_UPI000372D1DF W Q L L L | S S G  
UniRef90\_V2TNS8 Y Q I L L |  
UniRef90\_R5ADM7 M E K M L | G A H E N P P K E F V P Y P E I R  
UniRef90\_UPI0003695A46 L Q L N L | G E G N R T Q P K D  
UniRef90\_UPI0003742541 M E K L L | A  
UniRef90\_V3KW29 M Q L Q L | D D R R D P  
UniRef90\_V4PM23 M T R D L | L P P V D M P E G E G  
UniRef90\_UPI000346CC1E M E K M L |  
UniRef90\_B8DJU8 L Q L T L | D A R E T P P A R P  
UniRef90\_G5F2P8 M E K F V | A A H E  
UniRef90\_R9L1F3 M E K L I | G E  
UniRef90\_A9IGC9 Y Q L T L | D T P A E P L D G  
UniRef90\_R7H2Z2 M E K A I | G T H L A E Q P P V Q P F P A V  
UniRef90\_W6WH95 L G K R L | D  
UniRef90\_I3VT67 L Q L T L |  
UniRef90\_H6RC53 M Q L T I | G L G D P A  
UniRef90\_D0D1H5 M Q L S L | D D R A A P E D A R  
UniRef90\_U3QI3 L G R R |  
UniRef90\_U0FYV3 L E K L E | G  
UniRef90\_M0IAI8 W C H D L | K A G R D R P D T P  
UniRef90\_R5SPH8 Y E L R V | G  
UniRef90\_W4NEQ9 M Q R A L | G Q G  
UniRef90\_D5VK96 V E R L I | E A  
UniRef90\_UPI0002EB4213 L E |  
UniRef90\_S3FHB7 Y Q L N L | T G P E T P Q  
UniRef90\_J3JHD5 W S L A V | R E H P A D P D P P L S L A V A R E R D  
UniRef90\_A0A059FKB6 W Q K S L | S D T P G V P D E P V P F  
UniRef90\_D9SQ98 M E K L L |  
UniRef90\_A3X9V4 M Q K R L |  
UniRef90\_K9RF29 L G L R L | G  
UniRef90\_UPI0002891713 L G K R V | D D  
UniRef90\_UPI00030563E5 V G K R |  
UniRef90\_H0TFS1 V Q R S L | G S G A T E P P T P G  
UniRef90\_C7M2V6 M Q R L L |  
UniRef90\_G9QJ19 L G K R V | T P  
UniRef90\_C5ZI22 V G K R L | A D  
UniRef90\_Q1QTS0 M G K R L | G N A T P S  
UniRef90\_D0IVP2 Y Q L T L | Q T P E H P I D G  
UniRef90\_E8XR23 Y Q M I L | E T P L K P V A G  
UniRef90\_W9DJ13 M Q K D L | W E P S S  
UniRef90\_T0TH30 M E K M L | G E H T E N  
UniRef90\_UPI000465C442 M E K M L | G E H K A K P L K F I P F  
UniRef90\_S9QZ51 M G R F L |  
UniRef90\_UPI00047B4F1E F E R R |  
UniRef90\_C8N8B7 L G K R L | A A  
UniRef90\_Q82H51 Y E R E L |  
UniRef90\_R5K2N1 M E K M I | G E H E K D M P D V R  
UniRef90\_G5ZWC7 M Q L S L |  
UniRef90\_UPI000376AA7E W E L T L |  
UniRef90\_UPI000288976F W E L L I | N N H  
UniRef90\_UPI000473EFF4 L G K R V | G  
UniRef90\_UPI00037079A1 W Q C E L | A D P A S P P A E P K R F A D V  
UniRef90\_UPI00037C5F25 L E R R |  
UniRef90\_UPI0001FFDCD6 L E R R |  
UniRef90\_C6JH06 M E K L I | G N H L S D Q K P P K F P A L K Y K  
UniRef90\_S5ZFW9 V G K R L |  
UniRef90\_J3HTZ2 W Q L N L |  
UniRef90\_UPI0003B34D59 M E K M I | G E H  
UniRef90\_B1Y0Z7 L E R L L | Q P A S H D P A P R  
UniRef90\_L8JCI7 F Q K I L | K T P K K P E E G  
UniRef90\_UPI000255CEF4 Y Q K L L |  
UniRef90\_A3TJ84 F Q K P L | G G D G P P R  
UniRef90\_R9L5M8 L R K V V | G S F E G A P G A R V P  
UniRef90\_UPI00036E800C M G L E |  
UniRef90\_I7CDT3 W Q R A L | A E K T D S P E R P R P F P A V R  
UniRef90\_R4T0T7 V Q L C L | P E P D G V P V E P R  
UniRef90\_UPI00046464B8 M E K M I | G E H K G N P E P F L P F S E  
UniRef90\_A0A024IDX8 M E K P L | G E A H H A P P K E G  
UniRef90\_UPI0003B4CF42 T Q R D I | G P T D D P A E P R  
UniRef90\_UPI00034696A3 L E R R Q | G V G L T T  
UniRef90\_UPI0002626653 L Q K S L |  
UniRef90\_E9S8K5 L E K L I | S Q H A E N M P E

UniRef90\_UPI00041B4D67 1 10 20 30 40  
UniRef90\_N9BE01  
UniRef90\_B1CA93 MN I K I R F A E D Q H A L E I L E I L N D A I I L N T S T A L Y D Y K P R S D E E E D  
UniRef90\_C6W9P6 N V I T I R F C A G E D D L A A E V A A I Y T P Y V L E H G V A T F D E Y D R P S D E E E D  
UniRef90\_F4XID1 N I L V R R Q Y K E T D F Q A V I A S I Y N E S I V A G N S T M D T C Q F Y T T A E E D  
UniRef90\_H0JX28 D V S V R P L A A D R A D W E A V R R A I Y G E E G I V A T G T A T F T T E V P S D R A E V  
UniRef90\_UPI00047C606C M T I R P A R A A D I S A I A A I Y Q E A E V R T G T A S W E L E P P S D A E V  
UniRef90\_G8X648 M S I Q I K E A K F E D L E I L E I L N Y E I L N S T S T W E Y D I R T L E I Q  
UniRef90\_I4AA37 M E V V L R K A Q E K D I L E Q I N E I Y N W A V L N T S V A T F Y D M E E R S F V A E  
UniRef90\_W7RV57 M E K K D I L E P E I L E I Y N D I L L T S K A V F D R M E I Q S L F A D E S  
UniRef90\_UPI00039D516F M T E C I R D A R E G D S Q Q L C Q I F N D A I V H S T A L Y D Y R P R P L I E S  
UniRef90\_R9PG15 I R F A E H P A R E G D S D A K Q L V A I Y Q Y Y V E T S G A T F D E E Q L V S Q G V  
UniRef90\_E4L317 R F A H P A R E G D S D A K Q L V A I Y Q Y Y V E T S G A T F D E E Q L V S Q G V  
UniRef90\_UPI0003663976 M N Y N V R V A T P A D A S A I Q A I Y A P M V L D T V I S F E L A P P T I D E E  
UniRef90\_S0LDK5 M D I R V V T Q Q D I P A I L A I Y S H Y V R D T A T T F E Y E L P T L S E  
UniRef90\_UPI000475BCA5 L E I R P M R E S D A A E V L A V I Y S Q A G L R D T G Q A S F F E T T A P S W E  
UniRef90\_F5L7V6 M G Y T I Q A M T S E H W E Q V R D I Y L E G I K R T G M A S F F E T E A P S  
UniRef90\_UPI00034B3BFB I R L R E A T P D D A R A V A A I W N P L I R D T A I S F W T T E R P C A D E Q  
UniRef90\_D8HR87 M S T I A E A T E A D A E G I A A V I Y F A P Y A T D S V V T F F E T T P T A E Q  
UniRef90\_D6XX90 D I L I R P M T V Q E W P A V S A I Y Q A G L D T E L A T F F E T V V P S A W D S  
UniRef90\_UPI000346D83B T Y T I R A A E P T D L P D V R E I H T H Y V R N S S V T F D P T A F T F A A D  
UniRef90\_F9NVE7 M D T H I R A M E R E D L P A V S R I Y N Q S A V A T T Y S Y T L V D T K I A A D  
UniRef90\_UPI0002379C55 M A Y S H R L A T P E D L P S I V E I Y N S A I P S R A A T C D L E P V I T V A A E  
UniRef90\_UPI0002FEA95D M D I K I R T A T V E D A E Q L L E I Y A Y Y I K N R A V T F E Y E E V P S V A E  
UniRef90\_Z5XRX1 M T I R T A T E H D L T Q I L V A I Y N E T I P G R M V T A D T E E V I T V A E E  
UniRef90\_W9AA76 S V Q V R E M H R S D W E R V R D I Y K M G I E G G I A T F F E T K A P D W E E E  
UniRef90\_B2UNN2 R I R I A T R R D A A K L L E I Y A P Y V E K T A T F F E Y E V P A V T E  
UniRef90\_UPI00046A24E0 M L I R P A A S T D L P Q V R S L W N A M I R D T T A T F T T L K T D E D E  
UniRef90\_R5NXX0 I E I H E A K E A D A G L L A I Y A P Y V E H T A I T F F E Y E V P S L E E E  
UniRef90\_R7JMT9 M N F R R V T E D D A V Q L L T I Y A P Y V R D S A I S F F E Y E V P S L E E E  
UniRef90\_Q744X8 M T L R M A T S D D A A G V A A I Y L P Y V R D T A I S F F E T Q Q P S V E E E  
UniRef90\_R5EE81 E I I R T A A T E D A Q A L L D I Y A Y Y V E E T A I T Y E Y D V P S L A E E  
UniRef90\_E0ICN3 I I I R T A A T E D A Q A L L D I Y A Y Y V E E T A I T Y E Y D V P S L A E E  
UniRef90\_UPI00030C315F M K F I I R Q M I P S D W G Q V K E I Y E E G I K T K N A T F E T I J A P S Y E  
UniRef90\_B1KFE3 M K I R E F E F A D F K A V T D I Y Q E G I D G G N A T F E K Q P K A W P E  
UniRef90\_B9CWX2 F R F A Q A D D L A R I L E I Y N Q V I E R R T V T A D L E P A T T E S Q  
UniRef90\_W6LT58 M H I R S A R Y Q D L P A I V D I Y N A S I P G R L A T A D T E P V I T V E Q  
UniRef90\_R5X1L4 E I K I S V A G P Q D A E E L L E I Y A P Y V R D T A V S F F E Y T V P S P E E S  
UniRef90\_E4RWR8 M P I N Y R T A D I K D L A G I V E I Y N S T L P S R L V T A H L E P V S V E S  
UniRef90\_C6W359 M A F I I R A L I V S D W Q V V K Q I Y Q L G M R D G D A T Y E T Q A P E M D A  
UniRef90\_UPI00047D8664 M N I R S M N K E D W P D V K K I Y E Q G I A T G K A T F E T K A P T W E Y  
UniRef90\_W9Y024 M T I L V R P A T H A D L P Q E V R E I F E H Y V L N T S V S F L V Q R P P P D Y  
UniRef90\_G7WMT0 M D L E L E P I S E D R E E I V E I F N F Y V D N S F A A F P E D R V P G  
UniRef90\_R4YXZ3 M R I R P A T A A D A A A I L D I Y N L E V L T S T V T F D L T P R T M Q G E  
UniRef90\_A0A059E4J8 M D I R L A E P E D A G W I T D I Y A P L V E E T V I S F E L T P P S V L E E  
UniRef90\_R7N8W1 I T T R Y A V P E D A K R L E I Y A P Y V E N T A I T F E Y D V P S V L E E  
UniRef90\_K2J567 H L R D A T V D D A P A L K A I M A P V I A G S T A S F S S V E R D V A D Q  
UniRef90\_L8D549 N T K I R I A T R M D L P A I V A I Y N E T I A G R M V T A D T Q P V T V E Q  
UniRef90\_W2EIV7 V E V R P M R D A D A D V V A I Y Q A G L D S G D A S F E T A A P D W A  
UniRef90\_G4KU65 M T Y Q I R P M L D S D W P E V S R I Y R E G I D T N F A T F Q S E Y P T K E E  
UniRef90\_I5AQHO V I R D A S V J A D A K R L E I Y D Y Y V R E K T A I T F E Y E T P S L E E E  
UniRef90\_UPI0002EAA9C9 M K I I R D V I Q K A D A Q G I M D I L N P I I E G K L Y T I L E D S T F S L E E  
UniRef90\_R6NEN5 L N I R N A E I T D A E R L V E I Y G Y Y V K N T A I T F E Y D I P S L T E S  
UniRef90\_B4VMW1 M Y I R D A T E V D L P A I V E I Y N S A V P S R L T A D L E P I T S V E S  
UniRef90\_G4CTQ9 I R D A E Q S D L P E I V E I Y N S T I A G R Q S T A D L L P V S T Q E  
UniRef90\_B4CWF6 I V R R A E I N D A A A I A G L Y N E A L L T T A T F D T E T K S V I E D  
UniRef90\_K8VZN2 D I I R R A T P E D I P A I L E M H A D Y I S A Y A N T L E Q L P T P S T  
UniRef90\_R4JYB5 K I R L T T E A D T A S I L E Y T P F I T D T V I T F E Y E I P T I K S  
UniRef90\_G7MCX4 M N Y T I E E M K E S D W E E V S K I Y L Q G I N T G I A T F Q N S I P T Y D E  
UniRef90\_L8JL39 M N I T I E N M I K D N W Y D V A N I Y K Q G I L T K N A T F E K D C P D W N  
UniRef90\_UPI000478D5BD F V I K L A T A A D L P A I V E I Y N Q S I T T K A S T A D L H S V I T V A D  
UniRef90\_A5WD42 M D I R I G T L S D V L E G V T D I F N F Y I E H T N A R F E E E K F T L E N A  
UniRef90\_UPI0002F566D0 L S Y T L T D G S L D V L P A I V A I Y N T T I P G R M V T A D L E P I S T D A  
UniRef90\_W8YME8 E L I R S T A E D D V F A C L S I Y N Y E V E H G V A T L D L E P R T L I E E  
UniRef90\_E1L453 S L L F T E L R E E H L S D V L D I Y N Y Y V L N T T V S F H T E P L S L D E S  
UniRef90\_W4C1Q5 L N I R Y A K Y S D I A A I T D I Y N Y S I R H E I S T F E E V E I S V D E S  
UniRef90\_D3B1Z6 D F V I E Y A E R E D L P A I V D I Y N A T I P G R M A T A D L E P I T V I E S  
UniRef90\_UPI0003627FB0 D V A V R P M R R D D A E V I L R I Y Q A G L D S G D A S F E T T A P A W A E  
UniRef90\_UPI0003647524 M E Y T I T L A K R T E D L P D I V E I Y N S T I A G R Q S T A D L S P V S I E T  
UniRef90\_Q1ZWL8 M G L V V R Q V I T L D D A E G I T N V L N P I I D E G L Y T V L D T T F T P E E  
UniRef90\_C7H1N5 A T R A D A A E I L D I Y N W Y V L H H T A T F Q V T P S S L P E  
UniRef90\_UPI000400D8C1 M V T R D V A A S D M Q Q I A D I Y N H Y I H T T A I S F E E H S V S A E Q  
UniRef90\_UPI00040BDC1B M L V R E A M P S D A A G L A E L I Q Q V E N T S Q Y M L W E P N I Q P D Q  
UniRef90\_J0S257 M E I R K L L A E E D W D Q V K L I Q K G I D N T G N A T F Q T S A P S W E D  
UniRef90\_R6FNS2 L R I V A E D E D K E I L A M Y E Y Y V K N T A I T F E Y D L P C M Q E  
UniRef90\_E0MMT7 M T I T A F T G D P S E V A A I T A I Y G H W V E N G I A S F E L D V P D E E S  
UniRef90\_G7W4C2 S F S I E F A R R E D L P G I V G I Y N S T I A G R M V T A D L E P V I T V I E S  
UniRef90\_C3PF40 M H V R P A E L R E D A P A L S A I Y N A A S A A K P A T A L V T W Q E S V E  
UniRef90\_R5LYG3 M K I R S A L E Q D V R E M M E I F N Y E V R N S T A S F A I Q E K T Y E D  
UniRef90\_UPI0003730E69 M T M I R P A T A D D A A A C A Q I Y A P V V T D T A V T F E Y E P P S A E E  
UniRef90\_E6MK44 T M A I R M A T P A D A E A L L A V I Y A P Y V Q N T A V T F E T A V P V A A D  
UniRef90\_F7YXV8 V I R E V K L S D A E Q I L F K R A A E S E F L I S Y P D E V E D L I E  
UniRef90\_R6JR34 V H I R T A L V J E D A K E L L S I Y A P Y V R N T A I T F E Y D V P S L E E  
UniRef90\_M3E321 M I R K V V P A D A E Q L V A L M K H V E E S N H M L F P G E R K T T S  
UniRef90\_U7KIY8 M H I R P A E L J A D A P A L T A I Y N A G S A A K P A A N L V T W Q E D V A  
UniRef90\_A0A022MP62 M T V T V R P A R R T D L P E A A V Y G H H A L H G V A T F D E A P R P L A E  
UniRef90\_J1S4E2 E V Q V R A G T E A D L T A L T D V L H Y I R E T C I A T F D T E P R T P E Q  
UniRef90\_UPI00036C995D S Y V H R L A R R D D L P V I V D I Y N S T I A S R E V T A D T E P I T V I Q S  
UniRef90\_S4XKU2 M T F T I R P M R E D D Y P E V A A I Q Q A G M D T G H A T Y E G E T V S W D E  
UniRef90\_UPI00046F69EF M E I L A I L N D A I L H S T A I Y D Y A P R P A E A  
UniRef90\_F9SF29 M N L T V R Q V V V S D A Q G I L D V L N P I I T E A R Y T I L D K T F T V I E

UniRef90\_UPI00041B4D67 K E E Q I T E R L G I N P F L V A 60 D Y D G Q V T G F A Y T S D A G A Y E G Y 80  
UniRef90\_N9BE01 M A A W F A T K R Q N N F P I I G A V N E V G Q L L G F A S W S Q S F R A N F P A Y  
UniRef90\_B1CA93 F K N R I V K I J K A K L Y P Y L V Y T I L D G S R I V I S G Y F A Y A A P Q Y K N R K A Y  
UniRef90\_W6W9P6 W A G K R A D I A A R G L P F L V A E L D G V V S G F A Y A A A S Q W R N K R A Y  
UniRef90\_F4XID1 M E V L A N K F G D R E T F L V A E R E S C V T G W G V I K R Y S P R L G Y  
UniRef90\_HOJX28 L E D Q W L P G H R W V A E E G Q V V G W A A L S P V S G R L E Y  
UniRef90\_UPI00047C606C M L K R F E A I T G G G Y P Y L I J A E M G V L A G Y A Y A S A Y R P R L A Y  
UniRef90\_G8X648 Q Q K I F E E K K I N N Q P F L I A I K E N K I V I G F G T Y G S F R F K L A Y  
UniRef90\_I4AA37 A E A W F D M H Q Q D P Y Y P V L V V E S Q G Q V L G W G S L S P F H P P A Y  
UniRef90\_W7RV57 K V K W F R E Q Q A L G N P L L V F D D N G M V A G F A T Y S Q F R P Y P G Y  
UniRef90\_UPI00039D516F M Q G W F A S K Q A G N F P V I G V E D T D G R L M G F A S Y G T F R A W S P A F  
UniRef90\_R9PG15 M A E R I A S I Q K Q L P Y L V V F E E S G R L L A Y A Y A S H L N T R A A Y  
UniRef90\_E4L317 F Q Q R M Q H I Q A F Y P Y L V Y E E E S G R L L A Y A Y A S H L N T R A A Y  
UniRef90\_UPI0003663976 M A E R I A V T L R T Y P Y L V A E M G G K V V G Y A Y A S Q H R T R A A Y  
UniRef90\_SOLDK5 F S K R V H E I T A R Y P Y L V A E M G G K V V G Y A Y A S T Y K A R A A Y  
UniRef90\_UPI000475BCA5 G F S A S R L P H L R Y V A V D A G S G E V L G W V A A T A V K S R P V Y  
UniRef90\_F5L7V6 W Y A W D Q S H L R H C R L V A K D G E A V L G W V A L S P V S G R C V Y  
UniRef90\_UPI0003B43BFB V S G I I R T R L S N G R A F L V A V R E G E R V L G F A T Y D Q F R G A G A Y  
UniRef90\_D8HR87 W R A K I R E S A W P F L V L A E A G E V L G Y A L A A P W R P K P A Y  
UniRef90\_D6XX90 W N Q A H H E T C R L I A E Y G G T I A G W A A L A P T S P R Y A Y  
UniRef90\_UPI000346D83B W K R R Y D E I R R R G L P F L V A E N P S G Q V L G Y A A L V D P W N P R D R S  
UniRef90\_F9NVE7 R L S W W R E Q M A D D R P V L I A E V D G V T A G Y A N Y H R F R A G G D Y  
UniRef90\_UPI0002379C55 R K E W L E T S D P E R R P V W V G Y E A D H T V T G Y L S V E P F R A G R G Y  
UniRef90\_UPI0002FEA95D F R E R I S H L L E H Y P Y L V A E D K G E I T G Y S Y A G R F Y P R A A F  
UniRef90\_Z5XRX1 R Q A W F A A H T E Q R P I F V Y E E Q N S K V L A W L S Y K S F Y G R P A Y  
UniRef90\_W9AA76 W N K S K L T Y G R L V A E I K G N V A G W V A I T P Y S S R Q V Y  
UniRef90\_B2UNN2 F E K R I A D H V L G K Y P Y L V A E R A N G D I S G Y A Y A G V F K D R A A Y  
UniRef90\_UPI00046A24E0 L A A A L L V Q R E R A F L I A E V A N G C A G F I T W G P F R A G P G Y  
UniRef90\_R5NXX0 F T D R I R Q T K T K Y P Y L V A K Q D G K V L G Y A Y A G Q F H A R E A Y  
UniRef90\_R7JMT9 F K Q R I R S I A A E Y P Y F V C E M N G Q I L G Y A Y A H R H M A R E A Y  
UniRef90\_Q744X8 M R S R L T T T L A T L P W L V I T D G P R V K G Y A Y A S P H R A R E A Y  
UniRef90\_R5EE81 F K S R I A H T L E K Y P Y L V A E M D G K I V G Y S Y A G A F H P R A A Y  
UniRef90\_E0ICN3 R M K W F H E R D W A T R P I W V A R Q G Q V I V G W V S F Q P Y Y A R E A Y  
UniRef90\_UPI00030C315F K W M G S A H P G C H L I V E E D F Q V L A W A K V L Y T S A R P V Y  
UniRef90\_B1KFE3 W D R A M L A P C R L V I E I D S Q L V G W A G L L P T S T R A A Y  
UniRef90\_B9CWX2 R Q T W F H Q H L N H K K Y P L W V Y E L D G K I V A W C S Y S F Y S R A A Y  
UniRef90\_W6LT58 R E A W F H D H R P E Q R P L W V A E D E H G I A G W L S V R S F Y G R P A Y  
UniRef90\_R5X1L4 F R Q R I I H T L E K Y P Y L K A E K D G E V I G Y A Y A G P L H P R A A Y  
UniRef90\_E4RWR8 R V D W F R S H T P E K Y P L W V I E S E G K M L G W L G F Q P F H P R A A Y  
UniRef90\_C6W359 L K G K F L A E P Q L V I A E E N G E V I G W A F L S V V S S R C V Y  
UniRef90\_UPI00047D8664 W D E N H L N S C R L I A L V K G D V V G W A S L S A V S K R S V Y  
UniRef90\_W9Y024 I Q G R F Q D I T S R N L P Y L V A V D G G G Q V L G Y S Y V S A F R G Y M G Y  
UniRef90\_G7WMT0 K F F D L L M E A S R G Y P A F V A R G A G Q V L G F G L L R S H R G M P A F  
UniRef90\_R4YXZ3 Q A D W L A A R S G A Y S A A E T D D E A G P V L V G F G S I S R Y R E R A G Y  
UniRef90\_A0A059E4J8 M A E R I Q T T L E T F P Y L V A A E E N G Q I L G Y A H A S S H R A R A A Y  
UniRef90\_R7N8W1 F I E R I R H T L E K Y P Y I V A L N N G T I V G Y A Y A G M F H H E R E A Y  
UniRef90\_K2J567 W A M V T D R L A R G R A F Y V A E L E G E V V G Y A T Y D Q F R P G N N G  
UniRef90\_L8D549 R E A W F D S H T D K R P L F V L E R T S D V I A W L S F K S F Y G R P A Y  
UniRef90\_W2EIV7 T F A A G K L P G L R F V A V D G A T G R I A G W L A A S R V S S R V V Y  
UniRef90\_G4KU65 W D A S H L K D C R L V I T W D G G V I L G W A A L T A V S G R C V Y  
UniRef90\_I5AQH0 F T A R M E K I M K R Y P Y L V A S A E R D G Q I V G Y S Y A G V F K D R A A Y  
UniRef90\_UPI0002EAA9C9 E E Q F I Q D F P K R G V F N V A S N A E K S T I V G F Q N V E P F A T Y H F  
UniRef90\_R6NEN5 F R Q R M E Q T M R R Y P Y I V I E Q D G V I Q G Y A Y A G A F V G R A A Y  
UniRef90\_B4VMW1 R I S W Y Q E H K P N S H P L W V M D C H E G Q I A G W L S F Q A F L V R P A Y  
UniRef90\_G4CTQ9 R Q A W F D A H K G Q R P L Y V M K N E T G E V L A W G S F S D Y P P R A A Y  
UniRef90\_B4CWF6 R A Q W L Q A H D E R H P V L V A V V D G H V V G W A S L T S W S E R R A Y  
UniRef90\_K8VZN2 K T W E N R L N A N D P F I S Q F V A T L N D L V G L L V I H Q P S Q V R R  
UniRef90\_R4JYB5 F S E R I F N I Q K K Y P W L V C E I L N H K I V G Y A Y A S Q F A E R A A F  
UniRef90\_G7MCX4 W N N G H I K S C R L V A K S D E K V L G F T A L S A T S S R A V Y  
UniRef90\_L8JL39 T W D K N H R L D C R F V A K Q N E K I V G W A A L S N V S G R C V Y  
UniRef90\_UPI000478D5BD F R E R I T T T I N K Y P Y I K A V S D G R I L G Y A Y T G C F K A R S A Y  
UniRef90\_A5WD42 R Q P W F E H Y Q H P T R P I Y V L K N L E D D V M A W G S F S D V K S R S A Y  
UniRef90\_UPI0002F566D0 R Q Q W F S H F S S N S R Y Q L Y V A T E N D S L L G F A C S Q Q Y R A T S A F  
UniRef90\_W8YME8 R I Q W F S E S A E R R P L W V L K D G D H I V A W L S F Q S Y P R A A Y  
UniRef90\_E1L453 W H E W Y N A H S D E H H P I I V G T M D N V V V G Y A S L S L Y R L K D A F  
UniRef90\_W4C1Q5 M R Q S V M N D D P R F K S Y V I L S W D N V I Q G Y V L I A R H K S K P A Y  
UniRef90\_D3B1Z6 M K A R Y E E V V I K E K H P Y I V A T T R G K V I G Y V L I R Y R A R S G Y  
UniRef90\_UPI0003627FB0 R I P W F E E H K R D E R P L W V L R Q H G R M M G W A S L Q S F Y G R P A Y  
UniRef90\_UPI0003647524 F D A G R L P E Y R Y V A I L D D S G T V L G W I A V S A V S T R R V Y  
UniRef90\_D2ZYM3 R K P W F E A H S G K R F L Y V L K N H S G E L L A W G S F S D Y P R H A Y  
UniRef90\_Q1ZWL8 E K D F I T H P E N G V F T V A L S E S D S K V I G F Q N I E P F A Q Y T K F  
UniRef90\_C7H1N5 Y E D W V D S T R A L I P L L L A R D G D G K V I G Y A C A H R Y H P R A A Y  
UniRef90\_UPI000400D8C1 M R E R V Q A V L D I A L P W L V A E L D G K V I G Y A Y A G Q W K A R S A Y  
UniRef90\_UPI00040BDC1B Q Q R M M E R I Q G E D N S T I L V A E Q D D R L M G Y L F A T G G K P K K T K  
UniRef90\_J0S257 W D Q S S H L V S C R I A M Q E D S K I V G W A A L T P V S S G R C V Y  
UniRef90\_R6FNS2 F K S K I R N T S L R Y P Y I A A V K D R E I I G Y A Y T G P F V S G R A A Y  
UniRef90\_E0MMT7 M N R R L S G L Q E A G Y P I L I A R E G N E I T G Y A Y A S A Y R P R P A Y  
UniRef90\_G7W4C2 R I P W F E A H Q E E D H R P L W V L R H K E A I V G W A S L Q S F Y G R P A Y  
UniRef90\_C3PF40 D R E K W L A Q M E E E G F P V Y V A E L D D D E I V G W A T Y F Q F V T P A I Y  
UniRef90\_R5LYG3 R L J E W F H A H G T G N H P L I V A E E D G R V A G Y A C L S Q Y R P H E A Y  
UniRef90\_UPI0003730E69 L A A R R I E A A H V W L V A V E N D T V L G Y A Y G G P F A T R A A F  
UniRef90\_E6MK44 F R R R I A A T L P R Y P Y L V A Q D A R G V L G Y A Y T G A F V G R A A Y  
UniRef90\_F7YXV8 Q K R I S L Y L S D K R R I F L V A E Y Q G K I I G I T L Y G F N K R K I L  
UniRef90\_R6JR34 F Q G R I E A T L K K Y P Y I V A A L Y N E R I V G Y A Y A G M F H E R K A Y  
UniRef90\_M3E321 E Q L Q K R L L T M D E K S T V F V A E E K N E L T G Y V F V I G E D V K R K  
UniRef90\_U7KIY8 D R E K W L K E M F E A G S P V F V A V H D D E I I G W A A Y F Q F V T P A I Y  
UniRef90\_A0A022MP62 W E R K Y D D L V A R G L P F L V T E E A G R V T G F A H A G P Y R P K P A Y  
UniRef90\_J1S4E2 R R P W L L S H P G P P G V A G P P P A L L G Y A T S S A F R P K A A Y  
UniRef90\_UPI00036C995D R E A W F A E H T P E R R P L W V T H D A G D E V L G W L S Y S N F Y G R P A Y  
UniRef90\_S4XKU2 F T A H R R P N L M F V A A E G E E I L G W A T G S W S H R A V A F  
UniRef90\_UPI00046F69EF M I D W F A A K R A G G H P V V G A V D A G E R L L G F A T W G A F R A H A A Y  
UniRef90\_F9SF29 E K A F I E S F P E R G V F S V A V N Q A T G D L L G F Q N V E P F S Y T K A C



UniRef90\_UPI00041B4D67 N P S K E L S I Y Y L D A H I Q A K G I 100 S R L Y S A L E K E V T D N Y P D I Y K  
UniRef90\_N9BE01 K Y T V E H S I V Y Y I H K E D Y R G G L G L G S K H L M N S L E I T K E R A V E N S E V H V M V  
UniRef90\_B1CA93 D Y T A E E S I Y Y I K E G A T G K G H L G G Q N L Y G M S V L L K E L K L Q N L Q R L L Y  
UniRef90\_C6W9P6 R H T A E D T I Y Y L A P G A T G K G H G G K A L L Y G S A A R E A A R E A G L R Q L L I  
UniRef90\_F4XID1 R V C C E E S I Y Y F S L A E T G K G Y G S L L Q T A L L K K V E E F C Y H H L V V  
UniRef90\_H0JX28 R G V A E N S I V Y V G D P C M R Q G R Q G V G G K A L L R Q A L Q V I A A A G A G L W T Q  
UniRef90\_UPI00047C606C R Y T V E N S I Y Y V D D T R Q G G K R L L L Q A L I D D C A R R E A G G F R Q M I  
UniRef90\_G8X648 Q F T A E H S I V Y Y V H K D F H G N S G I G S L L L K E L I K J A K K E K Y H T T L I  
UniRef90\_I4AA37 K Q S G E F S I Y Y I A S K G W Y G Q Q S I G D T L L K K V L C Q E A K E L Q G V K T L L  
UniRef90\_W7RV57 K Y T M E H S I V Y Y V H R D H R G K G I G R L L L Q Q L I E I V A Q D A R G V H V L V  
UniRef90\_UPI00039D516F K Y S V E H S I Y Y V H R D H R G K G I G R L L L Q Q L I E I V A Q D A R G V H V L V  
UniRef90\_R9PG15 R F S V E S S I Y Y V A N N A A R G K G I G R L L Y Q A L L E R L S A D Y P I S T V I  
UniRef90\_E4L317 A W S C E V S I Y Y V D P A V H R R K G I A R A L Y Q Q L L E P L L E K Q Q G F H A Y A Y  
UniRef90\_UPI0003663976 R W S V D V T V Y Y V D P A V H R R K G I A R A L Y Q Q L L E P L L E K Q Q G F H A Y A Y  
UniRef90\_S0LDK5 D W S A E V S I Y Y V L A P E A I Q A H K I G R A L Y E S A F E V H A A L R T D A G V V H V L  
UniRef90\_UPI000475BCA5 A G V V E H S I Y Y V L H P G C Q A H K I G R A L Y E S A F E V H A A L R T D A G V V H V L  
UniRef90\_F5L7V6 A G V A E V S I Y Y L G Q R Y R G R G V G T A L L H A I I K A E S E D N G L W T L Q  
UniRef90\_UPI0003B43BFB S R S M E H S I N A A P E A R G H G R R L L L R D E L I E D H A R A D A G A H R L M I  
UniRef90\_D8HR87 R F S V E T T I Y Y L A P Q A A G R G H G R R L L L R D E L I E D H A R A D A G A H R L M I  
UniRef90\_D6XX90 R G V A E S I Y Y L A P G A A S G L G V G R A T L L N A L I E D S E K A G A G F W T I Q  
UniRef90\_UPI000346D83B N R V V E D S I Y Y L G A A S G R G G L G R A L M E A L I R D E C R S A G R V R E V V  
UniRef90\_F9NVE7 D V T A E V T I W L L D T P A R G R G R K L G V G R A L M E A L I R D E C R S A G R V R E V V  
UniRef90\_UPI0002379C55 D V T A D L A V Y Y L H P D H R G Q G Q G A Y L L R E A I T H A P K L G I R N L A  
UniRef90\_UPI0002FEA95D G W D V E M T V Y Y L K T Q E A R R A G V G R G R L L Y A F A M E E L L R E T Q G I V R A I  
UniRef90\_Z5XRX1 D G T V E I Y Y I L T S N A A R Q G G L G K T L Y A F A E E H A K T L N I K V L L  
UniRef90\_W9AA76 K G V V E L G I Y Y V D L D F Q G N G I G S A L L E S I L L K I C Q K E G V W T I Q  
UniRef90\_B2UNN2 R W A V E T T I Y Y V R E D M P K M T G V G R E L Y A A A I D E A R S M Q N I L N L N  
UniRef90\_UPI00046A24E0 A H T A E H S I Y Y I T A H K G T G V G S A L Y A A A I D E A R S M Q N I L N L N  
UniRef90\_R5NXX0 A W A V E T S I Y Y V D E S C M H M G I G G K L H A A L E K A L K E Q Q G F L N M N  
UniRef90\_R7JMT9 Q W N A E T S I Y Y I R D A S F T G K Q G G K K M C Q T L T E L L R L Q G G I R N V F  
UniRef90\_Q744X8 R W S V D V S L Y Y L D A S I H R G Q G G R R L Y T A L L E L L G A Q G Y I N A Y  
UniRef90\_R5EE81 H W G A E M T V Y Y L D H T V R G S H Q I G A K L Y S L V E E L K A Q G V I K T I  
UniRef90\_E0ICN3 R A T A E L S I Y Y I G S D K A Y K G S G I G G A L L E S H A L R G C D K Q Q G F W T L K  
UniRef90\_UPI00030C315F A G V G E V S I Y Y V L P K A R G R G I G K H L L V S E L L I L V S E A G Q Q G F W T L K  
UniRef90\_B1KFE3 A G V V E V S L Y Y I S D N A K G N G A G Y A L L T E L I K Q S E E A G C W T L Q  
UniRef90\_B9CWX2 D G S S E I S F Y Y L D K A V H R G Q G I G K A C V L N A F L A R A P N D W E V R T L L  
UniRef90\_W6LT58 H A T V E L G Y Y V V K A R D K K H L G I G K L L Y D T L E K I L K E Q N I L S V N  
UniRef90\_R5X1L4 A W S V E T S I Y Y V K A R D K K H L G I G K L L Y D T L E K I L K E Q N I L S V N  
UniRef90\_E4RWR8 A P T A E S L Y Y L A P S A R G K G I G Y Q S L S Q A F A L E K A P E F F G L Q T L L  
UniRef90\_C6W359 A G V A E T S Y Y I H P Q F H R G R G I G R A L L S Q A F A L E K A P E K F G F W T L Q  
UniRef90\_UPI00047D8664 H G V A E N S V Y V S S E A A G L G I G S Q K L L L Q Q L L H Q A K K E K F W T L Q  
UniRef90\_W9Y024 S R T V E L S L F C H P C H R R G I V G S L L L Q Q L L Q D T A R T T K H V T K E  
UniRef90\_G7WMT0 G R T A E L T I F H H P E S R N K M G I G R S L L A L L I L Q D T A R T T K H V T K E  
UniRef90\_R4YXZ3 A T T C E D S V Y V H R D H H G T G V G S T L L R E L V G R A T E H G F H T V M  
UniRef90\_A0A059E4J8 Q W S C D V S I Y Y V D A P V A R R R N L Y I L E L L E V L K K R K N G F L N M Y  
UniRef90\_R7N8W1 S R C V E T S I Y Y V D N N M K H I G I G G I L K A L E D E L K K K N G F L N M Y  
UniRef90\_K2J567 Y R T M E H S I Y Y L N D A A Q G R G L G R V L M L M V E E H A R E A G L H S M I  
UniRef90\_L8D549 D G T V E I A I Y L T K T V Q G A G L G Q S L L E F A F I A A S E A A G L W T I L Q  
UniRef90\_W2EIV7 E G V V E H S I Y Y T D P A Y R R R G V A R A L L E A F I A A S E A A G L W T I L Q  
UniRef90\_G4KU65 A G V A E V S I Y Y V A Q D S R G S G A G R A L L P E L L R C S E D C G Y W T L Q  
UniRef90\_I5AQH0 D W S C E T T I Y Y I D H N E R K S G I G R L L Y E A L E E K L K A I G M N L Y  
UniRef90\_UPI0002EAA9C9 D H V G I T I G T Y V V D K D T R K H G M G R R L L Y E A L E E K L K A I G M N L Y  
UniRef90\_R6NEN5 D W S C E V T V Y Y L D K D T R K H G M G R R L L Y E A L E E K L K A I G M N L Y  
UniRef90\_B4VMW1 H A T A E L S I Y Y V R Q D M R Q G I G G Q Q L L Q R A I K Q T P K L G L N T V L  
UniRef90\_G4CTQ9 H S A E L S I Y Y V R Q D M R Q G I G G Q Q L L Q R A I K Q T P K L G L N T V L  
UniRef90\_B4CWF6 D A T A E T S F Y Y V H S T H R G R G I G R R L L K E A I I A E A R Q S L G Y H T L I  
UniRef90\_K8VZN2 K H A A S F S I T Y Y I S N S K A H Q G K I G S K L M E V L V D Y C D N W N R R I E  
UniRef90\_R4JYB5 D W S V E F S I Y Y I S N S K A H Q G K I G S K L M E V L V D Y C D N W N R R I E  
UniRef90\_G7MCX4 S G V A E V S I Y Y I G K N Y R G L G I G K A L L T N L I N L S E E N N F W T L Q  
UniRef90\_L8JL39 A G V S E V S I Y Y L D T N F Q G H G I G Q K L M E E L L N E S E K V N I W T L Q  
UniRef90\_UPI000478D5BD D W A V E T T I Y Y V R H D T R G G L G K L L Y G E L E R N S R L Q N I T N M N  
UniRef90\_A5WD42 D S S E T S I Y Y G Q Q F H R R R L G S L L L T W M M Q Q A P S L G I Q N I L  
UniRef90\_UPI0002F566D0 E D T A E V T I Y Y L T E D A K G K G I G S K L Y S Q L F A S I D F G V H R V L  
UniRef90\_W8YME8 D G T A E T S I Y Y L T E D A K G K G I G S K L Y S Q L F A S I D F G V H R V L  
UniRef90\_E1L453 K S T V E L S I Y Y I H Q D Y R G Q G V A T Q L M E R I I T A M A K S D D T L H N V  
UniRef90\_W4C1Q5 D S S G E L S I Y Y L K P A C V G K G I G Q H A L L E R F I E E R A A E L D F H V L V  
UniRef90\_D3B1Z6 R Y T S T D S I Y Y I H H E H R G K R V G S L L L E R I E I E I A K E M N Y V N M I  
UniRef90\_UPI0003627FB0 K G T A E L S I Y Y V H E E A R G I G A G S R L V K H V L Q A C P Q Q L G V N T L L  
UniRef90\_UPI0003647524 A G V V E H S I Y Y V D P A A Q G R G I A R L L L T T L I A A T E A A G I W T I Q  
UniRef90\_D2ZYM3 H I S A E I S I Y Y V R H N M R G V G V G K L L L R N M L E R A P S L G I K N V L  
UniRef90\_Q1ZWL8 D H V G I I G T F Y C E S A R G K G I S K Q L F N S T F E V I A K Q K G Y E K L F  
UniRef90\_C7H1N5 D W A V E S T I Y Y C A D D A T G F G V G D T L Y R A L L D L D G M G Y W N V Y  
UniRef90\_UPI000400D8C1 R Y T V E P S I Y Y L D H S A T G K G A G R R L Y S A L F E Q L K A L G I S N A V  
UniRef90\_UPI00040BDC1B H S A Y L V I G I L H Q D Y R G K G V G S L L F N E L N Q W A A H H H I R R L E  
UniRef90\_J0S257 A G V A E V S I Y Y V D P A H S G K G I G L L N L Q N E L V R Q S E A E G I W T L Q  
UniRef90\_R6FNS2 Q W S C E T A I Y Y L E K S K R R L G A G R L L Y Q A L E K I S Q I Q N I L N L Q  
UniRef90\_E0MMT7 G A T V E D T V Y Y V S P S Q Q G T G T G R A L L T A L I E A C K D R K Y R Q I I  
UniRef90\_G7W4C2 N G T A E S I Y Y V H E D S R G T G A G S R M V Q H V L N E C P R L G I T T L L  
UniRef90\_C3PF40 Y G T A E D S I Y Y I A E S A R G K G V G S E L M D T L M D H A K E N D Y V E T M  
UniRef90\_R5LYG3 K K T V E L S V Y Y S P D F R K R G V G E A L M Q E I I R L A R E D R N T R T V  
UniRef90\_UPI0003730E69 A R T C E V S I Y Y L A P D A R G K G L G R Q L Y T V L L E L R L R D N G L H V A I  
UniRef90\_E6MK44 A W S A E V S I Y Y L A D D R R G R G W G R R L Y A A L E T L S R A Q G L T N A L Y  
UniRef90\_F7YXV8 H K G E L G I S V R K Q Y W G M G V G S A L M E E C L K L A K Q R G F K K I Q  
UniRef90\_R6JR34 D R C V E T S I Y Y V D K D M K H M G I G R L L H D E L E R E L K D R G I L N M Y  
UniRef90\_M3E321 Q H S V Y I A I G V Q K Y V R G R T G T E L L R A M E K W A I E R A L H R I E  
UniRef90\_U7KIY8 Y G T V E D S V Y Y I A P S A R G K G V G S E L L D A L M D Y A D D S Y V Q T M I  
UniRef90\_A0A022MP62 R Y T V E D S V Y Y L A P D A T G R G L G T A L L G A L L D A C G H A G A R R V V  
UniRef90\_J1S4E2 A P S V E D T V Y Y C A H A A G R G V G T L L Y Q A L F E A C H A G E D V H R A Y  
UniRef90\_UPI00036C995D S G T A E V S I Y Y T A E K A R G K G L G R Y C L E L A I A F A P Q V E V H T L L  
UniRef90\_S4XKU2 S G V V E D S I Y Y V S P N A T G R G V A G A L L D H L I E K S T E A G Q H S I H  
UniRef90\_UPI00046F69EF Q Y T V E H S I Y Y V P E E R G R G L G G L L R T L I A R A Q A Q R W S I M  
UniRef90\_F9SF29 D H V G I T I G T Y V D A N S R G Q G V A K H L F E H T F E I A K A K G Y E K L F

UniRef90\_UPI00041B4D67 L V V T G T N E S 130 K F H E K H G F K Q Y G L C K N M G Y K F D Q W L D V I Y  
UniRef90\_N9BE01 G C I D A T N V A S S L Q L H Q K L G F H H S G T I Q Q A G G F K F D G R W L D A A F  
UniRef90\_B1CA93 A C I T I H P T K S S D F H R K K L G F K E L G Y F E K Q Q A G G F K F D G R W L D T A W  
UniRef90\_C6W9P6 A V I A D S G T D K S S A A L H R R R F G F H E A G V L R E R V I G G F K H G R W L D T A L  
UniRef90\_F4XID1 A K I L G C N Q R G S I L E F H K R R F G F E V V G V Q K E R I G G F F K G R W H D M V I  
UniRef90\_H0JX28 T S I F D P E N R V P S S L A L H H A A L G F R T L V G V A P A L G G Y K L A G R W L D Q V L  
UniRef90\_UPI00047C606C A V I D S E N S L G S S L A F H K K L G F Q E V G H I K E T G G F K F F N K W L D S I F  
UniRef90\_G8X648 G L I T D S T E N E K S I S L A K K H G F F E Y A G T I K N A V G Y K F F E Q W L D L V M V  
UniRef90\_I4AA37 A G I T D G E N I G S I I K A H E K L G F E Y A G T I K N A V G Y K F F E Q W L D L V M V  
UniRef90\_W7RV57 G G I D A S N Q A S S I A L H E Q F G F V H A G A T V R E A G F K F F G R W L D L A F  
UniRef90\_UPI00039D516F A G I A L P N P A S S I K L H E Y L G F H K V L G Y H K V A G T F E R V G Y K F F G R W L D L V M V  
UniRef90\_R9PG15 A C I A T S K I P S H M F H Q K L G Y Q L V G T V F K V G Y K F F D Q W W D I T W  
UniRef90\_E4L317 A G I A L P N A G S S I G L H E A L G F T H I G T Y P E V V G Y K H G Q W H S V G Y  
UniRef90\_UPI0003663976 A C I T S A N A C S S I S F H E K L M G Y H V V V G Q T R E R V G Y K F F D Q W W D I T W  
UniRef90\_S0LDK5 S G V T P S A N A A S S L S L H Q A L G F R V V G R R E R V G R H H G R W L D L V M V  
UniRef90\_UPI000475BCA5 S G I F P E N N Q S S L A L H R K C G F R E V G R R E R V G Q L N G V W K D I L L  
UniRef90\_F5L7V6 G G I T A S N T A S S L G F H R A A M G Y V E W G R I P A A G F W K F G G E Y H D L V F  
UniRef90\_UPI0003B43BFB A V V D S G N P A S S I Q R L H A A A G F T D A G V L R G V L R G V A G F K H D R W L D L V M V  
UniRef90\_D8HR87 S A I F R E N Q A S S I H L H K K C G F R Q I G Y R E K V A E R H G V W H D I L  
UniRef90\_D6XX90 A V I A D S R N E R S I R L H E R L G F E E V V G R M G K V A G Y K Y D R W L G T V T  
UniRef90\_UPI000346D83B L S V A D R Q N E R S I G F H S A M G F T E V G R L P H I A Y K L G D W R T A V L  
UniRef90\_F9NVE7 T T I F A S N E P S I R L F L S H G F E V W G R L P R V A D L D G V V Q D V V F  
UniRef90\_UPI0002FEA95D S L I V K P E D E Y I Q F F H E K M G Y R Y A G E L K D C G Y K F H R W Y T L V Y  
UniRef90\_Z5XRX1 A F I F S P N L P S S I K L F N R M D Y Q V W G L P E V A I M D M K A Y S L V I  
UniRef90\_W9AA76 A G V F P E N I A S S I A L H Q K F G F N V V G R R E K I A Q L H G E W K D L L  
UniRef90\_B2UNN2 A C I A Y P C E D S I Q F H K R L G Y Q F A G K F H R C G Y K F S E R W Y H M I V  
UniRef90\_UPI00046A24E0 A C I G S E N E P G A L A F H R R R M G F A L A G K L P Q V G R K S E R W H D L V  
UniRef90\_R5NXX0 A C I A Y A P K E D E Y F H A H L G Y R M V G Q F Y Q C G Y K F G R W Y D M V W  
UniRef90\_R7JMT9 S C V T T L P N E R S S V H L H Q S M E F S T E G I F P Q Q A G F K C Q R W Q T I A W  
UniRef90\_Q744X8 A A I T P P Y N S V A F H E K M G Y Q M L G C M D Y A G Y K F D R W Y Q V V V  
UniRef90\_R5EE81 G L V F G H N E S S I R L L A K F G F Q Q W G L L P G A C E L D G E R D V I L  
UniRef90\_UPI00030C315F A S I F P E N E S S I N L H Q K C G F R I L G V R E R L I G E M M G V W R D V V L  
UniRef90\_B1KFE3 S A I F P E N Q A S S I N L H Q K C G F R I L G V R E R L I G E M M G V W R D V V L  
UniRef90\_B9CWX2 A F V F G N N A Q S L G L L N A K F G F E I W G K L P Q V A E M D G H F E D L V L  
UniRef90\_W6LT58 A F V F R H N E P S V R L L A K M G F T Q W G L L P A V A E M D G R E Y D V L I  
UniRef90\_R5X1L4 A C I A W P E K E D E R F H E H M G Y R K V A E F H K C A C K F G R W Y N M V W  
UniRef90\_E4RWR8 G L I F A H N E P S I R L F E K A G Q F E E W G Y R P R I A H M D G I R R G L K Y  
UniRef90\_C6W359 A Q I F P E N K A S S I A L H E K A G G F R E V G Y R E K I G K R N G I W R D V I L  
UniRef90\_UPI00047D8664 A S V F P E N E A S S I H L H Q K F G F R I V G R R E K I A Q L H G L W R D T I L  
UniRef90\_W9Y024 V G H E D R P V E F R D W Y L K W G F E E V G R L K G V G W K Q G R S D T I Y  
UniRef90\_G7WMT0 A G I S S R N D G S S I A F H R R L G F R E R G R F K A I G R K Q W G E D F D V W  
UniRef90\_R4YXZ3 A K I V I G H A A S I A L H K R V L G F E V V G Q E R E V G R K F G R W L D V V L  
UniRef90\_A0A059E4J8 A G I A L P N V P S S V A L H E R L G F E H L G T Y R N V G Y K L D A W H D V G W  
UniRef90\_R7N8W1 A C I A C P N V R N S I E F H S H L G Y R L V G E F Y D C G Y K F K F R W Y N M V W  
UniRef90\_K2J567 G A I D G D N A A S I A F H K A L G Y K E A G R V P Q A G F K F F E R W L D V L F  
UniRef90\_L8D549 S G I F S H N H P S S L A L F E R L G F C V W G E L P N R I A K M D G K E Y S L S T  
UniRef90\_W2EIV7 S G I F P E N V P S S L R L H E S L G F R V V G T R E R I G R H H G V W R D V V L  
UniRef90\_G4KU65 S G I M Q D N A A S I R L H E S C G F R M V G Y R E K I G R R F G V W R N T V L  
UniRef90\_I5AQH0 A C I G Y P I E E D E Y F H A H L G Y T K V G E F H K C G Y K Y G R W Y D M I W  
UniRef90\_UPI0002EAA9C9 A Y V R D D N K N A T Y L A K H G F E V I G V A K K H A K I N G K I D E V L  
UniRef90\_R6NEN5 A Y I A Y P E T E D E D F H A H L G Y T K V G K F Q K C G Y K F G R W Y N M I W  
UniRef90\_B4VMW1 A L I F A H N Q P S I R L H L F Q K Y G F Q R W G Y L P Q I A D M G H I E R D V I  
UniRef90\_G4CTQ9 A V I F G H N H A S I R L F F E S F G F K E W G R L P E V C D L D G K R A D V V I  
UniRef90\_B4CWF6 A R I A E G S H E S V H L N E S A G F V H V G T L K E V G L K F G R R L D V H I  
UniRef90\_K8VZN2 L E V Y A T N D N D G L G L Y Q K F G F Q Q E G I M R D Y A F R D G K Y V D A I M  
UniRef90\_R4JYB5 A K I T Y P N K S E G L H K A L G F K P V G I R E K V A F K F D S W R D L I C  
UniRef90\_G7MCX4 S G I I R E N T S S I E L H K K C G F R E I G I R E K V A K M D G I W H D T V L  
UniRef90\_L8JL39 A G I F P E N K S S I R L H E K N G F R V V G L R E K I G K M D N K W R D V V L  
UniRef90\_UPI000478D5BD A C I G Y P T R N S A D F H E H M G Y S L A G R F H K C G Y K F G R W Y D M I W  
UniRef90\_A5WD42 A L I F G H N Q P S I A L F N K F G F E P W G R L P S V C D M Q G F Y A D I V I  
UniRef90\_UPI0002F566D0 S G V A L P N E A S S I A L H K H F G F R E V G V F N E Y A K K S G G Y S S M W  
UniRef90\_W8YME8 G L V F G H N E P S I R L F E K H G F G Q W G L P D V A L D G S R D L V Y  
UniRef90\_E1L453 V S V I A G N E R S T K L H N R F G F T Y C G L T P E V G F K H G K Y Q D T E T  
UniRef90\_W4C1Q5 A T V C A G E N E R S R Q L F S K N G Y E Q C A Y F K E I G C K F G R R L D A S  
UniRef90\_D3B1Z6 G V A S G G N D V S I K L H K R F G F R F L C S M E N V G L K F N Q W I N T D Y  
UniRef90\_UPI0003627FB0 G F V F G H N E P S I A L L K K F G F E Q W G H Y P R I A V L D G I E R D L V I  
UniRef90\_UPI0003647524 S G V F P E N V A S S L A L H T R L G F R V V G T R E R V G R Q H G R W R D V V L  
UniRef90\_D2ZYM3 A V I F G H N H A S I R L H L F H S F G F Q E W G R L P A V C D L E T F E A D V V I  
UniRef90\_Q1ZWL8 A Y V R S D N E R A L T A Y L K Q G F E V V G T A K K H A K V R G E Y V D E I L  
UniRef90\_C7H1N5 A L V A D P N P S S E R I H A R L G F T C G V G R E S N T A Y K F G W L G S T  
UniRef90\_UPI000400D8C1 G S I A L P N P S S I G L H E S L G F K K V G E F S N I P I G M K F G K I T V G Y  
UniRef90\_UPI00040BDC1B L T V V S R N E P G L A L Y K K M G F D I E G T K E S L F I N G E Y V D E Y Y  
UniRef90\_J0S257 A G I F P E N A A S S I L H E K A G F K L L G T R E K I G K Q N G I W R D T V L  
UniRef90\_R6FNS2 A C I G Y P N K D S F L F H E K M G F S W V G E F H Q C G Y K F G R W Y N M I W  
UniRef90\_E0MMT7 A V I A C E A A S D I R L H A K L G F R S A G R L R S I G R K H D R W L D T V L  
UniRef90\_G7W4C2 G F V F G H N E S S I A L L R K F G F E Q W G Y P R V A L L D S I E R D L A L  
UniRef90\_C3PF40 I T I V D T N E S S I A L H Q K F G F V E T G R M P N I H T K D G V R L G L V H  
UniRef90\_R5LYG3 I S V I A E N Q A S I R L H E K L G F S F C G K M H E V G E K F G R M L D I V N  
UniRef90\_UPI0003730E69 S G I A L P N D V S I A L H T S F G F E L V G I Y R E V G H K F N Q W H D L A R  
UniRef90\_E6MK44 A C I G M P A D P N D P Y H A H L G Y R R A G T F R R C G Y K F A R W Y D M I W  
UniRef90\_F7YXV8 L E V V E G N E R A I A L Y K K F G F E V E G I K K A I Y Q N G R Y Y N I V  
UniRef90\_R6JR34 A C I A Y P K E D D E Y F H A H L G Y R L V G E F Y D C G Y K F G R W Y N M V W  
UniRef90\_M3E321 L T V I A H N K T A V A L Y E K M G F N I L G E V K R D S L Y I N S E F V N E Y Y  
UniRef90\_U7KIY8 T Y I V D T N E G S I A L H K K F G F T E T G R M P N I H T K D G V R L G L V H  
UniRef90\_A0A022MP62 A V I T D P G Q A S A L H R R F G F T E A G R T A V G Y K H G R W L D T L L  
UniRef90\_J1S4E2 A G I T Q P N E A S A R L H R T R F G F R H I G T Y T E V G R K F G R Y W D V A W  
UniRef90\_UPI00036C995D G F I F G H N A P S L A L F G K Y G F D T W A H L P R V A N L D G I E R D L I I  
UniRef90\_S4XKU2 A V V F P E N P S M K L H R S R G F Q E I G T R M S Y G P M A G R W R D V S  
UniRef90\_UPI00046F69EF G C I D T A N Q R S I A L H E Q A G F T H A G T V R Q Y G F K F G R W L D A A F  
UniRef90\_F9SF29 A Y V L A D N E R A I A V Y R K Q G F E I V G I A K K H A K I G E Q Y F D E I L

UniRef90\_UPI00041B4D67 L E K D I R P  
UniRef90\_N9BE01 Y Q L T L D  
UniRef90\_B1CA93 Y S L E I G D F K P N P K E F I P  
UniRef90\_C6W9P6 W Q L S L  
UniRef90\_F4XID1 M Q L V L S H I L P Y R P E  
UniRef90\_H0JX28 L E R R  
UniRef90\_UPI00047C606C M Q R A L G D G E H S A P G D  
UniRef90\_G8X648 V Q I L L  
UniRef90\_I4AA37 L Q K I F N  
UniRef90\_W7RV57 Y Q L H L  
UniRef90\_UPI00039D516F Y Q R I L A T P S D P  
UniRef90\_R9PG15 W Q  
UniRef90\_E4L317 M E K A L G H H T R G Q K P P R S I H E V L  
UniRef90\_UPI0003663976 W R A P L C A Q T P P  
UniRef90\_S0LDK5 M Q K Q L  
UniRef90\_UPI000475BCA5 I E R R  
UniRef90\_F5L7V6 M E R R  
UniRef90\_UPI0003B43BFB M G R D L  
UniRef90\_D8HR87 M Q R E L G  
UniRef90\_D6XX90 M E R R S P I V A A S P S A R P D P  
UniRef90\_UPI000346D83B M R L R L  
UniRef90\_F9NVE7 M Q L T L D  
UniRef90\_UPI0002379C55 V G R S V G E  
UniRef90\_UPI0002FEA95D M D K Q I G V T Q E N M V P V R D F A A V R E K  
UniRef90\_Z5XRX1 L G K H L D  
UniRef90\_W9AA76 L E K K I  
UniRef90\_B2UNN2 M E K F L G G H T E N P P A V E S F G E V R  
UniRef90\_UPI00046A24E0 M S R I I A D P  
UniRef90\_R5NXX0 M E K L I G E H G A N P  
UniRef90\_R7JMT9 F R K N I A P Y T N E P P I S R I A P Q L I D  
UniRef90\_Q744X8 W H R R L A D P P A V P E E P R P W  
UniRef90\_R5EE81 M E K M I G T P T E H M K T I K T F D E V R  
UniRef90\_E0ICN3 M G R  
UniRef90\_UPI00030C315F M E R R  
UniRef90\_B1KFE3 M E R R  
UniRef90\_B9CWX2 L G L  
UniRef90\_W6LT58 M G R R  
UniRef90\_R5X1L4 M E K H I G V H S D N P A E I K I F D E V R G  
UniRef90\_E4RWR8 F G K E L  
UniRef90\_C6W359 L E R R  
UniRef90\_UPI00047D8664 L E K K L  
UniRef90\_W9Y024 L E L Q L  
UniRef90\_G7WMT0 M Q R T L  
UniRef90\_R4YXZ3 M Q R M L A D  
UniRef90\_A0A059E4J8 W Q K R L  
UniRef90\_R7N8W1 M E K L I G E H  
UniRef90\_K2J567 M Q K F L  
UniRef90\_L8D549 L G K R  
UniRef90\_W2EIV7 M E R R  
UniRef90\_G4KU65 M E K R  
UniRef90\_I5AQH0 M E K I V G E H R T P K  
UniRef90\_UPI0002EAA9C9 I E K W L  
UniRef90\_R6NEN5 M E K L I G E H  
UniRef90\_B4VMW1 M G R R  
UniRef90\_G4CTQ9 L G K R I  
UniRef90\_B4CWF6 M Q L M L  
UniRef90\_K8VZN2 M S R I  
UniRef90\_R4JYB5 Y E L K L M D Y P K A P E T P K T I D K  
UniRef90\_G7MCX4 M E R R  
UniRef90\_L8JL39 L E R R  
UniRef90\_UPI000478D5BD M E K I I A R H K D K P E A F I P W P Q L R G  
UniRef90\_A5WD42 L G K R L  
UniRef90\_UPI0002F566D0 L E K A L D A D  
UniRef90\_W8YME8 V G R  
UniRef90\_E1L453 Y A L L  
UniRef90\_W4C1Q5 Y Q K I L G  
UniRef90\_D3B1Z6 F Q L  
UniRef90\_UPI0003627FB0 V G R R  
UniRef90\_UPI0003647524 L E R R  
UniRef90\_D2ZYM3 L G K R I  
UniRef90\_Q1ZWL8 I E K F L  
UniRef90\_C7H1N5 W W L P L R R G N E K P E P T H P L T  
UniRef90\_UPI000400D8C1 W Q L E L  
UniRef90\_UPI00040BDC1B M S K I  
UniRef90\_J0S257 L E R R  
UniRef90\_R6FNS2 M E K I L S R H I P N P S P V I P F A S L S R K D  
UniRef90\_E0MMT7 M Q R E L  
UniRef90\_G7W4C2 L G K R V D  
UniRef90\_C3PF40 L Q R D F D  
UniRef90\_R5LYG3 Y E L L  
UniRef90\_UPI0003730E69 Y Q L R L G D  
UniRef90\_E6MK44 M E K I I G E H R S P M P A P V P F  
UniRef90\_F7YXV8 M G K W L E D  
UniRef90\_R6JR34 M E K L I G E H  
UniRef90\_M3E321 M S K L I  
UniRef90\_U7KIY8 L Q R D  
UniRef90\_A0A022MP62 F Q R E L  
UniRef90\_J1S4E2 Y Q K D L G  
UniRef90\_UPI00036C995D L G K R  
UniRef90\_S4XKU2 F E K I L E G G P A H P  
UniRef90\_UPI00046F69EF Y Q L V L D T P R D P R Q A  
UniRef90\_F9SF29 I E K F L

UniRef90\_A4AN97  
UniRef90\_UPI0002DF773F  
UniRef90\_K9SU19  
UniRef90\_UPI00047E58E9  
UniRef90\_F1YPT3  
UniRef90\_S4NHB7  
UniRef90\_UPI0003672A41  
UniRef90\_UPI0002491086  
UniRef90\_UPI0004033D6F  
UniRef90\_C6B2X8  
UniRef90\_M7XWX8  
UniRef90\_R7WKK5  
UniRef90\_E5WP49  
UniRef90\_F0VV35  
UniRef90\_U4Q926  
UniRef90\_F8JP61  
UniRef90\_UPI0002F3E9CF  
UniRef90\_UPI000368BD54  
UniRef90\_Q0FCT9  
UniRef90\_A9AYU2  
UniRef90\_W4C7P7  
UniRef90\_A8YXS8  
UniRef90\_I0H6Z4  
UniRef90\_UPI00034CB8B5  
UniRef90\_J4H1Y2  
UniRef90\_UPI00035CCA20  
UniRef90\_UPI00036AA845  
UniRef90\_S3HFT1  
UniRef90\_UPI0003B453D4  
UniRef90\_UPI00047EB07E  
UniRef90\_UPI0003B76582  
UniRef90\_U5LE29  
UniRef90\_A2SU17  
UniRef90\_X0XUP0  
UniRef90\_C5CIM4  
UniRef90\_A0A024JW06  
UniRef90\_R4W2C6  
UniRef90\_UPI0004262702  
UniRef90\_C8PMS8  
UniRef90\_W6RUD0  
UniRef90\_F2JL17  
UniRef90\_K9XF13  
UniRef90\_A0A031FU83  
UniRef90\_D8J6B7  
UniRef90\_R2S0N4  
UniRef90\_UPI00047BDB88  
UniRef90\_W6RAR5  
UniRef90\_G9Y444  
UniRef90\_J8CWT4  
UniRef90\_L0JS77  
UniRef90\_L0K493  
UniRef90\_UPI00037311BA  
UniRef90\_T3DC45  
UniRef90\_C2W7B2  
UniRef90\_U1ATJ5  
UniRef90\_UPI000411F52A  
UniRef90\_U2NNH7  
UniRef90\_H7EPF2  
UniRef90\_T0MIT0  
UniRef90\_C2EUN6  
UniRef90\_A5IQL0  
UniRef90\_R7RSY4  
UniRef90\_K2KQ09  
UniRef90\_F5T3T9  
UniRef90\_UPI0002E76470  
UniRef90\_F4CVA3  
UniRef90\_U2NLB7  
UniRef90\_UPI00037F2027  
UniRef90\_D5UCV6  
UniRef90\_J2GL49  
UniRef90\_U1AA34  
UniRef90\_D7UZW4  
UniRef90\_D3FAB4  
UniRef90\_L9WWM2  
UniRef90\_UPI0003617F3B  
UniRef90\_V6MG71  
UniRef90\_J3EW41  
UniRef90\_S9QI62  
UniRef90\_D2PUE0  
UniRef90\_I3DBN2  
UniRef90\_UPI00045E8874  
UniRef90\_UPI00046F2A1C  
UniRef90\_D1A319  
UniRef90\_S0JUV3  
UniRef90\_Q5HR83  
UniRef90\_UPI0003B51B85  
UniRef90\_G9AIV5  
UniRef90\_M0BZM8  
UniRef90\_M4UKF8  
UniRef90\_H3NHH3  
UniRef90\_H5Y7E2  
UniRef90\_B3GX40



UniRef90\_A4AN97 WDK A H I S S C R I V I 60 K E N D K V I G W A A L S T V S S R C V Y 80  
UniRef90\_UPI0002DF773F WE K R L S N L P D D V Y C L V A E D N G N I V G Q L G F E T N K H V R R R  
UniRef90\_K9SU19 Q R S W F S H N S A T H P I N W I V E P K D N R I L L G W V S L Q P F Y G R V A Y  
UniRef90\_UPI00047E58E9 W d K G H L N I G R F V A T N S D N R I L L G W L A L S P T S G R V A Y  
UniRef90\_F1YPT3 WR V K L A S I I E S G R P F L V V E S D D G G D V L G Y A Y L G V Y R G K A G W  
UniRef90\_S4NHb7 R Q P W F D E F R H D S R P L W V M K I D D G G I A G W V G L E S F Y G R K P A Y  
UniRef90\_UPI0003672A41 K L P D D E W F R R L D S T D N P V F V A F R T G E P V G I M G L L R Q R A S K M A  
UniRef90\_UPI0002491086 R R E W F A G H N H E H R P L W L I K L D D V T A G W I S L T D F Y G R E A Y  
UniRef90\_UPI0004033D6F W A L S L E E D N K H M K S C R F V A L T E A G A V E G W A A L T P V S G R C V Y  
UniRef90\_C6B2X8 E A L S L E E W R N R L N E P V F I A F Q D G E P V G I T G L V R Q R S S K M A  
UniRef90\_M7XWX8 L K R R R K S M R K K R L P H L V A D R A G A V A G Y A Y A V P F R K R P A Y  
UniRef90\_R4WKK5 M G E R I T T R A Q H R H A W D D G G T D G G K I V G Y A Y A G P F K E R V A Y  
UniRef90\_E5WP49 Q G K R I E A I Q K E D H S T I I V A E K D S R L I G F V M A I G G A R R N K  
UniRef90\_F0VV35 N K D K I I K D F E N G T H Y L V A E E N Q D I L G V L D Y H T Y Y P F P S G  
UniRef90\_U4Q926 E K T R K S M E N R G P N D I T I V G E W R G K I V A N A G A L F R R A G R Q  
UniRef90\_F8JP61 F S A A K G P E H R F V A L D A D R V V L G W V A A T K V S D R C A Y  
UniRef90\_UPI0002F3E9CF Q G F F I Q Y F P V N G V F L V A E D E T S S T L I G Y Q T V E P F A S Y T R A  
UniRef90\_UPI000368BD54 F D A S R L Q E H R L V A D V D G V V L G W A A V S A V S S R A A Y  
UniRef90\_Q0FT9 W N S S F L I T C R I V A E L N N E V L G W A A L S A S A S N R T V Y  
UniRef90\_A9AYU2 I E K R F E K H L E N P E K S W F I I E V E G V V I G T I G L H H Q D R V A Q C  
UniRef90\_W4C7P7 I K S S V M N K D T R Y K T Y V I L E T D D Q M M G Y V L I T Q Y K S K Q A Y  
UniRef90\_A8YXS8 R Q P W F E S F N P D S R P L W V I K D D D K I A G W V G L E S F Y G R P A Y  
UniRef90\_I0H6Z4 A F D A A R L P D H R F V A M D P G D E Q N R I L G W V A C S P V S D R C V Y  
UniRef90\_UPI00034CB8B5 A F D A G K L P E H R F V A V A G D E V L G W V A V S P T S T R P V Y  
UniRef90\_J4H1Y2 R R A W L S E L T K D G Y P C L V A I H A D D T L S R Y R Y Q E A Y N A C D F I  
UniRef90\_UPI00035CCA20 Q K L Y T A G A G F Y N L V A E I E G V V V G Q L G L Q V C Q N P R R  
UniRef90\_UPI00036AA845 R R M W F R A H T P A R F P I W V I V E V E G E I V A W L S E Q L F Y G R S A Y  
UniRef90\_S3HFT1 T R K R F E S M P Q G N V S I V A A E F D G V P V S G D A H L M R L Q G R R  
UniRef90\_UPI0003B453D4 F I K R I E H T T E K Y P Y L V C E K S D Q V V G Y A Y A G A Y S I R E A Y  
UniRef90\_UPI00047EB07E W D A S H C K E C R Y V Y E E N G V V C G W I T A P T S G R C V Y  
UniRef90\_UPI0003B76582 W S A T H D L A C R L V A I D S T T E K V I G W A L A P I S G R E V Y  
UniRef90\_U5LE29 Q K K M I E A L S R D N A A I F A A E E D G R L A G Y L V N G G M A G R V R  
UniRef90\_A2SU17 W D K A H L K D C R Y V M L A D D M V V G W C A V S P T S S R E A Y  
UniRef90\_X0XUP0 E V D W L A G Y L S R I E K D Q I V A E V D G R F V G Q V Q V Y P K G G R S  
UniRef90\_C5CIM4 E E N W I K N H S S S S N E V N L A I T T D D E L I G V T G Y M N I D W V N R C  
UniRef90\_A0A024JW06 M A E R I D K A L A T H E W L V L E V D G R V V G Y A Y A Q Q F N P R A Y  
UniRef90\_R4W2C6 W Q K R L E S G S V A L V I A E V D G L L V G Q L S L H M E P N P R R  
UniRef90\_UPI0004262702 M R G R V A A V I Q G D G L P W L V V G D D A G D V I G Y A Y A T R W R A R A A Y  
UniRef90\_C8PMS8 E R T I L K N W E E Q P N E K L L L A L I D G N E I A G S C G I A P I A A H L K T  
UniRef90\_W6RUD0 M K K I L F S E D N L Y S F V I M D G N K I I G Y V L L A P Y S K R E A F  
UniRef90\_F2JL17 V W N A A H L I T G R L V A V V D E E V V G W V A L S P T S S R C V Y  
UniRef90\_K9XF13 R L D W F A K H N A S R P L W V L E I D R E V V A W L G L T S F Y G S T R E V Y  
UniRef90\_A0A031FU83 F D E G K H L I G R L V A A G P T G T V V L G W L A A S R V S T R E V Y  
UniRef90\_D8J6B7 H E G E L L R Q D D V E S R V F F V A T V N D E V V G W T H L Q S P E I E K L  
UniRef90\_R2S0N4 K K E W F A A H D P N K R P L W I K E S E A T I G W I S L S D F Y G R P A Y  
UniRef90\_UPI00047BDB88 W N S A S E Y K E R N P E G S Q L V A L A N G Q V A G Y L G F H S P T P L N T N  
UniRef90\_W6RAR5 E E T R R H V E N S N P D A M R L V A T I D G Q I V G D I G M T R F R G R R  
UniRef90\_G9Y444 E I W E K R L V H T P A G H Y H L V A V N E D R I V G C I S L E A Y Q R P R M  
UniRef90\_J8CWT4 Q E K M V H R F I E N N A N I F V S V E D R I V G F I L L V N G N N I Q R K  
UniRef90\_L0JS77 L A D R I A S T L E R H P W L V C E R D G A V V G Y A Y A G P L R K R R A Y  
UniRef90\_L0K493 H Q E A L R H N E L E A R M F F V A T V D S D V V G W V H L H A P E L E K L  
UniRef90\_UPI00037311BA E A Q R E K T I T N S Q Q G V F V A E D G E R I V G F L V F T R N S M K C L  
UniRef90\_T3DC45 T T A M L D S L G E N D Y M F V A E I D N N G E T V I G F A G L H V N S S P R L  
UniRef90\_C2W7B2 Q K N M I K R F I E N H N S T I L V S V I E G Q L V G F I L A N G G N A Q R N K  
UniRef90\_U1ATJ5 R R R E W L Q K N E H G R V V L V A V D G D G R A R G W A G L I P L G R E R L  
UniRef90\_UPI000411F52A H P V G W F A E R L E R G A A I F G A F Q A G K L A G I V G F V R A D G P K R Q  
UniRef90\_U2NNH7 A W D K G H L K I G R L V A R S D G V L G W V A I A P T S S R C C Y  
UniRef90\_H7EPF2 E A E F L K S I G H S R N E A F F V A R R D S K L I G T A H Y T A F T K R K R M  
UniRef90\_T0MIT0 E E K W L E N I H N F D A T D K V F A F E T K E G V Y L G N I G L H K I N W K N  
UniRef90\_C2EUN6 A S K E W L N H F N D R F P I W V V S D S T I I G W C S L G V T F P H Q A Y  
UniRef90\_A5IQL0 A S Q L E E Y I T S P H K V I F V A E S D E Q L V G F A F V N T P F Q R I  
UniRef90\_R7RSY4 E D F I K N L G P N D Y V F V A E V N N N G V R K V V G V V G L H V N S N P R C  
UniRef90\_K2KQ09 W D Q G H L P E C R L V A C D D N D I V I G W A G L S G V S N R C V Y  
UniRef90\_F5T3T9 E E Q F I R D K M D A E R E L M L V A F M D G K H I G N C S L M S I A P Y K R Y  
UniRef90\_UPI0002E76470 W E G R L S T V P D H V F S Y V A V A D D E I V G N I G F E V G T N P R R  
UniRef90\_F4CVA3 M A R R I D H T L Q R L P W L V G E I G G R I V G Y A Y A G E L R Q R P A Y  
UniRef90\_U2NLB7 E E K N L I A G L K N S N R T W F I A E Y D K I V G Q C S I G F V N G Y Q R Y  
UniRef90\_UPI00037F2027 W W P D W F A A R P P F G R L V I A E D D G E I L G Y A G F S P T S S R P F Y  
UniRef90\_D5UCV6 M A D R I A T H A W L V A E L P T G S P G A G R V V G Y A Y A A P Y A A R A A Y  
UniRef90\_J2GL49 Q L I E W I Q N I I D N D R G T M F V A E I N G E L A G M V V F V S P A R A Q R I  
UniRef90\_U1AA34 R D A I Q R Q I E P G D A Q R A L G A F I A G E L V G V A A L R R N V L A K I R  
UniRef90\_D7UZW4 A F L L K N P P G T K K V A V I E G T A V G L L G Y H S P T S T T S N  
UniRef90\_D3FAB4 L A R R I E Q L S H T H A F L V D E R D G R V A G Y A Y A G P H R T R A Y  
UniRef90\_L9WWM2 Y E D T V T R H N T V K S R V F F V A T I D G E V V G W T H L D L P Q I E Q M  
UniRef90\_UPI0003617F3B L D G K W L A G H R W Y A E L H D R D E V V G W G A A T A V S A R E C Y  
UniRef90\_V6MG71 T V I W K K R L L E F S E Q N I P N F V A T I D E Q V V G H L A L I I D N H P R R  
UniRef90\_J3EW41 H E E V I L R H N D V R S R M F F V A T V E D D V V G W V H L D L P E A E K L  
UniRef90\_S9QI62 T S E M T A R T L N S G K M I G A F A G D T L V G F A G L A Q N G F A S A K  
UniRef90\_D2PUE0 G G R T N F T E R S G P A A H L V A E A Q D G R L V G Y I R L Q D K Y P F E E G  
UniRef90\_I3DBN2 R L G W F E F H L N S D K Y P I W V L D Q E P Q I L G W C T F S P F Y P R A A F  
UniRef90\_UPI00045E8874 W E K R L A E I P D D T H A L V A C D G A N R A I G Y G A L L Q A P Q K R R  
UniRef90\_UPI00046F2A1C V R E M I E G L T S S K T S T L I G A E V D D G L A G Y V L A R G G T A N R N  
UniRef90\_D1A319 L R D E L R H Q P H T R H Y V V A E D D S G E I I G Y A G L A A A G D Q  
UniRef90\_S0JUV3 R I D W F E A H D S D H R P L W L I E E K G E V V G W I S L S D F Y G R P A Y  
UniRef90\_Q5HR83 A S Q H L E K Y I T S P T K A I Y V A E S D E Q L V G Y V F N T E T Y E R T  
UniRef90\_UPI0003B51B85 W D K G H I K D C R F V Y E E D G K V I G W V A I S P T S S R C V Y  
UniRef90\_G9AIV5 V H L S D R E W R Q H L D Q A V F V A F L S G Q P V G M M G L R F A R A R K M A  
UniRef90\_M0BZM8 H E N V L L R R N E Y E S R A V F F V A T V D N E V V G W A H L H L P N L E K L  
UniRef90\_M4UKF8 M Q R F V R E N I A N N H S Q Y V A V L N E Q I I G W A D I P L T R E T M  
UniRef90\_H3NHH3 T K D F F D N V I L S S G S E G Y I L M D K A E N I E V G I V S L T N I D Y K  
UniRef90\_H5Y7E2 E R I I W L K E H Q D Y P V F V Y E N E N H R V I G W C S L S R F S L R P E Y  
UniRef90\_B3GX40 R R A W F D F H L T S E Q Y P I W T V E D E N G I A G W F S F P F Y E R P A F

UniRef90\_A4AN97 G G V A E V S V Y V 90 Q G D H S G K G A 100 G K L L M M H L T A 110 Q S E K D G F W T L 120  
UniRef90\_UPI0002DF773F R H V G E F G M A V H V H D D H I G N K G I G G L L L T M A A M I D Q L A D N W I G I N R S T L I E  
UniRef90\_K9SU19 K K T A E E V S I Y I H S P S N Y C Q R R N N N G G K Y E L L M N R V I I Q E A S P E K E N I G I W T L L Q  
UniRef90\_UPI00047E58E9 H G V A E E V S I Y I L R D A E S F R G H H G V A R L L L T F V V S D N E L S R S E G I L G L D Q L V E  
UniRef90\_F1YPT3 N W T A E D S I Y I L R D A E S F R G H H G V A R L L L T F V V S D N E L S R S E G I L G L D Q L V E  
UniRef90\_S4NHB7 H R A T A E T S I Y I L R D A E S F R G H H G V A R L L L T F V V S D N E L S R S E G I L G L D Q L V E  
UniRef90\_UPI0003672A41 H R A T I V V M V Y V I D E N S Y R G G H H L G N A A L L T F V V E Q H V N E L D I Q T L L  
UniRef90\_UPI0002491086 K H T V E V S I Y I H P R S A H K G Q G L G K L L L Q G A R V A D H A R S E R E G I L G L D Q L V E  
UniRef90\_UPI0004033D6F R G V A E D S V Y I H P R S A H K G Q G L G K L L L Q G A R V A D H A R S E R E G I L G L D Q L V E  
UniRef90\_C6B2X8 H R A T I V V M V Y V I D E N S Y R G G H H L G N A A L L T F V V E Q H V N E L D I Q T L L  
UniRef90\_M7XWX8 R Y T L K H S I Y V H P D H L H A G L G R R L L L P A L T E A C A A G G Y R Q I T  
UniRef90\_R7WKK5 R W S C E V S V Y L E R G L R R T G A G T G R A L Y E A L F A R W A K E E R G F L V A V E  
UniRef90\_E5WP49 H S A Y L V A G I L S E H R G Q G I G H K L I Q T F F D M A K A D G Y Q K V L  
UniRef90\_F0VV35 H H V V T F G I A V S E K T R G Q G I G H K L I Q T F F D M A K A D G Y Q K V L  
UniRef90\_U4Q926 S H I A D L V I S V H D D F A R G R G I G T Y I L A A L L D T A D N A G H D I R R L  
UniRef90\_F8JP61 A G V V E H S V Y V H P D D A R G R G I G A A M L L K A L L D S T E A A G I W T I Q  
UniRef90\_UPI0002F3E9CF D H V G I T T Y V A E N A R Q Q G V S S A L F A A T L E T A K A R G F E K I T  
UniRef90\_UPI000368BD54 A G V V E H S V Y V A A R E A R G L G I G G K N L L S R A L I V S T S E P G I W T I Q  
UniRef90\_Q0FCT9 N G V A E V S I Y I A K N Y A N Y G I G N S L L S S E L I S T S E N E G I W T I Q  
UniRef90\_A9AYU2 S E F G I G I Y H P D Y V G K G Y G S D A I Q V L L G W A F R I Q N Y R R W  
UniRef90\_W4C7P7 D L C G E V T I Y L K P D L R G K G I G N Q A I R F I E K L A K E Q R F H T L V  
UniRef90\_A8YXS8 H K T A E L S I Y L K P D L R H Q Q A I R A Y V I T S E A Q L P R L G L D A L T  
UniRef90\_I0H6Z4 A G V V E H S V Y V H P G A H G R G I G R L L L T A L I T S T E N A G V W T I Q  
UniRef90\_UPI00034CB8B5 R R T V E I S M Y T A H A T A R G R N I G S K L L K A L L E A Q N R Y R T L L  
UniRef90\_J4H1Y2 R H V A E L G M G V L E E H Q G Q G V G S A L L R A A L E M A D N W N I R R M E  
UniRef90\_UPI00035CCA20 V K T A E V S I Y V A P K Y Q R R G L G R L L L S L A I S R S H D L G F T T L  
UniRef90\_UPI00036AA845 S H A A S I G M V V H D D F T G K G V G S L L M Q A I V D T A D N W L D I K R E  
UniRef90\_S3HFT1 M W T V S T S I Y V D K D H R R E G I G S L L Y T S L E Q E L K K Q G I N L L  
UniRef90\_UPI0003B453D4 R G A V E V S V Y I H D E A W Q N K G I G T A L L S H L C S E S E K N G Y W S L Y  
UniRef90\_UPI00047EB07E E G V G E T S V Y I H Q D E R G R G V G G T L L E A L J E K A E A G Y W M L Q  
UniRef90\_UPI0003B76582 H S A A L V I G L K K D F R G Q G I G Y S L F Q K L D S W A K E A S L Y R L E F  
UniRef90\_U5LE29 K G V V E V S I Y F D K A F R G M G I G T K L L D H L C R E S E A K G Y C L F  
UniRef90\_A2SU17 S H V G V L G I S L A K N Y R D L G I G S E L M R E A C D Q A R R L G I E V M T  
UniRef90\_X0XXP0 A E F G I G I F N K K Y W G K G Y G T E T T K L M L E Y A F R K L N N R V Y  
UniRef90\_C5CIM4 L W S V E M T V Y L A K D G R G A G G G R M L Y T E L L R R L A E R G Y R R A F  
UniRef90\_A0A024JW06 K H V A C I G M G V L R D D W A G K G V G S A L L G A A L E M A D N W L N O R V E  
UniRef90\_R4W2C6 R H S V E S S I Y L A P D A V G H G I G R T L Y Q C L L D R L V G G L H T V I  
UniRef90\_UPI0004262702 K H R G S F G I S V K Q K F W G L G V G S L L V R E I L S F A K K S G I Q V E  
UniRef90\_C8PMS8 R I S A E V T I Y I A P Q H Q S K G V G T A L L S T R M L D Y C P S L G V T T L L  
UniRef90\_W6RUD0 K G V A E L S I Y I V Q N A Q S R K G V A T K L L N E L I Q L S E Q E G I W T L L  
UniRef90\_F2JLI7 N A T A E V S I Y I A P Q H Q S K G V G T A L L S T R M L D Y C P S L G V T T L L  
UniRef90\_K9XF13 R G V V E H S V Y V I A D R A H G R G V G T A L L S T R M L D Y C P S L G V T T L L  
UniRef90\_UPI00031FU83 S H T A E L T T G V L E E Y R G H G I G G H L L E R G L E W A G S Q G Y E R V Y  
UniRef90\_D8J6B7 D Q T V E I S I Y V D R A H Q Q N S G I G Q L L A L H F A E N Q L A Q K I T E T L  
UniRef90\_R2S0N4 Q H V L E I S I Y V D R A H Q Q N S G I G Q L L A L H F A E N Q L A Q K I T E T L  
UniRef90\_UPI00047BDB88 N H V A S L G M G V H D D F A G R G I G N A L L A A V I D A A D N W L N I M R E E  
UniRef90\_W6RAR5 R H S G T F G I S V H C F Y Q G R G I G R K L M T A M L E L A D K W L D K R L E  
UniRef90\_G9Y444 R H V A G I V I G I L Q E Y S G R G I G T S L F K E V K W A R L H D V W R L E  
UniRef90\_J8CWT4 E W V V E L S V Y V A D S A R G S G V G R G L Y E S L F A V L E R Q G I R D A Y  
UniRef90\_L0JS77 S H T A E L T V G I L D D Y R G H G I G S H L L A R G L E W A T N G Y E K V I  
UniRef90\_L0K493 N H T G L F G M G I L E D Y R N Q G V G T K L L S Q L I D W A K T Q K D I K I C  
UniRef90\_UPI00037311BA R H S A E L V T T V N E N Y H R R G V G K K L I E Q L I D I A D N W I M A R V G  
UniRef90\_T3DC45 H T A A L V I G I L D A G E Y S G K G I G T T L F K E I E R W A R L H D V W R L E  
UniRef90\_C2W7B2 L R A A E L G I G V D A G L H G Q G I G S L L M A A A L E Q A D W L G R R I E  
UniRef90\_U1ATJ5 H K G A L V G M Y V R Q A A R G A G V G R L L V D A V L D F A A Q S V E L V Q  
UniRef90\_UPI000411F52A E G V V E V S V Y I R E N S E C G R G V G S M L L G E I L S F A K N V R S Q I V S  
UniRef90\_U2NNH7 A H R G E F G I C V R K S E C G R G V G S M L L G E I L S F A K N V R S Q I V S  
UniRef90\_R7RSY4 R N A E L G I V I G K K E D W D K G Y G T D A V L T L L D F F N R M N L H R I Y  
UniRef90\_K2KQ09 Q F S A E I S I Y L A S D T Q G R G I G Q L L N F I D Q Q T D N L D I K T V  
UniRef90\_U5IQL0 K H V A K I S I G V K K L Y Q H R G I G Q A L L D A I M A W C L L N N Q I H R I E  
UniRef90\_A5JQL0 R H S A S I G I M V H K D Y Q G M G I G K A L L E E V L D L A D N W L K V R V E  
UniRef90\_R7RSY4 R G I A E I S V Y D P N H H G G I G K A L L S A L I A S E E N G L W S L E E  
UniRef90\_F5T3T9 S H R C E I A I A L Y D K E Y C G F G I G K A M L V L E F A K N V G Y E Q V E  
UniRef90\_UPI0002E76470 R H V G S F G M G V K D H H Q G K G V G T A L L A T V I D L A D N W L N K R I E  
UniRef90\_F4CVA3 R W A V E V S V Y V D L T A R R T L G R E L Y R V L L D M L A A N Q G H I Q A F  
UniRef90\_U2NLB7 R H R A S V A V V I L A E Y C N I G I G K M M E E C L W C A D K G I T Q I E  
UniRef90\_UPI00037F2027 A G V L I E D T I Y V A P Q A K G R G L G K A L L G A A L E E A D A A G A W L V T  
UniRef90\_D5UCV6 R W A C G T S V Y L E P G R R R T G A G R A L Y T A L L E R L A A L G Y R Q A V  
UniRef90\_J2GL49 S H T G S I T M M L Q K A H R N K G I G K V L K E L L A W A E Q H P I E K V S  
UniRef90\_U1AA34 H R A T V Q G V F T R P E C R G R G I A R S L M Q A V L D E A A K L P G L L S E  
UniRef90\_D7UZW4 K H V W T F D I A V H P D Y Q K R G I G S A L L A E L K R L A T A E H H K L S  
UniRef90\_U3FAB4 R W A D V S I Y V D A A F Q R R G V G R A L Y E P L L A L L R E R G F R I A C  
UniRef90\_L9WWM2 H G T A Q Q T V G V R E A H R G H G I G S K L L S R G L E W A E A N G Y R K L Y  
UniRef90\_UPI0003617F3B R G V V E T S I Y V D G A H R G R G I G K A L L R G Q I E A A D A G I W T V Q  
UniRef90\_V6MG71 R H I V S F S I G V D G A E Y S G K G V G K L I N T A I F A F N W L A T R E  
UniRef90\_J3EW41 S H T A V L T V G L R P E H R G H G I G S R L L E R G T D W A R D H K F E K L Y  
UniRef90\_S9QI62 H R A L V G P F Y V S V I F Q G Q G A Q A L M D A V I T A R A Q E L G V L Q L E  
UniRef90\_D2PUE0 A G V A V N G I A V A V D A R G Q G I G S V L D A V T A E A Q R R G A R K I A  
UniRef90\_I3DBN2 D N T V E I S I Y L D N N A K G H G Y G S H I L L Q F M K E Q M L S R D I N T L M  
UniRef90\_UPI00045E8874 S H T A S L A L V I H E D W Q G M G V G R Q L M G A L L D Y A D D W L G L T R E  
UniRef90\_UPI00046F2A1C R H S A Y L V I G L K R Y Q G M G V G S Q L L R K L I A W A E E S G L V R L E  
UniRef90\_D1A319 G D V Q T I A V R A D R Q K G R G V G R A L L G E L L A E A E R G C R E V F  
UniRef90\_S0JUV3 D Q T V E I S I Y I D Q S Y C Q K Q G I G Q K A L H F V E S Q L S R L K I E R V L  
UniRef90\_Q5HR83 Q H E A V V Y I G V D R E Y Y Q H L G I G Q A L I N F R I E A W A L H H I R R I E  
UniRef90\_UPI0003B51B85 K G C V E M S I Y V D Q E Y R G H G V G T A L L N E L I K R S E K A G F W S I Y  
UniRef90\_G9AIV5 H R A T L V S V Y V R K E R G R G I A A D L L H E V A E H A R D H G V L Q L E  
UniRef90\_M0BZM8 S H T A E L T V G V L E E Y R G L G V G S Q L L D R A L E W A R S Q G V L K V Y  
UniRef90\_M4UKF8 H H V G H L G M G V T L D F R G Q G V G S A L L E K S I A H A W K Q N L K R L E  
UniRef90\_H3NHH3 N R N C E I I D G N K E F W G K G Y G R A T E L L L E F A F A K E M N H R F  
UniRef90\_H5Y7E2 T G V A E I S R Y I D E N H R G K G I G G L M L A H L L E T A A N V G L R L V  
UniRef90\_B3GX40 V H T S E L S I Y L D S S A K G K G Y G S K I I E F M Q A E M L K H N I H T L M

UniRef90\_A4AN97 S G I F P E N E A S I A L L H K K A G F 140 R Y I G K R E K V G Q L D G V W K D N L L 160  
UniRef90\_UPI0002DF773F L T V Y C D N E A S I A L L Y R K K F G F D I E G R S T E K Y A F R N D G E Y V D A Y H  
UniRef90\_K9SU19 S G I F G H N E A S I A L L K L F A N K G F N Q W G F L P K K V I G A E L D D G Q V E R D L J A T L  
UniRef90\_UPI00047E58E9 G F I F S T I N E A S I A L L K L H K K C G F R V V G V R E K K I G I G D D D G Q V E R D L J A T L  
UniRef90\_F1YPT3 A V I S D E V P E S V A L L H R K K V G F V E V G R S P G V V G R K F D G R W L I G C V Y  
UniRef90\_S4NH7 A F I F S H N V P A S Q K L F R R H N G F E A W G R L P D V G A E M D G K R R S L D I T  
UniRef90\_UPI0003672A41 L S V S A E N A T A I A F Y R R E N G F E A V G R I P G G C I R N D G R E V D D I I  
UniRef90\_UPI0002491086 A Y I F G H N T P S I A L L G L F K K F G Y Q E W A H L P E V A E M D G V K R D L D I  
UniRef90\_UPI0004033D6F A G I L K A E N Q A S I A L L K L H G Q C G F R V V G R I R E R L G Q L H G Q W R D V L L  
UniRef90\_C6B2X8 L F V S A E N P A A S V R F Y Q R E G F S E I V G R I P G G V L E E G G R E I D D V M  
UniRef90\_M7XWX8 G Y I D A E N E A S I A L R L H E A C G F S E R V G F L K A V A F K Y G H W A D S V M  
UniRef90\_R7WKK5 A V I T V P N E A S I A L G L H T A L G F E P V G T F R R L G F K H G E W R D V E W  
UniRef90\_E5WP49 L T T V I R N Q A G V A L L Y K K A G F Q L E G T K K H S L L I N G E F V D E Y Y  
UniRef90\_F0VV35 I H V L S S N E K A C A F Y E K L G F K Q E A T L K N Q F Y L N H T Y V D D L V  
UniRef90\_U4Q926 L N V F T D N T P A S I A L R L Y E K F E L E G T R R N D A Y R D G K Y V D A H V  
UniRef90\_F8JP61 S G I F P E N E A S I A L L H Q K R A G F R V I G T R E R I G L R H N G Q Y W R D V V L  
UniRef90\_UPI0002F3E9CF A Q V R G D N E A P A L T T Y L K Q A G F E V A G T A K K H A K I N G Q Y I D E V M  
UniRef90\_UPI000368BD54 A S V F P E N E A S I A L R L H T A E G F V V G R R E K I G P R A G Q W R D T V L  
UniRef90\_Q0CT9 A G I F P E N E A S I A L L H S K N G F K I I G V R E K L G K M G A W R D I L F  
UniRef90\_A9AYU2 L T T G S N N P R A V A A Y E K C G F I H E G R L R Q H F Y N N G E Y V D V I Q  
UniRef90\_W4C7P7 A T I C M E N T R S K S L F F E R N Q Y E Q C A L E K E I G Y K F D D R K L D I G S  
UniRef90\_A8YXS8 A F I F S H N Q P S I A L L H Q K R E N G F E T W G H L P D V A I M D G Q R R S L D I  
UniRef90\_I0H6Z4 S G V F P E N A A S L A L H T A C G F R V V G T R E R I V G R H H G V W R D V V L  
UniRef90\_UPI00034CB8B5 S G I F A P E N A S R A L H G R H G F R E L L G T R E R I G L M T G Q W R D N V L  
UniRef90\_J4H1Y2 A M V A A D P A D R E R F W G R G F E L R L G T L R E I G L F K F D R W V D V G V  
UniRef90\_UPI00035CCA20 L T V Y S S N E V A I A L Y E R F G F E V E A E L A D F A F Q Y G N Y V S A L F  
UniRef90\_UPI00036AA845 A F I F A H N L P A S I A L Q L F E G L G F E T W G Y L P A V A E L D G Q V E R D V V I  
UniRef90\_S3HFT1 L T V Y T D N A A S A L A L Y K K F G F E T E G L L K A V F G F R D G T Y V D A Y T  
UniRef90\_UPI0003B453D4 A G V A Y T D E D S Y K F H L K E G Y S E V A H M K S V G K K F D R W Y D L L W  
UniRef90\_UPI00047EB07E S A I F S L N E S S I R K L H E K C G F R V I G T R E R I A K K Y G L W Q D T T L  
UniRef90\_UPI0003B76582 A G I F P E N D Y S I R I H R R K G F R E V G V R E R I G K M Q G R W R D V V L  
UniRef90\_U5LE29 L S V V S E N E N A L A L Y K K A G F E V E G V K K N S L L I D G N Y H D E Y I  
UniRef90\_A2SU17 V N I L S I N T A S I A L L H K K C G F R E V G Y R E R I A K L F G Q V W Q N T I V  
UniRef90\_X0XP0 L S V F A A N E R T I H V Y E K A G Y R E V G R I P R H H L R D G E Y I D D V I  
UniRef90\_C5CIM4 L R V F D Y N E R A I R A Y E K C G F V L E G R Q R Q A V F S N G R Y H D V L M  
UniRef90\_A0A024JW06 A G I A Q P N A A S N A L H A A F G F R P A G H Y E R V G W K L G E A W H D V Q W  
UniRef90\_R4W2C6 L T V Y T D N A Q G A L A L Y R K F G F I E E G L A R G Y A F R Q G F V D A L Y  
UniRef90\_UPI0004262702 G G A A L P N P A S V A L H E T L G F T R V A R L R E V G R K F D R W I D V G Y  
UniRef90\_C8PMS8 L G V Y S D N L R A Q K L Y E R F G F I E W G R L P D A Y K K D G S Y R D E I N  
UniRef90\_W6RUD0 S L I C G E N Y K S V K L F E K A G F Y K C A H M K N V G K K F D R I L D L L I  
UniRef90\_F2JL17 S S I I E E N K A S L A L H Q K C G F R Q V G Y R E K I A R D Q G D W H N T I L  
UniRef90\_K9XF13 A M Y F D H N D A S R R M F E K L G F E R P K G H L P E I A V L D G E K R G L I  
UniRef90\_A0A031FU83 A S V F P E N D A S L T L H E R A G F R R I G H R E R I A Y M A G T W R D T V L  
UniRef90\_D8J6B7 Q S I P S T N E G A I E F L I E D H G W E V E A V R E G H Y K I D G E Y V D E V M  
UniRef90\_R2S0N4 A F I F D V N Q A S Q R L F R K G G Y E K W G H L P N V A N I D G S L V G L D I  
UniRef90\_UPI00047BDB88 L R V L E T N S G A S Q R L F R K C G F R K G W K L I N E F F I D G K Y V N D L L  
UniRef90\_W6RAR5 L T V Y T D N E A A L A L Y R K F G F E E E G K L R A Y A F R A G T Y V D A Y A  
UniRef90\_G9Y444 L T V Y T D N A G A L A L Y K K A G F E I E G T S R G Y A Y R D G Q Y V D V F H  
UniRef90\_J8CWT4 L T V M A N T R A Q A L Y K K A G F E Q E G V K K A S L I D G K D I D E Y Y  
UniRef90\_L0JS77 A V T T V P N P E T E R F H E S M G F K R L V D F P A I G Y T Q D E W Q D V A W  
UniRef90\_L0K493 Q S V P S S N E D A I A F L E G H D W E T E A L R E D H Y K L N G D Y V D E V M  
UniRef90\_UPI00037311BA L G V F S T N E R A I K V Y E K N G F K E E G R E Q I K F E D G R Y A D N V L  
UniRef90\_T3DC45 L E V I V D N E K G L N L Y K K L G F E V E G I K R Y A V I R D G K F E D I Y I  
UniRef90\_C2W7B2 L T V M A H N T R A Q A L Y K K V G F E Q E G L K K A S L I V G G K L D E Y Y  
UniRef90\_U1ATJ5 L T V F A A N A R Q R L Y R K F G F V E E A R M R A Y A L R D G G A Y H D V L A  
UniRef90\_UPI000411F52A L T V V K G N E P A R R L Y E A A G F V A Y G L E L H A L K I D G R Y Y D D I L  
UniRef90\_U2NNH7 C S I I K E N T J G S I E I L H K K C G F R E I G L R E R I A K M N G I W H D V V L  
UniRef90\_H7EPF2 L E V R S D N T A S I K L Y E K F G F E K I G R F R G F F K I N G E F I D F D I  
UniRef90\_T0MIT0 L R V W D F N L R A I K S Y E K C G F R K E G I L R E G H F E D G K Y H D V I M  
UniRef90\_C2EUN6 A Y V Y E N N L P A S Q K L F K K C G F Q Q C G V L P Q I S I I D G E L R T L K L  
UniRef90\_A5IQL0 A N V P L E N N Q P A L E L F K S A D G Y Q I E G V L K D K L F I D G K Y T D Y M  
UniRef90\_R7RSY4 L C V F V D N D R A I L N L Y E S L G F Q I E G T K K Y A A I K N G K Y V D E Y L  
UniRef90\_K2KQ09 A G I F L E N E A S I V L H K A L G F E I V G R K R G Y G P L A G Q W R D V M L  
UniRef90\_F5T3T9 L E V M A E N K D A I H L Y E K L G F E K Y G T F P N M K F A D G S Y M D A F W  
UniRef90\_UPI0002E76470 L T V F V D N E S A I N L Y M K H D F V I E G E S Q A Y A F R N G E Y V S V Y H  
UniRef90\_F4CVA3 A G I T L P N D A S I G L H R T L G F A H V I G T W H D V G F K L G R W H D L S W  
UniRef90\_U2NLB7 L D V V A T N K R A L K M Y Q S F G F E I V G T I P N A L Y S D G K Y T D E Y N  
UniRef90\_UPI00037F2027 G L I F A E N R A S I R L H E G L G F R L F G I R E R M G Y H E H R W R D V A I  
UniRef90\_D5UCV6 A G Y T E N N P A S A G L H A S L G F E V V G T L R G V G H K H G A W R D V T L  
UniRef90\_J2GL49 L G V F S N E N L R A I A L Y K S L G F V E E G R V K E F K L A D N E Y A D D V L  
UniRef90\_U1AA34 L A V H A E N G P A K A L Y Q S F G F R R V G L I P G A V M L D G R S L D E V L  
UniRef90\_D7UZW4 L R V L S N N E A S I L L Y K R A G F E V E G I L K Q E F Y L N G Q F V D D V L  
UniRef90\_D3FAB4 A G I T L P N E A G S V G L H E A F G F E Q V G I Y R A L G W K A G A W R D V G W  
UniRef90\_L9WWM2 N S V P I T N D R A L E F L I T H H G W D T E A I R R D H Y A I D G E L V D E V M  
UniRef90\_UPI0003617F3B T S I F T G N G P S I A L L H H A A G F R T V G I R E R I A Q R D G V W H D T A L  
UniRef90\_V6MG71 L E V Y S D N E K S I L H L Y K K L G F E I E G V R R K A A F R A G K Y C D V V M  
UniRef90\_J3EW41 N S V P A T N E E A I A F L E A R G W E T E A V R K D H Y K M N G D Y V D E V M  
UniRef90\_S9QI62 L Y V W S G N P R A Q R F Y M R N G F V Q T G V I P R S V I I D G Q P C D D F  
UniRef90\_D2PUE0 L H V H G V N T V A R R L Y E R H G Y V V E G T H P R E F L I D G Q Y V D A V D  
UniRef90\_I3DBN2 A Y V T E E N T I S R K T F E K Q G F K Q W G R Y P N I A N M G D S Y Q T F L M  
UniRef90\_UPI00045E8874 L H V Y A D N E R A I A L Y R Q L G F E E E G R L H A D S F R D G E Y V D G L L  
UniRef90\_UPI00046F2A1C L T V M K H N E R A I A L Y R K C G F T A E G T K V K S L K V D G D W V D E L Y  
UniRef90\_D1A319 L E V R V D N D R A Q A L Y E R F G F E R I G V R K R Y Y Q P S G T D A I V  
UniRef90\_S0JUV3 A F I F D I N Q A S Q R L F F K N G Y G T W G H L P K I A H M E D R V I G L N I  
UniRef90\_Q5HR83 A T V T E N N A S I E L F K M G F I E G E L K D K L F I N Q K Y Y N E Y V  
UniRef90\_UPI0003B51B85 S A I I S I N K A S I A L H K K C G F R E I G Y R E R I A K R F G E W Q N T T L  
UniRef90\_G9AIV5 L A V N A E N S A A I R F Y Q R H S F V E V G R I P N G F L G H G A E N D E L  
UniRef90\_M0BZM8 Q S V P S S N E A A I E F F E D R G W I V E A V R E D H Y K L E D E Y I D E V M  
UniRef90\_M4UKF8 L E V F S D N E I A I N L Y K K Y G F K I E G V K Q A R L F K N K Y Q D I T L  
UniRef90\_H3NHH3 L N V F S F N E R A I G L Y K K I G F R E E G R S R E S I F R N G E Y H D V V Q  
UniRef90\_H5Y7E2 S N A Y E R N I G S I K S I A P V G Q R V A V L H E V A R V H G E W Q N V A W  
UniRef90\_B3GX40 A Y V F E L N Q V S Q N I L M R K H G F

UniRef90\_A4AN97 F E R R  
 UniRef90\_UPI0002DF773F M A R F  
 UniRef90\_K9SU19 L G L R L  
 UniRef90\_UPI00047E58E9 M E R R  
 UniRef90\_F1YPT3 L Q Y T I G D  
 UniRef90\_S4NHB7 L G K H F N  
 UniRef90\_UPI0003672A41 M V R R I A D  
 UniRef90\_UPI0002491086 L G K  
 UniRef90\_UPI0004033D6F M E R R  
 UniRef90\_C6B2X8 M A R R L  
 UniRef90\_M7XWX8 V Q R A L G T G S E D R P  
 UniRef90\_R7WKK5 M Q R P L G A G P G S P T P A A P  
 UniRef90\_E5WP49 M G K L L  
 UniRef90\_F0VV35 Y S Y Y L E E  
 UniRef90\_U4Q926 M A R L  
 UniRef90\_F8JP61 V E R R  
 UniRef90\_UPI0002F3E9CF L E K F L  
 UniRef90\_UPI000368BD54 L E R R  
 UniRef90\_Q0FCT9 M E R R  
 UniRef90\_A9AYU2 M G M L R S E W E A K R P E  
 UniRef90\_W4C7P7 F Q K L L  
 UniRef90\_A8YXS8 L G R R  
 UniRef90\_I0H6Z4 L E R R  
 UniRef90\_UPI00034CB8B5 V E R R  
 UniRef90\_J4H1Y2 Y Q L M L  
 UniRef90\_UPI00035CCA20 M A R I  
 UniRef90\_UPI00036AA845 A G R R I E G A D  
 UniRef90\_S3HFT1 M A R  
 UniRef90\_UPI0003B453D4 F Q K K I  
 UniRef90\_UPI00047EB07E M E K R  
 UniRef90\_UPI0003B76582 L E R R  
 UniRef90\_U5LE29 M A K L L  
 UniRef90\_A2SU17 M E R R  
 UniRef90\_X0XXP0 M A K D L G P  
 UniRef90\_C5CIM4 M  
 UniRef90\_A0A024JW06 W Q L L L G P D D G G D P P R P I T  
 UniRef90\_R4W2C6 M A R I  
 UniRef90\_UPI0004262702 W Q L Q L  
 UniRef90\_C8PMS8 M V L H L N N D S  
 UniRef90\_W6RUD0 Y E K E L  
 UniRef90\_F2JL17 M E R R  
 UniRef90\_K9XF13  
 UniRef90\_A0A031FU83 V E R R L  
 UniRef90\_D8J6B7 M A A S L  
 UniRef90\_R2S0N4 L G K R  
 UniRef90\_UPI00047BDB88 M Y K L L D  
 UniRef90\_W6RAR5 M A R I  
 UniRef90\_G9Y444 M A R L  
 UniRef90\_J8CWT4 M A K L L  
 UniRef90\_L0JS77 W R R P L A E K A E S P D R P R P F P  
 UniRef90\_L0K493 M A V E L  
 UniRef90\_UPI00037311BA M A L H I  
 UniRef90\_T3DC45 M G R  
 UniRef90\_C2W7B2 M A K L L  
 UniRef90\_U1ATJ5 M A R L R E E G A  
 UniRef90\_UPI000411F52A M A K D L  
 UniRef90\_U2NNH7 L E R R  
 UniRef90\_H7EPF2 M Q K F I  
 UniRef90\_T0MIT0 M G  
 UniRef90\_C2EUN6 F V K H F N  
 UniRef90\_A5IQL0 M A K I L N  
 UniRef90\_R7RSY4 M A R  
 UniRef90\_K2KQ09 L Q R R  
 UniRef90\_F5T3T9 M M K K L  
 UniRef90\_UPI0002E76470 M A R I  
 UniRef90\_F4CVA3 W Q R R L R E P A D T P A D P L A P P G  
 UniRef90\_U2NLB7 M V K F L  
 UniRef90\_UPI00037F2027 M D R R L G E E P P  
 UniRef90\_D5UCV6 V Q R P L G D G S R T P P A P  
 UniRef90\_J2GL49 M Y K F  
 UniRef90\_U1AA34 M Q R P L N S S S A A A P A F I P D S D  
 UniRef90\_D7UZW4 M A Y F L  
 UniRef90\_D3FAB4 W Q L Q L A P R E D G A Q P E P P  
 UniRef90\_L9WWM2 M A R E L  
 UniRef90\_UPI0003617F3B L E R R  
 UniRef90\_V6MG71 M  
 UniRef90\_J3EW41 M A V D L  
 UniRef90\_S9QI62 M V R A L D  
 UniRef90\_D2PUE0 L A L Y L D  
 UniRef90\_I3DBN2 Y G  
 UniRef90\_UPI00045E8874 M A R L R G A  
 UniRef90\_UPI00046F2A1C M S K I I G  
 UniRef90\_D1A319 M R R R R G G A G A H P  
 UniRef90\_S0JUV3 L G K T  
 UniRef90\_Q5HR83 M A K I L N  
 UniRef90\_UPI0003B51B85 M E Y R  
 UniRef90\_G9AIV5 M V L R L  
 UniRef90\_M0BZM8 M A L E L  
 UniRef90\_M4UKF8 M A  
 UniRef90\_H3NHH3 M G L L  
 UniRef90\_H5Y7E2 F W N K L  
 UniRef90\_B3GX40



UniRef90\_J7JDP1  
UniRef90\_UPI000468F1DD  
UniRef90\_B1LXV2  
UniRef90\_D6YQ59  
UniRef90\_T4VK31  
UniRef90\_V8AMV0  
UniRef90\_S5U5M5  
UniRef90\_UPI000289A3BA  
UniRef90\_E6TUY3  
UniRef90\_G0HQK6  
UniRef90\_E6MI38  
UniRef90\_UPI00041EBE36  
UniRef90\_X5A6J9  
UniRef90\_G0UI41  
UniRef90\_UPI0003B5C739  
UniRef90\_C5EU57  
UniRef90\_Q4MP42  
UniRef90\_UPI00031E61B2  
UniRef90\_A6VZK9  
UniRef90\_M5CKM3  
UniRef90\_E3HF82  
UniRef90\_Q2IRS2  
UniRef90\_UPI000367A452  
UniRef90\_D7CKV9  
UniRef90\_UPI0002898732  
UniRef90\_UPI0003127EDD  
UniRef90\_UPI0003610F60  
UniRef90\_W2FKQ6  
UniRef90\_W4RM54  
UniRef90\_UPI000465E545  
UniRef90\_UPI0002D3F4DD  
UniRef90\_S4D8D6  
UniRef90\_L0LJT1  
UniRef90\_D6L8K4  
UniRef90\_M1ZGE2  
UniRef90\_B1Z1Z3  
UniRef90\_D4W6P5  
UniRef90\_UPI00036C9B13  
UniRef90\_G2S3F4  
UniRef90\_V6JUJ1  
UniRef90\_G9WS51  
UniRef90\_UPI0003652086  
UniRef90\_UPI000372A484  
UniRef90\_H3NJ73  
UniRef90\_S2XM78  
UniRef90\_T5KFM6  
UniRef90\_R9CE57  
UniRef90\_V2XQZ9  
UniRef90\_A1R8N1  
UniRef90\_G7VZC2  
UniRef90\_M0H3V4  
UniRef90\_W1EPC3  
UniRef90\_T8LH13  
UniRef90\_A0A037ZBQ4  
UniRef90\_R6MXP3  
UniRef90\_D1Y417  
UniRef90\_UPI00040F0249  
UniRef90\_UPI000262FE7D  
UniRef90\_V6MKK0  
UniRef90\_W4HKR9  
UniRef90\_R7IBT1  
UniRef90\_R9KXQ8  
UniRef90\_UPI00047D5224  
UniRef90\_S6YD9  
UniRef90\_UPI00047D1A47  
UniRef90\_S5UTD4  
UniRef90\_U2PWL3  
UniRef90\_Q39BQ9  
UniRef90\_UPI00036B1845  
UniRef90\_B0R2U0  
UniRef90\_D9R9C6  
UniRef90\_U5CPK8  
UniRef90\_D7BAQ0  
UniRef90\_UPI000377AFE8  
UniRef90\_UPI0002483DBB  
UniRef90\_UPI0002EBF012  
UniRef90\_F9Y5T4  
UniRef90\_UPI000316F026  
UniRef90\_UPI000368A556  
UniRef90\_UPI00036F9D5E  
UniRef90\_F9MRC3  
UniRef90\_R9MFP29  
UniRef90\_B2TLP6  
UniRef90\_J2XIZ5  
UniRef90\_Q9KB15  
UniRef90\_F8IQW1  
UniRef90\_F8FJ10  
UniRef90\_R6GZV1  
UniRef90\_F9DMI4  
UniRef90\_Q9KFQ2  
UniRef90\_K0IG47  
UniRef90\_D4LIK2

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

UniRef90\_J7JDP1 E K W A Q R I D G I R E R G F S L V A E L D G E V V G H L G L T P E Q N P R R Y  
UniRef90\_UPI000468F1DD K R M K W L D E H Q G R Y R A F V Y E N S A G E V S V G W C S L S P F S L R C E Y  
UniRef90\_B1LXV2 Q Q L Y E R N I H N Q T F P R R F I V A D P S G E V P A G L I E L V E I N H L  
UniRef90\_D6YQ59 F P I V F V D G N D S V L G Y A S Y G D W R P E W D G Y  
UniRef90\_T4VK31 Q E A M I E S T N S S D N N F M I L A L V D D K I I G I G T I S S N Q K K K G  
UniRef90\_V8AMV0 M K K V L Q G E T R Y L L A S E E G V L L G V L D Y G P R N K S E F G  
UniRef90\_S5U5M5 M W K K R L I E F S E Q N I P H F V A S E F D G Q I A G H L A L I I D N H P R R  
UniRef90\_UPI000289A3BA P V A R I E K M I A R D N E H I F G A F I D G Q L L G V A V V T V D T A V K T Q  
UniRef90\_E6TUY3 S G N P L E Q L K K Q D S D S F T Y G A F I N K Q L V A I A T I R L Y A I E K M K  
UniRef90\_G0HQK6 R E W V E S V A S G E S D D V H L L V C A D G E A V G I I G L N D V T D R  
UniRef90\_E6MI38 R V P W F A E H R T E R H P I F V A E V D G R V V S W M A V T A Y R G R E G F  
UniRef90\_UPI00041EBE36 T E D Y L R A M M D P K P D T R G F V I A D A A T E L Y I G Q L N L D A I D W K  
UniRef90\_X5A6J9 W R S S E D F L L H A P P G S Q L V A L I E D E L C G Y V G F G C P T G M K S N  
UniRef90\_G0UI41 R E T W F A N S S H D K Y P I W I I T D D D K I V G W C S F E P F Y G R A A Y  
UniRef90\_UPI0003B5C739 H P F L V A D V D G A V L G Y A Y G S A Y R T R A A Y  
UniRef90\_C5EU57 W R A I A G D K A E N N H L F L V A E D G R L V A Y C R C A G S R L V R L  
UniRef90\_Q4MP42 R I D W Y E Q K K A D G Y P I F V Y E L D N K V V G F A T F G P F R A W P A Y  
UniRef90\_UPI00031E61B2 L H N E L S K N R F A H Y T I I E Y E G E I V G Y C G V W I V D  
UniRef90\_A6VZK9 I D V M D W L E S V T D N H P M L V E E E G K V I A W C S V E P F Y G L P A F  
UniRef90\_M5CKM3 T A Q V M R T Q L D D A H T R Y F G A F D Q A Q L V G F L R Y V R P V R L S R R  
UniRef90\_E3HF82 L E D I R G W I Q P S D D S A M F G A F C G E A L A G I I G V G R Q R K L K M R  
UniRef90\_Q2IRS2 D T I K K W L E P Q S P R D L H F S A E L D G R V V G A S A L R P T Y G R R  
UniRef90\_UPI000367A452 Q R D M I R Y A L R S A N S N I F L A E R D G Q I I G Y L E A M G G K V S R N  
UniRef90\_D7CKV9 S R E S Y E G E M Q N R L A H Y I V G D H E G Q V V G Y A G I W L T  
UniRef90\_UPI0002898732 I G S W I K D K Q K S N D Y V F A I R S I M N D E F I G Y I D L N S I S W N  
UniRef90\_UPI0003127EDD L Q Y L F D K H L L D E S E R R F I V E D D K Q I V G I V E L V E I D Y I  
UniRef90\_UPI0003610F60 Q L W Q E R I A N L R P G V H S L V A C I D D R V V G Q I T L E V Y A T A R R  
UniRef90\_W2FKQ6 M L E R L E A H D R Y S V L V M L D E H D K V I G W A S L S D Y A R N R A C Y  
UniRef90\_W4RM54 Q R K M I Q T L R A E E N S N I F L A E S D S G L A G Y L T A K G G S A S R N K  
UniRef90\_UPI000465E545 Q S A S I K E L N A S R N N L M I L A M V N S A I V G I G T I S S N N K R I K S  
UniRef90\_UPI0002D3F4DD Q A K S I Q S M G Q L N C K M I L A M D H D E L I G I G T I T S S Q K L K S  
UniRef90\_S4D8D6 L L A H Q L D A L Y E S E N N V L L L A L A G E Q I I G T A S I K A D S H Y R V  
UniRef90\_L0LJT1 T R Q W L E K S S P N S T G L V A V L E G R I V G N A G L N R L A G R R I H  
UniRef90\_D6L8K4 E K E H I K K V K S S E T S N H F V A I K G D K I I G C T S F N G N T A R K M K  
UniRef90\_M1ZGE2 E I K W Y E S Q S A N R E T Y S F A I E T L I E E E R Y I G S C G I N K V D W K N  
UniRef90\_B1Z1Z3 Q Q R L D R L H E Q G V S L V A E L D G A V V I G H L A L H P E Q N P R R  
UniRef90\_D4W6P5 F D A N H L P F C R F V V L N E R E E V I G W T A L S Q T S S R S C F  
UniRef90\_UPI00036C9B13 A M S F I Q S R Q L S D N Q I C L V A H V G N E L V G V L N I A A A S S G S V  
UniRef90\_G2S3F4 Q E R L N P K P G Q K R L G V A C I D E K I V G D L A L Q V E A S P R R S  
UniRef90\_V6JUU1 E R H V P G D Y L V A E A D G R V V G Y L R I A R P T P L A S N  
UniRef90\_G9WS51 E Q E A I R N F S K D P K S V C Y F A W K N G K L V G S G E L R A F P R R M  
UniRef90\_UPI0003652086 K L P D D E W R R L F T S A A V F V D F H K E E P V A I M G L T R Q G A S K M A  
UniRef90\_UPI000372A484 N E T M L H D S L F C D K P V C E A I E T D G V V V T F A F F H R N S T F L C K  
UniRef90\_H3NJ73 E V Q L I E H Y A A S Q T S L L L V V E V D D Q I I G L A N L S T R D K E K Q  
UniRef90\_S2XM78 A I S K M E E V I T S P H L A I F V A Q K E E Q L V G Y L T V K T K T L H R I  
UniRef90\_T5KFM6 P L G R Y L V D E H E G A V V G Y G G V R A L Q G S  
UniRef90\_R9CE57 E E E W V R S R K A N T D F T Y D F A I E D L K T G K Y I G G C S I N E C D V K  
UniRef90\_V2XQZ9 M H K S R L N L E I S T R Y F V I E T K E N N E F I G F A N L W S L D V K  
UniRef90\_A1R8N1 L Q M F D E L A Q P E T R Y V V A E V A G E I V A Y A G L M C I E P I  
UniRef90\_G7VZC2 E A Y V Q M M I D G S S E T K G F V I A H K D T L D Y I G Q L D L F K I N W M N  
UniRef90\_M0H3V4 I E E F Y E N V L S G T D G G H C L V C A D E E V V S L T E S Q Y G P D E T S R  
UniRef90\_W1EPC3 M R K R I Q T V R D N G L P W L V A L W R G A I V G Y C Y A T F Y R P R P A Y  
UniRef90\_T8LH13 E G W W P E R L K D R Q G F K Q L V A C I D G I V V G H L F I E A Y Q G P R R  
UniRef90\_A0A037ZBQ4 E E E R W F E N L I N S E N S Y D F A I E D L K S G K Y I G G C G I N Q I N W L  
UniRef90\_R6MXP3 A L K M F R E Q A S T V C A M L N G E V V G V I L L H P N N F G R C  
UniRef90\_D1Y417 Q R R S I E A S E A S P T E L L L I A E V D G V L T A S A G F A P V P C E K C  
UniRef90\_UPI00040F0249 M Q M F V A E L A Q A D T R R Y L V A E R A G Q I V G Y A G L M C I E P I  
UniRef90\_UPI000262FE7D P P Y P P F I D R H A P E D C L V A E L G D R L A G Y L R T G F P T V E A N  
UniRef90\_V6MKK0 E W Q A R L A E S N R E E S G Y L G A F D A G E M I G L I G Y F R H K G A K V R  
UniRef90\_W4HKR9 F R G G T G Y  
UniRef90\_R7BT1 N G E D F L N Y A L S G G S E R M M F V M A D P V T Y W G Q I S L E R I T S R R D  
UniRef90\_R9KXQ8 A S A F F A E Q S H T A V A T V A G R V A G L Y I L H P N N V G R C  
UniRef90\_UPI00047D5224 L E N G F S R E K Y D P N A E I Y F A E A E G R V T G Y L K V N V G S S Q T E M  
UniRef90\_S6YD9 P R S F Q W M I S R A H G Q L I V A E H L G S I Q G Y A L V L F H R G T S L  
UniRef90\_UPI00047D1A47 F K Q I I Q E D T D R D R N L F L V A E V D G K I A G F S R C E G S T L K R S  
UniRef90\_S5UTD4 P P Y P P F F D E R H R P H D Y L V A E L D R R I V G Y I R L V R A T A L A A N  
UniRef90\_U2PWL3 L I N N L I Q N S I E G K N L L V A E Y G G E I V G F I S A Q R G T L N R V  
UniRef90\_Q39BQ9 S Q L Y D R H V H D Q R E R R F V T V D A Q G E L V G L V E L T E L D Y I  
UniRef90\_UPI00036B1845 E A S L I E P A A T A T A L I C E M N G A P I G F C Y F F S Y S T W L G K  
UniRef90\_B0R2U0 H E E V L L R H N D V E E R M F F V A T V D E A V V G W V H L V G S E L A K L  
UniRef90\_D9R9C6 E E E F L S S N L K S Q K D L M V C A V I N G E I V A N S G I N P I G A M E R Y  
UniRef90\_U5CPK8 M T S R I A G L S A G F P Y L T W V E D G A V K G Y C Y A H A W K E R S A Y  
UniRef90\_D7BAQ0 L K A D F E R E W A K G R D G T N F G I E V D G K F 7 H C A L F E F D P V Y  
UniRef90\_UPI000377AFE8 T L A Q F I Q D H Q L S D N Q I C L V A R I G Q E I V G V L N V S A E S S S Q V  
UniRef90\_UPI0002483DBB G E Q L L E E N A E H N I C F A V S E Y E G E V I G F A Q I E R S K P Q L T  
UniRef90\_UPI0002EBF012 T E Q F C K Q I I H S T S K S Y I E Q K K G S L P I G I T S L I N I D S H N  
UniRef90\_F9Y5T4 S F W R D F Y V T R D P D A V E L V A E V Q G R A L G H L G L T Q N R N P R R  
UniRef90\_UPI000316F026 I R K R I G E W K K S K N S G M F V G L N G E F A G F V A L I S G P S S R T N  
UniRef90\_UPI000368A556 F f D R E R H R P D D F L V A E V A T P S A E G R I A G Y I R L V P P T P L A C N  
UniRef90\_UPI00036F9D5E Y R P F F D E R H L P G D C L V A E A D R R I L G Y V R L G F P T G L D A N  
UniRef90\_F9MRC3 E E A Y I Q S M A D Q A G A L T C L A F N Q Q D L V A S V S L N P L P G R M  
UniRef90\_R9MF29 E E E Y I K G L N G N T N N T L A L D N G S E I V G L T T I T S T H K V K S R  
UniRef90\_B2TLP6 I D R L E E N L D S A I N G N N L F A V D D S E I V G F I S A E I G N V R R V  
UniRef90\_J2XIZ5 E V W R K R V M P D N E R V V Q L V A I H Q G V V I G N L G L E N Y S R I R R  
UniRef90\_Q9KB15 T L D F V E T I L I G S S S K A Y M I H E K E M D V T I G I T S L I N I D Y K  
UniRef90\_F8IQW1 L E C F L E A S Q E S L I T D I C L L L R V G D T L A G L L N I A G K A Y R E T  
UniRef90\_F8FJ10 I E R Q I M S K R Q K G D L L L A I E N E E N K L I G W V F L K D I E H E  
UniRef90\_R6GZV1 E Q D Y L R S Q C E S A D N V Q Y L A K E Y G E I I G T A S L N R K P R R M  
UniRef90\_F9DM14 A R S F F A E Q S Y T G V A V D N G E I V G L Y I V H P N N V G R C  
UniRef90\_Q9KFQ2 Q R K M I D G I L G R R N S M T F V A E E Y G R L I G Y I T A I G N V K R T A  
UniRef90\_K0IG47 P E A F I V A E L D G K L V G Y I M C K N F R K L G F V  
UniRef90\_D4LIK2 G K A F F S E Q T Y T A A A V D A E S G K V Y G L Y I L H P N N I G R C

UniRef90\_J7JDP1 R H V A G F G M M V K A S H H G R G L G N R L L A A A I D L A E S N W S L T R I E  
UniRef90\_UniRef90\_UPI000468F1DD H D V A E F S Q R Y I D E S D H R G K G L G K L M L A H L I D Q V A S S S G F R L L V  
UniRef90\_B1LXV2 H R R C E F S Q V I A I H K P S A R F G Q G Y A W Q A T R L A M D Y A F T D V L N I H K Y  
UniRef90\_D6YQ59 C H T V E F H S V I Y I H K S A S A R G Q G A G K A L M E K L I R L A A F T D Q G K H V M V  
UniRef90\_T4VK31 K H V G I L G I V I T E K Y C D L G L G K I M M D C L I D W C R D N K I T K I  
UniRef90\_V8AMV0 S H V I T F G V M T V K E A F S G K G V A T Q L T I N H L I H E A R N A E K A Y E K R I T  
UniRef90\_S5U5M5 R H I V S F G I G V T P D A F A R S G K G L G K A L I N T A I D Y A F N E A T K R I E  
UniRef90\_UPI000289A3BA H R A Y I G S V Y V S P D A R G N G A G A I M E A I I A W A K E N P Q R K I D  
UniRef90\_E6TUY3 H K G M L L G M F V S D D Q T R G L G V G K R L M Q E V V K E A R K G L G L E Q I Q  
UniRef90\_G0HQK6 M G M A E V G Y W L T P D A D A W G N G Y A T D A V R T L E Y A F Q E R R F H R Y  
UniRef90\_E6MI38 S K A C E L S Y Y L D K A Y Q H Q G I G T V L M D R V I T R C F T L G Y R H L M  
UniRef90\_UPI00041EBE36 N R V R I G I L L G S A E W F G R G I G T E A M R L L V A F A F L E M N L H R E  
UniRef90\_X5A6J9 R H V Y E I H I A V H P D A D R Q R A G I G R D L M E A V K E L A A E R G I R K L R  
UniRef90\_G0UI41 Q H T A E V S I Y I D E A T R G N H I G T Q T I Q A L L A T Q L K Q R R H L Q N I V  
UniRef90\_UPI0003B5C739 R W V A E T F G V A E A T A R G R R I G T P L Y Q A L L D E L Q E R R G F V A A M  
UniRef90\_C5EU57 R H Q A E F G V C V L K E Y W G O R I G G K M L R A E C I T W A E T R G S R H K L T  
UniRef90\_Q4MP42 K Y S I E H S V Y V D K E Y R K C G I G T S L I K E L L I T I A K E R E Y M T L I  
UniRef90\_UPI00031E61B2 E A H I T N I A I L P N E Y R G K G L G G E K L L R A V L M Q L A R Q E S G A L T M T  
UniRef90\_A6VZK9 D S A C E V S Y A V L S P N W Q G K G V G T Q L F Q L E T N Q I Q F F H L V  
UniRef90\_M5CKM3 H T A E I H S V H V S A G H R G G H G I A R Q L F L G A F A A A R A E D I E S L T  
UniRef90\_E3HF82 H K A H I W S M Y V A P A Q R G Q G L A R Q L M Q A A I A H A E G M N R I K R I V  
UniRef90\_Q2IRS2 A H A A E F W I G V H A E D Y A R R R G I G T R L L A A M I D T A D N R G I K R I E  
UniRef90\_UPI000367A452 R H S A Y V V I G V L Q E Y A N R G I G R R L F Q T M L Q W A Q D R E L H R I E  
UniRef90\_D7CKV9 D E G H I T N V A V H P D W R G V G E T L L M N A L I A L A M I R G V L Q R M T  
UniRef90\_UPI0002898732 R V A T L S I G I G A S D I R G K G Y G T E A M Q L L Q F F H E L N L H R I Q  
UniRef90\_UPI0003127EDD H R N C E I Q I I T K P E F G G K G Y A K F A F D N A T S Y A F D I N M H K V Y  
UniRef90\_UPI0003610F60 R H T A T F G L G V D E A F R G Q G V G K A L M A A I V D L C A D N W Q V S R I E  
UniRef90\_W2FKQ6 D G L A D F S I Y M S R E V R G K G L G K N L Q A L I V D K E A E A R G I W K V L  
UniRef90\_W4RM54 H T A Y L V I G I K E G F R G N G I G T R L F Q E I F S W G N E V I G H R L E S  
UniRef90\_UPI000465E545 K H Q G V L G I V I K A E Y C N M G I G S L L M D Y L I E W C K S N T E T K I S  
UniRef90\_UPI0002D3F4DD R H Q G E L G I V V K A Y H G R G I G S Q I I Q Q L I D W A K S N V T T R I S Q  
UniRef90\_S4D8D6 S H I G E I G L S I L K E Y W G M G I G T L L M E E L I E W A K E S Q T I Y R E  
UniRef90\_L0LJT1 S G S I G M G V H D D F T G C G I G S A L L A A I V D T A D N W K L A I K R E  
UniRef90\_D6L8K4 H Y G T I G I S V L K E Y W G R G I A T A L L E K L I V S W A K E W G I K K I N  
UniRef90\_M1ZGE2 R V A E V G I F I G D P H F L G K G F G T D A M R V L I R F A F R E M N M N K V  
UniRef90\_B1Z1Z3 H A A S L G M V Y D A S H H G R G I G G R L L A A A I E L A E N Q N L N V T R E  
UniRef90\_D4W6P5 E G V A E V S I Y L D Q H V I G G I G E L L N Y L I T E S E Q N G I W S L I  
UniRef90\_UPI00036C9B13 S H I G D I F V A V A K K Y W G Y G L G Q F L M E A A I D W A E H S G I I R R E  
UniRef90\_G2S3F4 H V V A T F G I S V A A Q A Q G R G V G S A L M R E M L N L C D N S W M R I D R L  
UniRef90\_V6JUU1 A H V Q I Q G L A V A D E A R G Q G L G R A L I R A A A E A R S R G A R R L T  
UniRef90\_G9WS51 S H G A E L G L T V V K A E W N S G L G S E L M Q K L T D Y A K E N A V E F I N  
UniRef90\_UPI0003652086 K R A T I Y M V Y V R R D R R G G G H A K A L L E A I V C H A R N A G A R Q L E  
UniRef90\_UPI000372A484 H G L Y L E D L Y V K H S A R G K Y A K Q M L V A L A V E R D C G R F E  
UniRef90\_H3NJ73 S H V A E L G I C I I K D Y W G Y G I G Q M V I E E L L T F A K K V G L R V I T  
UniRef90\_S2XM78 A H I A E L S I G V L R Q Y Q N A I L G Y Q L L R Q Q C M E W C R H G V T R L S  
UniRef90\_T5KFM6 A D A D V Q T I A L L A E Y R G Q G R G T L L R A L A A A S E R G A R E I F  
UniRef90\_R9CE57 N R T C V V G L M I D K E Y W G K G Y G S D A L K V L I K F F E E V N M N K I K  
UniRef90\_V2XQZ9 N R S L R Y G T A V S P H F F W N K G Y A T E V M R F M M N R A F V S F G V H R V  
UniRef90\_A1R8N1 A D V Q T I A V L S P E L E K G G I G S A L L T E L L D E A R R R A A D V L  
UniRef90\_G7VZC2 R H A T L G I V I G R D D N L G K G Y G R E A I R L L Q K F F H T L N L N R L E Y  
UniRef90\_M0H3V4 A R S I E L A Y W L A P E H H G R G I G S D A A R Q M V Q Y A F E D R N R R V Y  
UniRef90\_W1EPC3 R Y T L E E S I Y V E S G M G R G I G S A L I S R L I A E C E K G P W R Q M L  
UniRef90\_T8LH13 S H V A T F G I C V D S R W H N R G V A S A L I S R E L I E M C D N W R I D R I E  
UniRef90\_A0A037ZBQ4 N R A T I G I F I G D K N Y W G K G Y G T D V I N T L V K F F E Q M N M N K V K  
UniRef90\_R6MXP3 G H I A N A S Y A V R K D C R G E G I G R K M V R H C L E N A R E K G F R G L Q  
UniRef90\_D1Y417 R H R A S A G L C V L R A Y W G W G I G S L L M E S L L E C A R A A Q F E Q L E  
UniRef90\_UPI00040F0249 A D V Q T I A V V P E Q E G Q G I G S A L L T E L I R E S R S A E D V L  
UniRef90\_UPI000262FE7D R H V Q V Q I A V A V A Q E A R G Q G V G R A L V R A A V D E A R R R G A R R L T  
UniRef90\_V6MKK0 H K A S I V S M Y V K N A H R G T G V A G Q L M Q A A A L S H L Q F G D I D Q V Q  
UniRef90\_W4HKR9 A R T M E H T I M L A P E A R G R G M G P A L L R R I L E E A A R A A D A H S L T  
UniRef90\_R7BT1 G T A E V G V V L A K E E H R G K G I G R E A L S L R Y A F D T L G R V E  
UniRef90\_R9KXQ8 G H V S N A S Y A V S S E V R G H G V G R L L V E D S L Q A A R L G F R G L Q F  
UniRef90\_UPI00047D5224 K Y L E I T E R I Y V L S E F H G K K V G Q L L Y E K A L E L A K A K H M R Y V W  
UniRef90\_S6YD9 A R L Y S I A I A V I Q A R G R G Q R L L Q E I E A R A L A H D C A Y L R  
UniRef90\_UPI00047D1A47 A H K V V F G V C V L K E F W G Y G I G K N L L K E S I L W A E L N E K K I T  
UniRef90\_S5UTD4 A H V Q I Q G L V S D E V R G T G V G R A L V R A A L E A R Q R G A R R L T  
UniRef90\_U2PWL3 K H T A Y I V A G I R K E F Q G K I G K E F F K R L D L W S K D K G I T R I E  
UniRef90\_Q39BQ9 H R R G E F Q T I I A P Q C Q G R G Y A G Q A T R L A I E Y A F K V L N M R K Y  
UniRef90\_UPI00036B1845 T G L Y L E D L Y V S P K S R G S G A G K Q M L R H L A R L A C E T G C G R F E  
UniRef90\_B0R2U0 A H T A T L E T V G V I D A H Q G H G I G G Y L L E R G L E W A S R G Y E K L Y  
UniRef90\_D9R9C6 S H R A S F G I S T Y K A Y W G L G I G S H L L E A I M A G S R D M G Y E Q L E  
UniRef90\_U5CPK8 R Y T A E T T V Y L S D G T G R D I K A D L M R R L T A E C K E M G L K V L T  
UniRef90\_D7BAQ0 R T C K L G I S I G D K Y W D K G Y G R D A V R L V D Y A F R L N Q R K V W  
UniRef90\_UPI000377AFE8 S H I G E V F L A V S K D Y W G Y G L G Q M L M E A A L D W A E H S N T I R R E  
UniRef90\_UPI0002483DBB R H I A T V S I G V H P L R Q G I G L G R A L M N Y L L D W A K H S D N P K I T  
UniRef90\_UPI0002EBF012 R N A E C I I D I G K K D C W G O G Y I G K E T L L L D Y A F L E N L H R S  
UniRef90\_F9Y5T4 K H V A S F G L A V H P D F Q G Q G A G G G L I A E M L N M T D N W L N I R V E  
UniRef90\_UPI000316F026 H R A S L V I G V R K A F Y G H G V G T S L M N K A D V W A Q E V G I T R L E  
UniRef90\_UPI000368A556 A H V Q I Q G L A V A T A R G G V G R T L R A A C A E A R R Q G A N R I T  
UniRef90\_UPI00036F9D5E A H V Q I Q G F V V S A Q A R G R G V G R A L V R A I T E A A R R R G A R R I T  
UniRef90\_F9MRC3 G H R A E L S I L K K Y W G Q G L G S L L L E K A L A Y A R D Q V G T F I D  
UniRef90\_R9MF29 H E G E L G I V V A K K Y H Y G Q G I G T E L I R Q A I D W C K G N Q T T R I H  
UniRef90\_B2TLP6 Q H S A Y I V V G I R E K Y R N Q G I G T E F F K K L N N W A L D K K L A R I E  
UniRef90\_J2XIZ5 S H A G S I G M G V A V A W Q R K G Y G S R L L A A A L E V A D N W M N H R V S  
UniRef90\_Q9KB15 N R N A E C I I D I E K T Y W G K G Y G F E A L R L L L N Y A F L E M N H R V S  
UniRef90\_F8IQW1 S Y V G D C F M L V L T S Y R N H G L G Q L M E T A L D W A R E T K Q L C A E  
UniRef90\_F8FJ10 H G R A G I G I L L A P E A R G G Y G K D A M K A M I K I F D Q L R L H K I Y  
UniRef90\_R6GZV1 S H R G E F G L S L K A Q W G C G A S A L T E A V L A F A K E N G F E K L N  
UniRef90\_F9DMI4 G H I A N A S Y G V K A G Q R G K R I G E R L V V D S L E R A K S L G F R I M Q  
UniRef90\_Q9KFQ2 H R A Y I V I V G V R E E E Q G R G I A T E L F N R L F N G W A K S V D I T R I E  
UniRef90\_K0IG47 K K G H V V S V A V L E E H R G K G L G K A L M L E G I N G V M O R K S D E I Y  
UniRef90\_D4LIK2 G H I C N A S Y A V S R D S R G L H I G E K L V S D C L T R G K E H G F G V L Q



UniRef90\_J7JDP1 L T V Y A D N R A 130 A L Y E K H G F R I E G E S P D F A L R D G E Y V S T C H  
UniRef90\_UPI000468F1DD S R I Y E R N V Q A S I V K A L E N Q L F D R A G V M H E V A S I V D G G E Y Q N E I W  
UniRef90\_B1LXV2 L H I D R E S N A V I R S I L E R K L G F H P E A G V L K D E F F V F V N G R Y R D A V T F  
UniRef90\_D6YQ59 A G I V D E S N A V I R S I L E R K L G F H P E A G V L K D E F F V F V N G R Y R D A V T F  
UniRef90\_T4VK31 L S V R E S D N P T R A V I A L Y K K L G F E V E G L K K N E T Y I I D D G E F F N I L V C  
UniRef90\_V8AMV0 I L N V M S A D S N E R P T A V I A L Y K K L G F E V E G L K K N E T Y I I D D G E F F N I L V C  
UniRef90\_S5U5M5 L E L V Y A D S N E R P T A V I A L Y K K L G F E V E G L K K N E T Y I I D D G E F F N I L V C  
UniRef90\_UPI000289A3BA L G V F T S N E R P A F E L Y K K L G F E V V G V D K R A V R H D G T F I D D E Y L  
UniRef90\_E6TUY3 L M V V T T N K A G S Q R V L E K A G F E T R Y G T M R D H W F R D D G R Y E D V Y L  
UniRef90\_G0HQK6 A K V F A G N E K G S Q R V L E K A G F E T R Y G T M R D H W F R D D G R Y E D V Y L  
UniRef90\_E6MI38 L T I F E D N L P S L S L A R K S F G F E P W G L F P G I V E I D D G H T K D C F Q  
UniRef90\_UPI00041EBE36 L E V Y D S F N E R S A M S F Y R K C C G F R E E G R L R E E F Y L G G R Y V D V I F  
UniRef90\_X5A6J9 L R V L S D N L S A M S F Y R K C C G F R E E G R L R E E F Y L G G R Y V D V I F  
UniRef90\_G0UI41 A Y V F K Q N I P S M T L F K K Q G F E Q W G L L P Q V A E I D D G N H L D L A I  
UniRef90\_UPI0003B5C739 G V M T A G N T P A S T A L H K R L G F V D T G T Q P G L G F K H G G W H D V V F  
UniRef90\_C5EU57 L R V M A T N T S A K L Y E S Q G F V Q E G I L R D D K L L D G R Y Y D T L L  
UniRef90\_Q4MP42 A G I D A E N E  
UniRef90\_UPI00031E61B2 L E V R L S N E P A R F L Y E K L G F E P G G V R K N N I A Y Y A D N Q E D A L V I  
UniRef90\_A6VZK9 A Y I Y A S N L E A S Q G F Y K R Q G F D Q W G L L P N I A Q N E Q I K E D V F I  
UniRef90\_M5CKM3 L T V L A D N L A E A S G L Y A S L G F I E S G L E P R A V K R D G R Y V D M V S  
UniRef90\_E3HF82 L S V T A N N L A A T A L Y L S L G F T E Y G R E R E A L C V N G E L Y D E A L  
UniRef90\_Q2IRS2 M T V T D N N L G A L A L Y S N F G I E L E G T H K A A T F R E N G A Y V D A H C  
UniRef90\_UPI000367A452 L T V Q S A N E R G I H L Y R S L G F R M E G I Q K N A L L V D D R Y V D L I Q  
UniRef90\_D7CKV9 L E V R P S N L P A L R L Y R K L N F L P K L R R R Q Y Y S D T G E D A I V  
UniRef90\_UPI0002898732 L S V L S Y N K L P A I H L Y E K V G F V K E G C F R E Y V Q R D G K K Y D M Y L  
UniRef90\_UPI0003127EDD L Y V D Q D N E K A I H I Y E S Y G F K K E G L L R E H F Y A K G K Y K D A F L  
UniRef90\_UPI0003610F60 L T V F T D N E A A V A L Y Q Q F G F A V E G T A R Q Y A M R H G V V V D A F Y  
UniRef90\_W2FKQ6 S R I V F T S K E  
UniRef90\_W4RM54 L T V M T E N K A G I A L Y Y K K F M G F N I E G T K K D S L L V D G G Q Y K D E F Y  
UniRef90\_UPI000465E545 L T V R K D N V G A V E A L Y Y K K F G F E T E G R L K N A T L L N G A Y Y D S V V  
UniRef90\_UPI0002D3F4DD L L D T R C D N V G A V E A L Y Y K K F G F E T E G R L K N A T L L N G A Y Y D S V V  
UniRef90\_S4D8D6 L T V Q A R N E R A V H I Y E K K F M G F E V E A R M P R G A R S D G E F L D V Y L  
UniRef90\_L0LJT1 L T V Y V D N A G A I K L Y E K K F G F E T E G R L R A F G F R N D G E Y I N D A F A  
UniRef90\_D6L8K4 L D V F E N N E G A I K L Y E K K F G F K L E G C I E D G I F D G E R Y I N L L V  
UniRef90\_M1ZGE2 L T T Y S F N Q R A I K S Y E K C G F K R E G V L R Q E I F R N G A Y H D K I V  
UniRef90\_B1Z1Z3 L T V F V D N P A A I A L Y E K H G F R I E G E A P D Y A L R N G A Y A S V Y Q  
UniRef90\_D4W6P5 S G I F P E N V A S L R L H Q K C G F R Y V G Y R E K M G K R E G V R D V L F  
UniRef90\_UPI00036C9B13 L T V Q K R N E K A V H I Y E K K F G F R V E G T K E R G A R K D G E F L D V Y L  
UniRef90\_G2S3F4 L T V F A D N P P A L A L Y R K F G F E I E G T G K K F A L R N G E Y V D A Y Y  
UniRef90\_V6JUJ1 L R V L G H N A P A R A L Y E S E F G A V E G V Q P E E F L R N D G A Y V D D V L  
UniRef90\_G9WS51 L E V R G D N S R A I H L Y E K F G F K K V G T L P A Y F K I G E E Y I D F D S  
UniRef90\_UPI0003652086 L A V S A E N P A A I R F Y R R E G F V E V G R I A G T I H E G R E I D E I L  
UniRef90\_UPI000372A484 W S V L D W N S N A I K L Y E S M  
UniRef90\_H3NJ73 L E V V V E N K R A V S L Y Q K F G F E I K G E L T D R L H V G L K Y L N A Y I  
UniRef90\_S2XM78 L S V V T E N K A A V Q F Y E R A G F K I E G E L T H T K I E N H Y Y N S F I  
UniRef90\_T5KFM6 L E V R A D N P S A E G L Y L A E A G F E E I A R R P H Y Y Q P D D V D A I V  
UniRef90\_R9CE57 L N V F S F N N R A I A C Y K K V G F K E E G L K K E I Y R N G R Y Y D E I I  
UniRef90\_V2XQZ9 L N V L S G N A A A A V Y K K I G L V E E G R L R E A V W V D G H W Q D E V W  
UniRef90\_A1R8N1 L E V R A D N P R A Q Q L Y L R F G E Q I H V R P R E Y R D G T D A L I  
UniRef90\_G7VZC2 L E V Y A Y N E R A Y R C Y L A C G F K E E G R L R E K L F R E G Q Y Y D I Q  
UniRef90\_M0H3V4 A Q I G S F N E A S A A L L E S L G F E H E G T L R Q A A W Y R G E Y H D V L C  
UniRef90\_W1EPC3 A I I  
UniRef90\_T8LH13 L T V F A D N A P A I A V Y K K F G F E I E G T G K N Y A F R N D G E Y V D A Y Y  
UniRef90\_A0A037ZBQ4 L K V F S A F N E A R A K K C Y E S L G F R L E G V L R Q D E L F R N D G S K Y N D E Y I  
UniRef90\_R6MXP3 F N V V A T N Q A A I H L Y E S L G F H K I G T I K R D Y H L K N G S Y E D I H I  
UniRef90\_D1Y417 L D V V T G N E R A V A M Y Q R F G F V I T Y G V R E K A F R R G G G Y Q S L Y L  
UniRef90\_UPI00040F0249 L E V R A D N P R A Q Q L Y R Y G F E Q I H V R P R Y Y R D G V D A I  
UniRef90\_UPI000262FE7D L R V L A H N T P A R K L Y E A E G F V V E G V L P E E F L L D D G Q Y V D D V L  
UniRef90\_V6MKK0 L A V I T A N E S A K R F Y E K M G F A P Y G L E K R A L K I G D I Y V D E A H  
UniRef90\_W4HKR9 A A I S A E N A A G L A F H D R K A G F A H A G R L S Q A G W K G R W L D L V L  
UniRef90\_R7IBT1 L T V F A E N S R A R L C Y L K A G F I E G V A R Q K T W K N G F H D V V S  
UniRef90\_R9KXQ8 N A V V A S N E R A I A L Y E D L G F Q R I G R I P D G F R K D G G V Y E D T F I  
UniRef90\_UPI00047D5224 L G V W E H N S R A I R F Y E K N G F V Q F D Q H I F M L G D D K Q V D L M  
UniRef90\_S6YD9 L E V R S D N P S A I A L Y E R N G Y R R F A L I H D Y Y Q D H A D A L R  
UniRef90\_UPI00047D1A47 L N V L E T N E K A I K L Y K S H G F E V E G I L K E D K K L D G K F Y D T I L  
UniRef90\_S5UTD4 L R V L G H N A P A R A L Y E S E G F V V E G V Q P E E F L L D D G E Y V D D V A  
UniRef90\_U2PWL3 L T V M C P N T V A K N L Y E K N G F V V E G V K K N S M I V D G E Y V D D F Y  
UniRef90\_Q39BQ9 L I V D T S N A A I H V Y E K C G F Q H E A E L K E E F F G N G A Y H N A Y R  
UniRef90\_UPI00036B1845 W S V L D W N A P A I G F Y E S  
UniRef90\_B0R2U0 N S V P A T N D A A I G F L E S R G W E R E A R R A D H Y Q L D E A Y V D E V M  
UniRef90\_D9R9C6 L E V V C D N Q R G M A L Y K K F G F E I Y G T R E H S F Y R D G S Y G A T Y L  
UniRef90\_U5CPK8 A C I T E G N A A S N A L H E S L G F R Q V E S R C P  
UniRef90\_D7BAQ0 L S V N G N N E R A I R A Y R G C G F Q E E G R L R R Q V W T N G Q Y V D L V Q  
UniRef90\_UPI000377AFE8 L T V Q K R N K R A I H I Y Q K F G F E I E G L K K R V K T K D G G E F L D V C L  
UniRef90\_UPI0002483DBB L N V L A D N S R A R H L Y E S L G F E L E G L R K R F V R N N G Q Y F D D C I  
UniRef90\_UPI0002EBF012 L R V F S F N D K A I S L Y K K L G F Q H E G T K E A V F R N G K Y H D I E L  
UniRef90\_F9Y5T4 L S V S V D N A R A I A L Y Q R Y G F Q S E H E T R F D L F T G G R F V N T I H  
UniRef90\_UPI000316F026 L T V V E K N E R A I T L Y K K M G Y T I E G T R S N S L L I D G G R Y V N E L Y  
UniRef90\_UPI000368A556 L R V L G H N T P A R R L Y E S E G F A V E G V L P E E F L L A G E Y V D D V L  
UniRef90\_UPI00036F9D5E L R V L G H N T P A R R L Y E S E G F A V E G V L P E E F L L A G E Y V D D V L  
UniRef90\_F9MRC3 L D V A T D N T R A I R L Y E K F A F K K V A R L E D Y F K I H G N Y K D F Y R  
UniRef90\_R9MF29 L D V S A D N T A I S I Y L K F G F V M E G C L K N Q T L I D G K Y Y D T Y V  
UniRef90\_B2TLP6 L T V V C T N Q R A L N L Y K K S G F E I E G T K R K S M Y I D G G E Y V D E Y Y  
UniRef90\_J2XIZ5 L S V Y A D N E A A I G L Y R K F E G F A E G L F R D Y A V R D G G W Y D I L S  
UniRef90\_Q9KB15 L R V F S F N D K A I R L Y E K L G F K H E G T S R Q C L Y R Y G Q W Y D I V H  
UniRef90\_F8IQW1 L E V Q A R N T C A Y H I Y E K Y G F K I E G V R K D V K S R N G D Y Q D V Y L  
UniRef90\_F8FJ10 L T T R G L N E Q A I A L Y K K I G F V I E G K L R E H A F C D G Q Y Y D T Y Y  
UniRef90\_R6GZV1 L E V R S S N A R A I H L Y E K Y G F R K L C T F P H F K I N G E Y V D F D L  
UniRef90\_F9DMI4 F N V L A T N E G A I H L Y K K L G F T P L G L I P G G F R K N G H Y V D I I  
UniRef90\_Q9KFQ2 L T V I K D N R K A F Q L Y Q K L N G F V L E G E K V H S L M I D G K P V N E Y Y  
UniRef90\_K0IG47 L E V R I S N T G A I K M Y E K L N F E L K S R L R S Y Y R D G E D A Y L  
UniRef90\_D4LIK2 F N V V A C N V P A R N L Y E R L G F T Q L G V I P K G F R K D G H Y E D I C P



UniRef90\_J7JDP1 M A R L  
 UniRef90\_UPI000468F1DD F Y K R L  
 UniRef90\_B1LXV2 M C L F  
 UniRef90\_D6YQ59 L Q L R L D T R A H P  
 UniRef90\_T4VK31 M G M L L  
 UniRef90\_V8AMV0 Y A Y Y L  
 UniRef90\_S5U5M5 M A  
 UniRef90\_UPI000289A3BA M T Y L L  
 UniRef90\_E6TUY3 M V L F L  
 UniRef90\_G0HQK6 Y G L L E G E  
 UniRef90\_E6MI38 M G R A I  
 UniRef90\_UPI00041EBE36 M G L L R S E W E A  
 UniRef90\_X5A6J9 M S C I L L P Q A S N R Q E D E R V K E E  
 UniRef90\_G0UI41 L G K H F D  
 UniRef90\_UPI0003B5C739 W Q K D L A E R A A E P S E P  
 UniRef90\_C5EU57 M A R L  
 UniRef90\_Q4MP42  
 UniRef90\_UPI00031E61B2 M W V K L  
 UniRef90\_A6VZK9 L G R E  
 UniRef90\_M5CKM3 Y W I A L A  
 UniRef90\_E3HF82 M A L P L A  
 UniRef90\_Q2IRS2 M A R L  
 UniRef90\_UPI000367A452 M G L L L  
 UniRef90\_D7CKV9 M E K L L  
 UniRef90\_UPI0002898732 Y G I L Y E E W  
 UniRef90\_UPI0003127EDD M A L L  
 UniRef90\_UPI0003610F60 M A R L  
 UniRef90\_W2FKQ6  
 UniRef90\_W4RM54 M S R I L  
 UniRef90\_UPI000465E545 M A L M I  
 UniRef90\_UPI0002D3F4DD M G L L I  
 UniRef90\_S4D8D6 M R Y L I N  
 UniRef90\_L0LJT1 M A R L  
 UniRef90\_D6L8K4 Y G L K I  
 UniRef90\_M1ZGE2 M G L L R E E Y E G S  
 UniRef90\_B1Z1Z3 M A R L  
 UniRef90\_D4W6P5 M E R R  
 UniRef90\_UPI00036C9B13 M S K L I D  
 UniRef90\_G2S3F4 M A R M  
 UniRef90\_V6JUJ1 M G R T L  
 UniRef90\_G9WS51 M V L D L  
 UniRef90\_UPI0003652086 M T R R I D A E A S S A  
 UniRef90\_UPI000372A484  
 UniRef90\_H3NJ73 M E K V L  
 UniRef90\_S2XM78 M A Y L L S S S S N P T P  
 UniRef90\_T5KFM6 M R R E L P G H P V P G A T A E  
 UniRef90\_R9CE57 M A M F K D D  
 UniRef90\_V2XQZ9 M G L L Q R E W L A L N P V E G T  
 UniRef90\_A1R8N1 M R L E L N K H E S  
 UniRef90\_G7VZC2 M G I L R S E Y E A  
 UniRef90\_M0H3V4 Y G L L R D E W  
 UniRef90\_W1EPC3  
 UniRef90\_T8LH13 M A R  
 UniRef90\_A0A037ZBQ4 M S I L L F E E W  
 UniRef90\_R6MXP3 F Y Y Y L G E  
 UniRef90\_D1Y417 M A L E L  
 UniRef90\_UPI00040F0249 M R L R L G T H H D T A P R E A G R P  
 UniRef90\_UPI000262FE7D M G R S L  
 UniRef90\_V6MKK0 M Y  
 UniRef90\_W4HKR9 M Q K M L H A A P  
 UniRef90\_R7IBT1 M A V L R D E W A  
 UniRef90\_R9KXQ8 Y Y  
 UniRef90\_UPI00047D5224 M K L D L N E  
 UniRef90\_S6IYD9 L E K R I L Q H R E T R N I R V P Y P Q T T D  
 UniRef90\_UPI00047D1A47 M G R F  
 UniRef90\_S5UTD4 M G R F L  
 UniRef90\_U2PWL3 M A K L L  
 UniRef90\_Q39BQ9 M Q R D Y F E H Q Q S T P  
 UniRef90\_UPI00036B1845  
 UniRef90\_B0R2U0 M A Y R L  
 UniRef90\_D9R9C6 M M V K L  
 UniRef90\_U5CPK8  
 UniRef90\_D7BAQ0 M G I L R E E W D  
 UniRef90\_UPI000377AFE8 M G K L I D  
 UniRef90\_UPI0002483DBB M A L L L D E  
 UniRef90\_UPI0002EBF012 F A L L  
 UniRef90\_F9Y5T4 M A R F H P N W A D L V P G Q P I  
 UniRef90\_UPI000316F026 M G K N I I E  
 UniRef90\_UPI000368A556 M G R S L T P  
 UniRef90\_UPI00036F9D5E M G R R L  
 UniRef90\_F9MRC3 I T L D L  
 UniRef90\_R9MF29 M G M M L N  
 UniRef90\_B2TLP6 M S K I I  
 UniRef90\_J2XIZ5 M A R L  
 UniRef90\_Q9KB15 M G I L K D E  
 UniRef90\_F8IQW1 M R K Y L  
 UniRef90\_F8FJ10 M G M L K S E W  
 UniRef90\_R6GZV1 M N L E L N T A D D  
 UniRef90\_F9DMI4  
 UniRef90\_Q9KFQ2 L Y K L L D  
 UniRef90\_K0IG47 M A L E L  
 UniRef90\_D4LIK2 Y Y H E L

UniRef90\_S9NT24  
UniRef90\_V8GQ82  
UniRef90\_UPI0002490220  
UniRef90\_W6N5J3  
UniRef90\_G2GIW7  
UniRef90\_H1PY26  
UniRef90\_H4F168  
UniRef90\_E7QSG0  
UniRef90\_UPI00029B1A8A  
UniRef90\_D6AXV7  
UniRef90\_A6CK73  
UniRef90\_D4LZY0  
UniRef90\_Q39BC0  
UniRef90\_UPI00046A38F4  
UniRef90\_W7TBK9  
UniRef90\_B1YL22  
UniRef90\_C7P1X0  
UniRef90\_J9HH65  
UniRef90\_A7GQ71  
UniRef90\_J2PR50  
UniRef90\_UPI000401C48B  
UniRef90\_B9XJA3  
UniRef90\_UPI0004789EDF  
UniRef90\_B2VJS5  
UniRef90\_UPI00036408F9  
UniRef90\_K0CMQ2  
UniRef90\_F6ENU2  
UniRef90\_UPI000313C3B9  
UniRef90\_L8MTI2  
UniRef90\_K6C5W3  
UniRef90\_K0IVN6  
UniRef90\_A8MGM0  
UniRef90\_UPI0003B61ADE  
UniRef90\_UPI0004778217  
UniRef90\_I2QP72  
UniRef90\_UPI00034C8174  
UniRef90\_B6G1K4  
UniRef90\_UPI000381FFA7  
UniRef90\_R9MU69  
UniRef90\_B1QUD6  
UniRef90\_G8LZZ4  
UniRef90\_UPI000477DEAC  
UniRef90\_UPI000381CC45  
UniRef90\_UPI000472FF22  
UniRef90\_A8FAF2  
UniRef90\_UPI0003723A1F  
UniRef90\_UPI00024856B1  
UniRef90\_I1AUE8  
UniRef90\_W7DV53  
UniRef90\_B1J876  
UniRef90\_W3AJ46  
UniRef90\_UPI0002F646E3  
UniRef90\_U1YLD5  
UniRef90\_W2S687  
UniRef90\_A0KTV3  
UniRef90\_R6CS41  
UniRef90\_UPI0003C76908  
UniRef90\_UPI000381F714  
UniRef90\_UPI0002F92582  
UniRef90\_B6YXU5  
UniRef90\_K4RCL3  
UniRef90\_D4JBT7  
UniRef90\_W3ADH0  
UniRef90\_UPI000474B610  
UniRef90\_UPI000362755A  
UniRef90\_UPI00047863DC  
UniRef90\_UPI0002897FF3  
UniRef90\_UPI0002F9B555  
UniRef90\_J1IHM3  
UniRef90\_K2JOW2  
UniRef90\_N1UZF4  
UniRef90\_M1MSD9  
UniRef90\_D6SVF3  
UniRef90\_A3TNU1  
UniRef90\_R8HL56  
UniRef90\_M4WUN0  
UniRef90\_P0DKR8  
UniRef90\_I4XQW2  
UniRef90\_UPI0003B52F0F  
UniRef90\_G7WA70  
UniRef90\_F8ELT1  
UniRef90\_F8EQ98  
UniRef90\_UPI000479259D  
UniRef90\_UPI0004257969  
UniRef90\_E7MLB5  
UniRef90\_A6LJN2  
UniRef90\_B5GVU0  
UniRef90\_W4DB35  
UniRef90\_A1WUV7  
UniRef90\_W0MQ81  
UniRef90\_M0LTK2  
UniRef90\_E8WSS0

1 10 20 30 40  
MT M L I R K A T A D D A K A I V E I L P T I R E G A T Y A L D P N M S E A  
UniRef90\_V8GQ82 T I R L E R Y S E R H V S E G L T A L Y N D P A V A R Q V L Q M P Y Q S V I E Q  
UniRef90\_UPI0002490220 MT V T I R K Q V T E K D D L S Q L I K I S R E T F V D T F G K D N T Q A D M V I E Y  
UniRef90\_W6N5J3 MK I T I R K Y I L E K D L S P C I T R I W N I V E E A K A F P Q I E K M S E K E  
UniRef90\_G2GIW7 H I R P A R P E D G E L G V L D R L T W S P V H A V L P R P  
UniRef90\_H1PY26 MD I T I R T V K L E D I E S I N A L Y K E V D E L H L K K Y P E L F K K A E A  
UniRef90\_H4F168 MT F T I R P A T P D D A A T I L L G F I T E L A V Y E K A G H E V A A  
UniRef90\_E7QSG0 P V V R E T T I S F E T T P D E D E  
UniRef90\_UPI00029B1A8A MS L T I R P A R R D D A A Q I L A F I T E L A D Y E R A R H E V T J A S V A D I  
UniRef90\_D6AXV7 MR P L I R P A R H D G A D L A R I D F A A W S P L H A V T E R P K A P A D P  
UniRef90\_A6CK73 MN L T F R K A A E Q D L D S I V R I L S D D I L G I K R E R Y Q H P L P N S  
UniRef90\_D4LZY0 M I T I R K Y T E K D I S E M V Q I W N E V V E D G E A F P Q E E F  
UniRef90\_Q39BC0 D I K I R H S E T H D I D A I R Q I A A H P T V Y A N T L Q H P P S F  
UniRef90\_UPI00046A38F4 I S F R P M T E A D I D A V L K V E Y A A F S H P W T R G T  
UniRef90\_W7TBK9 V T I R P L E P D D I A T L A S F L N D L E V S L L V G G S A P V P M P V A  
UniRef90\_B1YL22 I R R A T L M D G K A L S D L M R R I D R E T L Y E P E E R S M S T E Q  
UniRef90\_C7P1X0 V E L R T I E R E D L D F C R Q T L N D A V R S G L A A T D P L T S S D  
UniRef90\_J9HH65 MS I N I R P I T A A D K D R W L E L F K E Y I V F Y K S K L S D D Q  
UniRef90\_A7GQ71 I R I L T K E D A D L Q Y W D L R L Q A L Q M S P G T Y E A L Q K E K P  
UniRef90\_J2PR50 I Y L R K M T G E D V D V Y H T W R N D V E V M R T T S P S M D V F T W D D  
UniRef90\_UPI000401C48B S I T L R L A R V K D A H D J A R F Y A H Y V T E T A I N F E Y D I L P P E E  
UniRef90\_B9XJA3 M T I R P L T S S D A P A Y Q H I R Q C A L K D V P Q F V G P S A E W E L  
UniRef90\_UPI0004789EDF T A I L R T P T K E D A K A M I D Y L N M G G E S D F I T F G E N E F T V I E A  
UniRef90\_B2VJS5 E L V I R H V V D E D A G A L M Q L Y S Q P D T M A D T L Q L P H P S L  
UniRef90\_UPI00036408F9 V L R P V T E A D A D T M W E L I G D P E V V R F T F P P N S D L T R A  
UniRef90\_K0CMQ2 T I S L R P A T P E D I S Q I R Q F L L E L A I Y E K A E H E V E A D E A L  
UniRef90\_F6ENU2 P Y V T E T A V S F E T E A P S V J A D  
UniRef90\_UPI000313C3B9 M L T I R K I E I K D A E E F I T L V K K V E S E S N Y M L G E R Q T T P E Q  
UniRef90\_L8MTI2 MT V S F R P M T E A D L D T V L K I E Y A A F S H P  
UniRef90\_K6C5W3 MS L T I R P A T A A D A S Q I L A F I T E L A I Y E R A G H E V K A S E E D I  
UniRef90\_K0IVN6 N I V I R P M E L N D L D Q V E I E R K S F T S Y V R D T V I S F E T T P P G A E  
UniRef90\_A8MGM0 I I I R E A N V N D A K K M L K Y L D Q S C E S D F L T F G E F N L N L Q Q  
UniRef90\_UPI0003B61ADE V Y L R P V S V E D A E L Y H R F L F D P E T R R L T G T Q K S F T L E Q  
UniRef90\_UPI0004778217 Y V R D T V I S F E T T P P G A E  
UniRef90\_I2QP72 I R L L T P A D A A L Y R P V R L E A L A S N P E A F T S T L E R E Q D  
UniRef90\_UPI00034C8174 L T L R P L S E A D A P Q F H A L H A D P T V F H H G S I R L A V D T V I S  
UniRef90\_B6G1K4 L S L R N A I T A D A E T V V N F F K V T S D E S N L S F S S D E Y F V T P  
UniRef90\_UPI000381FFA7 N I T L R L M N E E D T E N L I E W T S D F V R N F L Y Q K S F S K E G H  
UniRef90\_R9MU69 I L R L S M N Y K D A A S M L E I W T S D E T Y F R M V R Y P E E I T I K V E E  
UniRef90\_B1QUD6 I I L R K M T A Q D T E I Y H K W R N D I D V M Q T T S P L L D V Y R I E E  
UniRef90\_G8LZZ4 I V V R A T Q S T D L D A L A A L F N L P G V R R G T L A M P F L A R T L  
UniRef90\_UPI000477DEAC M D F K I R F A T P E D L E D M L E L I Q E I A V Y E K E P D A V Q V  
UniRef90\_UPI000381CC45 I R L L T K N D A R Q Y V K L R L E S L L E S P A A F L K Y D E E A Q  
UniRef90\_UPI000472FF22 I R K M T V A D I P E V Y T I E V H S F T A P W K  
UniRef90\_A8FAF2 I R A A L A D D E A V L A K L D E R T W T P A V S P A P P P  
UniRef90\_UPI0003723A1F MT I N I R R L N I D D A N D F R T I R L S G L K H N P E M F G S T Y A V I E S  
UniRef90\_UPI00024856B1 I D I R R A A P L D A R D M A A L S D I V A T G G S T A M T D P V S Q T D  
UniRef90\_I1AUE8 M E I R Y S K K E D A R D M M T L E H L V W T K G T P S T I H F D S P A E  
UniRef90\_W7DV53 MS L T I R P A V R T D A A Q I L A F I T E L A E Y E R A R H E V T J A T L A D I  
UniRef90\_B1J876 M D I R E L T A V D A A Y R E L R I E A L T N N P D A F G S V E D A L Q K  
UniRef90\_W3AJ46 M K L R P L E E R D L E F H E L A N D Y S L M S Y W F E E P Y N S L E K  
UniRef90\_UPI0002F646E3 M L F R K M T A D D A E L Y H T W R N D E V M Q S T S P F L D M Y H F E A T  
UniRef90\_U1YLD5 MA V D I R P A R Q E D L S E V S I Y T H Y V L N T V A A F L I Q K P P A T Y  
UniRef90\_W2S687 M Q I V L L T P T D V S Q I A R I E A S A H S H  
UniRef90\_A0KTV3 I Y L R S M T K D D T D L I V K W R N S D E V R S R F I Y Q A L F T R Q S H  
UniRef90\_R6CS41 V T L R P F R E G D A E T M A I L D D P E V L R L T G S A G Q P P F T L A  
UniRef90\_UPI0003C76908 L S V V L R S P K E S D A K E I E F Y N V G G E T T Y L S F G A G E Y K V S E  
UniRef90\_UPI000381F714 MR Y T V R S A L E K D A K D L S D L R L Q I D G E T E N M D R E K F I D I P G  
UniRef90\_UPI0002F92582 V V I R P A K L F D I P D I V R I E R A S F R E Q Y  
UniRef90\_B6YXU5 R I R T A L P D E D E Q L A R L D R D T W S T L H A V T P R P Q P  
UniRef90\_K4RCL3 L R N G V T S D G K A V L D V F N R T H E E T D Y L L D E N R F T A S Q  
UniRef90\_D4JBT7 V R L T A M R T E D L Q D Y R E W N A Q A S F A R N Y N S S P R E L S  
UniRef90\_W3ADH0 I R K L R K M T E Q D I A V Y H K W R N T G V M E S T S P A L D I Y S M E E T  
UniRef90\_UPI000474B610 V E I R P W K P E D A A L A S I C N K K I W L N V R D R P H P Y T V I S N  
UniRef90\_UPI000362755A I D I V P J A P E N I E G F H T A L D V V A R E R K Y L T W L E A P P P E  
UniRef90\_UPI00047863DC F T I R Q A E L D D A R D L L L G E T L Q L R M F K Y P Y Q K M S V Q T  
UniRef90\_UPI0002897FF3 I Y L R K V E L G D T E L Y Q S W L N D V D V M Y S T N P S L D V Y S Y E D  
UniRef90\_UPI0002F9B555 L T L R E L T Q E D A V G L F A I H A E A M K W F G A D P L T E P H Q A E Q  
UniRef90\_J1IHM3 L T L S P T G P L D R D F F A L Q S D P S V M A F V A N R T E A M I E D  
UniRef90\_K2JOW2 R I R P M T A A D V A V V E E L E R Q L F P L D A W P L Q M F E D E L A Q  
UniRef90\_N1UZF4 M C I T I D L M A K E E D I D G L L A V S S L S F S D S W  
UniRef90\_M1MSD9 N I I I K E A V P E D A L A R I E Y S K K I G A E T D F G A E G F P I S V D G  
UniRef90\_D6SVF3 M T I R E A T P D D V P A T I L Q L V R D L A V Y E K E P D T E E Q  
UniRef90\_A3TNU1 M E I H I R R A I L K D D I P G I A K V H A N D S W K T T Y F L D N I T Y E Q R E K  
UniRef90\_R8HL56 D I R I E L C T E Q H I N G L A A L Y N D P A V C R Q V L Q M P H Q A P  
UniRef90\_M4WUN0 I K L R P L E R D D L T F I H Q L D N N A S V M R Y W F E E P Y E A F V I E L  
UniRef90\_P0DKR8 M S V E I R P A V P S D A P Q I L A F I R E L A D Y E R A R H E V T J A S V A D I  
UniRef90\_I4XQW2 L E L K L R P A R K E D L K E I L T I E R L S F P T P D W  
UniRef90\_UPI0003B52F0F I M L R E Y K R E D L E H I R K W V N D P V V D N L S D I F L A P H T L N N  
UniRef90\_G7WA70 M N I R I R K G A A D V P Q V F E L V R E L A L Y E K A P E Q V T N  
UniRef90\_F8ELT1 L T I R A A Q Q S D Q E A V W A I E V I R A G L A L Y E T Y M S P D T  
UniRef90\_F8EQ98 R L R V A T E A D L A A I M A L E T S V F V T D A W S T D L M R A E L  
UniRef90\_UPI000479259D L S L R D M V A S D I D F I T E L D R Q L F A V D C W P  
UniRef90\_UPI0004257969 I R K M I E A D L A Q V A D L E N S C F P K G G W T L E Q F R Y E L L E  
UniRef90\_E7MLB5 V L L R P A V T A D D V P A L F M P L M D A E T S R L T G S H D D G A L D E G  
UniRef90\_A6LJN2 I K L R R P I T S D D I D L F K L R N D F E I Q M S L M S L P R A N T R E R  
UniRef90\_B5GVU0 R P M T Y E D L P T V L A I E Q R S V A Y P W S G H I F R D C M S A G  
UniRef90\_W4DB35 I Q T I R P M T P E D F E R F W P T F Q A V V V A Q E T Y A Y D P A L  
UniRef90\_A1WUV7 V T L R P I E R D L A F L Q R A M N A P D V W R P A L D I D P M N R E Q A  
UniRef90\_W0MQ81 F K L R P M V E D D L E M V L G W R N M P W V R A N M Y T D H V I S L I E E  
UniRef90\_M0LTK2  
UniRef90\_E8WSS0

UniRef90\_S9NT24 D A L A Y 50 WMG P D K E T F V A 60 E E D G A V L G T Y Y M R P N Q A G G G 80  
UniRef90\_V8GQ82 R R K R L H D S V D D D R L L L L V A L H Q G D V I G S A S L E Q Q H P R V T R R R  
UniRef90\_UPI0002490220 L E Q S F S T A E M K Q E T N F W F I F V D D Q I A G Y N I D Q A Q S N D Q V J A N  
UniRef90\_W6N5J3 A E I F F A S E Q S F T A V A V C D N D Q I G L Y I L H P A S N N I G R C  
UniRef90\_G2GIW7 Q P P Y P P F F D D R H A P G D T V A E L G G R L V G Y V R L A H A T A L A S N  
UniRef90\_H1PY26 P V E Y I K S I A T P Y S R E F V A E R G G R L V M V T K N Q P F P V K V I D M  
UniRef90\_H4F168 T E D S I R Q S I F G Q G S V T E A A E A D G G K P A G F V W F Y S Y S T W L J A R  
UniRef90\_E7QSG0 M A D R I Q T T L P T Y P W V V C E H D D E L L G Y A Y A G S H R S R E A Y  
UniRef90\_UPI00029B1A8A E R T L F D D G A K A L S L I C E R E D G Q A I G Y V Y F Y S Y S T W L G R  
UniRef90\_D6AXV7 F F D G H R D P R E H L V A E E D G E L L G Y A V V R R P V P L P A F  
UniRef90\_A6CK73 Y I T A F Q A T D A D P N N E L I V A C L D G E V V Q Q I T F T P Y I T H Q G G  
UniRef90\_D4LZY0 L D D K T G V E F A A Q T Y C G V A D N N G K I V G L Y L L H P E N N I G R C  
UniRef90\_Q39BC0 E K W Q K R L D G V R E H G V S L V A E I D G V V V G H L G L H P E Q N P R R  
UniRef90\_UPI00046A38F4 F L D S I K S Y D C W M M F E G S Q Q V G H G V I N V I T N V I T  
UniRef90\_W77BK9 S V T A L H E R R R E S S D E I N F A L T D A G A R L L G Q C G L F R H D V V S  
UniRef90\_B1YL22 A E A F I E R F G Q A A N S D I F V V D V D E Q L V G Y V L V V G G F K P S R I R  
UniRef90\_C7P1X0 E E E W Y E R H V V I E G D D V H L L V C D D G E P V G T V G L N G V N E T  
UniRef90\_J9HH65 F E E T W Q R L N S G F N I T G L L A E L D G K V V G T H F I F R P S T W E V E  
UniRef90\_A7GQ71 L E E I K R N L S N S T Y T F G A F Q N D N G K I L V G Y A V V R R P V L P A Y K  
UniRef90\_J2PR50 T N G F V N Q V I L H A S S S K S Y M I V D S Q T N R P I G I T S L I Q I D L K  
UniRef90\_UPI000401C48B F A K R I E L V S T R Y P F I V A D L N G S Q V V G Y A F A H P M G E R P A Y  
UniRef90\_B9XJA3 C D L A E L Q S R M D R Y T Y L F G C F L D D V C A G V A A M S R K L N P K Y S  
UniRef90\_UPI0004789EDF E Q D Y I E K T N S M D N C K N V L I I N G E I V G I A S I S S I Q K E R M K  
UniRef90\_B2VJS5 R K W Q E R I S K I P E G T H M L V A C I E D R I V G Q I T L Y I N G P A R R  
UniRef90\_UPI00036408F9 R V I R S W Y G S R A E Q P D R L D L A V T A R D T G E L V G E V V L H E W D P D  
UniRef90\_K0CMQ2 L K T L F G E C A T A H C V M C E S I D A P I G F A V Y F F N Y S T W Q G R  
UniRef90\_F6UEN2 M A A R I A S A R D E Y A V I V L E D D G V V V G Y A H G G S H K V R A A Y  
UniRef90\_UPI000313C3B9 Q R R Q L E I J E R Q S N S V I F V T E N E K G N L I G Y L I A M G S A R K T  
UniRef90\_L8MTI2 W T R G I F I D S L K S Y D C W L M F E G S Q Q V G H G V I N V I V G  
UniRef90\_K6C5W3 Q R S L F A D N A P A K A L M C L Y L D D K P I G Y A V Y F Y S Y S T W L G R  
UniRef90\_K0IVN6 K N L Y K K E L L E N H F A Y Y F V I E K D D K L I G F C G L W L V L D  
UniRef90\_A8MGM0 Q E Q F I E S T S K Q K N A L F L V A E H E G E I I G N L N F S A G I R P R T  
UniRef90\_UPI0003B61ADE I R Q Y I E A K N Q D S S G V L L L I A L T E N D E V I G D I Q L L E L C P I N  
UniRef90\_UPI0004778217 M A E R I A A A H V D L V A E D E G T V L G Y A Y A G R F M A R A A Y  
UniRef90\_I2QP72 K P L A W F E E R L A I S D V F G A F I A G E L V G T A G F R R E D G A K T A  
UniRef90\_UPI00034C8174 T R E W I A T F T P P S V A I V A V V G D T L V G C A E L N S A G R L R R  
UniRef90\_B6G1K4 Y E E K L I V I S N I N R S K T I M I G F I D E V L C C I A E L N S S E L R L  
UniRef90\_UPI000381FFA7 F F D E R H L P Q D I L V A E A V N E A G V R G L A G Y I R V V P T P L A C N  
UniRef90\_R9MU69 Q Q W K N M I D T G K A V Q F I S A K G G H P I G S V Y L R D I D R V H K K  
UniRef90\_B1QU06 E K E S I N C T I N S K T D L M I A A F V N N E L V G N A G I K P I R N H I K L  
UniRef90\_G8LZZ4 T E E F V N Q I L I G S C S S K C Y I I L E K Q S K K P I G I T S L I N I D P K  
UniRef90\_UPI000477DEAC V A R E A K R T R G S V Q A V S F C A T L D S R V I G T V D I P Q P R R  
UniRef90\_UPI000381CC45 T L J E D L H K Y G F Q A L Y K C F A L A E V E N K V V G M A L F Y S R F S T W K G  
UniRef90\_UPI000472FF22 L E E E M G E K L V K E H F Y T F G S F R G E Q L I G M I T L Q A E Q P L K I R  
UniRef90\_A8FAF2 K E S F V Y E L L H N Q Y S H Y F L I E E D E P V V G Y C G V W I V M  
UniRef90\_UPI0003723A1F P P G T P F F D D G T H P D G V L V A E H D G A V A G Y V R L G E G F P I P A H  
UniRef90\_UPI00024856B1 Q R P L A L F A E R I E R S V I V G A F H K N Q I V G V I F L I Q E T G L K N A  
UniRef90\_I1AU08 M L A W M E G D P R S I W H I A E D A V G D I L G F Q F I E P H R D H G A T  
UniRef90\_W7DW53 Y L A K N P A G E K V V A V Q D G V V V G L G Y H S P T P L K S N  
UniRef90\_B1J876 E H S L F D E G S T V H S L I C E R D G Q A V G F V Y F Y S Y S T W L G R  
UniRef90\_W3AJ46 P V E A T A E N L A S P L A V T F G A F S E G R L V G N V T L F R E A A K K M K  
UniRef90\_UPI0002F646E3 L K E H Y R N N T S G S A R R F V V M N E L D K V G I V D L D Y I D F I  
UniRef90\_U1YLD5 A E F V N Q V I L G S H T S K S Y M M L E R K T E T P I G V T S L I N I D Y K N  
UniRef90\_W2S687 I A S R F E A A R S R N L P Y L V A V N Q A G K I L G Y S Y A S G F R G F M I Y  
UniRef90\_A0KTV3 S E N N L A D C F H L Y R V L G L M Q R D G E L L G Y A I V Q Q I V D  
UniRef90\_R6CS41 E K W I E T M V N T G K V V Q M I C L K D G D V P V G S V Y T R D I D T T H H  
UniRef90\_UPI0003C76908 R L R E W Y G T R G A R T D R L D L G L V D R A S G R L V G E L V L N E W D E P  
UniRef90\_UPI000381F714 Q Q E N A I K S V N E S D N N T M I L A I J D D K I A I G T I S S N Q K K K G  
UniRef90\_UPI0002F92582 F E E T I Q T D T E S P R N L F L V A V V N E R I V G F S R C E G V Y L K R F  
UniRef90\_B6YXU5 P R G V F L I F L E N P D T F L V A E Y N G R V I G Y I M A Y L R P D  
UniRef90\_K4RCL3 P Y R P F F D E R H L P E D H L V A E L D R R L V G Y I R L A F P T P L A S N T  
UniRef90\_D4JBT7 E A D F L Q R K T D S A N N V E I I A V D D V V A G T A G I D A L G T R D K I  
UniRef90\_W3ADH0 E K Q A T D W F N E H S D Q D F R F A L R P L G L D T F M G V C A I E I D I Q W T  
UniRef90\_UPI000474B610 G S F V Q H V I L G S T H S K T Y F I M D S A S D Q P I G I T S I S I D F K N  
UniRef90\_UPI000362755A S I E W I A F T L L Q K P I Q N M A I T Y N G Q I A G S I G V M P K D D I Y  
UniRef90\_UPI00047863DC M R S F V L G M L D K G N P Q F V A L N K G R V V G W C D I T R H S R P T Q S  
UniRef90\_UPI0002897FF3 L R K S I A E W K M T N T S M M L A I I N G K Q I G G Y L F I E G Y S P Y L K  
UniRef90\_UPI0002F9B555 T R R F V E N V L V N S N T S K S Y I I V E R N G E T I G I T S L I N M D Y K N  
UniRef90\_J1IHM3 L T J E L F A S W R T S P N P R L R W G I E D I A T A A L I G T C G F F K W N R A  
UniRef90\_K2JW02 K F Q Q A C L P W D K T A P Q W L S V V R E K A S N S P I G L H G F R C N W A  
UniRef90\_N1UZF4 P E T R S Y Y V A V D A L D R V I A Y A G L M C I E P I  
UniRef90\_M1MSD9 S K A S Y I Q E L S N P V A K Y F J A K T D N K V V G F A G T W L V L D  
UniRef90\_D6SVF3 E A E Y I C S L L K D E K S C S F F A W K N G E I V G D V S L S G L P R R M  
UniRef90\_A3TNU1 F H A A L F P G T G T P T T F A H V A E V D G E I V G M A V W Y T F S T W T G V  
UniRef90\_R8HL56 L W E S I F Q K E G N H Q Y R F V A E T L N G E I V G F I D G G I E R T G T Y N  
UniRef90\_M4WU00 E L W R K R L V L D G N E R R V T L M A M H Q D Q V I G S A S L E Q F S R V R R S  
UniRef90\_P0DKR8 T D L Y D K H I H D Q S E R R F I I E Y S S Y K V G L V E L V E I N Y I  
UniRef90\_I4XQW2 E R S L F S E G A T A H G L I C L R D G V P I G F A V F F F S Y S T W L G S  
UniRef90\_UPI0003B52F0F Q P S H F F A E L Y K E N A H F W V L L K G E K I I G Y T C F W I J Q D  
UniRef90\_G7WA70 T E D F L D S I L K G T R Q N S Y C F V I A D K E A Y I G Q I D L F N I N W K N  
UniRef90\_F8ELT1 T P E M M L H D G F G P E P L F F V A E R D E R L V V G L S L Y Y R Y S T W K G  
UniRef90\_F8EQ98 S K E K M L A L W F D A E K Y T V A E K E G R L A G T F F L K A N Q P D L G  
UniRef90\_UPI000479259D V S P H S Y Y L V A E R E G A I V A Y S G L R A V Q G A  
UniRef90\_UPI0004257969 R Q M F V D E L S Q P E T R R Y I I A E L D G A V V G Y A G L M C V Q P I  
UniRef90\_E7MLB5 N P F S N L L V F E E N Q M I G Y I D W W I T Y  
UniRef90\_A6LJN2 R I H A W Y D S R R Q D D R L D L A V V D L A T G S V V G E A V L N G W D P G N M R Y F  
UniRef90\_B5GVU0 V N T W I A G L L N D P D C R C V F F I I S E Y L T D K P M G F I Q L T K M N F I  
UniRef90\_W4DB35 Y G C F V Q Q G R E I L G Y L V V S C A A G E  
UniRef90\_A1WUV7 T Q E Q A R N L W M T L P G L H T L I A E E D G Q L L G S Y Y L K A N A A G P G  
UniRef90\_W0MQ81 A E F F A R T V V S E T D G G V H C L V C T D G D V V T L S A S R Y G P D E T A R  
UniRef90\_MOLTK2 H R A W F A R A K T D S S V Y L I C E S D G V P V G S V N F V Q I D R K  
UniRef90\_E8WSS0

UniRef90\_S9NT24 R H V C N C G Y M T S A A A T G R G V 100 A R R M C E H S L E H A R S R G Y R M Q F  
UniRef90\_V8GQ82 S H S G S I G L G V A V A W Q R K G V A G S R L L G E L L D T J A D N D W M N R R M V F E  
UniRef90\_UPI0002490220 N A L I E I E R L Y I Q A V A N Y F K R R G H L G T K L L Y H H S A E T V A H R E Q H C D D N M W  
UniRef90\_WN6J3 S H I A N A S Y A V V C A N Y A F K R G H I V R H S M D K A R R E L N F S C F S R L L Q  
UniRef90\_G2GIW7 A H V Q I Q G F A V V F G E A F K R G R G V L G S R L V R A A V D E A R R R R N G A R R L T Q  
UniRef90\_H1PY26 Q W V A L D N D L V V S E K F K K G G G A G S M L V D C V L D W A R D W N K G C G R F E  
UniRef90\_H4F168 N G L Y L E D L Y V S P D H R R G G G A G K L L R H L A Q I A V D K G C G N R F E  
UniRef90\_E7QSG0 Q W S A D V S V Y V H R D H R R G S G V G N G L Y E S L F S L L E R N G Q G F Y N A Y  
UniRef90\_UPI00029B1A8A N G I Y L E D L Y I T P E Q R R G G A G K Q L L R H I A I E A C E N G C G R R L L E T  
UniRef90\_D6AXV7 A H V Q I E Q G L A V T P E E A R G R G V A R A L L R A C V A E A R A K E R G C H L V L Q  
UniRef90\_A6CK73 W R A T I E G V R T A S A V R G Q G V G K E M I Q Y A I Q R A K E R G C H L V L Q  
UniRef90\_D4LZY0 G H I A N S S Y A V D S A Y R H I G S K L L A A A I D L A E N W L N I T R E F  
UniRef90\_Q39BC0 R H A A G L G M M V D A A R H G R G I G S R L L A A A I D L A E N W L N I T R E F  
UniRef90\_UPI00046A38F4 D E A H L L N I T V K P E S Q G R G L G L R L L E Y L M Q R A I Q L K A G E C F  
UniRef90\_W7TBK9 R T A E L G I S I G H R E Y W T G R H Y G A G L L E A V D A F A V E A G L V R M C  
UniRef90\_B1YL22 H R A N L V I G L G L D A Y T G R G L G A G L L E A V D A F A V E A G L V R M C  
UniRef90\_C7P1X0 F G N A E L G Y W I A P D Y H R N G Y A T A A A R A L V D Y A F T E R R H K V Y  
UniRef90\_J9HH65 D F C Y L E D L Y T D P T V R G R G V I G R A L L I K A V E E I A I A K G S K R L L  
UniRef90\_A7GQ71 H K G H L V A M Y V D H E R S R G R G I A K A L I E A L I E A K A G L D I Q I H  
UniRef90\_J2PR50 N R N A E C I T D I E K E Y W G K G Y G R E A L K L L L D Y A F L E M N H R V S  
UniRef90\_UPI000401C48B G W S A D T S L Y L D A D F R G H R I G S A L Y Q A L E T L L K A Q H V V R F T  
UniRef90\_B9XJA3 H K V F F W G F Y L L P A Y R G R S L G N E V M S Y L I E W C K S N I T K K I S E  
UniRef90\_UPI0004789EDF H N A T L G I S F R K K Y W G M G L G N E V M S Y L I E W C K S N I T K K I S E  
UniRef90\_B2VJS5 R H T A S F G L G V D T H R R R K G V A K A M M C A I L D L C F E Q N W G V R V E  
UniRef90\_UPI00036408F9 A R S C T F R T L I G A R H R G R D G L G T E A T R L I V G L H C D Q L G L H R V Q  
UniRef90\_K0CMQ2 N G L Y L E D L Y V S P K S R R G Q G A G R A L L I Q H L A K T A V I E N E C G R F E  
UniRef90\_F6ENU2 R W S C E V S I Y L M Q M E Y R R T G G G R L L Y R E L F T R L A A R G Y R T A V E  
UniRef90\_UPI000313C3B9 R H S I Y L V I G I L E E Y R G V G I G T R L F Q E L E N W A V H S N I V R L E  
UniRef90\_L8MTI2 E A H L L N I T V K P E S Q G R G L G L R L L E H L M S R A V Q L D A S E C F E  
UniRef90\_K6C5W3 N G E Y L E D L Y I T P E Q R S V G A G R K L L R H I A R E A V A N D C G N L E S  
UniRef90\_K0IVN6 E A Q V T N I A V D P Q Y R G Q Y G A M L F Q Y M L N H A M T R G A T L L S  
UniRef90\_A8MGM0 M H T G E F G V S V L K D Y W G K S I G T E L I K Y L I Q W C H D K I T K K V N E  
UniRef90\_UPI0003B61ADE R W S C Y I R I A I Q N Q T H Q R G K G Y G T E A M K L M L P R Y A F G V L N H T I E  
UniRef90\_UPI0004778217 Q S A C E V S V Y L D P Q H R R A G L G K A L Y G V L L P R L T T L G F T T A V  
UniRef90\_I2QP72 H K G V L V S V Y V R S R A R K S G T G R L L V N A V A A H A A K R V E Q L H V  
UniRef90\_UPI00034C8174 S H S A S L G I T S V H P A W H R R G I G S H L M V E L L D V A D N W L G R R V E  
UniRef90\_B6G1K4 S H N V E Y S I T V L K D F W G M G I G N A I T N E L I E F A K E K N I K N I V  
UniRef90\_UPI000381FFA7 A H V Q I Q G L A V A G W A R G R G V G R A L V R A G C L A A R G E G A N R M T  
UniRef90\_R9MU69 A E Y G I F I G E K D A L G K G Y G T Q A A R I T I H Y A F E Q L G L H K M  
UniRef90\_B1QUD6 K H R A G F G I S I K K Y W N N I G D L R L N E I I S E A G L M G Y E Q I S  
UniRef90\_G8LZZ4 N R N A E C I I D I E K E A W G K G Y G S E A M K L L L D Y F L E M N L H R I S  
UniRef90\_UPI000477DEAC A H C A E L G I A V H D A H A G R G V I G T A L L A A A I A C G D Q S L G L R R E  
UniRef90\_UPI000381CC45 E T V H L E D L Y I T D S M R G K S I G K A L F E S V I M A Y A K T Q N I K R V E  
UniRef90\_UPI000472FF22 H K G N L L A M Y V A K D A R G K G V A K E L V Q V V L D K A K Q L G L E Q L S  
UniRef90\_A8FAF2 D D A Q I T N I A I L P E H R R G K G Y G E A L L R D Y V M E F C K E K K T D H L S  
UniRef90\_UPI0003723A1F R H V R I G G L A V D P D R R R L G I A R Q L V D A A V A E A R R R G A R K V T  
UniRef90\_UPI00024856B1 H K A N I Y G F Y L E P Q F R G Q G I A T Q L L Q T V L S Y A Q D C V E Q I M  
UniRef90\_I1AUE8 V G Q I G T F A K A G K S Q G L I G S K L F E A T K E A A R V A G Y R W I N  
UniRef90\_W7DV53 Q H V A T L D I A V H P A G Y Q K Q G L A Q E L M A Y L K K Q A K N E R C G R L E  
UniRef90\_B1J876 N G I Y L E D L Y I T P E Q R G G G A G R D L R H I A R E A V E N R C G R L E  
UniRef90\_W3AJ46 H R A N V V A V Y V T P R A F R G N G V A S R L M E E L D Y A S E W G I E Q Y  
UniRef90\_UPI0002F646E3 H R H C E I M L I J K P E F S G N G V A K F A F K E A T K Y A S E V N M H K V Y  
UniRef90\_U1YLD5 R N A E C I I D I G N K N Y W G K G Y G T E A L K L L L D Y A F L E M N H R V S  
UniRef90\_W2S687 G H S V E I S V F C H P E Y C S Q R G I G S K L M L R L S E L K A K A H V T H E  
UniRef90\_A0KTV3 E A T L D I C L S P A Q Q G G Y G H L L L T A V I D C A K A K A V V L M  
UniRef90\_R6CS41 K G E Y G I F I G E A E A R G K G I G T R A A K L M T A Y A F R E L S L H R F  
UniRef90\_UPI0003C76908 N R S C S F R V L T G P A G R D R L G S E A T R L L L A Y F E Q L G L H R V H  
UniRef90\_UPI000381F714 K H V G E L G I V I K E Y C N L G L G K I M M D E L I D W C K S N I T T R I S  
UniRef90\_UPI0002F92582 S H K V I E F G V C V L K E F W G H G I G K N L L Q E S I C W A D A N G I T K I A  
UniRef90\_B6YXU5 L E G H I M S I A V D P A Y R G N G I G S A L L S E A L E R L K K G A R Y I L T  
UniRef90\_K4RCL3 H V R Q I Q G L A V S D A A R G H G V G R A L L R A A E E A R R R G A R R L T  
UniRef90\_D4JBT7 K H R A V F G I A I T K E F W G L G I G K Y L M E A C I E C A R E A G Y L Q L E  
UniRef90\_W3ADH0 R H V G W L S L A L G P E F Q G H G Y G I D A M Q L L I M Y A W N E L N H R Q  
UniRef90\_UPI000474B610 R N A E L I I D I G E P D Y W G K G Y Q E A L G L L R Y A F M E L N H R I S  
UniRef90\_UPI000362755A R K S I E I G Y F L G E P Y W G K G I A T R A V G L L L E Y I K H F N V I R V Y  
UniRef90\_UPI00047863DC H R G S L G M G I L P A Y R G N R L G Q R L M E A A L N A A N D V G L I R I E  
UniRef90\_UPI0002897FF3 H R A T L T I G L L D E H T H K I G T Q L M A S A E Q W A N D Q G L R L E  
UniRef90\_UPI0002F9B555 R N A E C I I D L G N K Q Y W G K G Y A K E A L T L L N Y A F M E L N H R V S  
UniRef90\_J1IHM3 W R S C A I L G F E M A Q S A Q G Q G L M K E A V Y A A L R W A F Q H M E N R I E  
UniRef90\_K2JOW2 H R Q A E L G F L F A P A F Q G G Y A K E A T L A I I A R A R D L G F H K L A  
UniRef90\_N1UZF4 A D V Q T I A V V P E R E G Q G I G T Q L L T L L I E E A A R R N A R D V L  
UniRef90\_M1MSD9 E G H I T N I A V H K D F R G K G I A S K L L V E L I N Y C N N H G C T A Y T  
UniRef90\_D6SVF3 N H R A E L G L T V L K S E W N K G L G S Q L L Q K A I E F A K S N D I E I N  
UniRef90\_A3TNU1 N G I W L E D L F V Q P E Q R G S G I G R D L L A T L A R T C V I E R G Y T R I E  
UniRef90\_R8HL56 C D G E L Y A M Y L L Q T Y Q G M K I G Q K L F Q A L L E E C L N N D M Q S L L  
UniRef90\_M4WUN0 H C G S I G M G V A V T W Q R G V G S R L M A E L L E V A D N W M R R V E  
UniRef90\_P0DKR8 H R R A E F Q T I I D P N Y Q G K G Y A V S A T K L A I N Y A F S L N L Y K Y  
UniRef90\_I4XQW2 N C L Y L E D L Y I T P A Q R G G G A G S Q L L R H L A R I A C D N G C G R F E  
UniRef90\_UPI0003B52F0F E A H L A N V A I H P A F R G K G Y G S F L F I H F L R F L R R K G V K R V F  
UniRef90\_G7WA70 R N A E I G I V I G E G Q N R G K G I G A E A L K V L Q D F F N R L N I R V L E  
UniRef90\_F8ELT1 K R L Y L E D L Y V T P E S M R G F G L G K Q L F D A T V E E A K N T Q C T G M M  
UniRef90\_F8EQ98 S H V V N A G Y M V H P A Y R G R G I A E Q L C R F S L E E A R R G F K A M Q F  
UniRef90\_UPI000479259D A D A D I Q T I A V A P Q A R R L G V G R A L M R A M L E A A R R G G S D V F  
UniRef90\_UPI0004257969 A D I Q T I G V L P D F E G R G I G R A M L T E L I E E S R R R G A D D V L  
UniRef90\_E7MLB5 E Q A Q L A N I A V D P S S Q K G I G Q Q L N E A L I Q D A I E E C E N M T  
UniRef90\_A6LJN2 N R N A Y I T Y Y V K K E K R G K G Y G K I L L K Y S I D Y A F E E M N M N R T  
UniRef90\_B5GVU0 N E S C S F R I C L V G N T Y G S G L N G T E A T R L T V G Y E K L G L H R I S  
UniRef90\_W4DB35 H G T A T L G I C L G N H G T Q G K G N A K E A F M L S D Y A A N V F I R K I Q  
UniRef90\_A1WUV7 G T I L N I C V D P D W R R H G I A S H L L A V A V I E R A E V M Q A E N L F  
UniRef90\_W0MQ81 D H V C N C G Y M V T D A A R G R G V A R L M C E H S Q Q L A R D S G F A M Q F  
UniRef90\_M0LTK2 S R A A E L A Y M V P A E H H G Q G Y G S D A V S R L L R Y A F E D R N R R V S  
UniRef90\_E8WSS0 N G K A F W G F Y L G E E N G P K G R G S A M E Y L A L E Y A F N V L Q L R K C



UniRef90\_S9NT24 N F V V S T N E R A A V R L W Q S L G F G L V G R L P V A F Q H P T D V D A F V  
UniRef90\_V8GQ82 L T V Y T D N A P A L A L Y R K F G F E T E G E M R D Y A V R D G R F V D V Y S  
UniRef90\_UPI0002490220 L G V W V H T N Q S A A Q R F Y Y K L G F K Q I G D H V F T L G S D V G S R D L I M  
UniRef90\_W6N5J3 F N V W S T N Q S A A L H L Y E K L G F N R I G I I P G Y L L G D V G S Y T D L I L  
UniRef90\_G2GIW7 L R V L G H N A P A R A L Y E A E G F V V E G L L P Q E F C V E G T Y V D D V V  
UniRef90\_H1PY26 L K V Y E Q N F E A L S F Y E A K G F E T L N R  
UniRef90\_H4F168 W S V L D W N E P A I R V Y D A L G A E P Q T E W I R Y R L S G D E  
UniRef90\_E7QSG0 A G I A L P N P A S V G L H E S L G F E H V G T Y E A V G Y K D D A W R S V G W  
UniRef90\_UPI00029B1A8A W S V L D W N E P A I Q F Y K S  
UniRef90\_D6AXV7 L R V L G H N A P A R A L Y A S E G F R V E G V L P G E V F V A G T Y V D D V L  
UniRef90\_A6CK73 L T T D K Q R P E A L R F Y E R L G F  
UniRef90\_D4LZY0 F N V J E N N V H A R H L Y E K L G F V I Q L G T V P N G F R K D G T Y Q N I C L  
UniRef90\_Q39BC0 L T V F T D N R A A L A L Y E K H G F R I E G E A P G Y A L R D G V H E S V Y H  
UniRef90\_UPI00046A38F4 L E V R A S N Q S A Y R L Y E R Y G F N E I G R R R D Y Y P A V G G R E D A L V  
UniRef90\_W7TBK9 L T V N A S N Q R A I E L Y A A A G F V I E G R R A R H V W N N G R Y I D L V L  
UniRef90\_B1YL22 L T V R K D N Q R A I E L Y H K F G F N I E G T R J A S L F I D G E Y V D E L A  
UniRef90\_C7P1X0 A N A F A F N E G S Q R V L Q K V G F E R E G V H R E Q A F I D G E Y V D V Y R  
UniRef90\_J9HH65 W T T A P D N E T A R K L Y D K  
UniRef90\_A7GQ71 L G V V S D N N A A K K L Y E K L G F R T Y G I E K N A L K M N G M Y H D D E Y  
UniRef90\_J2PR50 L R V F S F N E K A I K L Y E K L G F K Q E G I S R Q F L F R E G K W H D T V H  
UniRef90\_UPI000401C48B S C I P H L P D T S P R F H A A L G Y K P V G R N Y A A G Y K L G T W Y D K L W  
UniRef90\_B9XJA3 L Q V T T T N E P A R L Y H Q R F G F V S C G I E P Q A L H L D G K F Y D F E L  
UniRef90\_UPI0004789EDF L L V R E D N D R G I R L Y E K F G F E R E G L L K K D I C V Y G V Y N T I T  
UniRef90\_B2VJS5 L T V F A D N Q A A V G L Y E H F G F E T E G R A R R F A L R N G E Q V D A L Y  
UniRef90\_UPI00036408F9 L E L Y G D N E R A R V Y E K V G F V V E G V R R E A A L R N G V W V D E V L  
UniRef90\_K0CMQ2 W S V L D W N K P A I D F Y E S  
UniRef90\_F6ENU2 A G V A L P N D A S V G V H T A M G F E Q V G V Y K R L G W K N G A W H D D E Y F W  
UniRef90\_UPI000313C3B9 L T V V T Q N E A G V K L Y K K S G F E V E G L R K R K L G K I K L G D Y Y D V E A F  
UniRef90\_L8MTI2 L E V R A S N Q S A Y R L Y E R Y G F N E I G R R R D Y Y P A V G G R E D A L V  
UniRef90\_K6CSW3 W S V L D W N E P A I K F Y E A I G A A P Q D E W V R Y R M E G S V L H D  
UniRef90\_K0IVN6 L E V R Y S N Y T A Q R L Y Q K F L E K A G I R K N Y Y T D N N E D A I V  
UniRef90\_A8MGM0 L R V R T D N Q S A I H V Y E K L G F K I E G T I T R E F K I N D R F Y D T L F  
UniRef90\_UPI0003B61ADE L G V F A F N A R A I H L Y E K L G F K K E G V Q R E A L F Y N H Q Y H D S I  
UniRef90\_UPI0004778217 A G M T L P N E A S A G L H R A M G F E P V G T Y R R I G W K F G A W H D V A W  
UniRef90\_I2QP72 L V V S D N E A A L R L Y V A A G F V E Y G R G M K A L K Y N G R Y Y D E T L  
UniRef90\_UPI00034C8174 L Q L Y A D N A A L L G L Y R A H G F E I E A R Y R G H V L R D G V L V D E T L  
UniRef90\_B6G1K4 L S V R R E N S A A I N L Y R K Y G F K T V G I K K D Y L C I D G K Y D D E I S  
UniRef90\_UPI000381FFA7 L R V L G H N A P A R A L Y E A E G F T V E G V L R G E F F L D G R Y V D D V M  
UniRef90\_R9MU69 L R L L A D N K Q A Y K S Y E K A G F V Q E A Y L K D E V Y L E G T Y K D V I Y  
UniRef90\_B1QUD6 L G V F A D N K R A Q Y L Y K N G F V W G N T K N A F K K D G T Y R D E I  
UniRef90\_G8LZZ4 L R V F S F N S R A I K L Y E K L G F Q Q E G R S R E A I F R D G A W H D I H  
UniRef90\_UPI000477DEAC L R V F V D N A A A I A L Y R K F G F V I E E G R S R G Y A M R D G V L A D A L H  
UniRef90\_UPI000381CC45 W V V L D W N T N A I D F Y E K Y V F K E W R T  
UniRef90\_UPI000472FF22 L T V V S T N K E A I A L Y D S F G F V I T Y A V E R N A L K Y K G Q Y W D E E H  
UniRef90\_A8FAF2 L E V R V S N T P A Q S L Y E K L G F R P A S I R K N Y Y T D N G E D A L V  
UniRef90\_UPI0003723A1F L R V L G H N T G A R R V Y E Q C G F V V E G V L R A E F R I D G E H D V D V L  
UniRef90\_UPI00024856B1 L S V S T N D L A I Q L Y K K H G F Q I Y G T E P R A M K S E I G Y Q D E I L  
UniRef90\_I1AU88 A E I R A D N A G G L I F Y Q S R G F E D W G R I K G Y V M A N G Q V V D K V L  
UniRef90\_W7DV53 L R V L S D N E K A I R F Y Q K N G F H E E G R L E K E F I L D G E P V D D I  
UniRef90\_B1J876 W S V L D W N E P A I G F Y K S L G A E P Q D E W V R Y R L D G D K  
UniRef90\_W3AJ46 L T V S S H N R S A I G L Y E R F G F E K Y G T E Y R A M K S G D E Y T D E D L  
UniRef90\_UPI0002F646E3 L Y V D V E N E K A V G I Y K Q G F K N E G V L R E H F Y A K G K Y K D A A F  
UniRef90\_U1YLD5 L R V F S F N Q R A I K L Y E K V G F Q H E G K S R Q S L F R E G A W H D V I H  
UniRef90\_W2S687 V G Y E D S P Q E F Q W Y V N K W G F E Q V G R L K G V G Y K R G R  
UniRef90\_A0KTV3 L E V R E S N L A R A L Y Q K R G F V E T G R R K G Y Y P L A E G K E D A I L  
UniRef90\_R6CS41 L R V F A D N V R A I R S Y E K A G F V R E A Y L R D D V C I A E G K Y R D V L  
UniRef90\_UPI0003C76908 L G V Y A L N P R A I R V L Y E R V G F V R E G V E R Q A L H E G A W I D S I R  
UniRef90\_UPI000381F714 L S V R K D N P R A I Q L Y K N C G F V Q E G I Q K N E T Y I D G E Y F D I V L  
UniRef90\_UPI0002F92582 L N V L E T N D K A I T L Y K K L G F E I E G V L K N D K R L N G K Y N T I I  
UniRef90\_B6YXU5 L E V R V S N E N A I K L Y E R F G F R K V K R I I G Y Y A D G E D A Y Y  
UniRef90\_K4RCL3 L R V L G H N T P A R K L Y E S E G F V V E G V L P E E F F L E G A Y V D D V V  
UniRef90\_D4JBT7 L E V V A E N E R A V E M Y R R A G F I E Y G R N P K A F R R T G E Y Q E L I D  
UniRef90\_W3ADH0 L T V F D Y N Q P A I A M Y E K L G F Q K E G V F R E F L Q R D G K R H D M Y L  
UniRef90\_UPI000474B610 L R V F D F N T R A L K L Y E K L G F Q Q E G V S R E A L F R N G A W H H I H  
UniRef90\_UPI000362755A A E V F S H N A A S M K V L I E K N G F H L E G V R E K A V I K N N V I L D D Y V  
UniRef90\_UPI00047863DC L F V H A D N A R A I A L Y E R V G F R R E G V E R R G T L I N G R F I D S I R  
UniRef90\_UPI0002897FF3 L S V A K T N V G A I A L F K F N Y V V E G E C Q N A I L I N D R F E N L I  
UniRef90\_UPI0002F9B555 L R V F D F N E A A I H L Y Q K L G F K E E G R S R E S L Y R N G E W H D M I H  
UniRef90\_J1IHM3 A L V H P D N A R S L N L L E K A G F V R E G T L R Q A G Y W N A H Q D L V Q  
UniRef90\_K2J0W2 A V T S G N T P S A G L L E K C G F E R E G V L K E H F L L N G R W H D D W H  
UniRef90\_N1UZF4 L E V R A D N P R A Q R L Y R W F G F E Q I H I R P R Y Y R D G V D A L T  
UniRef90\_M1MSD9 L E V R S D N K A R G L Y E K Y N F K E A G L R K G Y Y E D N K E D A V L  
UniRef90\_D6SVF3 L E V R S G N Q R A I H V Y K K F G F R K I G T S P A Y F K I A D S Y I D F D I  
UniRef90\_A3TNU1 W V V L N W N E P S I G F Y K S  
UniRef90\_R8HL56 V W V Y T N N P S K K E Y E K F N P E K I D T R V Q V E E T A Y C W R D L N L  
UniRef90\_M4WUN0 L T V Y T D N A P A I A L Y R K F G F E V E G Q L R E Y A I R D G A Y V D V L S  
UniRef90\_P0DKR8 L V V D E S N E K A I H I Y L K L G F I I E G R L I H E F F S N G K Y R D V I R  
UniRef90\_I4XQW2 W S V L E W N E P A I Q F L Q  
UniRef90\_UPI0003B52F0F L E V R E R N K I A Q R F Y E K F G F K K D G I R K N Y Y Q D T K E H A I L  
UniRef90\_G7WA70 I K V H S Y N T R A H R C Y L K S G F I E E G R L R E I F Y I H G K Y F D T I  
UniRef90\_F8ELT1 W Q V L D W N E P A I Q F Y K K Y G T R  
UniRef90\_F8EQ98 N C V I S T N T V A V R L W Q K C G F D I V G T L P K A F H K E L G F T D A Y V  
UniRef90\_UPI000479259D L E V R A D N P P A Q T L Y R D L G F E Q I A V R P R Y Y Q P D D V D A L V  
UniRef90\_UPI0004257969 L E V S A A N P R A Q E L Y L R Y G F E Q I H Q R P R Y Y R D G S D A L I  
UniRef90\_E7MLB5 L E V R I S N E S A I Q F Y E K N G F I T V N T R K N Y Y D D G E H A Y L  
UniRef90\_A6LJN2 A E V Y E Y N E V S I K L L E K F G F K K E G R L K K A K F H N G R Y Y D I F I  
UniRef90\_B5GVU0 L E V Y A F N P R A R R A Y E K A G F V A E G V L R D A L L W E G E R V D A T V  
UniRef90\_W4DB35 L E V I S N T R A K R Y D K I L G F R K V G I R R K D F Y Q N Q R Y H D V L I  
UniRef90\_A1WUV7 L E V R P S N T A A I A L Y E R H G F H E V G R R P D Y Y P A A S G R E D A L I  
UniRef90\_W0MQ81 N S V A S N E V A V A L W A K L G F E T V G R L P K A Y R H A R G L V D C L V  
UniRef90\_M0LTK2 A R V G S F N D A S V G L L E R L G F E R E G R L R D A A W Y R G D Y H D M Y W  
UniRef90\_E8WSS0 A E V F A F N E K V V K L H G K F G F Q Q E G I Y R R H V L K N D G Y E D V V A

UniRef90\_S9NT24 MY Q Q L  
 UniRef90\_V8GQ82 MA R L  
 UniRef90\_UPI0002490220 L K K M  
 UniRef90\_W6N5J3 Y Y L P L  
 UniRef90\_G2GIW7 M G R S L  
 UniRef90\_H1PY26  
 UniRef90\_H4F168  
 UniRef90\_E7QSG0 W H R R L  
 UniRef90\_UPI00029B1A8A  
 UniRef90\_D6AXV7 M G R A L  
 UniRef90\_A6CK73  
 UniRef90\_D4LZY0 Y Y K E  
 UniRef90\_Q39BC0 MA R L  
 UniRef90\_UPI00046A38F4 MA C T L  
 UniRef90\_W7TBK9 MA R F  
 UniRef90\_B1YL22 M S K L  
 UniRef90\_C7P1X0 Y G L L A P D H T A P  
 UniRef90\_J9HH65  
 UniRef90\_A7GQ71 M V L F L  
 UniRef90\_J2PR50 M G  
 UniRef90\_UPI000401C48B M E K P L  
 UniRef90\_B9XJA3 M Q L D L N  
 UniRef90\_UPI0004789EDF M G L Y I D  
 UniRef90\_B2VJS5 MA R L  
 UniRef90\_UPI00036408F9 MA L L D R E W A A L G P T D R  
 UniRef90\_K0CMQ2  
 UniRef90\_F6ENU2 F Q L A L T D H E D E P P Q A L S  
 UniRef90\_UPI000313C3B9 MA K I L L  
 UniRef90\_L8MTI2 MA C T L V D  
 UniRef90\_K6C5W3  
 UniRef90\_K0IVN6 M W V R L  
 UniRef90\_A8MGM0 M G L N I D  
 UniRef90\_UPI0003B61ADE M  
 UniRef90\_UPI0004778217 T Q L S L V D  
 UniRef90\_I2QP72 MA M F F D G S D A A A V T R R P  
 UniRef90\_UPI00034C8174 MA R L R D A  
 UniRef90\_B6G1K4 M Q L Q L  
 UniRef90\_UPI000381FFA7 M G R P L A P  
 UniRef90\_R9MU69 MA  
 UniRef90\_B1QUD6 M G R S L  
 UniRef90\_G8LZZ4 MA  
 UniRef90\_UPI000477DEAC M A R Y A E A P P F A S P P  
 UniRef90\_UPI000381CC45  
 UniRef90\_UPI000472FF22 MA L S L  
 UniRef90\_A8FAF2 M W V N I N E  
 UniRef90\_UPI0003723A1F MA R P L A  
 UniRef90\_UPI00024856B1 M V L F L N K D A  
 UniRef90\_I1AUE8 K R Y D L  
 UniRef90\_W7DV53 MA L F I E D  
 UniRef90\_B1J876  
 UniRef90\_W3AJ46 M V K F L  
 UniRef90\_UPI0002F646E3 M S I L K H E W  
 UniRef90\_U1YLD5 M G I L L Q N E  
 UniRef90\_W2S687  
 UniRef90\_A0KTV3 M D L A L S E  
 UniRef90\_R6CS41 MA V L N H E P A P  
 UniRef90\_UPI0003C76908 MA I L A P E W A E H R G R A G I H  
 UniRef90\_UPI000381F714 M G L I L  
 UniRef90\_UPI0002F92582 M G R F  
 UniRef90\_B6YXU5 M L M P A D E W  
 UniRef90\_K4RCL3 M G L R L  
 UniRef90\_D4JBT7 M R L E L  
 UniRef90\_W3ADH0 Y G K L A S E S S D  
 UniRef90\_UPI000474B610 M G L L Q S E Y S E  
 UniRef90\_UPI000362755A W V K F L  
 UniRef90\_UPI00047863DC MA L M L D E  
 UniRef90\_UPI0002897FF3 M S K  
 UniRef90\_UPI0002F9B555 M G L L K N E  
 UniRef90\_J1IHM3 L S L L R G E  
 UniRef90\_K2J0W2 Y G L L L G  
 UniRef90\_N1UZF4 M R L E L D R W N G V P G S S G T T P  
 UniRef90\_M1MSD9 M W L  
 UniRef90\_D6SVF3 M Y L D L  
 UniRef90\_A3TNU1  
 UniRef90\_R8HL56 L Y K Q L Q D  
 UniRef90\_M4WUN0 M A R F  
 UniRef90\_P0DKR8 M  
 UniRef90\_I4XQW2  
 UniRef90\_UPI0003B52F0F M H K C L  
 UniRef90\_G7WA70 L S M L K S E F E S G M Q A R P I  
 UniRef90\_F8ELT1  
 UniRef90\_F8EQ98 M Y Q W L  
 UniRef90\_UPI000479259D M R L T L  
 UniRef90\_UPI0004257969 M R L T L R A A T G N S P D E  
 UniRef90\_E7MLB5 M I K P L G  
 UniRef90\_A6LJN2 Y G L L K N E  
 UniRef90\_B5GVU0 M S I L L A P E W  
 UniRef90\_W4DB35 M E K F L H E E D  
 UniRef90\_A1WUV7 M A R V I L P G W N T P  
 UniRef90\_W0MQ81 M F K W L A E A P V A A E P  
 UniRef90\_MOLTK2 Y G L L R E E W R K T  
 UniRef90\_E8WSS0 I A L F K E D W E A



UniRef90\_B2IHT3 T K R W L E S Q G P N G L N I V A V L E G N I G V A G F K C F P G R 80  
UniRef90\_UPI000472EB54 K T H L F K K E N A I Q C L V V E K D E S L L G Y A T F M K Q F S T W D A D  
UniRef90\_C6CY08 L D E L A S Q V L K P D E G R F T L G A F H A G K L V G M D T F V R E S K P E I F  
UniRef90\_B8CU61 T L D S L G S E V Y Q Q S N A C Y W V I E Q D G Q I L G G G G I A P L N J N Q P G V  
UniRef90\_R4WS52 E G V H D A L F G A R P A A E A L V A E R D G E I V S Y A F F Q N F S T F L G K  
UniRef90\_UPI00047023C4 V Q N H F A H V L V L V D E G M L I G Y C G V W I T L T I  
UniRef90\_G0AJ36 V Q L Y D Q H Y H D Q S E R R F I L E S D N G E M V G L V E L V E I T H I  
UniRef90\_UPI000374CF1E T V K D L E E D G F G E Q P H C F V A T V N S K I E G I A L I Y N R Y S S W K G  
UniRef90\_G7M0Z6 E E Q F I K E L N K S N N N V M I L A F I D D R L V G S A S I S P I G D K I R V  
UniRef90\_J3NRV1 D A E Q F L K I A L P S D N G E Y A L F D S D E R D D V F V G G I K L S R L P D V Y  
UniRef90\_A0A052J310 P Q E W A R R L E P A P T R A V F G A W D G E R L V G S A G L L R M A P L K Q L  
UniRef90\_R5RBD0 V Q E M Q L I K E I H E D P N V M I V A K D G D E I V G I A T L S G N Q K T R L  
UniRef90\_UPI00034C4C70 H T K W F S K M S N D A S R R L L V E D R E V P L G F V N Y S N V T P  
UniRef90\_T0YR15 S A I E S A P N D P R S V A P R W I V E E R A D G R T L G F V G Y Y S P H P I L  
UniRef90\_M1NWZ8 F A H Q K I L E T R V F A V D K E N P E Q L L G W G S A A P I Q S T R S V F  
UniRef90\_U1UAN8 N L D A L Y Q L Y S L P R S A Y W V I E M D G Q V A G G G I A P I Q G G A D D  
UniRef90\_G4HA17 N L N Q L E Q E I S N S Y S E F Y F I S Y N G E I A G Y L K V N T E E A Q T E L  
UniRef90\_L1MKB9 A V E F I L N K H S R P Q S S L V A I E L A D N P G R Y A G N I M L K L Q S E K  
UniRef90\_E6WVD5 D R A T F Q S H W F G A Q S T Y L A A E G P D V L G M Y R Y G A N Y P G L G  
UniRef90\_UPI00029AC618 E I W R K R S L D N E R M L F L V A L H Q G E V T G S C S L E Q Y A R I R R  
UniRef90\_UPI00047A9D64 S V Q E M Q L E E D G F Q K L F H C F V A E K N E K I V G M A L V Y P R Y S T W K G  
UniRef90\_UPI000479989D I E R F C A T R A D Q D D R L D F A I E D V E T G E Y A G G L S V N E T D A D  
UniRef90\_K2A9J1 S D N H W K E E F E N P K S I T M V A R E C Q E I F A M A A A Y Q E D G E K M K  
UniRef90\_I4F3N0 R S M Y L E E L G L T D T R W Y L V A V D A D D V V G Y A G L T A Y P E  
UniRef90\_M7QJ44 V I T R V E K E S I P Q F V A F D G R Q L V G S I E I F P A E M C G Y E G G E F  
UniRef90\_U1SPD4 E A R L L E G T E G S G N E V E L V A T V D G R I V G T A G V T A V I G K R K V  
UniRef90\_A7MNY2 R E T L E G A G S K T E A L I C E I D D K A V G Y A V F F T S Y S T W L G R  
UniRef90\_B2UHM5 A A R T L D E T R N R T R T D H Q A F A G P E L V G I A G L R R E A I A Q V A  
UniRef90\_A0A058YXY0 A L I A G Y L A P S A T P S A T R Y A L V D A A S G Q L A G T L G L N E I C A P  
UniRef90\_E4MZW4 L A D M F R A W S Q N T G T D L G L S V E T L D T G D L A G H V T L Y G A T P K  
UniRef90\_U3AKT5 W A E S L R D L S S R G A C H H V L L K E K Q V V G Y F Y A Q N I V G  
UniRef90\_UPI00031B6105 K V L Y R K E L F E N H F A H Y F V I E N C Y Q I I G F C G V W L V L D E A Q V  
UniRef90\_UPI0003682C96 P R D E A E R L W M R L P L K T F V A E L D G A V V G T Y Y L K P N Q V G L G  
UniRef90\_W8VUC1 T V I E L Q K H A S E T P P L F T C F E Y H G E I E G I A L C Y P R F S T W K G  
UniRef90\_J8TMB3 K A F V I E N V I L S S T T S K S Y M I T D V N T D I A I G L V S L I N I D S K N  
UniRef90\_W8S0T5 F V D R M R A E R D A A S W L V A E T P D G E I V G F Q W I T R G G A Y L P D  
UniRef90\_UPI0002E77F56 I E K A F E R E L S N T S S H F F V V Y V D N E I A G Y N T D D A Q S E M G D  
UniRef90\_Q2KZ90 I A L Y D R H I H D Q Y E R R F I I E H V A G Q M V G L V E L V E I N H I  
UniRef90\_C3LF23 L K R V I E S N L T A A T S C T F G A F N E D H Q L V G V V T L T T E E K E A Y K  
UniRef90\_UPI000466C21A R Q A Y W R E A I N Y C E P Q V Q V A V D G K I V G F V G F D R S R D P K T R  
UniRef90\_UPI000299E531 N V Q D L E K F G T D A F Y T C F V A E V N N K I E G M A L V Y F R S T W K G  
UniRef90\_R5YSR0 A R E F F A Q Q T Y K G V A A D E D G K V G M Y I L H P N N V G R C  
UniRef90\_I2F028 T V I E M M D G F T Y N G V F G C F V A E V D G I V Q G I S L Y Y R Y S T W K G  
UniRef90\_B4UDX4 V R R G W E A L L G T G E G T L L L A E A G A G A P P A G M A M L V G R V L P Q  
UniRef90\_F9TFS3 T L E F L Y D T Y S Q P R S Q Y W V I E S N G R V V I G G G Y A P L Q G K E E V  
UniRef90\_F2L812 T E A D L A D A L F S R N P A A G V A T L D H E V V I G Y A Y F Q N Y S T F V G K  
UniRef90\_A2TRG7 N E D L L J E N G F G D N P Y C F V A K E N D T V I G M A L C Y Y R F S T W D G  
UniRef90\_J2W0D5 V V L S D R D W R Q R L H D P V F V A F D E D R P V G V M G L L R Q H P A K M A  
UniRef90\_K2FEZ7 G E E Y F K K H I A E D D C C V F L A Q I D Q K I V G Y L A G G L D E T E K F  
UniRef90\_R6K899 S E K S F I D A A C N P D N I Y L V C E H T G E I A G Y C G M W T V M  
UniRef90\_UPI000255BF76 E E A L F F E R Y A K K D N A E D V L V A E Y D G T I V G T L N E F E G G K R R R T  
UniRef90\_R7H375 A A D F F A Q Q T A C G V A E D P A T G S I L G L Y I L H P N N I G R C  
UniRef90\_C6D8V8 W T E K T F V S N Q G E R Y F N I K L N H D G Q L A A Y A I T Q V V L D  
UniRef90\_UPI00035F1B71 T E G M F R D E L T Q P S R H Y V V A E S G D R V V G Y A G L R S V P P  
UniRef90\_UPI000419E032 T Q N Q L A T A L L T R D D T I Y L V A E K A G R I V G M C G V Q N I S G D  
UniRef90\_A7N8N1 E E L Y R K H I H D D A E R R F V V E D E H G V L I G L V E L T E I N Y I  
UniRef90\_UPI00035F159C F A D W F D G E F P L T C H V A E H D Q S L V G F Q S L S L Y G D P P  
UniRef90\_L0NE18 Y L K A F T A I D L S P N E R L F V A E R G G E V G A V G T F Q I M F N R T L T G R  
UniRef90\_W7ZYT2 T Q S F V E N V M L S S A Q S K S Y I T E E L E H D T P I G V I S L I G I D Y K  
UniRef90\_F9SDE9 T L D D M Y S V Y S Q E N A M Y W V I E Y Q G E V V G G G F A P L A G R P D V  
UniRef90\_UPI000347848F A G L N D A L F G P R P A S E A L V A D D D G R V V G Y A F F H N S T F L G R  
UniRef90\_J2M9F1 A D F R A K L A A L A S A A I Y L V A E K D G Q T A G H A L L E P M P L R S M  
UniRef90\_E8NDV4 M R E E L A S P H G W Y V V E A G R L L G Y A G L R A V R G A R D  
UniRef90\_UPI000466FC8B A E W W Y A T R A D H D D R L D L A I T S R E S G E Y L G E V V L S E L D T H N  
UniRef90\_K1YG47 G Q K F L S F V T G Q C P D K L L A I D I K G E A V G S I G V F P Q T D I H  
UniRef90\_UPI00031CA0A6 I K W Y K K I M A S D A E K Y W I R L E D G T D V G V L S L N N I D I K N  
UniRef90\_D3QF64 A S K N L E K F I T S P A N T I F V A E Q D E Q L V G Y A F V T T K N Y E R T  
UniRef90\_V4NKG8 V A G F L N Q A T Q T G L S L L V M A D G R V V G E I H G W P M P Q S Q F A  
UniRef90\_UPI00029A86ED Y R E S F T R L Q D E N T F L M V A E L H G R V V G T F Q L N Y L I C G K G Q  
UniRef90\_W71YV0 R T R M A E W P R N S H A R L T L G I E T R A D M R L V G A I A L S G A E P E H  
UniRef90\_W8TZX1 D A Y N Y W F A P G V R C F V A L H E Q H I V G M Y K L I D N Q R G L G  
UniRef90\_M7DIJ5 F L D C F R D N Y R L W A L C H G D R L V G Y A I V A Y Q F D  
UniRef90\_S7V907 T M D Q A E K L W I E A P R K S F V F E S G E L L G L G T Y Y L K T N Q A G P G  
UniRef90\_UPI000382B73E Q E A F W L N T E E D R S R V F F A I R S R E T D I V G Y V Q I M Q I H A I H  
UniRef90\_G9YC35 F D C R L P E W R K E Q P Q W L C L V M I E R D T G Q R V G L T G F V S E W L P  
UniRef90\_S3IWZ5 L S D L Y D K H I H K D Q N E R R F V I D C N G M N A G L V E L V E I D H I  
UniRef90\_Q5UXB7 Y E D T L V R W G P N R C R V V F V A T V D D D V V G W V H V A M S E V D E L  
UniRef90\_S2Z481 F Y E R N E R F G P F R D H L V A E L G G E V V G Y V R L G Y P T P L A C N  
UniRef90\_UPI0003670318 L E K A F E R N Q V Q P F R D M Y V E D H L A G Y L K V N T G E A Q S E P M G E  
UniRef90\_A6FEM1 L S E H L A L F I N S A T Q V L Y V I E Q D G H K L L G F A I G I T G Y I S G D  
UniRef90\_UPI000304EE1F M A E L E G E G L V G Y V R C E P P S G L A A H A  
UniRef90\_R5K2S0 G R G F F A G Q T Y T A V A E D T D T G K V L G L Y I L H P N N V G R C  
UniRef90\_W2TXL6 T R E W I E S V A S P A V V I G A W V G E T I V G E A E L H P Q K L R R  
UniRef90\_XORLS8 W D K S H L T F C R F M I V H D L E V L G W A L S P V I S N R E V Y  
UniRef90\_A0M763 N D L I R D G F G E N P A F H C F V A E A N G K I E G M A L L Y F R Y S T W K G  
UniRef90\_R6EF23 E H W I R T H V I E T G D V V I Q M I C D L E G D K P L G S V Y I R D I D R H H  
UniRef90\_U0ZQU3 V D L Y D K H I H D Q N E R R F V V E D G A R K V G L V E L V E I D Y I  
UniRef90\_UPI0003FCC6F8 T V S D L E R D G F G T N E R P L F Q I A D I N G E I V G I A L F Y N R F S T W K G  
UniRef90\_Q2SB71 Q S S L F G P D S S T H A L I C S V N G E P V G Y V Y F F N Y S T W L G K  
UniRef90\_D2Z4Z2 E R E A L D K L S R E H N Y C A T F V D L E T D A P L G Y I C G F M N L N H L N  
UniRef90\_A4Y0U0 D R D A A W K I W V I E L P R A T F V A T E A G Q I L G T Y Y I K A N A G P G  
UniRef90\_UPI0004715E70 L E K E L S N L S S Q F F V Y F H H E V A G Y L K V N T N D A Q S E E M G D



UniRef90\_B2IHT3 S H A A E L G M G V H D D H Q K R G V I G T A L L K E V I D A A D N W F G V R R E Q  
UniRef90\_UPI000472EB54 F Y V Y L D C L F L K E E T R G K G I G T T M M N H V L A A Y A R K N E N G C T H I I Q  
UniRef90\_C6CY08 H K G N V L Y A M Y V F A P A E A R G K G I G T R R L V T E L I H K A S N Q M D G E Q I N  
UniRef90\_B8CU61 C E L V Q K M Y F S Q A L R G K G F A R R L A L Q A I G F A T E R N Q A Y D A C Y  
UniRef90\_R4WS52 R G L Y L E D L Y V R P S M R G S G L G T L M L K K L A A L J A V E R Q C G R F E  
UniRef90\_UPI00047023C4 D E A H V T N I A I L P E Y R G K G L G E S L L K Q V M N Y A F L N H A K S M S  
UniRef90\_G0AJ36 H R R A E F Q I I V A P G A Q G K G Y A E R A T R L A I E Y A F C V L N L S K Y  
UniRef90\_UPI000374CF1E K I I H L E D L I V S Q A M R G T G L G T A L L D L V V K Y S Y D L G V K R I N  
UniRef90\_G7M0Z6 L H R A T F G L A I I G R E D A W N Q G L I G N A L T R E I L D C A N F R A G Y E Q I E  
UniRef90\_J3NRV1 S C G S E V G Y W I G R E F W G Q G L A T E A V I A F S R W A N F E S H P D M E R  
UniRef90\_A0A052J310 H K A V I W G V Y V A P T Q R G S G L G R R L M G A V L E E A G R W Q G V R Q A  
UniRef90\_R5RBD0 S H R A Q M G V S V L K S Y W H Q R I G S K L V A I I I G Y A A E S I E I E  
UniRef90\_UPI00034C4C70 G A I S D W G F Y A A A D A P R G S G K R L G A V A I A F A F E S K L H K I C  
UniRef90\_T0YR15 E F L D V W Y V V G D R E R R G R G Y G T E A V R L L V D H L F R T Q T V E R I  
UniRef90\_M1NWZ8 H G V V E D S L Y L H P A A Q G K G V A G A L L D K L I E V C Q D Q L N K W G I H  
UniRef90\_U1UAN8 I G C E L Q K M Y F L P V L R G K G L A K R L A L Q A L D F A R Q H G F R C C Y  
UniRef90\_G4HA17 M G L E I E R I Y I K S R Y Q K H G L G K L L L N K A M E V A A E R H K R K V W  
UniRef90\_L1MKB9 N R N V L A D Y N T A P W A R R G R G T M T Q A L Q L V L D H A F N D Y H R V E  
UniRef90\_E6WVD5 S H V A S A T Y L V R P A A Q R G R G V G R A M V L D S L A R A R S D G Y A M Q F  
UniRef90\_UPI00029AC618 A H C G G I G M G V A P A A W Q G Q G V G S R L L E A V L E V A D N W M G Q R V E  
UniRef90\_UPI00047A9D64 A V I H L E D L I V T K D M R G T G L G T A L L D E V V K Y G N D L G V K R I C  
UniRef90\_UPI000479989D N E S A G F R I D L V A K Y Q G R G L G P E A L I G L I L R Y L F E E V R V H R V  
UniRef90\_K2A9J1 H I A Y V W G V Y V K K D Y R G K G M G Q K M M E A L L D E I Y I G E I E K V D  
UniRef90\_I4F3N0 E A H I A T I G I V T A A R Q G G E I G G T L L D A L L A E A D R R S P V V L  
UniRef90\_M7QJ44 A K T G I L G I H I D R H R Y R N Q G L G T K L L A T A I Q S G W K Y G Y D T I V  
UniRef90\_U1SPD4 G H R A R F G I S V L K E H W G T G I G R V L M E A C V D C A R R A G Y A Q L E  
UniRef90\_A7MNY2 N G I Y M E D L Y V S P E Y R R G K G A G R S L L K H I A I T R C A V Q C G R I E  
UniRef90\_B2UHM5 H K A V L A W L V F V D P A H R R G G I A G R L L H A A I T H A R A R V L Q I H  
UniRef90\_A0A058YXY0 H A R A E I A Y D L D P R W R G R G I A C R A C A A I T D W A L A Q G W H R I Q  
UniRef90\_E4MZW4 D R C A T L A I I I G P P H Q Q D R G L G T D V L R T T I R Y A F A E L G H R I  
UniRef90\_U3AKT5 E V T L D L N I T I A T E Y R Q Q G K G L G R K L L E A F L A V C Q Q A N A E S A W  
UniRef90\_UPI00031B6105 T N I A L D P L Y R G Q G Y G K M L F Q Y M L S K A M L N G A K S L S  
UniRef90\_UPI0003682C96 D H V A N A G Y M V T E A A R G R G V A S A M C I H S L E D T A R A G A T A M Q F  
UniRef90\_W8VUC1 K T I H L E D L Y V T D H M R G K G L G K A L Y N K V L D F A Q E Q N V R R V E  
UniRef90\_J8TMB3 R N A E C I I D I G N K D Y W G K G Y G Q E S L J A L L L D Y A F L E M N H R I S  
UniRef90\_W8S0T5 E A A E I I A T F A K P G W Q G V G I G S R L M E A T K A A A R T L G I Y A W I N  
UniRef90\_UPI0002E77F56 E S L E I E R I Y I K N N F W Q K G L I G K Y L F N K A I D M A I E H N K K K I W  
UniRef90\_Q2KZ90 H R R A E F Q I I I A P D F Q Q G Q G F A K A A T R V A I G Y A F R V L N H K V Y  
UniRef90\_C3LF23 H K G H I V A M Y V D A S N N F Q Q G L A R E L C K A L E R A K E M N L Q L T  
UniRef90\_UPI000466C21A P T T G E I W I Y A D P T H W D Q S G V G L A L W D A A R D G L A E E G C T T V T  
UniRef90\_UPI000299E531 K T V H L E D L V V R Q E M R G T G L G S A L Y K K V I A Y S L E Q G V K R A E  
UniRef90\_I5YSR0 G H I A N A S Y A V S E S M R G L H I G E K L V R D C I A Q A K A H G F G L L Q  
UniRef90\_I2F028 K R L Y L E D I V V T E S S M R G H I G K I L F D K V I E E A K N T N C T G M M  
UniRef90\_B4UDX4 L G M L V A A G S R R Q G V G D A L V Q A A V G W A R A A G A R E L V  
UniRef90\_F9TFS3 C E L E D K M Y F L P A E A R G K G L S K T I A K M A M E H A S Q N G F S Q C Y  
UniRef90\_F2L812 R G L Y L E D L Y V R P A A C R G T G L G T R L R A V A A L J A V E R K C G R F E  
UniRef90\_A2TRG7 K S L H L E D L Y V R E E Y R G K G V G K K L Y D Q V M T F G K E N G V K R V E  
UniRef90\_J2W0D5 H R A T L Y M V V R A S F R G T T L A G N L D A V V D F A R G E G L W L E  
UniRef90\_K2FEZ7 R K L P I E N M F I I H E C R N M G I G L K L Y Q S F A F S K A K N A G M L R  
UniRef90\_R6K899 G E G N V T N V A V H P S Y R R Q G V A E A L L K E M E R R A K E K S V T I F F  
UniRef90\_UPI000255BF76 A H V G E F G L S V S K D S Y W G K G I G R A L L S H L I H W S K K T I R K I N  
UniRef90\_R7H375 G H I C N T S Y A V S K S Q S R G O H I G E K L V L D S I Q Q A K A H G F R I L Q  
UniRef90\_C6D8V8 E A T L F N I A V H P D H Q R Q G L G R Q L L E H L I D E M E R R G I L T L W  
UniRef90\_UPI00035F1B71 E G D V Q T M A V A Q D P V G W H I G R A L L T A L L D R A E H G E G V H V I  
UniRef90\_UPI000419E032 G E V T N V S V A Q D C R G E G I G Y K M M K Q L L E R G H G I G I R D Y T  
UniRef90\_A7N8N1 H R S A E F Q I I I A P D H Q G R G Y A E E V I N R A L D Y S F S I L N H K I Y  
UniRef90\_UPI00035F159C K G F A D I A T F A R M N P R T A G V I G S A L F P A T R A A A E E L G L E F I N  
UniRef90\_L0NE18 G G M V I E A V Q T R A D T R G K G I G A M M I D Y A V S E A R R R G C R L V Q  
UniRef90\_W7ZYT2 N R N A E C I L D I E K S K W G K G Y G T E A L S L L L T Y A F Y E L N L H R S  
UniRef90\_F9SDE9 C E L E D K M Y F L P A A C R G T G L G T R L R A V A A L J A V E R K C G R F E  
UniRef90\_UPI000347848F R G L Y L E D L Y V R Q P S Q R G T G L G K A M L S R L A A L A R E R Q C G R F E  
UniRef90\_J2M9F1 S H V F S L I T I V V H P G H A G C G V G T R L M R A L L D W A E H H P V E K I E  
UniRef90\_E8NDV4 A D I Q T I T I S E A A R G R G R A L L T A L L E A G R R E V H H D V F  
UniRef90\_UPI000466FC8B R S C A F R I A L A G S R A R L G R G Y G T E A T R L L A H A F D T V G H R I E  
UniRef90\_K1YG47 E K N A E M G Y W L S E I Y W G K G I M T E A I R Q M C E Y F R Q F D I T R I Y  
UniRef90\_UPI00031CA0A6 K H C S W G Y I L A D I T A R G K G L G R L E C N I Y D Y F K M N L N K L W  
UniRef90\_D3QF64 H E A I I S L G V K Y I Q R K G I G O A L I N A E A W A L N R H I R R L E  
UniRef90\_V4NKG8 H V I F G D L T I A I H P Q F Q Q G Q G L G R A L F A A I T T E I E S K H I R R V E  
UniRef90\_UPI00029A86ED E D A Q L E G V H V I Q S Q S R G Q G M G M Q M I A V I K A K A T R N C R I Q  
UniRef90\_W7IYV0 G R G T I D L V L G E R D T W G S G F A T E A L R L I C A Y F D E M R L H R S I D  
UniRef90\_W8TZX1 S H V A N A S F M V D E Q A R G L G V G K A L G L H C I A Q A T A G Y R A M Q F  
UniRef90\_M7DIJ5 E A H L L N G C V G R A S R G Q G A G R E L L R Y L V A R S H D G M H Q V L  
UniRef90\_S7V907 S H V C N C G Y M V S K T R G R G I A T T M C E H S Q K V A E L G Y A M Q F  
UniRef90\_UPI000382B73E R S A V L G V L I G H P R D R G K G K G R E A L G L A V R Y C W S H L N L S R A  
UniRef90\_G9YC35 H R M A E V G Y I A P Q F Q R K G Y G Q E S L S A L L D F A F T S Q C G F H K K  
UniRef90\_S3IWZ5 H R R A E F Q I I I T P D Y Q G K G L A S R A K L A M D Y F T V L N L Y K L Y  
UniRef90\_Q5UXB7 A S T A E L T L G V M E T Y R R R H G I G S H L L H R G V I E W A A S R G C R K V Y  
UniRef90\_S2Z481 A H V Q I Q G L A V A E A Q A R G A G V G R A L L R A V R E E A R K Q G A R R L T  
UniRef90\_UPI0003670318 D T L E I E R I Y V R S E A Q F Q R G I G K Y V F D K A I E I A M Q S G K K W  
UniRef90\_A6FEM1 S H T A S L V I G I V Q A S I G K G L G Q Q L L L Q V E A W A R L H K L K Q L E  
UniRef90\_UPI000304EE1F H V I R I N G L V V D E R A R G R G V G R A L L E G A C A L A R R Q G A V R M T  
UniRef90\_R5K2S0 G H I C N A S Y A V D A D V R G F H I G E K L V S D C L V Q A K A Y D Y L V L Q  
UniRef90\_W2TXL6 A H V G E T I G I N V H D A W Q R R G V G T F L M G Q I L E F A D N W L G L R R E  
UniRef90\_XORLS8 K G V A E V S I Y V A L K H G G K G L G K K L L E H L V K E S E K K G I W T L Q  
UniRef90\_A0M763 K T V H L E D L V V R E E F R G K G L G S A L Y T K V I K F A E E K Q V K R A E  
UniRef90\_R6EF23 N K A E Y G I F I G E S A R G R G I G T A A A R L M L R Y C F E Q E K H R V Y  
UniRef90\_U0ZQU3 H R R A E F Q I I I H P E H Q G R G Y A S Q A T R L A M R Y A F A V L N L Y K Y  
UniRef90\_UPI0003FCC6F8 K T I H L E D L I V S E K Y R G S G I G M Q L Y K A V M A E A K D Q N V R R V E  
UniRef90\_Q2SB71 H G I Y L E D L Y I S P E C R G A G A G K A L L R H I A K I A V A K G C G R F E  
UniRef90\_D2Z4Z2 Q T A E V G I F I G D K D Y W G K G Y G G E A L S L V R Y F D V L N L H N V M  
UniRef90\_A4Y0U0 D H V C N C G Y M T A P A A R G R G I A S R L C A H S L Q V A R E G F N S M Q F  
UniRef90\_UPI0004715E70 E S L E I E R I Y I K N K F Q K H G L G K Y L L N K A M E I A M E Q N K T K I W

UniRef90\_B2IHT3 L T V Y T D N E Q A I H L L Y K K F G F E T E G T L R A Y A F R A G C Y A N A L Y  
UniRef90\_UPI000472EB54 W Q T P D F N T S A I R F Y K K  
UniRef90\_C6CY08 L E T V I S E N A A A K A L Y A S C G F E V F G I E R N A M K A Q D R Y W D E E D  
UniRef90\_B8CU61 L E T T A N L T E A A I K L Y E S L S F Q H  
UniRef90\_R4WS52 W S V L D W N Q N A I D F Y E K M  
UniRef90\_UPI00047023C4 L E V R V S N N V A R N L Y K K L G F Q E G G L R K G Y Y Q D N Y E D A I V  
UniRef90\_G0AJ36 L Y V D K E N H K A I H I L Y Q K C G F E L E S E L K S E F F I N G V Y R D A I R  
UniRef90\_UPI000374CF1E W E V T D W N E S A I A F Y E K  
UniRef90\_G7M0Z6 L E V V T Q N Q A S I K L Y E K F G F K T Y G T R E N A F F K D G S Y S S D Y L  
UniRef90\_J3NRV1 L E V Y A T N M A S I H V L E K A G F T Y E G T R R R A A R K R G E I T D V L V  
UniRef90\_A0A052J310 L L V A E D N P A A Q R L Y E S L G F V A Y G R E P A A L Q V G G R Y L A E T L  
UniRef90\_R5RBD0 L E V V T S N E N A I A L Y Q K Y G F E V T G T Y E N F M K I D D H Y V D A Y L  
UniRef90\_UPI00034C4C70 G Q A L D F N E K S I R M H L S L G F T R E G V L R D Q H L K N G F Y H D L I C  
UniRef90\_T0YR15 G A T C D E N V P S L R L L E R L K L N R E G R L A R A L F H H G R W H D V F V  
UniRef90\_M1NWZ8 S W L T P E N K T Q S A K L H I S R G F E K V G T L R H Y G E M A G H W R D T D I  
UniRef90\_U1UAN8 L E T T A S L T Q A V A L Y E H L G F E H I D H T M G A T G H V D C E V T  
UniRef90\_G4HA17 L G V W E R N E N A I A F Y E K M G F V Q T G S H S F Y M G D E E Q R D Y I  
UniRef90\_L1MKB9 L R A T L D N T P S R T V A E R N G F V F E G V A R D S E Y I R G D F H D V V V  
UniRef90\_E6WVD5 N Y V V S T N T P A V E L Y R K L G F A V V G T L P A A F R H R V G P V G T Y V  
UniRef90\_UPI00029AC618 L T V Y T D N Q P A L A L Y K R F G F A V E G Q L I D Y A M R D G E L I D V Y S  
UniRef90\_UPI00047A9D64 W E V L D W N E P A I G R F Y E S  
UniRef90\_UPI000479989D L E V Y S L N E R G Q R A Y E K C G F V L E G R L R D A L V W D G Q R Y D A L L  
UniRef90\_K2A9J1 L N V N T S Q I G A V R L Y E K L G F V I A G T L H R E L K V D G R Y Y D E H V  
UniRef90\_I4F3N0 L E V R A T D E A T Q G L Y R R R G F Q P I G V R P R Y Y P L S G E D A V V  
UniRef90\_M7QJ44 L N V Y K T N Q A A I A L Y E Q F G F E H G G E L G E V L L P N S K Y L M S Q K  
UniRef90\_U1SPD4 L E V V A D N E R A V S L Y R R A G F E E Y G R N P R G Y R S S S T F Q E L V H  
UniRef90\_A7MNY2 W S V L D W N Q P A I D F Y  
UniRef90\_B2UHM5 L C V N A E N P R A Q A L Y E R N A G F E T F G I E R R A M R V G D R F Y D E E H  
UniRef90\_A0A058YXY0 A T V L D T N L A S R R A L Y E R C A Y V N E G L L R G Y R R V R G Q P R D F W L  
UniRef90\_E4MZW4 L T V N G Y N T R A L A A Y R A G F T E E G R R R E A V F R A G G W H D Q V Q  
UniRef90\_U3AKT5 L E V R E S N L S A I H I Y R Q A G F N E V D R R Y N A K N K G K E D A L I  
UniRef90\_UPI00031B6105 L E V R K T N K A A Q A L Y E R F G L E K A G I R K N Y T D N N E D A I V  
UniRef90\_UPI0003682C96 N F V V G T N Q G A I R L W E R H G F Q I V G R M P D A Y R H A R G K V P A L V  
UniRef90\_W8VUC1 W V V L D W N T S A I E F Y K S  
UniRef90\_J8TMB3 L R V F S F N K K A I H L Y K K L G F V Q E G L S R E S L F R K G K W H D I I Q  
UniRef90\_W8S0T5 A N I R A D N S G L T Y Y Q S C G F E D W G R Q K G V R L G D G Q I V D K V L  
UniRef90\_UPI0002E77F56 L G V W E K N E N A F I Y Y K M G F V Q T G A H S F Y M G D E K Q V D F I  
UniRef90\_Q2KZ90 L L V D K D N L A A V H I Y R S C G F S V E G E L R E E F F S N G R Y R D A Y R  
UniRef90\_C3LF23 L G V V S T N E P A K R L Y E S M G F K T Y G I E K R A I K M N G V Y S D D E H  
UniRef90\_UPI000466C21A A W V P L R N E R A L H F H E A A G F K R E M S T A K T A V V G G V K I E E V R  
UniRef90\_UPI000299E531 W V V L D W N T P A V E F Y E R  
UniRef90\_R5YSR0 F N V V A D N T H A R H L Y E R I G F K Q L G T I P G G F R M D G H Y E D  
UniRef90\_I2F028 W V V L D W N E P A I N F Y R K N F P T R  
UniRef90\_B4UDX4 L H V F P H N T A A R A L Y A K H G F A Q T A V L R R A F P R S G E R W D A I R  
UniRef90\_F9TFS3 L E T T A C L K A A I A L Y E K L G F E H  
UniRef90\_F2L812 W T V L D W N R Q A I D F Y E R M G A T V L S D W R V V R V T G E A L D A L  
UniRef90\_A2TRG7 W V V L D W N K N A I D F Y E K S G A Q F L K D W Y L V Q M D E G R L H  
UniRef90\_J2W0D5 L A V N V E N L A A S H F Y H R H G F I E V G R I P S G L L D H D R E I D D V I  
UniRef90\_K2FEZ7 V V A T A Q N T P G I D F Y R K N G F  
UniRef90\_R6K899 L E V R Q S N E A A K K L Y E K L G Y S P I G T R K R F Y E R P V E D A I V  
UniRef90\_UPI000255BF76 L M A R S D N T R A I K L Y E S F G F V Q D G L I T R D L L I D G V F Y S A V H  
UniRef90\_R7H375 L N V V A T N T H A R H L Y E R I G F Q P L G S I P N G F R K S G Q Y E T I C P  
UniRef90\_C6D8V8 L E V R E S N A R A I A L Y E S L G F N E V S V R R D Y Y P T A Q G R E D A I L  
UniRef90\_UPI00035F1B71 L E V R D D N P R A Q K L Y A D E G F T Q I G V R R G Y N G A D A I V  
UniRef90\_UPI000419E032 L E V R A G N E H A I H L Y E R L G F V S E G L R P G F Y D E P K E D A A I  
UniRef90\_A7N8N1 L L V A L D N E K A I H L Y Q K C G F I E E G H L V Q E Y F I N G S Y R D V K R  
UniRef90\_UPI00035F159C A T L R A D N V S G L G Y Y A K M G F E T Y D R L V Q I P L Q D G A P V D R I  
UniRef90\_L0NE18 L T S N M A R Q D A H R F Y E R L G F A K S H  
UniRef90\_W7ZYT2 L R V F S T N E K A I H L Y K K V G F V Q E G R I K E A V F R N G G W I D I I H  
UniRef90\_F9SDE9 L E T T E C L G A A I K L Y E A L G F E H L E S A W G E T G H D A C E V A  
UniRef90\_UPI000347848F W S V L D W N Q P A I D F Y E K L G A T V W R I V R M T G D A I D R L A D A V  
UniRef90\_J2M9F1 L R V R E S N A V A R H L Y R R F D F I E E G R F K R I K L P D G R Y L A D I S  
UniRef90\_E8NDV4 L E V R A D N P V A Q A L Y A S E G F L E V G R R P R Y Y Q P D D V D A I V  
UniRef90\_UPI000466FC8B L E V F A F N P R A I H V Y E K A G F R W E G T R R Q A L R W D D E W I D A Y V  
UniRef90\_K1YG47 A R P F G T N R A S Q R V L I E K T G F T L E A R F P N A L F K N G E F M D E L I  
UniRef90\_UPI00031CA0A6 G E V F E F E N K V I K I H E R F G S R I E G K F R E H I H K N G E F Y D V V  
UniRef90\_D3QF64 A S I V P E N Q S A V I L F K S L G F I E G E L R D K L F I N G K Y S K Y V  
UniRef90\_V4NKG8 L G C R A S N L R A L A L Y H G L G F V V E G R L K N R I Y D E G F Y E D D L V  
UniRef90\_UPI00029A86ED L T T D K K R K A H Q F Y E R L G F  
UniRef90\_W71YV0 L S V A D G N A A A R V Y A K V G F Q E I G R A R H A F R R A G R W H D M V L  
UniRef90\_W8TZX1 N F V V I S T N T L A I A L W Q K L G F A I I A T L P G A F H R E L G Y V D A Y V  
UniRef90\_M7DIJ5 L E V R R S N E G A A A L Y L S E G F E E I G V R P G Y Y P G V D G A E D A R V  
UniRef90\_S7V907 N F V A S N E G A V L R W K L G F E T V G R L P K A F N H P E K I D D A L V  
UniRef90\_UPI000382B73E L S V F A G N D R A L G L Y K A L G F R E E G R L H H A Y F I D G R W T D V I L  
UniRef90\_G9YC35 A V V T S G N N A S R A L M N T G F Q Q E G L R K N Y L Q G K W H D D W V  
UniRef90\_S3IWZ5 L I V D K E N E K A V H I Y K K L G F I V E G E L I H E F F I N G Y R D A I R  
UniRef90\_Q5UXB7 N S L P A T N E R A I D F L K A V G W T T E A V R T D H Y E I R G E L V D E V M  
UniRef90\_S2Z481 L R V L G H N A P A R K L Y E T E G F A V E G V L P G E F L L E G E Y V D D V L  
UniRef90\_UPI0003670318 L G V W E K N Q N A I M F Y Q K L G F V Q T G A H S F Y M G D E E Q I D L I  
UniRef90\_A6FEM1 L T V M I D N E N A I V F Y K N A G F K Q Q I A K P S G M I D E L I T E N E L Y  
UniRef90\_UPI000304EE1F L R V L G H N V P A R A L Y K A A G F R E E G L L P G E F L L E G E Y V D D V V  
UniRef90\_R5K2S0 F N V V A T N V H A R H L Y E R L G F T Q L G T I P G G F R K D G E Y Y E D I C P  
UniRef90\_W2TXL6 L H V Y T D N A A I A L Y Q K C G F E I E A R L R G A V L R D G A L A D F F L  
UniRef90\_XORLS8 A N I F P E N K A S L H I H R F N G F R V V G R R E K I A Q L D G K W R D T I L  
UniRef90\_A0M763 W V V L N W N K E A A D F Y R R  
UniRef90\_R6EF23 L R A L S E N L Q A I R S Y E K A G F V R E G L L R D D V C I D G V Y R D I V W  
UniRef90\_U0ZQU3 L T V D K E N A K A I H V Y Q K L G F Q P E G E L I D E F F V N G R Y R S A L R  
UniRef90\_UPI0003FCC6F8 W N V L D W N T P A I S F Y E K  
UniRef90\_Q2SB71 W S V L D W N E P A I N F Y K S  
UniRef90\_D2Z4Z2 L Q V V A Y N D R A I R C Y E R I G F R T F G V R R E A V L R E G K R H D K V Y  
UniRef90\_A4Y0U0 N S V V A T N T V A V A L W Q K H G F E I V G T L P K A Y R R H G V I D C Y V  
UniRef90\_UPI0004715E70 L G V W E K N E N A I A F Y K K M G F V Q T G A H S F Y M G D E E Q L D F I

UniRef90\_B2IHT3 M A R L  
 UniRef90\_UPI000472EB54  
 UniRef90\_C6CY08 M V L R L  
 UniRef90\_B8CU61  
 UniRef90\_R4WS52  
 UniRef90\_UPI00047023C4 M W V K L  
 UniRef90\_G0AJ36 M  
 UniRef90\_UPI000374CF1E  
 UniRef90\_G7M0Z6 M M K V L  
 UniRef90\_J3NRV1 Y G L L R D E N E E  
 UniRef90\_A0A052J310 M I R T L  
 UniRef90\_R5RBD0 M N L Y L  
 UniRef90\_UPI00034C4C70 F G L L R S E H I A N T P P  
 UniRef90\_T0YR15 Y G I T R A E W V K P P P S  
 UniRef90\_M1NWZ8 Y E K L L P K P D G D  
 UniRef90\_U1UAN8 M L K T L  
 UniRef90\_G4HA17 M T K T  
 UniRef90\_L1MKB9 Y A K I A S D H Q L M P P  
 UniRef90\_E6WVD5 M H K F L Q R Q D T D  
 UniRef90\_UPI00029AC618 M A R L  
 UniRef90\_UPI00047A9D64  
 UniRef90\_UPI000479989D M S I L R P E W D A  
 UniRef90\_K2A9J1 M E K L L  
 UniRef90\_I4F3N0 M R R E L  
 UniRef90\_M7QJ44 M V L K Q D E M N A S  
 UniRef90\_U1SPD4 M R L E L  
 UniRef90\_A7MNY2  
 UniRef90\_B2UHM5 M A L R L D A  
 UniRef90\_A0A058YXY0 Y A R V A G D G R  
 UniRef90\_E4MZW4 M G V L S T E W Q E D  
 UniRef90\_U3AKT5 M  
 UniRef90\_UPI00031B6105 M W V K L  
 UniRef90\_UPI0003682C96 M H R L L  
 UniRef90\_W8VUC1  
 UniRef90\_J8TMB3 M G L L R S E Y K E S  
 UniRef90\_W8S0T5 K R Y D L  
 UniRef90\_UPI0002E77F56 M V K T L G  
 UniRef90\_Q2KZ90 M  
 UniRef90\_C3LF23 M V L F L  
 UniRef90\_UPI000466C21A L Q R S L N  
 UniRef90\_UPI000299E531  
 UniRef90\_R5YSR0  
 UniRef90\_I2F028  
 UniRef90\_B4UDX4 M T K A L G  
 UniRef90\_F9TFS3  
 UniRef90\_F2L812  
 UniRef90\_A2TRG7  
 UniRef90\_J2W0D5 M V R R L  
 UniRef90\_K2FEZ7  
 UniRef90\_R6K899 M S K I L  
 UniRef90\_UPI000255BF76 M G L L V D  
 UniRef90\_R7H375 Y Y L P L S E  
 UniRef90\_C6D8V8 M A L P L G  
 UniRef90\_UPI00035F1B71 M R R T A R P G Q G S  
 UniRef90\_UPI000419E032 Y W K R R Q E  
 UniRef90\_A7N8N1 M Y  
 UniRef90\_UPI00035F159C  
 UniRef90\_L0NE18  
 UniRef90\_W7ZYT2 M G L L  
 UniRef90\_F9SDE9 M A K T L  
 UniRef90\_UPI000347848F  
 UniRef90\_J2M9F1 M A R F F N  
 UniRef90\_E8NDV4 M R L D L R G W L S R R A D A P Q V P E P  
 UniRef90\_UPI000466FC8B M A V L A H E W R A L P  
 UniRef90\_K1YG47 Y  
 UniRef90\_UPI00031CA0A6 L G K L L  
 UniRef90\_D3QF64 M G L L  
 UniRef90\_V4NKG8  
 UniRef90\_UPI00029A86ED M  
 UniRef90\_W7IYV0 M H R T L A P  
 UniRef90\_W8TZX1 M K L D L  
 UniRef90\_M7DIJ5 M Y K W L  
 UniRef90\_S7V907 M G L L R P D R A  
 UniRef90\_UPI000382B73E F G L L A E E Y S  
 UniRef90\_G9YC35 M  
 UniRef90\_S3IWZ5 L A R Q L D  
 UniRef90\_Q5UXB7 M G C S L  
 UniRef90\_S2Z481 M V R P L  
 UniRef90\_UPI0003670318 M V K  
 UniRef90\_A6FEM1 M G R T L  
 UniRef90\_UPI000304EE1F Y Y F D L R E  
 UniRef90\_R5K2S0 M A R L R D P L P L A P  
 UniRef90\_W2TXL6 L E R R  
 UniRef90\_XORLS8  
 UniRef90\_A0M763  
 UniRef90\_R6EF23 M A  
 UniRef90\_U0ZQU3 M C L F  
 UniRef90\_UPI0003FCC6F8  
 UniRef90\_Q2SB71  
 UniRef90\_D2Z4Z2 M E  
 UniRef90\_A4Y0U0 M F R S L A  
 UniRef90\_UPI0004715E70 M T K I

UniRef90\_S0ASH2  
UniRef90\_L7VS43  
UniRef90\_UPI0002D6C017  
UniRef90\_B1K605  
UniRef90\_A8AA08  
UniRef90\_R6FSM3  
UniRef90\_W1SMF6  
UniRef90\_L7EGL8  
UniRef90\_XORMQ0  
UniRef90\_UPI00036891F9  
UniRef90\_H2ICB9  
UniRef90\_U1YW89  
UniRef90\_UPI0002E94B4C  
UniRef90\_S0P269  
UniRef90\_C6XRE9  
UniRef90\_F1Z4W7  
UniRef90\_UPI0003B392DF  
UniRef90\_C4RC23  
UniRef90\_A5EA94  
UniRef90\_F4DAB2  
UniRef90\_D8MEC8  
UniRef90\_W7ZLC0  
UniRef90\_W4DJ0  
UniRef90\_G6AGE1  
UniRef90\_UPI00036B45EB  
UniRef90\_S0KZN4  
UniRef90\_K2JPJ8  
UniRef90\_Q7NRZ8  
UniRef90\_X0PB37  
UniRef90\_U2HQ98  
UniRef90\_UPI000378FE32  
UniRef90\_UPI0003F84A9F  
UniRef90\_A7VWH2  
UniRef90\_R7N4Z8  
UniRef90\_R7R3Y7  
UniRef90\_G4STH6  
UniRef90\_E1QY37  
UniRef90\_UPI0003487A4B  
UniRef90\_D0K144  
UniRef90\_W0NOY7  
UniRef90\_UPI00047EDB60  
UniRef90\_G9A182  
UniRef90\_UPI00041CD920  
UniRef90\_A0A010HP04  
UniRef90\_G3JP13  
UniRef90\_C8RWQ7  
UniRef90\_F5XR03  
UniRef90\_G9EUS3  
UniRef90\_S9T8V4  
UniRef90\_I7JXQ7  
UniRef90\_A0A059MN22  
UniRef90\_E2XSQ9  
UniRef90\_U1LUV0  
UniRef90\_V6LAJ4  
UniRef90\_A5IA25  
UniRef90\_G0K013  
UniRef90\_A0A015KM49  
UniRef90\_X0S2Q7  
UniRef90\_A8A9Y3  
UniRef90\_A4Y3Q4  
UniRef90\_UPI00026CCAB8  
UniRef90\_I8UBT0  
UniRef90\_L8N178  
UniRef90\_K9YXW2  
UniRef90\_UPI00035D2F57  
UniRef90\_M2ZY47  
UniRef90\_J3AE59  
UniRef90\_P96579  
UniRef90\_UPI00047B59F2  
UniRef90\_G6Y4J2  
UniRef90\_R6XD38  
UniRef90\_U1FX56  
UniRef90\_A0A031M9A6  
UniRef90\_C4UFZ2  
UniRef90\_L0M9A0  
UniRef90\_W8VD86  
UniRef90\_UPI000361E2BF  
UniRef90\_E1GVC9  
UniRef90\_D9WFJ0  
UniRef90\_UPI000380CC0E  
UniRef90\_ROI2U6  
UniRef90\_L8D7A9  
UniRef90\_U2RAG0  
UniRef90\_UPI00047B7215  
UniRef90\_W0F1M9  
UniRef90\_U4WN55  
UniRef90\_MOCUQ7  
UniRef90\_I3C2I8  
UniRef90\_E8S9S9  
UniRef90\_UPI00037EF3CC  
UniRef90\_R5LHW0  
UniRef90\_UPI000344F3D7

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

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

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

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

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



UniRef90\_S0ASH2 GE RER LKNK DDL T L V C 60 NG KI I A G V T T I Q R G M Y R K N  
UniRef90\_L7VS43 SR L M F F D E L E N P R A R Y F V A E L N S G R I V I G Y T G F W I L L D  
UniRef90\_UPI0002D6C017 FR Q Y P S Y R L W V A C E L L A S D C A N D E D G A V V L G T Y A I M H N L A H Q G T  
UniRef90\_B1K605 RA L W L D A P L C T W I A E E D G V V L G S Y F L K A N A A G P G  
UniRef90\_A8AA08 V I L L S Q V I L L H G D T S L V A E V N G K V V G Y A I A A K E V D  
UniRef90\_R6FSM3 M I S A F I N G E I I G N V G V R A L N S N L K R T  
UniRef90\_W1SMF6 F K Q I I K D D T E S M N N L F L V A E V N E R I V G F S R C E G N K L K R T  
UniRef90\_L7EGL8 A I K F F S H Q T Y T A V A V G E N E I L G L Y I L H P N N I G R C  
UniRef90\_XORMQ0 L E D L F D K H I H K Q N E R R F I E A E K D I L G L V I E L V E I L D Y I  
UniRef90\_UPI00036891F9 S Y A D F L P T G Q K W I G N D D F V V I E V Q G T V R G T V S Y Y W E H E P S  
UniRef90\_H2ICB9 T L D D M Y S V Y N Q Q G A A Y W V I E H N G V I V G G G G F A P L A G E P N V  
UniRef90\_U1YW89 T P E K L T E V L F G D N P R N M A E N A A G E V Q G F A L W F N Y S T W E G V  
UniRef90\_UPI0002E94B4C V A A E I A G D E C T H R L V E D A N V N G G Q L V A F C K L R Y P T K F G D Y  
UniRef90\_S0P269 T E A L L E K Y L F E E Q K A E V I L D V A G R P V T F A F F T N F S T F L G K  
UniRef90\_C6XRE9 S K D E A L D Y W C N D P R R H T F V A E C D G V I L G T Y Y L K T N A M G G L  
UniRef90\_F1Z4W7 E H D F W L N T A G D P R R V F M A V R R N G R S D I V G Y V Q V I A I E P I H  
UniRef90\_UPI0003B392DF E I K F I K S H N E S E N E L V M C A F V D G V Y A G N C S F T S R G S S R R A  
UniRef90\_C4RC23 R L R E W Y G S R N A Q A D R L D L A V V D R A T G E C V G E V V L K S G W D E G  
UniRef90\_A5EA94 T R A F I L N N I Q E G Y P Q F V A L S A G D V V G W C D V T P K S G P I D  
UniRef90\_F4DAB2 E E E L V A C P P G L P L S D K H L I G R W E Q G E L T A V I D L R G Y P N P  
UniRef90\_D8MEC8 E L L E L L Y E R H V L Q T E R R F V V E D D K Q F I G V V E L M Y I D G L  
UniRef90\_W7ZLC0 Q Q E L I E Q I I Q T K S T A L F V A E V D D S L I G F I M A I G G T V K R K  
UniRef90\_W4DJ0 F R N E L T H N H F A K Y M V M E L A G H I I G Y A G M W A I V D  
UniRef90\_G6AGE1 H N Y K A D A K N D I Y V D G Q V R L M I E K E N G K V V G V I D L V N F D P K  
UniRef90\_UPI00036B45EB E H K R K R L A E F T D H A I F L V A V L E G S V I G E V G V N I E K N P R R  
UniRef90\_S0KZN4 T M S Q F T K S N E T M K N F A L C R I K D D E L I G S L A V Y G I N Y Q  
UniRef90\_K2JPJ8 W D D E E V V G F S I C Q R V L D  
UniRef90\_Q7NRZ8 S K R R E W L Q K N E P G R T V L V A A D E A E R A V G W A A L L P S A R E R Q  
UniRef90\_X0PB37 N T D Q L T K E L S D P E S A F F F I Y M D D Q L A G Y L K V N F G N N Q T E Q  
UniRef90\_U2HQ98 F K I R S E D L L M D Y S V A V F D E E K L I A F I M H G V R H H N G A  
UniRef90\_UPI000378FE32 Y I D T L L Q T T A Q H G L M L V A L S E S D L I A E I H A S K Y E L L I F D  
UniRef90\_UPI0003F84A9F F E D A Y S V A R Q T P G H A V F L L E R E G E A V G Y A A V G P C H P E A V E  
UniRef90\_A7VWH2 F T K R I L S L T K D Y P Y L V C E K Q G R L V G Y A Y A H R H M E R E A Y  
UniRef90\_R7N4Z8 K E K D F L E M V K A D Y A Y Y V A E E D G V I L G C C G L R N M A  
UniRef90\_R7R3Y7 H L D W I H N K V E K G L V I Q F I V C D K E N D K P L G C V Y L Q N F D T V C  
UniRef90\_G4STH6 S E G V F R K D C F K A G Y S C W V C E D V D R L L G Y S I V S I A V G  
UniRef90\_E1QY37 L E Q P G R S W W V A H D L G Q V I G F A G Q M A G D D F  
UniRef90\_UPI0003487A4B S Q S S P V I Q V D D T A Q G H V A F S V V D L E S D A L V G T A T F W G I D N H  
UniRef90\_D0K144 K K W F S T Q L K K L D K V F L W I Y L Y N N I E Q G F V N F N Q L K S D G V W E  
UniRef90\_W0NOY7 A S A A N W V Q G I V E H P H A W I L E A R E A L G V I R L D R L D I H D R R  
UniRef90\_UPI00047EDB60 F R N E L M N N L F A K Y M V M E R D G S I L L G Y G M W M I V D  
UniRef90\_G9A182 T A S L F G P G R V I S R A V I C E V D G A P A G F I W F Y N Y S T W Q A R  
UniRef90\_UPI00041CD920 V M N K F A H Y F V M E L E G E I V G Y T G I W L V V D Q  
UniRef90\_A0A010HP04 A N N F L L S N I E N H H S K I F V A Q K N Q Q L L G F I Q L Y P S W S S L Q M  
UniRef90\_G3JP13 P D M A H  
UniRef90\_C8RWQ7 V A Q H Y I S G P A V I C C H V A E G A G Q V I G F Q S L D R H P G L P D G  
UniRef90\_F5XR03 W I V D A G I A W A Q E S G V S W A V D L E G Q L A G R M T L K F Y L A D A G A  
UniRef90\_G9EUS3 N K S L L R D C V L V G Y N C L V L D I N V D N Q W V L G G Y I C R H K D G C  
UniRef90\_S9T8V4 G L S Q A F A E R L A T T V L L G A Y D G A R I V G M V G F K Q Q T I A K L A  
UniRef90\_I7JXQ7 F D K E V F I D D I K R N F Y I G V K T D D N E I L G Y L S V H I T S L F K V  
UniRef90\_A0A059MN22 L H T A L F G R D A A A F A H V A E D A Q G T V V G M A L W F R N F S T W D G V  
UniRef90\_E2XSQ9 D S L S R S L D L P A C H S W L I A S D E D G I P L G F V N W S T P A P I T G E  
UniRef90\_U1LUV0 N V I A Y F K D Q F Q G K A I R W A T C D R D T N E L I G T I G F H N W T P Q  
UniRef90\_V6LAJ4 R L R A W Y G T R T D Q D D R L D L A V E I E K A T G D V V G E A V L N E W D A D  
UniRef90\_A5IA25 E R T Q L W N E L L N J N G V T V L V L E I D N Q I I G F A S I C V L F R D I E D N  
UniRef90\_G0K013 F E V G T F R S H W S G L Q T A F V A V L E G R V V G M Y K M G A N Y P D L G  
UniRef90\_A0A015KM49 Y E A F V N E L R H N H F A R Y L V M I N D G C I I G Y G G M W T I  
UniRef90\_X0S2Q7 E E K Y L E K M M S K N D K Q M N L V I E T K E G N Y I G Q I T L D N I D W K N  
UniRef90\_A8A9Y3 Y F L V A L V D G K V V I G Y L M S I I E R R G S L M I P D V S L A Q R V K A G E  
UniRef90\_A4Y3Q4 T L D C L S E I Y S Q T G A N Y W V V E Q N G R V V G G V G I A P L A N N A S I  
UniRef90\_UPI00026CCAB8 T E P L L S H D A L F G A Y P E A V I A E L D G K P V G M A F F H N F S T W T G W  
UniRef90\_I8UBT0 E E A F Y N E I V S N Q F A S Y L L I E R D G E L A G Y C G V W V I  
UniRef90\_L8N178 L Q E D L F G N N P C I E A I V A Q I E A S Q V V G F A F F T N Y S T F L T R  
UniRef90\_K9YXW2 N A E A L E R H L F G D T P F V V V A E W E G K I I G F A F F T N Y S T F L T Q  
UniRef90\_UPI00035D2F57 V I E A W Q A V G E G W I D S I L V A E D D G R I V A T A A L I R D P L G W S  
UniRef90\_M2ZY47 S E L A H A R G A N A N R R Y L V L Q I C T A G R V V G Y A G L A A V D G T  
UniRef90\_J3AE59 I H Q Y I E N K G Q D S S V L L L I C L C E N D Q V I G D V I L G D I D R N N  
UniRef90\_P96579 Y R E T I I P D W R R Q Y A D L N G I E A G L Y D G S L C G M I S L H N L D Q V  
UniRef90\_UPI00047B59F2 N S K Q L L D A L T R D D T I Y V V A E K A G R I V G L C G V Q N I S G  
UniRef90\_G6Y4J2 W I V A E L D G K V V G H G S L V V I Q G S P R R  
UniRef90\_R6XD38 E R S Y L A M Q A Q S D E N I Q L L A K V N G E I I G T A S L N R K Q K R M  
UniRef90\_U1FX56 E R A F L L D A I A A E G R L F C V A E Q D G R V V G F D I N E S V P F L S K L  
UniRef90\_A0A031M9A6 T R G I F L D C V T S G H E C W L M F L G D Q Q V G H G V L S A A G  
UniRef90\_C4UFZ2 Q M D W F N N I Y A Q K S G I W W G I C T E G N D Q K M V G A C G F N E W K H D  
UniRef90\_L0M9A0 N L D E L Y Q L Y S Q P G A A Y W V I E Q D G Q V V G G G G V A P L G C S E P  
UniRef90\_W8VD86 S D L Y D K H I H D Q S E R R F V I E C N G D K A G L V E L V E I N H V  
UniRef90\_UPI000361E2BF S E G M L R D E L A E P T R H Y L V A V S G D M V V G Y A G L R F V P P  
UniRef90\_E1GVC9 R N Y I A T S N N D I Y I D G Q V R L I E T E L K E T I G M V D L V N F D P T  
UniRef90\_D9WFJ0 D R A R D L W M L K P G R T V V A V D A D G T V L G S A K M N P N Q M G P G  
UniRef90\_UPI000380CC0E T P A D L E R H L F A G R P Y A N V A E A D G A V V G F S Y F L N Y S T W E G R  
UniRef90\_ROI2U6 E Q H L L N K A I P H P W R R S I L L Q D G R S I G Y V S V K P D S G D G R C  
UniRef90\_L8D7A9 T E E K L I N T L F C E G A T A H C L F D G D K V I G F A V Y F F N Y S T W L G K  
UniRef90\_U2RAG0 C R E N F N Y E I N D K N S R Y F V F E E G N Q V A G Y M K V N F F G S Q T Y E  
UniRef90\_UPI00047B7215 Y F T A F A A I E R D P N S V I V A E L D G E I A G C L T Y I P G L T Y T G G  
UniRef90\_W0F1M9 E Q A W I R S L N E K E N S L I V A V Y N T K I L G S L N L S G E A R S K V Y  
UniRef90\_U4WN55 E F V N Q V I L G A S T S K S Y M I I E K E S E T P I G I V S L I Q I D Y K N R  
UniRef90\_MOCUQ7 E S D L L D R L A R D D A V E L L I C D G D Q R V G D V Y S L A P I D D R  
UniRef90\_I3C2I8 S V I E D L V N D G F G E N P L F K C F E V N N K I E G M A L F Y N R Y S T W K G  
UniRef90\_E8S9S9 A R R F A E D G Y L G D R S G G L T V Q V E P P D A P V I G Y L S Y L Q R E S G R  
UniRef90\_UPI00037EF3CC Y D A F F A R V I E R D P N L T L V V A E S G G R V V G C L Q L A I L P G I S S Q  
UniRef90\_R5LHW0 A E E F F A A Q S F T A A A E D N G E A V G L Y I L H P N N V G R C  
UniRef90\_UPI000344F3D7 V D T M Y Q A Y S Q P R C S Y F V V E R D G R V I G G A G I A P L D G G E A D

UniRef90\_S0ASH2 R H V A S L G I A V I D P S E Y R R M K G I G T R L M E K I I E S A Q R S Q K G L R A L T V  
UniRef90\_L7VS43 E G H I T N I A V I D P S E Y R R M K G I G T R L M E K I I E S A Q R S Q K G L R A L T V  
UniRef90\_UPI0002D6C017 P S A L V E D V Y V C S T E A Q R G Q G I G R H M M Q E H A Q Q Q Q A R V E A G F A M Q F  
UniRef90\_B1K605 K H V S N C G V M V V T E A A R Q G G V A R L M C E H S Q Q V A R G F A M Q F  
UniRef90\_A8AA08 K K L H L N F A V I D P Q Y R R G L G I G S A L L E S L E K L A K K K G F L K S I Y E  
UniRef90\_R6FSM3 K H R S G L G T A I I K K E F W N K Y G I G N Q L L M E E A L K E A E K S N G Y E K I I T  
UniRef90\_W1SMF6 S H K V E F G V C V I K R E F W N K Y G I G N Q L L M E E A L K E A E K S N G Y E K I I T  
UniRef90\_L7EGL8 G H I A N A S Y A V N K N F R G G H N I G E K L V R H S L D K G R E L N F S L M Q Y  
UniRef90\_XORMQ0 H R R A E F Q I I L D P A G S Y Q G K G Y A Y P A T N L A M S Y A F Q T L N L H K Y G  
UniRef90\_UPI00036891F9 R W L E V G I V F H E A G S Y W G R G L G T R A L K L W V E H L F R T M P V R I G  
UniRef90\_H2ICB9 C E L Q K M Y F L P Q T R G G H G L A K R I V A L S L Q L A K Q L G Y Q K C Y E  
UniRef90\_U1YW89 H G I Y L E D L Y V R P E A R T G H G A K A L L Q H L A A T A V E R G Y A R V I E  
UniRef90\_UPI0002E94B4C T E A T L G Q L Y A L P D Y T G H G I G A L L M D W A L A G T A R A R G H D A I E  
UniRef90\_S0P269 P G L Y L E D L Y V K Q E Y R G Y G I G K Q M L A F L A N L A L E R G Y G R I E  
UniRef90\_C6XRE9 S H I A N C G Y V T G Y K A Q R G R G V A S Q M C E H S L L K A C E G Y N K A M Q R S E  
UniRef90\_F1Z4W7 R S A S L G I L I G R V E A Q F R R R G V G R E A M Q L A I D F C W K H L N P V R I G  
UniRef90\_UPI0003B392DF R H R A D I G I A L F Q K Y T G F G L G R L M L E R L I Q K I K D C G Y E Q A E S E  
UniRef90\_C4RC23 N R S C N F R T L F A A N G R D R Q G L G T E A V R L V V G E Y F E R R V L G L H R I S E  
UniRef90\_A5EA94 A R V G V L G M G L L P Q F R R R G N G L T R L M A A T L E L F R T M P V R I G  
UniRef90\_F4DAB2 D T A Y L G L L V G E P W Q G S G R G Q S L Y L H A C T L A S S W G A T R L R Y E  
UniRef90\_D8MEC8 H R H T E I Q I I H P D H Q G N G Y A Q M A L K A G T E Y A F K V N M H T R L Y E  
UniRef90\_W7ZLC0 R H S A Y I V I G V D E P F R G K G V A T K L F Q R L F E W A K E M K L T R L E  
UniRef90\_W4DJ0 E A H V T N I A L L E A Y R G R K W G E R L L E E L M N T A S Y V G M K S I T Y  
UniRef90\_G6AGE1 H H R A E L G I I L M D K F R R S M G Y A H A A V T K L T S Y A H N M Q L S Q I R E  
UniRef90\_UPI00036B45EB S Y A G N I S I I L D E N Y R R S M G I A S K M L S T L V E S D N W L G L K R E  
UniRef90\_S0KZN4 N S N C E I L G L I V A E D A K R Q G Y G D E A M K I I E F F N Y L P M N K I K  
UniRef90\_K2JPJ8 E S T L F N L C V L P Q C R G L G Y G K V L M A D L I E D A K A S D S V I E  
UniRef90\_Q7NRZ8 L R A E L G L G V D V G L H G R G I G S L L M A A A L A Q A D G W L G R R I E  
UniRef90\_X0PB37 Y G T D V Q R L Y I R P S F K H L G L G T H L M N K A F E T A R R V S K H R I W  
UniRef90\_U2HQ98 I V V Y N G G T G V L P D Y R G K G L V G K M Y A H I L L P F L K Q D K K T E K I V E  
UniRef90\_UPI000378FE32 H L L T G L T I A V H P D A Y Q G M G V G K R L F Q A F L D E I Q Q D V P E R V E  
UniRef90\_UPI0003F84A9F A D G E L K R L Y L R D V Q N G G H G G R L F Q A A L D W L Q R Q D G P R R N L W  
UniRef90\_A7VWH2 Q W N A E L S I Y L G R P Y T S Q G I G K R L Y A L I E L E K Q G V K N D C Y T  
UniRef90\_R7N4Z8 G E G E L T N I A V D A P F R R R R G I A G K L A H A L K E A A Q H G I G N D C T  
UniRef90\_R7R3Y7 N K A E W G I F F G N E G A K G K G I G T Q A G K I L M H Y A F H E L K H K V M  
UniRef90\_G4STH6 E A H I L N I S V A S E E Q Q G I G R K M L T H L T E V A R W Y K T E T A S  
UniRef90\_E1QY37 E I L T D V V A S D R R R R G I A S R L V A R I A Y D A H V L S A R T A S  
UniRef90\_UPI0003487A4B S R S A H I G L G M L S T A R G K G Y G T D T V A V L C H Y F V L R G L H R I Q  
UniRef90\_D0K144 W G F Y V S P D S P K G I G R Y M G E L S I Q Y A F D I M C A E K R I  
UniRef90\_W0N0Y7 A S M A I G L Y D R N A L G K G L G S E A I S L G H A F P L R L R L H R I  
UniRef90\_UPI00047EDB60 E A H V T N I A V R E T Y R G Q G L G K R L L Q E L M R T A Q W L G A V R M T E  
UniRef90\_G9A182 K G L Y L E D L Y V T P E H R G S G A G K M L L K H L A R I A I A E G C G R F E  
UniRef90\_UPI00041CD920 C Q I T T V A V A K K V R G K G Y S H L L I E H I K E Y I V K Q A D V V S  
UniRef90\_A0A010HP04 G R V W I T N L F V Q A A S R Q L G V G Q A L M R K G I E F A K R H D A V Y V E  
UniRef90\_G3JP13 H R C A S L A I D L A R D E Q G R G Y G G E V L Q W V L A W A F E K A G H R I N  
UniRef90\_C8RWQ7 W G D I G T F V S P D L Q R S G A G A L F A A T C A A A K A G V A V I N  
UniRef90\_F5XR03 G I V G Y W T R Q A A R G Q G V A S Q A L L V A T Q W A F D H G I H R V Q  
UniRef90\_G9EUS3 C H I L N F C T A K L E M Q S Q G Y G R K F L Q H V L N L A Q N K E I K Y I T  
UniRef90\_S9T8V4 H K G F V W G F Y A S P E V R G R G V G T A L V D G L V A A T G V V E Q L T  
UniRef90\_I7JXQ7 K H I G Y I M I G L V N N K Q Q Q G L S T K M F D E T I R W A K R K G L R L E S  
UniRef90\_A0A059MN22 H G I Y L E D L Y V R P E H R G H G R A L L A A L A R E C V R R G Y S R L S  
UniRef90\_E2XSQ9 A G A E L Q K L Y F L K S A A G R G Y G K L L L Q F I C D Q A V D R G E H L L W  
UniRef90\_U1LUV0 Y F R A E I G F E V A P S H W R R G V A F E A A S A V T R Y F D E F K F H R I S  
UniRef90\_V6LAJ4 N E S C N F R I A F V P G A H G R G L G T E A T R L S V G Y F E E L G L H R I S  
UniRef90\_A5IA25 S K G E L S A I Y I H P A F W H Q G F G K K L S L A S V K T L K E L G Y T E A L  
UniRef90\_G0K013 A H V A S A T Y V V D P L T Q G R G I G R A L V A H S L D R A R S E G F A M Q F  
UniRef90\_A0A015KM49 D E A H V T N I A V R N G W R G Y G Y G E R L M R E L Q K L A V I N G T T A M T  
UniRef90\_X0S2Q7 R N A E L G I V I G N K E Y W G Y G T D A I K L L L D H A F N Q M N Y N I Y  
UniRef90\_A8A9Y3 R A S H L L S L G V L K E Y W G M G V G S A L M R E Y L R R L E E D G V D F S F  
UniRef90\_A4Y3Q4 C E L Q K M Y F M P E R R G A G L A K R M A L M A L D F A R E T G Y Q S C Y  
UniRef90\_UPI00026CCAB8 R G L Y L E D L Y V T P E A R G A G V K A L L Q H L A K L A V E R G C T R F E  
UniRef90\_I8UBT0 D E A H I T N I A I L P S F R G K K L G E A L M R E A M V H A R K H G A D R F M S  
UniRef90\_L8N178 R G I Y L E D L F V L S E Y R G S G I G K A L L T S K V A Q I A L T R G C G R F E  
UniRef90\_K9YXW2 P G I Y L E D L F V L S E Y R G S G V G H A L L T S Y V A Q I A L T R E A G R L E  
UniRef90\_UPI00035D2F57 G H V G E I R L L V A P D R R G Q G L G S D L L Q A L L A I A H A H G L A K L T  
UniRef90\_M2ZY47 G D V Q T I A V A T D H W S T G L G S R L L R E L L T A A T A F E C R E V L  
UniRef90\_J3AE59 R N A F I R I S I D Q N A H Q S G K G Y S E A L L L M L D Y F G I L N L H R I E  
UniRef90\_P96579 N R K A E I G Y W I A K E F E G K G I I T A A C R K L I T Y A F E L E L N R V  
UniRef90\_UPI00047B59F2 E G E I T N I S V A P D C R N E G T G Y K M V K Q L L E R G R G L G I E A Y T  
UniRef90\_G6Y4J2 S H A G E I N I S V D A F V G K G I G S A I L G A L L D V G N W R A K R V E  
UniRef90\_R6XD38 S H R A V F G I S L K K A W W G C G A A T A L A E G V L D F A R K A G I E Q V N  
UniRef90\_U1FX56 P C R I G S V V D E Q H R S R G I G K A L L A H C D E W A K A R D A Q I R  
UniRef90\_A0A031M9A6 D E S H L L N L T V K P A N Q S N G L G G K L L A H L M Q R G K R G A E T A F  
UniRef90\_C4UFZ2 F R S L E L G Y W L L P E Y W G N G L M T E C V H A I T N Y A Y Q E R Q I H R I  
UniRef90\_L0M9A0 D I C E L Q K M Y F L S S V F R G Q G L A K K A L A L M A L D E Y A R E Q G F K H C Y  
UniRef90\_W8VD86 H R R A E F Q I I S P D V Q G K G L A T R A A R L A M D Y F T V L N L Y K L Y  
UniRef90\_UPI000361E2BF E G D V Q T M A V S E Q V W G H G V G S A M L T E L L E Q A R E R G V T H M F  
UniRef90\_E1GVC9 H R R A E L G I L L E A Y R N K G I G Q A V L K E I C H Y A Y K Y H L N Q V Y  
UniRef90\_D9WFJ0 A H V A G A S F M V A P E S G R G V I G R A L G E H V L E W A R A E G Y Q A M Q  
UniRef90\_UPI000380CC0E H G I W L E D L Y V K P A F R G H G Y G K A L L T E L A R I A V K N D Y R R V E  
UniRef90\_ROI2U6 R A D L J A Y A V G K E F W G R I A T A A V R M A V E Q A F E D F P E R I Q  
UniRef90\_L8D7A9 N G L Y L E D L Y V S P D S R G Q G A K A L M K Y L A N L A L K R K C G R F E  
UniRef90\_U2RAG0 N S L E L Q R I Y V L K S Y K G K G I G K K F M E A A I N L A R E N N L E Y V W  
UniRef90\_UPI00047B7215 E R A Q V E G V R V A A E Q R G R G I G Q L M V G W A I E Q A R T R G C R L N V  
UniRef90\_W0F1M9 H N A T L G I A L R K D W Q N I G L G T A L Q T A L N W A Q Q K A C R N I W  
UniRef90\_U4WN55 N A E C I T D L G E K A Y W G K G Y G A E A M K L L L D Y A F L E L N H R V S  
UniRef90\_MOCUQ7 R G W A N L G Y A V H P D S C R G T G L G S A L F A E V I K Y G H N L G V K R I S E  
UniRef90\_I3C2I8 K T I H L E D L V V R K S S R G T G L G S A L F A E V I K Y G H N L G V K R I S E  
UniRef90\_E8S9S9 A P Y W E I G I V L L P E W R G R G L G W R A Q A L L C D Y L F S H T P Q R I Q  
UniRef90\_UPI00037EF3CC G G V R L E D V R V A S D C R S R G I G E R L V Q W A I E A E K A R G C S V L E  
UniRef90\_R5LHW0 G H I A N A S Y A V R S D M R G K H V I G R E L V S D C L H R C K E L G F R V L Q  
UniRef90\_UPI000344F3D7 V C E L R K M Y F L P E A R G I G A G S A M M E R C L D A R D H G F A R C Y

UniRef90\_S0ASH2 L E V F S S N I N A I Q A Y R N L G F 140 Q Y E G V R K R Q F L I G D R Y V D D V L 160  
UniRef90\_L7VS43 L E V R K S N I A A I S M Y K K F G F K V E G L R K N Y Y S D T H E D A L I  
UniRef90\_UPI0002D6C017 L S S N Q K T R A R A H A F Y E S L L G F Q R  
UniRef90\_B1K605 N S V V A T N R E V A V A L W Q K L G F E I V G R L P R A Y R H A R G F V D C F V  
UniRef90\_A8AA08 L E V E E D N Y R A M R L Y K K M G F V E V G R I R K Y Y P W G K D A I V  
UniRef90\_R6FSM3 L A L F S N N E K A K H I Y E K H Y G F E V W G L M K R A F K K D G T Y Y H E I N  
UniRef90\_W1SMF6 L N V L E T N D K A I T L Y E K Y G F E V E G M L K K D V L S D G N Y N T I L  
UniRef90\_L7EGL8 F N V V S T N K T A I Y L Y E K I G F S R L G V I P N G F L L G G S Y T D I L  
UniRef90\_XORMQ0 L L V D K E N E R A I H I Y K K A G F H I E G E L K D E F F V Q G T Y R N A L R  
UniRef90\_UPI00036891F9 Y S T W S G N A R M I R I G E K L G M Q M E A R I R K A R Y Y N G Q Y Y D S I R  
UniRef90\_H2ICB9 L E T T E C L K E A I G L Y E K L G F E H  
UniRef90\_U1YW89 W S V L D W N E P S I L K F Y K A L P M E E W S T F R L T G  
UniRef90\_UPI0002E94B4C L S V Y A E N F G A Q R F Y Q R Y G F A H V A D I T F K V G D H Y D E Y L  
UniRef90\_S0P269 W W V L D W N E P S I A F Y K A I P M D E W T T F R  
UniRef90\_C6XRE9 N C V H D A T N S G A I R L W Q R W G F D I V I G T L P K A A H P T Q G M V D A H V  
UniRef90\_F1Z4W7 L S V V A D N A S A I A L Y E Q L G F V T E G V Q R Q A Q F I A G R W I D V R L  
UniRef90\_UPI0003B392DF L T V V I S G N D K A Y H L Y E S L G F K E C G H M P N A K Y D D G S Y S D D I Y  
UniRef90\_C4RC23 L E V F A F N P R A R R V Y E K V G F V A E G V L R Q V L R D G D D W V D A T V  
UniRef90\_A5EA94 L N V Y R S N T D A I R L Y Q K A G F V L K A V Q P R E A R D D G F D K T L L V  
UniRef90\_F4DAB2 L S V I A S N E S A L S F W L R R G F T E C Y R R E L A G Y R A E A I V  
UniRef90\_D8MEC8 L Y V D V D N D A A L H I Y K K I G F I E E G L L R G H F F A E G K Y H D S M M  
UniRef90\_W7ZLC0 L T V M K T N A K A Y Q L Y R N L G F T V E G E K I H S L L V D G E G V N E Y Y  
UniRef90\_W4DJ0 L E V R V S N E V A Q N Q L Y R K K G F R S A G T R K G Y Y S D N R E D A I I  
UniRef90\_G6AGE1 A T V D V E N N V C Y Q C L T S L G F A G D S L L H D W L Y C N G S Y H D A I V  
UniRef90\_UPI00036B45EB L T V F Y D K N P A I C L Y E K H G F K V E G R L C Q Y A L R A G K Y V D V L T  
UniRef90\_S0KZN4 L Q V F S F N T A A I N L Y E Q L G F T H E G T L K E E I F R F G T Y Q D L E N  
UniRef90\_K2JPJ8 L E V R A S N Q T A I G L Y R K S G F S E V I G R R K G Y Y R C H D G R E D A V V  
UniRef90\_Q7NRZ8 L T V F A D N A R A Q G L Y R K F G V E E A R M R A Y A L R D G V Y Q D V L A  
UniRef90\_X0PB37 L G V W E H N E S A K K F Y Q K L G F V Q V I G E H V F T L G S R Q R D L I  
UniRef90\_U2HQ98 L E V I E S N Q S I R A Y E K Q Q G F  
UniRef90\_UPI000378FE32 L E S R A S N Q K S I G L Y Q S L G F V Q E G R M K N K T R Q D G T Y E D S L L  
UniRef90\_UPI0003F84A9F I G V Y S D N H G A Q R F Y A R H G F E R V I G E Y H F P V G R V R D L E F  
UniRef90\_A7VWH2 G G V T L P N  
UniRef90\_R7N4Z8 L E V R V S N T P A I H L Y E E F G F R G E G I R P D F Y E K P K E D A L I  
UniRef90\_R7R3Y7 G R V L A Y N Q A S I R V H E K M G G I H E A Y L K D E L Y L D G E Y V D E I F  
UniRef90\_G4STH6 L E V R P S N S G A I A L Y E K T G F N E I G L R K D Y Y P A Q E G R E D A L M  
UniRef90\_E1QY37 L E V D E G N E A G R A T Y A S L G F K G V G R R P D Y Y G A G H D A L I  
UniRef90\_UPI0003487A4B I E T L A D N T A M L L A A E R N G F V R E G V M R S S A W V L G E F L D E V V  
UniRef90\_D0K144 A E I L E Y N Q R S I K F H E N L G F S K E G C L R K H F L N G K F H D V Q L  
UniRef90\_W0NOY7 G V V L S Y N Q R A I R A Y R K C G F V E E G R E R A A F V N G A W H D D V M  
UniRef90\_UPI00047EDB60 L E V R V T N E I A K S L Y E R M G F V A S G I R P N Y Y S D N M E D A L I  
UniRef90\_G9A182 W S V L D W N E P A I R V Y E A I G K E E W T R Y R L V G K  
UniRef90\_UPI00041CD920 L E V R V D N T P A M R L Y E R N G F K Y G G V R K N Y Y G E G L D A H V  
UniRef90\_A0A010HP04 L E T S K E N F I A Q Q L Y R K L G F M I E H E T Y Y L S L N F G E  
UniRef90\_G3JP13 L E Y L G W N E R V R L Y E R A G F V E E G R R S C Y F K D G R W D E V S  
UniRef90\_C8RWQ7 A T I R A D N A P G L G Y Y A R R G F T D Y A T D P A F A L R D G T R V  
UniRef90\_F5XR03 L E H S T Q N P A S C R V A A K A R F A G E G I R S A A L H A D G W H D M H L  
UniRef90\_G9EUS3 L E V R P S N K G A L A L Y K T L G F E L A E I K K E Y Y K D N N K I E D A I L  
UniRef90\_S9T8V4 L S V V Q G N A A A L A L Y A R C G F E T Y G I E P R A L K S A G K Y A D E I L  
UniRef90\_I7JXQ7 L N V I T S N T P A I N F Y E K L G F K I E G L K R E S I Y M D E H Y Y D E L Y  
UniRef90\_A0A059MN22 W S V L D W N T P S I L G F Y R S  
UniRef90\_E2XSQ9 L D V L K S N S H A Q R F Y Q G F G F R P I G E I P F S T D L A Q I G M V V  
UniRef90\_U1LUV0 A L V A P G N E G S N R L V Q K L G F T E E G L L H D Y A Y S H G R F M D L T M  
UniRef90\_V6LAJ4 L E V Y A F N P R A R R V Y E K V G F V S E G V L R D A L L W D G K R V D A V V  
UniRef90\_A5IA25 L W V L S D N H Q A R S F Y E G M G F E L N D K S K L A E F Y D G G L L K E V L  
UniRef90\_G0K013 N Y V V S T N A P A V E L Y R K L G F A V V G T L P A A F R H R A G L V D V Y V  
UniRef90\_A0A015KM49 L E V R V S N E V A Q R L Y R K L G F K P S G L R P K Y Y T D N Q E D A L I  
UniRef90\_X0S2Q7 L W F D Y S N Q R G V R C Y E K C G F  
UniRef90\_A8A9Y3 L E V R V S N Q R A I R L Y S K F G Y T V Y K V I R A Y Y L D G E D A Y L  
UniRef90\_A4Y3Q4 L E T T A S L K E A V N L Y E K L G F  
UniRef90\_UPI00026CCAB8 W S V L D W N E K A I R F Y R S M P M E E W T V Y R V T G  
UniRef90\_I8UBT0 L E V R V S N A I A Q N L Y S K L G F E H G G I R K N Y Y S D N G E D A L V  
UniRef90\_L8N178 W S V L D W N A P A I A F Y K R I G A E V L P D W R  
UniRef90\_K9YXW2 W S V L D W N Q S A I G F Y E K  
UniRef90\_UPI00035D2F57 A T M T P D A A A S V A L F E R L G F T Q E A R L A G H V R S D G V A H D L L M  
UniRef90\_M2ZY47 L E V R V D N T R A Q R L Y E R F G F E P V I G I R R G Y Y Q P G N V D A I V  
UniRef90\_J3AE59 L N V F S F N E R A I H T Y E K L G F Q R E G L Q R Q A L Y Y N H T Y H D S I L  
UniRef90\_P96579 A I C A A V N E K S R A V P E R I G F L E E G K A R D G L Y V N G M H H D L V Y  
UniRef90\_UPI00047B59F2 L E V R A A N A P A R R L Y E K L G F V S E G V R A G F Y E D P K D D A V I  
UniRef90\_G6Y4J2 L T V Y A D N E P A V R L Y T S H G F E V E G R H V K A G F T D G Y H D L L S  
UniRef90\_R6XD38 L E V R S D N R R A I A L Y E K L G F R K L C T F P G F F K I N G E L I D F D L  
UniRef90\_U1FX56 L E V M A F N E R A K A L Y E A L G F K  
UniRef90\_A0A031M9A6 L E V R E S N H P A I Y L Y E R F G F N E I G R R R D Y Y P A V G G R E D A L V  
UniRef90\_C4UFZ2 A V V E P E N C A S W R L L I E K C G F R H E G T R R E C E I K N G H F I S L K I  
UniRef90\_L0M9A0 L E T T E F L R E A I G L Y E H L G F E H I  
UniRef90\_W8VD86 L I V D K E N E K A I H I Y R K L G F M V E G E L I H E F F I N G E Y R N T I R  
UniRef90\_UPI000361E2BF L E V R S D N P R A Q R L Y G R F G F V Q I G V R R G Y Y N G A D A L V  
UniRef90\_E1GVC9 A L V D K N N Y S C L Q C L Q R V G F I K G A V L K Q W L F I N N D Y I D A I I  
UniRef90\_D9WFJ0 F N V V E A N T R A V T L W R S L G F E V V G T V P K A F H H P A E Y V G L H I  
UniRef90\_UPI000380CC0E W A V L K W N T P S I E F Y R S S A M E E W T F R L T G  
UniRef90\_ROI2U6 A V V E V E N K A S Q R V S E K V G F R K E G L L E K Y G L S K G V I K D M F L  
UniRef90\_L8D7A9 W V V L D W N K P A I D V Y S  
UniRef90\_U2RAG0 L G V W K H N Y K A I E F Y K K K G F E K F G E H V F V L G K D E Q V D Y L  
UniRef90\_UPI00047B7215 L T T D R Q R P E S I R E Y Q K I G F R P S H M G M K Y  
UniRef90\_W0F1M9 L N V H A T N R E A I A L Y K M G F K E A G F Q Q N Y I K E D G S F T D N K L  
UniRef90\_U4WN55 L R V F S F N K K A I A L Y E R V G F K H E G I S R E Y I F R D G K W S D I F H  
UniRef90\_MOCUQ7 A T V H A G N E A S K R V I E K L G F V R E G T K R D D D F V D G E Y V D R E V  
UniRef90\_I3C2I8 W V V L D W N T P A I V K F Y E K N  
UniRef90\_E8S9S9 A G T H P E N A A E Q R S L I E K A G F Q L E G V L R S C E F R A G A W R D G W L  
UniRef90\_UPI00037EF3CC L T T H A S R V D A Q R F Y K R L G F  
UniRef90\_R5LHW0 F N V V A S N I P A A L A L Y K S L G F A Q L G V I P G G F R K D G T Y A D I I  
UniRef90\_UPI000344F3D7 L E T L T G M D Q A Q A L Y L R S G F K P L C

UniRef90\_S0ASH2 M  
 UniRef90\_L7VS43 MW **C** Y **L** D  
 UniRef90\_UPI0002D6C017  
 UniRef90\_B1K605 MF K W **L** G G A A A A E  
 UniRef90\_A8AA08 M **V** K E  
 UniRef90\_R6FSM3 MR K F **L**  
 UniRef90\_W1SMF6 M G R F  
 UniRef90\_L7EGL8 Y Y **I** S **L**  
 UniRef90\_XORMQ0 M **C** K F  
 UniRef90\_UPI00036891F9 M G **I** **L** R E E W E Q A  
 UniRef90\_H2ICB9  
 UniRef90\_U1YW89  
 UniRef90\_UPI0002E94B4C Y E **L** K **L**  
 UniRef90\_S0P269  
 UniRef90\_C6XRE9 MF K S **L**  
 UniRef90\_F1Z4W7 M A **L**  
 UniRef90\_UPI0003B392DF M **V** L  
 UniRef90\_C4RC23 MS **I** **L** A P E W A T H R H P E R P A E G T **L** R  
 UniRef90\_A5EA94 M A **L** A **L** D T G R  
 UniRef90\_F4DAB2 **L** E R S **L** E P  
 UniRef90\_D8MEC8 M G M **L** V T E  
 UniRef90\_W7ZLC0 **L** Y K **L** L  
 UniRef90\_W4DJIO M W A D **L** P E  
 UniRef90\_G6AGE1 **L** Q  
 UniRef90\_UPI00036B45EB M A R **L**  
 UniRef90\_S0KZN4 Y A **L** L R S E W  
 UniRef90\_K2JPJ8 M A **L** S **L**  
 UniRef90\_Q7NRZ8 M A R **L** K E A W R  
 UniRef90\_X0PB37 M A K D **I**  
 UniRef90\_U2HQ98  
 UniRef90\_UPI000378FE32 M A  
 UniRef90\_UPI0003F84A9F **I** **L** R R  
 UniRef90\_A7VWH2  
 UniRef90\_R7N4Z8 M W K R  
 UniRef90\_R7R3Y7 F G  
 UniRef90\_G4STH6 **L** A **L** E **L**  
 UniRef90\_E1QY37 **L** K **L** **P** L T A D A E H A P E R **I** E P A A S **I** R  
 UniRef90\_UPI0003487A4B **L** G **L** L A D E W K P S P  
 UniRef90\_DOKI44 F G **L** L K K E H A R N  
 UniRef90\_W0N0Y7 M G **L** L  
 UniRef90\_UPI00047EDB60 M W A E **L** A P E G A N E  
 UniRef90\_G9A182  
 UniRef90\_UPI00041CD920 M W **V** N **L** N E  
 UniRef90\_A0A010HP04  
 UniRef90\_G3JP13 M G **I** **L** E D E W K A  
 UniRef90\_C8RWQ7  
 UniRef90\_F5XR03 H G R  
 UniRef90\_G9EUS3 **L** K K **L** L  
 UniRef90\_S9T8V4 M **V** R F **L**  
 UniRef90\_I7JXQ7 M A M **I** L D  
 UniRef90\_A0A059MN22  
 UniRef90\_E2XSQ9 M G **L** E **L** N Q R Q A E Q  
 UniRef90\_U1LUV0 Y R L L K D E W N E  
 UniRef90\_V6LAJ4 MS **I** L L G P E W **L** E N R  
 UniRef90\_A5IA25 Y K K K **L**  
 UniRef90\_G0K013 M H R F **L**  
 UniRef90\_A0A015KM49 M W A D **L** A E E G A A  
 UniRef90\_X0S2Q7  
 UniRef90\_A8A9Y3 M **V** K E **L**  
 UniRef90\_A4Y3Q4  
 UniRef90\_UPI00026CCAB8  
 UniRef90\_I8UBT0 M W **V** M **L**  
 UniRef90\_L8N178  
 UniRef90\_K9YXW2  
 UniRef90\_UPI00035D2F57 **L** A R  
 UniRef90\_M2ZY47 MR **L** P  
 UniRef90\_J3AE59 M S M **L** A D E Y R A  
 UniRef90\_P96579 Y S **L** L K R E W E G E K  
 UniRef90\_UPI00047B59F2 Y W K R  
 UniRef90\_G6Y4J2 M A R **L**  
 UniRef90\_R6XD38 M N **L** E **L**  
 UniRef90\_U1FX56  
 UniRef90\_A0A031M9A6 M A Y S **L**  
 UniRef90\_C4UFZ2 Y S R **L** A T D G  
 UniRef90\_L0M9A0  
 UniRef90\_W8VD86 M **C** **L** F **L** A E H K T P G P S  
 UniRef90\_UPI000361E2BF M R R **V** A G E G D D E  
 UniRef90\_E1GVC9 **L** Q  
 UniRef90\_D9WFFJ0 M H R F **L**  
 UniRef90\_UPI000380CC0E  
 UniRef90\_ROI2U6 Y G  
 UniRef90\_L8D7A9  
 UniRef90\_U2RAG0 M K **L** E **I**  
 UniRef90\_UPI00047B7215  
 UniRef90\_W0F1M9 M G **L** A **L**  
 UniRef90\_U4WN55 M G  
 UniRef90\_M0CUQ7 Y A **V** **L** R E E W D  
 UniRef90\_I3C2I8  
 UniRef90\_E8S9S9 Y S R **L** R D D P S P  
 UniRef90\_UPI00037EF3CC  
 UniRef90\_R5LHW0  
 UniRef90\_UPI000344F3D7



UniRef90\_UPI0002F0E9BD 1 ME F L F R T A C A Q D L P S L L S L E N Q C F E H D R L S 30 40  
UniRef90\_G5IHA4 MT Y K I R K W E L S D A R N D L L A L S N T K I Q D N L R D G L P Y P Y T E Q D  
UniRef90\_UPI0003671874 MT M E I R E R L E T T T E D L R N F L H D L D Y K H L H E E D E A L P C N G T L E S F L E L T W  
UniRef90\_L8XX85 N L R I R P L E T K E D L R N F L H D L D Y K H L H E E D E A L P C N G T L E S F L E L T W  
UniRef90\_Q4A053 M E M R Y L T E R D V L K Q Y R A I R L K S L Q T G F V S T Y E R E K S L P E  
UniRef90\_L1NIX8 M N I R R P A L T E R D V C A A L A A V I R L K S L Q T G F V S T Y E R E K S L P E  
UniRef90\_AONV13 M P L K L R R P A T E A D V P A L T A D I L H R A K A S W G Y P E E D R A M A E F R E Y  
UniRef90\_G0J5U9 Y T V R E G K K E D L P A I L E L I K E L A L Y E K A P E E V T N T L E M M  
UniRef90\_XOPF16 E L T I R R E A I P D D A A L L A Y L Q Q V Q S E S L I T A E D Y G Q S E T Y  
UniRef90\_UPI000360B65B S L E I R K A R E Q D I D A I L E L N R Q I G E I H F A Q A P Q F C P P S P E  
UniRef90\_K0B291 T L N I R K A R K S D A S S L I E Y L N T I G G D S T F G L D E F E K S T E E  
UniRef90\_E7R017 L S Y R I R Q A R Q S D W S G I E T A I R E V A D E G A S I S A Q R V A A D I S  
UniRef90\_QOAB80 R I R A M L E A D L P E V V Q V I R E V A D E G A S I S A Q R S Y S W P W  
UniRef90\_E3BKM8 V V I R P A T Q N E L K T I Y S L V K E W T R Y N G P Y F S Y T P P S L E E  
UniRef90\_E3CJ90 M T L K L R R K I Q E A D L D F V I R A I A I N S V W E V S N T Q T P Y S R F L I R Q  
UniRef90\_A3J519 N I Y L R R A L E P E D L D P V I R A I A I N S V W E V S N T Q T P Y S R F L I R Q  
UniRef90\_UPI0002F3FCB8 T L R R A Q P N D A E A I A A L V N K A Y S P Y I A R I G R E S P M L D D  
UniRef90\_UPI00042146E1 R R P A T R A D I D A L V A L E A A T F N Y S Q I G R Q S  
UniRef90\_S3AJ86 V T L R R E M R W D I E P V L G L E A E L F P Q D A W S A G M F W S E L A H  
UniRef90\_C5AD71 M K F E I R R D A A P S D V A A L I A L T R E L A E F E A L T H L F V A T E A D L  
UniRef90\_UPI0004652999 V S L R R P L E E A D F P L V E W R N K D R I R N N H V Y R K D F T V E G M  
UniRef90\_A1U311 D V R V R P L V E A D L A A V M E L E C Q G H S H P W K S T  
UniRef90\_Q2GB96 M S I S I R A A T P D D L P L V A R L V R A L A E Y E K L A H E V R F  
UniRef90\_W1N7L1 M S A L I R E I Q Q V K D A A E I V E Y L K T V M G E S D F L Y E E I T M S A E E  
UniRef90\_F5TDS6 R I R P A Q E A D V P V I L E L I H E L A R Y E K E P D A V K T  
UniRef90\_N1V314 L T Y R R P L V S Q E D V P F Y L A I V S Q D R S V M N Y I S D P R S A E E L R T  
UniRef90\_E1PKN5 S V L L R P V I T A A D V P A L A I R A E P E V R R W R G D D D  
UniRef90\_F4FEZ8 M N I G V R K F E K K D I E S M I S I W N E V V E E G V A Y P Q L D L D V I S T  
UniRef90\_UPI0003A2A9E5 M Q P A D V P A V Q R I F Q E G L D T G H A T F E E K A P D W E S  
UniRef90\_A1RDA7 I Y L R Q I T P E D V N Q V F E M R S D S E T M R F I P R P L A K N R Q D A  
UniRef90\_UPI000479D751 M E I R I L S K S D A Q V Y Q E V R L S A L R N N P E A F Y E R E V N V S L  
UniRef90\_X2GTM7 T I R K V J E K S D I Q A L A E K A N E I W H E Y F I P I G L E Q V E Y  
UniRef90\_R6UCH9 L T F T L D P A T P A L R D G V L D L W T D V S N A G A V G F V A P V E R E T  
UniRef90\_B5HQ11 T I G L R A R Q E D D F P T L R E L F N D A A R A D N A P W R P F S P E S K D  
UniRef90\_UPI000289BFCA T I G L R A R Q E D D F P T L R E L F N D A A R A D N A P W R P F S P E S K D  
UniRef90\_UPI000440CFFA M A V T I R A A R R D D V G A I V A M L A D D H L G R A R E R V E D P L P A S  
UniRef90\_A5ECY0 M E T T I R T A T K A D V P S L Y R L I M E L A V F E K E P V N V I T E  
UniRef90\_UPI000255B137 I S L R R R V Q P S D V L S Q L Q A I S R L T F A D T F A G A N T E A D M S A Y  
UniRef90\_UPI0003B51C15 M D I R R H A N H T D L S A L N A L E Q Q L F T G D K I S P R Q M R R F L K S  
UniRef90\_UPI0003940A2B I R P M L V E D L E A I M E I E I A S F S T P W S  
UniRef90\_J7IMC4 M T L R E A T E E D I P L I L Q F V K E L A M Y E H L E N E V V A T P Q L M  
UniRef90\_G8QY76 Q L R A M E P E D L D L L Y K I E N D V K L W N V S A T N V P Y S R Y V L  
UniRef90\_UPI00036EE181 M E I K I R K G N E K D I K A V F G L I K E L A D Y E K S I H E L E N S E E E M  
UniRef90\_UPI00037CC345 L T L R P M T P E D A P R L A A L A N D P R V A R M V S S I S Q P Y G V I E Q  
UniRef90\_UPI0003B49162 I R R A T A A D A S A I L D L E R F P V A D R I S R Q S L R M L R S D  
UniRef90\_UPI0003038028 M S I K L K K C S L D D I T A L R E I S I E T F L E N M K A Y L E N A F H T E K  
UniRef90\_B2UBL1 F T L R P A T P D D C T S L V R L I S A L A E Y E K L T H L V Q T T P E A L  
UniRef90\_R9NR11 M E V Q I R P I Q P A D N P F I A R V I R D V S S E F G L S A D K G T T V A D P  
UniRef90\_R5PYA9 D L T V R A M R P D D V E T L A L L E G R V E E S P W  
UniRef90\_C0EC57 M N V Q L K K F Q A S D A Q D V A K Y A N Q K I A K W L R D I F P H P Y T L A D  
UniRef90\_W6X865 I R T M V C A S D A A Y A S L R L C A I D E A P E T F L S T R A E E T  
UniRef90\_J2PLI5 L R T M V E S D W P L F L R L H S E P Q T M Q Y V F G E I A E D Q V R K  
UniRef90\_J9UTY0 V T I R P A R P E D R A A V L A I L A E T F A D T W R P Q L T A A A I D D Y  
UniRef90\_UPI0001WB57 M E Y E I R E A E A H D A A L V A F L D L V G Q E T D F T S N S I L M T E S E  
UniRef90\_F9NYV9 F R L R R A V V S D A L P F S E I R A R V V D E G R F L G A E P P L D V A R  
UniRef90\_K6VSN6 M L I R P A T T E D R S I W T I E P T I R A G A E T Y T L D R D M  
UniRef90\_K0PVV0 M D F H L R E A V K S D M K G V W S L I H E L A V F E K E P Q A V E V  
UniRef90\_C0BP81 I T F R A L T A E D A K G V A R V E R E S F P T P W  
UniRef90\_UPI000381D3CD M T L S I R L C E A G D E H A N A V G I A T V I D G A A L I N H C R E K H A A  
UniRef90\_W4C803 T Y T I R N I Q R D E A D I Y W P L R L E A L K T H P E A F F E L S I Q L P M  
UniRef90\_UPI00047AEF44 M T I E L R S W S P G D A S A L H D A Y A S S P D L V N Q F G T A L L A T V E L  
UniRef90\_UPI000374648F T I S F R E A S G Q D A A F L E Y M A Q V A T E T D V L V M D L S Q S V E Q  
UniRef90\_W2S9F7 S V Q I R P A T P S D A E Q I R T I G A T V F S D T Y I T S S Y A L P A I R A  
UniRef90\_UPI0004692B11 M Q I Q R L T P D D V E Q Y R L M L E A Y D R H P Q A F T S S V T E R E K  
UniRef90\_G2Z439 M L I R P G Q R S D A A I R S L I K E L A V F E K E P E A V L V  
UniRef90\_M1LVS3 I R R A E I K D A S R L A E I Y R Q I F N N D N V S F N E M Q V L D  
UniRef90\_R5R7W4 M D L R L R P Y Q L S D Q S A L A A L A N N P Q V S A N I F P Y T P Q D A Q  
UniRef90\_UPI000308E85F M L I R A L V L S D A Q A Y R A L M L E A Y G V Y P Q A F T S S V A E R A S  
UniRef90\_UPI0003616285 M T A T L R T P T V A D A E A I A A L F A Q S F T A T F G H L Y D P A D L A A F  
UniRef90\_B1ZN62 T L T I R P E A S E D L P A V L A L Y G H P E I D G P A L R P V G E A R  
UniRef90\_F4L318 V T L R P I R P E D E P A L A R M L Q G V S N D S L Y M F G Y I P K I T H A  
UniRef90\_H7N0C4 I R K V E M A D V E V L A K I A K A F R E T F A Y D N T E E Q L Q E Y  
UniRef90\_S3J666 M N K I S S L T P N D L A A A Y A T I E Q R S H A F P W S E K T F A S  
UniRef90\_UPI0002EF2DA8 M Q I R P V Q D S D P P A L A A L L N E I A R G G T T A F E T A F T A Q A  
UniRef90\_A5F0W4 L T L R A L E R G D L R F I H N L N N N R N I M S Y W F E E P Y E S F D  
UniRef90\_K9XLB2 M R I R E A A T I S D V N T L A Q I H V A S W R T S Y R G I M P D D L S V N E  
UniRef90\_UPI000412EABF S A T L R P A T I E D I S V L F E L I Q A L A E Y E K L S H E V T G N A E T L  
UniRef90\_UPI00046A024A M A V T I R K I A A D A E M I R T I L R E F K I D R P G T V Y T D P T T D D  
UniRef90\_R5SPX3 Y R L R P W E T S D A P S L A K L N N K K I W D N C R D R L P F Y T E A D  
UniRef90\_A5V1D3 T V M I R P L A E Q D R E A L R F G R S L P D D D W L Y L E T D L H S P E L  
UniRef90\_UPI00036B9C36 D A L L R Q L T V D D L P A L A E L E A N C F N P P W  
UniRef90\_UPI00034C9616 M R I D T P T E A D I P D L A R V H V Q S W Q A A Y A A Y L A G L S V Q E R  
UniRef90\_UPI00041BCC91 V R P S V L S D E A A L G E L D R A T W S T L H A V I A P R P Q P Y A P  
UniRef90\_K2NHB2 V S I R P L D E R D L E V V W H L K D Q S Y R K W N A P Y L I E H D I S L A  
UniRef90\_B9HUU4 D I S L R P L D L S D I P D D F M V W A T D A E V A R F C T W E P Y T N K E  
UniRef90\_UPI0004191A17 L T I R Q L K E S D I P L L A K W L S N P K V L Q Y E G R D H P F D N E K  
UniRef90\_UPI0003F9A8C4 S I T I R Q A A P N D A A L L N F I R Q L A I Y E K A H E V L A S E S S I  
UniRef90\_A0A021V12 V V L R P V A A R D A E Q M W E M V N D P E G R R L T G T V V E H T R E Q V  
UniRef90\_F2NJY8 N L I F S L A T A D D E L V A I E N Q A F P F P W P  
UniRef90\_V4PPV1 M T P D I R R S T V I Q D T D G I A I A L Y K A A A S G G L S R K P D E I T H A Y

UniRef90\_UPI0002F0E9BD P R S F Q W M I S R A H A S L I V I A Q A E G Q L M G Y A L L L F H R G T S L 80  
UniRef90\_G5IHA4 G A D Y I S A M L S A D E N E T F A F A I T I A D S K V I G S I G I F R Q G N I H  
UniRef90\_UPI0003671874 E K I Q S N P D Y F C I G A F H H E Q L I G S C Y C L T I V A N L T R G C R  
UniRef90\_L8XX85 S D L I Y D K H I H D K S E R F H I L Q L A D E E S R I G L V E L V E I D Y T  
UniRef90\_Q4A053 D E F K A R L K L N D T H F T I G T F D S G E L I C I A T F Y S E R M E K V K  
UniRef90\_L1N1X8 S E N Q F Q T A L N Q A C G T V L L A E A D G A P A A F I V W Q T V I A G  
UniRef90\_A0NV13 W Q I S E A T V R S L T M T V I A E R N G L P V I A F S G L S P Q S E D T  
UniRef90\_G0J5U9 E K D G F G P Q P V F G F Y V L E K E D T Q R I I G T A I Y Y Y R Y S T W K G K  
UniRef90\_X0PF16 Q A N A L A D I Y D S P N N T L L L A L L G D E A I V I G M L R L S A E S D P H I  
UniRef90\_UPI000360B65B E R A F L L A I L V I A E D R L F C V A E Q E G A V A G F L T A R V D I N E T I P  
UniRef90\_K0B291 E E K F I E S T F E S K N D L F I A E I N S K I V I G N L N F S G G L R K R T  
UniRef90\_E7R017 D E G A L L R R N D R S R M F Y V A E N D G E V A G W V H L D A P E L D Q L  
UniRef90\_Q0AB80 S Y G I F R D C L R A G Y P G W V Y V R N G G H I V I G F V L I S A V I A G  
UniRef90\_E3BKM8 F K S T T F A S L L V G R D A Q V I V Y E N H V V G M V S C Y W E C K E T  
UniRef90\_E3CJ90 F D K T Y S Q E L I A N P E S L H I L A E V N G R P A G F N W G A A Q I E K E L D  
UniRef90\_A3J519 Y L E N A H Q D I L Y E A K Q L R L A I C L T G S F E T I G L I D L F D F D P K N  
UniRef90\_UPI0002F3FCB8 Y R Q V I E Q N D A F V L T D N D E I V I G V L V T S Q E G  
UniRef90\_UPI00042146E1 F Q R L M Q R P S A Q L Y V V T A E D T G L L G Y S L L L T R K N S  
UniRef90\_S3AJ86 A R G P A A T R R Y L V A E E P G G A L V G Y G G L J A A A G  
UniRef90\_C5AD71 A D A L F G P N P A A G A L V A T Q E G D L I G Y A L Y F Q N Y S T F V I G K  
UniRef90\_UPI0004652999 K T W K E T M L D T G K V V Q L V T C E N G R D N R P I G C L H L R D I N R E E  
UniRef90\_A1U311 F L D C F K P N Y R L W A A E R G D E L I G Y A V V I A Y M V  
UniRef90\_Q2GB96 D E A V L G E K L F G P R P Y A E V I A E I D G E A Q G F A F F H N F S T F E G K  
UniRef90\_W1N7L1 R R Q L W H L I H R A N A Q T L V V E A D G R Q L I G Y G T L L L R R N S S N  
UniRef90\_F5TDS6 E A K M I K G F N E S D N T L M L V E M D G R L I A N G M I T R L T K K K M  
UniRef90\_N1V3I4 T E A Q L H S A L F G P T P F A H V A E D D G T V Q G F A L W F R F S T W E G V  
UniRef90\_E1PKN5 R S F D V R L P A W Y K G C T H W L C L V I E E K A T G L P A G F C G F I D R G R  
UniRef90\_F4FEZ8 L A A A V A A D L A D H D L T V A I E H V G E R V V I G A I Q W Y A E D D R D Y R  
UniRef90\_UPI0003A2A9E5 G T D F F C G Q T Y C T V A E D S A S G E I L G L Y L H P N N V G R C  
UniRef90\_A1RDA7 F N H I T T K G I M D N E Y I N W G I V L K G N E K I T G M I C L L R M Q P E N  
UniRef90\_UPI000479D751 Q E V A E R I E A T A E K F V L G A F H N N G S L V G I V T F V R E D S P K M S  
UniRef90\_R6UCH9 M I D K Y Q S V M G L T Q Q I N E G Y S Y F V L A D H D I V G Y F G V I R Q P Q C  
UniRef90\_B5HQ11 I R P H F A A M A D G R T R L L V G Q D A D G R V A A A V F L A F N T H R L M T  
UniRef90\_UPI000289BFCA A R L V E D E G D E D R V P F S V V E L A G G T L I G V A S L W G I D T H N R A  
UniRef90\_UPI000440CFFA Q K N L F D S P V A H A L F N G S P S E P G E P V G L A L Y F F N F S T W T G R  
UniRef90\_A5ECY0 Y Y V A F E A I S G D A N I S L V V A E D A G K V V V G C L Q L C P G L S S Q G A  
UniRef90\_UPI000255B137 E E L A A A G F G E K P L Y H C F V A Q E G E I V I G M A L V Y P R Y S T W E G  
UniRef90\_UPI0003B51C15 A K E Q L L A E I E T P A S Y F Y F G M I D N Q C A G Y N V D Q A Q S E D R G A  
UniRef90\_UPI0003940A2B A H A I F V A E S G T Q L A G Y A L L L F H Q G T Q L  
UniRef90\_J7IMC4 V Q A F K A E L K D N E Y A R Y S C L E L D G K V I G Y M G L W F L D  
UniRef90\_G8QY76 R Y W I F E Q K K A S V L F C H D G L E V G F A L I F Y N Y S T W K G C  
UniRef90\_D1W3M9 H D Y I A H S S G D I Y T D K Q V R L I I E N E C G K T I G M V D I V N F A P Q  
UniRef90\_UPI00036EE181 L A D G F G E N S I Y K F I A E S G N E I I G M A L Y Y I A Y S T W K G  
UniRef90\_UPI00037CC345 A E A F I A R H P E E G G R V W A I C D S D G L Q G A M G L H A D P L R  
UniRef90\_UPI0003B49162 S C D C I V I A Q R R T V L G A A I L V L Y R E G Q S A  
UniRef90\_UPI0003038028 L K T E L S N L S S Q F Y F V Y Y N D D L A G Y V K I N M D E A Q S E K M G D  
UniRef90\_B2UBL1 A T M L F G P R P Y C E A V L A E V D G R A V G F A F F H N F S T F L C K  
UniRef90\_R9NR11 N L D R L F E L Y S E P D S A Y W V I E L D G V I V G G G V A P L L G S D A D  
UniRef90\_R5PYA9 S A G N F L D S L N T G H L C L V V Q S A S A S A S E A G L A A W A V A S L V L  
UniRef90\_C0EC57 A E W Y V N D C A A N S E T R Q C L R A I V D S E V V G S V G V Y L Q N D V G  
UniRef90\_W6X865 I D E I Q A R I C A T A N Q V V F G A F A G E T L V A V T G L R R Y P L R P A Q  
UniRef90\_J2PLI5 G F E H R L P A W G P Q S D H W L C L V V T D R A S G Q E L G V I T G F R I L S P  
UniRef90\_J9UTY0 M F L C E I D E K I V I G C S I R G I N K K T V K  
UniRef90\_A0A021WB57 H R R R V A E T F V D A L P G F L V A E L D G T V I G F G N R E A  
UniRef90\_F9NYV9 M A L F I E K Q A T S D N Q I T L L A L L N D E I A G V L N I T A E Q R I R V  
UniRef90\_K6VSN6 S A E Q F T Q L M A D G P D S R T V V A V D R S D R I V G A I S M F P G V  
UniRef90\_K0PVV0 S E T D A L A Y W L G P E K E T F V V E D E V G E I L G T Y Y L R A N Q M G G V  
UniRef90\_C0BP81 S I A D L E R D G F G S K P L F H C E K S A G E I V I G I A L F Y P R Y S T W K G  
UniRef90\_J4KEM8 S R E D F W R E A S N K F A C Y I V A C E D H L I G F A G C W I S F  
UniRef90\_UPI000381D3CD E V I Y A S A L A N S D H R L W L V G M E P N G A P V I G Y L H M P D P V I A Y D H  
UniRef90\_W4C803 S E V Q E R I H N E P D D Y I L G A Y T E E G T L A G M M G F K R E H G L K L R  
UniRef90\_UPI00047AEF44 A E E F I S K Q L P F T D T S R N W A I T T D G G V A V G N V G L S A I E W R  
UniRef90\_UPI000374648F M A D T L D K F Y R A N D Q S C L W A L V D D Q L I G A L T V R T A P Q S K L  
UniRef90\_W2S9F7 E L A S L S H H F V V A H P P H D P T H I L I G Q L T E H T S E P C L I S H L P P G  
UniRef90\_UPI0004692B11 P L A W W A S R L D G E L D L L L G A F S E G R L L G L V G L A F E L R E K A R  
UniRef90\_G2Z439 T Q T D I E N D G F G D K P Q F F I A E Y D H E I V G M A L F Y N R Y S T W K G  
UniRef90\_M1LV53 L A L D F R D K E S E L D D L Y V Y D D G T V K G L I K W G Y S N M K D S R  
UniRef90\_R5R7W4 N Y L N F I T Q N S N N L I E Y A I L V D G L E A G A I S I T F G E D I Y  
UniRef90\_UPI000308E85F M L S W W E K R L D N P L D R L F G A F A D D R L A G I V G L A F E P R E K A R  
UniRef90\_UPI0003616285 L D G M W R R E L A D P A F T F L L A E E E G R A V I G F A K L G P H G L P V I P  
UniRef90\_B1ZN62 E I Y R R F Q S Y P N Y H L F V A S I G Q D I V G T F T L L I D N L A H A G A  
UniRef90\_F4L318 W M I R F T H I D Y D R E M A I V A E I S R G A S R E L L G S V R I E D A W  
UniRef90\_H7N0C4 F E K T L S T E L G N P D S E T Y F I M H E K E I A G F N W G S A Q T E R E L E  
UniRef90\_S3J666 N Q G E R Y F N L R L D V D G S K M A A F A V T Q V V L D  
UniRef90\_UPI0002EF2DA8 M A D A L L T G P T I L C F F V A Q D D D G S L H A F Q T L M R S S A L P D D  
UniRef90\_A5F0W4 E L J E L Y N K H I H D N A E R R F V V E D A Q S K N L I G L V E L I E I N Y T  
UniRef90\_K9XLB2 F E Q I W Y N N L H N N D R V N L V C Q V E D Q V V G W A S L G V S R D D D A L  
UniRef90\_UPI000412EABF K Q H L F G S P C Y A E A I L L A E I E G K A V G F A F N N Y S T F L T Q  
UniRef90\_UPI00046A024A L S T L F E H P G S A Y W L A E E D G V I I G G C G I Y P T E G L P D G  
UniRef90\_R5SPX3 A R S F I D H A T N L Q E P S E Y C I E I N G E A A G N I S F M R G T D V E  
UniRef90\_A5V1D3 I D R L V N A Y A A E N W R Q I V A V T E D G E I V I G Y S A V R R L P G W S  
UniRef90\_UPI00036B9C36 S D S Q L H S Y I V I S A R C L S V G L W Q D G Q L G C F A M L S T V L D  
UniRef90\_UPI00034C9616 M L S W Q R I L A A G E S T W V A R D E A G R V Q A F T S H G P C R D R A P P  
UniRef90\_UPI00041BCC91 F F D D A H R P A D F L V A E V R D A T G V T R L A G Y T R L V P P T P L A C N  
UniRef90\_K2NHB2 A F K K R Y V Q D E S I P P K L F G I D V G G E I K G T V S Y Y W E N E R T R W  
UniRef90\_B9HUU4 D A L N Y I K N Y V L P H P W F K A V C L N N R P I G A V S V T K N S G C D I C  
UniRef90\_UPI0004191A17 V K N I F F T K D P S I Q M C I V V Y E N I G Y I Q F Y K L D N E S K I E Y G Y  
UniRef90\_UPI0003F9A8C4 A E S L F T E G A T A K A V I C E L D G E P V I G F V Y F F N Y S T W L I G K  
UniRef90\_A0A021VV12 D A W C A T V S G R P G R I D L A I T T H D S D E F L G E I V L A D V D E H  
UniRef90\_F2NJY8 C Q H F I A E L I A K D Y S R T L L A I R Q N R Q E R E C G E I I F W L I F  
UniRef90\_V4PPV1 V G G F L K Q A V E A G L S L V A V R D G V I I G E I H G W P M P Q S Q F A

UniRef90\_UPI0002F0E9BD A R L Y S I A I S P T A R G Q G L 100 G K R L L A E A E Q N A R S F D C A Y V I R 120  
UniRef90\_G5IHA4 R Q T A E E L G Y Y I A I E E F Y W R G R G L M T E A V K Q I C E Y F S K S D T I R I Y  
UniRef90\_UPI0003671874 P Y A I E E N V I I H A P N G F R R Q K G Y A R K A I L K H D L S I A W D K N C Y K I M Y  
UniRef90\_L8XX85 H R R A E E F Q V I I J A P R F H Q R K G Y A R I A T K L A M X Y A F F T K N L Y K L Y  
UniRef90\_Q4A053 H K G N L V T V Y C D P R Y R R G Q G I T A Q M I Q H I I D V S V V G V V K I I G  
UniRef90\_L1NIX8 E S E L H L I A T A P E A T Q R Q G I G D L L L R R W L A D C A A N G L V T R R L L  
UniRef90\_AONV3 R L L I D F L F V A P E A A Q R Q G I G D L L L R R A E D H A H R A N G L R R L L Y  
UniRef90\_G0J5U9 R L Y L E D Y I V T E K E R G K G A G K L L F E R V M A K S L E E G C T G M M  
UniRef90\_XOPF16 Q H I G E I G I S V L K A H W R Q R I G T Y L L A D G V Q W A K D T Q Q K R L E R  
UniRef90\_UPI000360B65B F I C R I G T L V V D E K G W R S R G I G K A L L I A G C D E W G K A D A G Y T K I L R  
UniRef90\_K0B291 A H T G E F G I S V L K E Y W R G K G I G E E L I G Y L T N W S N T K I T R K I N  
UniRef90\_E7R017 R H T A E E L T V G V R G P F R E H G I G G R L L E R A M D W A R D A G Y T K V Y  
UniRef90\_QOAB80 E G H L L N L C V S P E V R R E G V G Q A L L E R V I A D A P T F E V Q E L F  
UniRef90\_E3BKM8 R W L E A G I V I Y D A L F W G K G I A L E A I P L W V S H L F K H N T I E R V  
UniRef90\_E3CJ90 L A Y E I Q R L Y V L Q E F F R Q G Q G I G R A L F E Y A L Q L A H E H S G A S W A W  
UniRef90\_A3J519 N R A G V G I V I S N E T F N R Q S G I G S E S L Q L V I N Y A F H H L Q L H Q Y  
UniRef90\_UPI0002F3FCB8 T E L L L V N V A V S P S H K G N G F G K Q L M A Y C E E H A L T L G C E A V R  
UniRef90\_UPI00042146E1 R T W R L Y S L A V A C A A R G T G I G R L L L S H A L L Q Q A T S G G A Q A L S  
UniRef90\_S3AJ86 G T G D I Q T L G V L P G H R G T G L G S R L L S A L L R A A T D F E C G E V L  
UniRef90\_C5AD71 R G L Y L E D L Y V K P T C R G T G L G T R L L R A V A A L A V E R G C G R F E  
UniRef90\_UPI0004652999 D S A E Y G I F I G E S D A L G L G Y G S E A A V L A T E Y A R D E L G L K K I  
UniRef90\_A1U311 D E A H L L N I C V S P E A R V R G Q G V G R W L L R H L I A V A V S D G M E Q L I  
UniRef90\_Q2GB96 P G I Y L E D L I V Q P A A R G S G L G K A L L S H L A A L A T E R D C A R L E  
UniRef90\_W1N7L1 A R L Y S L G I A P E A R G L G Y G R Q L L D A L E A L C P D L G C C T Q L T E  
UniRef90\_F5TDS6 C H R G N V A S V L K E F A R W L G I G K L L L I C L E E K Q A K E W N L S Q I E E  
UniRef90\_N1V3I4 H G I Y L E D L Y V R P E A R G A G H G K A L L Q T L A R H A V D H G Y A R K V E  
UniRef90\_E1PKN5 E G I A E F G F I L A A H A Q Q G A G Y G S E S L R T A T I A I C F E Q Q Y R K M T  
UniRef90\_F4FEZ8 H A S E D F L F L D P A V R G A G I G G D A I R T L V R H L I D E H H H R F T  
UniRef90\_UPI0003A2A9E5 G H I S N A S Y A V K S S A R G K H I G E M L V K D C L I Q G R R C G F R L Q  
UniRef90\_A1RDA7 A G V T E H S Y L A A E A R G L G I G K A L L G A L I D S T E R G G V W T I Q  
UniRef90\_UPI000479D751 Y R T E I G Y I L L H P A D F O Q K G I M V E A V K L V I D Y A F N V L K V H S E  
UniRef90\_X2GTM7 H K G N V F G M Y V A P E S G R G R G L G K L L M S E L I K R A K C C E G E Q I N  
UniRef90\_R6UCH9 G R L F L S K L Y L E K Q R G K G Y S K E M L K Y L N I A V E Q K K S S I Y  
UniRef90\_B5HQI1 H W L W L Y T V M V H P R R H Q G K G Y G R D L K G A A E A A R G I D G I E A I  
UniRef90\_UPI000289BFCA A H I G L N L L P A A R G K G Y G T D V V A T L C Q Y A F V V R S L Y R Q  
UniRef90\_UPI000440CFFA S G L Y L E D L F V K A P E T R R S G I G K A F F A E L A K V A Q E K D C A R M D  
UniRef90\_A5ECY0 S R A L V E D V R V K A D R R S G I G E L L Q W A I D E A R G R G C A N L V E  
UniRef90\_UPI000255B137 P I H L E D L I V T Q A S S R G K G I G T L L L D A V V A Y G Q E K K V R R I S  
UniRef90\_UPI0003B51C15 T T L E V E R I Y I V P A D F K R Q G I G R T F L Q A A E R L A Q D L G K E I W  
UniRef90\_UPI0003940A2B S R L Y S I A V N P A F F R R G L I A Q Q L V G Q C E R A A L D Q G A C T L R  
UniRef90\_J7IMC4 E G H I T N V A I A P N Y R G Q Q W G E F L M R T V M A K M A A E G M E R M T  
UniRef90\_G8QY76 C G I Y I E D L Y V Q E K A Y R G K G Y G K G L T R I A Q L A N K E V C A R H V E  
UniRef90\_D1W3M9 H R R A E L G I V I Q E Q F R G K G Y G K A V V Q E R I V K Y A K R V L H L H Q I  
UniRef90\_UPI00036EE181 R C L Y L E D L V V S E S W R G K G I G Q K L F D R V I V E I T R E E N T N R L M  
UniRef90\_UPI00037CC345 R A E A E L G Y A V G F E V W G R G Y A T E A G R A V V A E G F A R G F A E I T  
UniRef90\_UPI0003B49162 A R L Y S I A V L H Q T A M G T G I G R A L D A V I D A A S E R D C A E I V R  
UniRef90\_UPI0003038028 D S L E I E R I Y I R K N H Q K H G L G K Y L L N E A V K I A A E H N K K K I W  
UniRef90\_B2UBL1 P G L Y L E D L F V E P E Y R G L G I G K A L L I H L A R L A Q E R D C G R F E  
UniRef90\_R9NR11 I C E L Q K M Y F M P I V R R G M G I A K K L L I Q A M D F A R S H G Y Q R C Y  
UniRef90\_R5PYA9 D E S E L I T I G T A P S M Q R Q G I G R A L L A E L E A E L A R R G A S S L Y  
UniRef90\_C0EC57 C K N A E L G Y W L G E P F W G Q G I A T A A V K E L C A F F H H Y D V V I Y  
UniRef90\_W6X865 Q K G F L W G L F V V H T H R R S G I A R R L J A T A V D Q A R A M G L T Q I A  
UniRef90\_J2PLI5 H A E V G C L L L P E H Q Q K G F G T E S R Q A I I D Y A A A G L D S L E  
UniRef90\_J9UTY0 H R V S L G I S V L K E Y W R R G I A S K L E Y T L N Y C K A N D L K K I E  
UniRef90\_A0A021WB57 G F V D S L H V A A G R R R G V A R A L M A G L E A R M R A D G I A L A  
UniRef90\_F9NYV9 R H I G D I J F L V I Q R K F W N H G L G S L L E E G I E W A K T S G V L C R Q  
UniRef90\_K6VSN6 P G V V T F G M F V A P E C R R Q G I G A L V I G A V I D W A R G R G A H K V T  
UniRef90\_K0PVV0 A H V I C N C G Y M T A P A A T Q G L A R Q M H E H S L A R A R E R G F M Q F  
UniRef90\_C0BP81 P V I H L E D L M V T A S E R G K G I G N A L L S K V V S Y A K A K G L K R V S  
UniRef90\_J4KEM8 E E A Q V T N I A L T E T R R G R L G C R L M E A M M R A A A A R G A E R M T  
UniRef90\_UPI000381D3CD R H V E I K R I Y L E T G T Q G T G I G R R L M E T A F R D A H A R G F E E V L  
UniRef90\_W4C803 H K G M I W G V Y V A P P Y R G S G L A S R L L R E V L D R G R H E G I K Q I N  
UniRef90\_UPI00047AEF44 H E T A W A Y Y W L S A S A R G R G Y A A Y A L A A V S D W A F A R G L F R L E  
UniRef90\_UPI000374648F N I G H L F L A V H K P Y W G H G R L M L E E A I D W A F Q E G V A R L E  
UniRef90\_W2S9F7 S Y S E L Q R L Y V N A E S H G K G V G K A L V W A I E D L A R E K G Y R Y M W  
UniRef90\_UPI0004692B11 H K A T L F G L Y V T G G Q R N S G V G Y R L L Q E L L V H A G R C Y E G L R V Q  
UniRef90\_G22439 T T I H L E D L V K E K M R G K G V G L A L Y K K V M E Q A G E D G V R R V E  
UniRef90\_M1LVS3 N S I E I F Q L Y V D T F F Q G Q G I G S L I K D C I E H A K R K S I K K I F  
UniRef90\_R5R7W4 S H L A E L G Y W L G E P Y W H Q G I M K K A V K M I K Y F D N Y D T K V I K  
UniRef90\_UPI000308E85F H K V T L F G M Y V N A A Y O R H G L G R R L V E A A L G E A R Q R A G K V I Q  
UniRef90\_UPI0003616285 T G P M I E Q L Y L T A D Q Q G S G L A G R M M D W V I A T A R D R G A R E L F  
UniRef90\_B1ZN62 R S G L V E D V V S A H Q Y Q G I G N Q M M R F A L E R C R E A G C Y K L A  
UniRef90\_F4L318 R E T A E Y S I L I A D H F O Q R G L G N I M T D Y L L D I A R D R K S K L I V  
UniRef90\_H7N0C4 D A F E I Q R L Y V L Q K F Q G F G I G K Q L F E F A L E L A T K N S F S W A W  
UniRef90\_S3J666 E A T L F N L A V A D P A Y Q R Q G I G R A L L E H L I Q E L E K R D V I T L W  
UniRef90\_UPI0002EF2DA8 I G D I A T A F A R V D H T Q K G I G T R L F A Q T R T E A R Q G L S A I N  
UniRef90\_A5F0W4 H R S A E F Q I I T A P E H Q G K G F A R T L I N R A L D Y S F T L N H K I Y  
UniRef90\_K9XLB2 S T K E L Y G I F V L E P N Y R R G Y G S A L W E A V L Q T C A A Q G A T R I E  
UniRef90\_UPI000412EABF P G M Y L E D I F V L P E Y R R Q G I G K A L I T Y L A E L A V S R G Y G R L E  
UniRef90\_UPI00046A024A C V E L V K L Y T S A A S R G K G I G K L L M E K S I E S A Q H F G Y N E V Y  
UniRef90\_R5SPX3 R F N A E A D Y W L A E P F W N G I A S K L Y E A L R H Y L A A T D V I R I F  
UniRef90\_A5V1D3 S H V G D I H L V G K V Y R R C G L G T A L Y A Q A L V D A R D L G V E K V I  
UniRef90\_UPI00036B9C36 E A E L L Q I A V R T D L R G R G L A G R V L Q F A H Q Q L Q Q R G I V R N M  
UniRef90\_UPI00034C9616 D R A E I W A L Y A H P A D V W G R G A G R L M D C A L H T L R M Q G M A S V S  
UniRef90\_UPI00041BCC91 A H V R Q I Q G L A V A D W R G G I A R A L R A M A A R D Q G A N R M T  
UniRef90\_K2NHB2 L E C G I L I Y D S R F W N G V G T K A L Q L W V D E L F S Q I D I P R I G  
UniRef90\_B9HUU4 R G E L G Y V L A S Q Y W G K G F A T K A V K L V A K T I F I E W P H L E R  
UniRef90\_UPI0004191A17 E N T S E V I Y G M D S Q D F W N R G I G S L L V S M V M F L V N K Q N K K V V  
UniRef90\_UPI0003F9A8C4 N G L Y L E D L Y V S P Q A R G L G A G K L L Q H L A A V A L E K G C G R F E  
UniRef90\_A0A021VV12 D A N A S M R M A L R P G Q R R G F G G E A I G L R A M E H A F A A P H R V A  
UniRef90\_F2NJY8 D E M H L N L A V K T G Y R R Q G I A R A L I H R V M Q T A S C N Q V R I V W  
UniRef90\_V4PPV1 H V F G D I T I A V H P Q A Q G Q G A G R A M F K G L I A E I E T P H L R I E



UniRef90\_UPI0002F0E9BD LEVVRHDNKTAISLYE GVG Y RRF A VINDY Y QD H ADA LR  
UniRef90\_G5IHA4 AEPFAYNAASCRVLE KAGF QYEGT LRNNNA VKNGK VIDMKM  
UniRef90\_UPI0003671874 LQTDGRANEELFRFYER SSGFDR  
UniRef90\_L8XX85 LVVDEGRANEKAIHLYS KLGFSLEGT LRHEFFSAGAYRNA LR  
UniRef90\_Q4A053 LCVLISENTQAIRLYEK LGFKRYGREPKSIFDGHRYYDEDL  
UniRef90\_L1NIX8 LEVRE SDAHAQAALRYRKHGFSDAARRRGYYPDGA REDALI  
UniRef90\_AONVI3 LEVRE SDAHAGPFYERKRGFKTJATRPSAMS PG KDIFL  
UniRef90\_G0J5U9 WQVLDWNEPAIRFYK KY SARMESEWLN C  
UniRef90\_XOPF16 LTVQARNRQRAALNLYRQLGFKDKEGQMARGFYDSAVYLDVWL  
UniRef90\_UPI000360B65B LEVMAFRNERRAKALYERLGF KM  
UniRef90\_K0B291 LRVRTDNTRAILNLYK KLGFL EEGVVKREF FINGK FYDCLL  
UniRef90\_E7R017 QSLPATNETAILELQREYGWET EATRADHYLVGDEFVDEVM  
UniRef90\_Q0AB80 LEVVRPSNKGQAALRYRSGAFERLGGRRRGYYPATGGREDALV  
UniRef90\_E3BKM8 LTVWSGNPRMMALEAKLGFGQEARLRKVRYYEGCYDYSVK  
UniRef90\_E3CJ90 LGVWEKNFKQAQKFEYAKYGF EK  
UniRef90\_A3J519 ANLIGNNFKSIALFYKFKFG EKTVK KDWNKMNNQYED E L  
UniRef90\_UPI0002F3FCB8 LYTHERMVENIAIYK LGYQQT HRANE DGFAR V F  
UniRef90\_UPI00042146E1 LEVVKCDNAALALYRDFYGF EVVDLLPDYYPGH D GYR  
UniRef90\_S3AJ86 LEVVRVDNA PAQRLE RYDFGF VVGLRRRGYYPAG VDALV  
UniRef90\_C5AD71 WTVLDWNRQAIEFYERMGA VVLPDWRVVRVTGDALDAL  
UniRef90\_UPI0004652999 LRAFAFNTVALIRSYQHAGFAKTADLPQVJECSDGQKDDMI L  
UniRef90\_A1U311 LEVVRVSNDAATQLYRSEGFSEIGRRRAGYYPDGAAREDA LV  
UniRef90\_Q2GB96 WSVLDWNEPAIGFYKS  
UniRef90\_W1N7L1 LEVVRADNRTAMALYR RSGFRLLS WIDDYEDAWR  
UniRef90\_F5TDS6 LDYFSGNRGRALYERK LGF IQVGET PNAFLKDGTRYNNIK  
UniRef90\_N1V3I4 WAVLNWNEPSLIGFYRS  
UniRef90\_E1PKN5 ATVTAAGNVASRRTLISAGF LQEGTLRQNF FL DQWHD DWL  
UniRef90\_F4FEZ8 IDPAAANTPAIRRAYAKVGF RPVGLRRRYERADGGRWHDGWL  
UniRef90\_UPI0003A2A9E5 FNVVRTNRAARHLYE KLGFKPLGLVLPGLMKDGHYEDTGLP  
UniRef90\_A1RDA7 SSVFPENHSRLRIHEAAGFRILIGHRSRRLARMA GQRWDTL  
UniRef90\_UPI000479D751 AVIDPDPDNVJASEKVLKAGHSFVKEGKENTFYNGKFLDSVI  
UniRef90\_X2GTM7 LTVVSDNSVAQKLYKSLGFEVYGLERNA LQFN GHYDEEL  
UniRef90\_R6UCH9 LTVNKNYKNTLIDLYRKHGFYKLVDEQKAY IGS GFYRDDYI  
UniRef90\_B5HQ11 RLTCRGGLE RFYGS CGYKEVGRIPGALRVAGD DRDDVI  
UniRef90\_UPI000289BFCA IETLADNTAMLTAAERNNGF VREGLKSSAVWMGEFVDEVI  
UniRef90\_UPI000440CFFA WSVLKLWNQPSLIDFYEK  
UniRef90\_A5ECY0 LMTHQSRRTDAQRFYER LGF AKSH  
UniRef90\_UPI000255B137 WEVLDWNSPAIRFYKS  
UniRef90\_UPI0003B51C15 LGVWEENTAAALAFYIKMGFEQVVGQH VVVLGNDRQTDLL  
UniRef90\_UPI0003940A2B LEVVRDNRALALYERKMGYKRLKIL VHYDDQ CDGIR  
UniRef90\_J7IMC4 LEVVRKSNSPAQSLYQR LGFTTAGVRK GYYADTGEDALI  
UniRef90\_G8QY76 WACVLDWNQSSIDFYKS  
UniRef90\_D1W3M9 YVVVADADKGNIALFAQLGFT EGC KLA DWLYNGTAYRDA VV  
UniRef90\_UPI00036EE181 WQVLDWNEPAINFYKKNFFDNWLN CR LTKKQLDEY  
UniRef90\_UPI00037CC345 AGYFADNPASAGNALRKLGF RDKGETRAVVF CQAGEE VD C  
UniRef90\_UPI0003B49162 LEVVRASNESAIALYRSRAGFVP FDRKVAAYYEDGE DAVR  
UniRef90\_UPI0003038028 LGVWEKNENAI AFYK KMGF VQ TGEHSFFMGDDEQVDFI  
UniRef90\_B2UBL1 WSVLDWNA P SIAFYEAM  
UniRef90\_R9NR11 LETTASLTRAILRLYEHLGF EHI  
UniRef90\_R5PYA9 LEVRESNIPARRLYE QNGFVVVGRRRRGY YRHLSGREDA VL  
UniRef90\_C0EC57 AEPFADNTGSRRVLEKTVGF VLEGT LRNSVFKNGEFHDSCL  
UniRef90\_W6X865 LNTGVENVISAIALYRSTVGF EAVEDE PCEA AIDGD TDREVE  
UniRef90\_J2PLI5 STVT DGNLJASC KVLK KCGF VFERRV PQA YQIGDRWF DDLI  
UniRef90\_J9UTY0 LTVRADNNRALISLYK KFGF ELEGEL RNFFY LNSGVY YNCYL  
UniRef90\_A0A021WB57 LETDTDFNEASQGLYLAALGYVEVARY PDEEWNS LTI LR  
UniRef90\_F9NYV9 LSVQKRHEAAIHLYSKFGF VTEGLQERGA YKEG IFLDVYL  
UniRef90\_K6VSN6 LEVWPHTNAAI ELYTSCGF VPEGRRRHYRRRN GELWDLME  
UniRef90\_K0PVV0 NFVVSANERAVRLWQSLGFE TVGRLP GAAHP TKGYVDALI  
UniRef90\_C0BP81 WEVLDWNTPAIDFYEAM  
UniRef90\_J4KEM8 LEVVRPSNAAALHLYE RLGFSAVVGRK KY QDNDE DAILI  
UniRef90\_UPI000381D3CD LGVYSKNA PSLGFYERK LGFRQVGRQ YDVGGTLYDYIL  
UniRef90\_W4C803 LSVVITNESARRLYERYGF EYGTIERNAL ELVNGQGYDEAH  
UniRef90\_UPI00047AEF44 LTHRVNPNPASCYVAR RAGFMPEGLERQKLRYGDERFDVET  
UniRef90\_UPI000374648F LTVQVRNDRATRLYQH LGF ELEGTRGAVSATGDFLDVYMT  
UniRef90\_W2S9F7 LGVWEGNFVAQT VYERAGYGRVGEHE FTMGR CVIQDWI  
UniRef90\_UPI0004692B11 LTVTAGNDAAALSLYQR CGF VQFGLJE PQA VRVGE DYFDKI H  
UniRef90\_G2Z439 WAVLDWNP AVDFYEAM  
UniRef90\_M1LV3 LSVLEKNDARKIYE K HGF K  
UniRef90\_R5R7W4 AEI FSRNLGSRKVL ANNF EYLVTLK KHAYKRG EFLDLEL  
UniRef90\_UPI000308E85F LTVTAGNDAAFALYQR CGF IQYGLPE LAVRVGLE YFDKLI H  
UniRef90\_UPI0003616285 LSVYVDNHRARF YERYGF ADVGR YTFM VGNH ADEDH  
UniRef90\_B1ZN62 LSSNLKRTAAHQFEYSLGFEK HGH  
UniRef90\_F4L318 ASVLSQNGP M KLFKRGFR  
UniRef90\_H7N0C4 LGVWEHNTKAAQAFYNR YGFEK FSQH HFMV GQKVD TDW  
UniRef90\_S3J666 LEVVRASNLAARALYERSLGFE NEATVR RNRYPAKEGREDAI  
UniRef90\_UPI0002EF2DA8 A TIRADNAGLSFYER SVGF IDHDVVRAPA LADGT PVDRI  
UniRef90\_A5F0W4 LHVAVENPKAVHLYE ECGFVEEGHLVIEEFFINGRYQDVKR  
UniRef90\_K9XLB2 LSVVLYNPNVNAIRHFYEQMGCSLEKGV LKEVERFGVVIPEVR  
UniRef90\_UPI000412EABF WSVLDWNNQPAIRNFYK ILAGKILP DWR  
UniRef90\_UPI00046A024A LESFP E LTTAISMYE KAGFKK LLSA PLGNSG HFA CNVW  
UniRef90\_R5SPX3 ANVYENSNLASMRI LERKVGFRKVL LKACFKNNCFINAHY  
UniRef90\_A5V1D3 VEVLQEQTAGSIAIFL RLGFGQL EGTSDHARDHGRHTLHV  
UniRef90\_UPI00036B9C36 LEVRSNA PAISLYRRLG YQQDGV RKGYP TATGREDAVL  
UniRef90\_UPI00034C9616 LWVLRGNRRGIRFEYEAAGFAEVP GGVR FEGGRPVIEELV  
UniRef90\_UPI00041BCC91 LRVLG HNA PARALYA AEGFVVEGVL SGEFFLAGRYADDLV  
UniRef90\_K2NHB2 LTVWSGNERMMRCAEK CGFTLEGR LRKVRYYQGEYD SMR  
UniRef90\_B9HUU4 LVDVQVWNGGSSQRVLJEKAGFEREGVLR RRYMLK GKSRDMVM  
UniRef90\_UPI0004191A17 LEVPTQTNVIRAIKCYEK CGFKKIRLLPKHELHEGEYRD CYV  
UniRef90\_UPI0003F9A8C4 WSVLDWNTPAIEFYES  
UniRef90\_A0A021VV12 LDVLEINPARARMLYES HGF EVEGR LRREVRDGEYWT DVVL  
UniRef90\_F2NJY8 LEVVRPSNQAALSLYHS LGFRVAVARRK KYSETGE DALI  
UniRef90\_V4PPV1 LGCRESNARAIALYES LGFVVEGR LKNRIYDEGFYEDDLA



UniRef90\_UPI0002F0E9BD Y E K R [ ] [ ] E Q P S G N A R R [ ] P Y 170 180  
 UniRef90\_G5IHA4 Y S [ ] [ ] K T E  
 UniRef90\_UPI0003671874 M  
 UniRef90\_L8XX85 M Y [ ] E  
 UniRef90\_Q4A053 M E K [ ]  
 UniRef90\_L1NIX8 M E K P [ ] A P  
 UniRef90\_A0NVI3 M G Y [ ] [ ] D  
 UniRef90\_G0J5U9 M G [ ] [ ] [ ] N  
 UniRef90\_X0PF16 M A R K [ ]  
 UniRef90\_UPI000360B65B [ ] A R [ ] [ ]  
 UniRef90\_K0B291 Y G [ ] [ ] R S E W E Q N  
 UniRef90\_E7R017 Y Q [ ] [ ]  
 UniRef90\_Q0AB80 M R K A [ ] D A  
 UniRef90\_E3BKM8 M R [ ]  
 UniRef90\_E3CJ90 M R [ ] A D P A T Y A A H P G T [ ] P E T  
 UniRef90\_A3J519 M E K T [ ] T D  
 UniRef90\_UPI0002F3FCB8 M A [ ] R  
 UniRef90\_UPI00042146E1 M R K S [ ] S D  
 UniRef90\_S3AJ86 M [ ] K  
 UniRef90\_C5AD71 F G [ ] [ ] K Q D Y R P G Q P D  
 UniRef90\_UPI0004652999 M D [ ] [ ] A D E  
 UniRef90\_A1U311 Y Y [ ] [ ] [ ]  
 UniRef90\_Q2GB96 [ ] E R R  
 UniRef90\_W1N7L1 Y S [ ] [ ]  
 UniRef90\_W1N7L1 M [ ] V [ ] Y [ ]  
 UniRef90\_F5TDS6 M E  
 UniRef90\_N1V3I4 M [ ] [ ] [ ] P [ ] G  
 UniRef90\_E1PKN5 [ ] G [ ] [ ] [ ] V [ ] D D W  
 UniRef90\_F4FEZ8 M E K R [ ] A  
 UniRef90\_UPI0003A2A9E5 M Q K R [ ] D P H E P R [ ] E [ ] P [ ] P  
 UniRef90\_A1RDA7 M W A E [ ] G  
 UniRef90\_UPI000479D751 M Q Y [ ] F S A E E E A K  
 UniRef90\_X2GTM7 [ ] R [ ] [ ] D [ ] S A E D A P P P P P F [ ] E T  
 UniRef90\_R6UCH9 M E R F [ ]  
 UniRef90\_B5HQI1 M T K T [ ]  
 UniRef90\_UPI000289BFCA M R R E [ ] P G A S K A P A A [ ] [ ] V [ ] E E A [ ]  
 UniRef90\_UPI000440CFFA Y A [ ] [ ] [ ]  
 UniRef90\_A5ECY0 M [ ] V [ ] R [ ] [ ] G  
 UniRef90\_UPI000255B137 Y R Y Q [ ]  
 UniRef90\_UPI0003B51C15 F G [ ] [ ] [ ]  
 UniRef90\_UPI0003940A2B Y E K S [ ] T P  
 UniRef90\_J7IMC4 M G R [ ] [ ] D  
 UniRef90\_G8QY76 M A [ ] [ ] [ ] E E D A P [ ] T P G S G  
 UniRef90\_D1W3M9 M F R A [ ]  
 UniRef90\_UPI00036EE181 M W  
 UniRef90\_UPI00037CC345 [ ] G R S [ ] V [ ] A E T A  
 UniRef90\_UPI0003038028 M N Y F Y T E H S T  
 UniRef90\_B2UBL1 H A R [ ] R T D P F P S  
 UniRef90\_R9NR11 M A K M [ ] G  
 UniRef90\_R5PYA9 M [ ] V [ ] K E [ ]  
 UniRef90\_C0EC57 M W R E  
 UniRef90\_W6X865 F E [ ] T R D K Y Q D N Q  
 UniRef90\_J2PLI5 M W R E [ ] Q P D  
 UniRef90\_J9UTY0 [ ] M R [ ] [ ]  
 UniRef90\_A0A021WB57 [ ] [ ] R  
 UniRef90\_F9NYV9 M A [ ] P [ ] G  
 UniRef90\_K6VSN6 M Y  
 UniRef90\_K0PVV0 Y S R A [ ]  
 UniRef90\_COBP81 M [ ] L [ ] V [ ]  
 UniRef90\_J4KEM8 M  
 UniRef90\_UPI000381D3CD M [ ] R F [ ] T E A S S P S Q P R  
 UniRef90\_W4C803 M G R S [ ] A P  
 UniRef90\_UPI00047AEF44 Y G M [ ] R E E W  
 UniRef90\_UPI000374648F F S [ ] [ ]  
 UniRef90\_W2S9F7 M E  
 UniRef90\_UPI0004692B11 M E  
 UniRef90\_G2Z439 M A [ ] [ ] E D D Y R A T R D A E R  
 UniRef90\_M1LVS3 M S R A [ ]  
 UniRef90\_R5R7W4 M A [ ] [ ]  
 UniRef90\_UPI000308E85F F E [ ] [ ] [ ]  
 UniRef90\_UPI0003616285 [ ] A  
 UniRef90\_B1ZN62 M  
 UniRef90\_F4L318 M [ ] R F [ ] T E A S S P S Q P R  
 UniRef90\_H7N0C4 M G R S [ ] A P  
 UniRef90\_S3J666 Y G M [ ] R E E W  
 UniRef90\_UPI0002EF2DA8 F S [ ] [ ]  
 UniRef90\_A5F0W4 M E  
 UniRef90\_K9XLB2 M A [ ] [ ] E D D Y R A T R D A E R  
 UniRef90\_UPI000412EABF M S R A [ ]  
 UniRef90\_UPI00046A024A M A [ ] [ ]  
 UniRef90\_R5SPX3 M A [ ] [ ]  
 UniRef90\_A5V1D3 M A [ ] [ ]  
 UniRef90\_UPI00036B9C36 M  
 UniRef90\_UPI00034C9616 M [ ] R F [ ] T E A S S P S Q P R  
 UniRef90\_UPI00041BCC91 M G R S [ ] A P  
 UniRef90\_K2NHB2 Y G M [ ] R E E W  
 UniRef90\_B9HUU4 F S [ ] [ ]  
 UniRef90\_UPI0004191A17 M E  
 UniRef90\_UPI0003F9A8C4 M A [ ] [ ] E D D Y R A T R D A E R  
 UniRef90\_A0A021VV12 M S R A [ ]  
 UniRef90\_F2NJY8 M A [ ] [ ]  
 UniRef90\_V4PPV1 M A [ ] [ ]

UniRef90\_A0A011MS31 1 MN V L I T P V S V I A D V D S L V A L A R Q V W Q R G I L S Q E Q I D Y M L A Q 40  
UniRef90\_X4ZQC2 MT L T M K K C T I E D L R M L Q E I S Y E T F N D T F G S Y L E R A F N L I E K  
UniRef90\_B8GUB1 Q L R T P M R H E D D L D E S L M V V E L S A Y P Y Q  
UniRef90\_P6JHG9 N Y T L R T W Q T E D D V A S L A Q L N N K N I W D N C R D G L P Y P S Q E D  
UniRef90\_L9WAI7 M N I R S A D A E D F E A I K A V A R S T W H D T Y L E A D M I D R T V I D N  
UniRef90\_R7JHQ5 S L R A V E P E D L E L L C R W E N D P S L W T V S G T I E P F S H Y S I  
UniRef90\_X5KJR0 N F S I R K A T E E D T P V I F S L I K Q L A E Y E K L S D A V I T S E E E L  
UniRef90\_P21340 MS V K M K K C S R E D L Q T L Q Q L S I E T F N D T F K E Q N S P E N M K A Y  
UniRef90\_UPI000366C441 E L V I E E A Q M C D A P A I K M F L D E V S Q E T F I T N D G Q D I S V I E D  
UniRef90\_J1E127 S L L I R P A Q R E D A A A I A R I H V A A W Q A Y A G I I D A A Y L A A L  
UniRef90\_UPI00047C8C80 MT L N I N K C T L E D L H T L Q E I F N D T F K H Q N S P E N M D A Y L E A Y  
UniRef90\_J5JRM4 E M I L R P Q G S T D V Q F L A T M Y R K A L L G V A I C L G P S E E S A G D  
UniRef90\_UPI00047ED4CF L R L R P F T D V D A E D L F A L Q S D A Y V L R Y W D S P P W T D R T S V  
UniRef90\_UPI000370166B L T M R P A F E D W S L F L K L N Q P G V M K Y I G D I E T T A Q I R H R  
UniRef90\_UPI000370E915 H L R Q M T R D D V P A V L L E R A L F P L D A W S E E M L R K D E L A E  
UniRef90\_E3EAH0 D L T I R P A T E E D L Y A L W T L T Y K E E A P E W K Q W D Y E H R K T L T F  
UniRef90\_W6T930 MK T T T R K L T T A D V T A L Q Q I S I E T F T D T F G A Q N T A A N M A D Y  
UniRef90\_D0I2E3 L H I R P A T E Q D I D L L H F V R E L A I Y E K A E H E V K A T P D H V  
UniRef90\_F0VX56 M T I R R A T I A D I P T L M D A I Y V H H V A R P D L F Q E K G V K Y T E D Y  
UniRef90\_E0SRM3 I R I R P A S M D D L D S V I A I N I E C L P E  
UniRef90\_K8DYU6 M D Y R L V P M Q V E H L P G V L E I E R A S F A T P W S  
UniRef90\_F6DU07 M S Y Q L V D M I P E H I P A V L Q I E Q  
UniRef90\_R7EUN1 MS I A I R R A E P R D I E E V L E L H A K L R P D I F V S G T T K Y T P D E L  
UniRef90\_UPI0004267A86 V T L R S P Q A A D A W P L I N S I L S E P E V A V W V I G Y  
UniRef90\_W4BYA9 I R L R S V Q E E D W E G L N R F D T P A R R L L E C T V E L P T I A E S  
UniRef90\_UPI000464F12B Q L R P M R E A D L D A V M V V E R Q A T V Q D Y P W T R G N  
UniRef90\_UPI00036B34AC Y Q L R P M R E I I A A A L L I E Q  
UniRef90\_W6RY86 N I F I D D L R E E Y I D A A L Y E I E Q E T M S F S L P W  
UniRef90\_F3Y9N2 E I T I R E A I P T D A A Q M L T V I K K I N A E T S Y L V M D E N I Q R E E  
UniRef90\_L7DQJ8 M T L R M A T S D D A G V A A V Y L P Y V R D N A I S F E T Q Q P S V I E E  
UniRef90\_W8YM36 V R L A A P R P E D V A T M A L W M E D S D Y L R N V D T E Y A V P A T E K  
UniRef90\_UPI00040262BD E V T I R P A R R E D V G P T V A M L J A D D L L G G P R E R I E D P L P P S Y  
UniRef90\_D5CUR9 M I L R P D M T G A D L D A V L R I E T E V H T H P W  
UniRef90\_A0A022LPB3 M D T R L R P R L D D A A V L A A V I T E N A D H R A P S Y F T E S G Q R D V  
UniRef90\_M3CYI9 L R D R H D D D I P V L A E L Y N D V V N A A R A E G G P W R P V T A K E  
UniRef90\_J1FN95 MS I T I R K I A P A D A G A L L A S L S Q Q E G Y N V S A E E  
UniRef90\_UPI0004112A53 M N I Q I R R A E A R D C A R I L E L I K E L A V Y E K A P D E V T V T L D H F  
UniRef90\_D7CIB7 V T L R P L C E D L S L L W R L G N D I N A K G S Y P A E I Y T E T E L  
UniRef90\_UPI00037A73DB I R S A T P A D V P V I H A L I R E L A E Y E K A P Q E A R S E E Q L  
UniRef90\_S5VPP7 E L T I R A M Q V D D V P S V F D I E R D S F N D S S W T I D A F Y H E L N E  
UniRef90\_Q4L7T3 I Q I R A A R R D E L E Q E V Y A L V T N N D E W T R F N G P Y F P Y Q H P S  
UniRef90\_E8M3F4 J R R F A P E D F Q E V I E I E S E A F S E H S N L L  
UniRef90\_Q46DW3 F V I R P A T A A D C S D I L R L I K E Y M E E Q V I L L T E K D L L E D G F  
UniRef90\_P21673 E M I I R P T L E K D L P T L W E L I Y K D E S P E W K K W D F H K P I P Y  
UniRef90\_UPI00046A0E28 MS L N I R R V C P G E A G L V L A F I R E L A E Y E K L S H E V E A  
UniRef90\_H5YK22 I R A Y E P G D W P A V W A V L E P V F R A G E T F P H D P A I  
UniRef90\_K9P9V0 I L I R P A H P Q D F P A M K A L L R D T F F E R T W R P E I T E A A A R R Y  
UniRef90\_A0A021X4H0 V R L R P A T V D D W D E F L N F D N P A R F L D S L I E L P L N E E G  
UniRef90\_A6TQE8 MS V S I R P T T A A D A P L T I K F I E D L A S Y E K L L H E A K A T E A D I  
UniRef90\_A0A024KEB7 T V L L R D V V E E D R Q R L L D W R N S P E V A A F M Y S D H R I G Q A E  
UniRef90\_B0S2U6 MT H T I R Q A T A D A G R L A E L A A V T F P L A C P P E S A D D  
UniRef90\_A0JSE7 M R E A D L A A V M R I E P R A Y S H H W S E G I F R D C L D K L  
UniRef90\_B5JWM4 I V Y G A L T K A D A D R C A E L E S Q L P G D D P W  
UniRef90\_UPI0003678C08 L T T I E A C T I E D G D A L R T I S I E T F T E T F E A E N D P A H L A A Y  
UniRef90\_U1LZ56 T F E I R E A R P Q D V P A F A L I E E L A L F E K A P H A V I S N  
UniRef90\_UPI00040203E4 MD I K I R R A E F S D L D G I H K V E E E S F T D L A L F E K A P H A V I S N  
UniRef90\_G4D2Y5 ME V Q F R E M K E E D L Q Q V V T L F K K L E S E S A E V S F A E I L D E A E  
UniRef90\_UPI00047C8D79 I H I R K S K P A D A P A L T A I W R A S V L A T H D F L S H E D F A  
UniRef90\_M3JA00 Y T I R A L T P L D N A V A L T R R V S A E Y G L T S A R D R G F S V A N P  
UniRef90\_F2PG15 E I F R S A T I E D L P A V A R M L A D D T L G S A R E S V D D L A P  
UniRef90\_K0EYV7 ME I Q V K K A T I D D L S A T Q R I G R E T F F E T F A D S N T K E D M E K Y  
UniRef90\_W6TWN2 MK H T I R I A T K S D M S Q V L E L I K E L A E F E K E A D A V V I T K E D L  
UniRef90\_K2PRB6 M E L R A F E K E D Y E A L I R W I D S N K L N Y Q W G G P N F H F P L D D  
UniRef90\_K5UE18 A T N T D I P E I L M V E R A V Y D G Q T P W D R T A F A N E L  
UniRef90\_R0EPS5 N I S I R P A V D N D S K T I L H F I T E L A I Y E N A E H E V L A T E  
UniRef90\_UPI0003F6CC6B D L H I R P A D A G D L P E I V A M L A D P L G A A R E S P D D L T P  
UniRef90\_V6KAQ6 I D I R A A K P D D F D L I W P L R D V F R A G D T Y A V D P D I S K A E  
UniRef90\_A4EJM6 V R I R P L Q P E D W P A T W R I M E P V V R A G E T L P F D P A V  
UniRef90\_UPI00046E7DE4 V L R P F T E A D A E V M G E I D D P E V R R R F T G A P A D E T P E R  
UniRef90\_B5HNA5 V L R P F T E A D A E R M W D L V N D P E V T H F T G S P P G E L T P G V  
UniRef90\_H1Q8W2 M E I R L A T V D D A Q S T Y D L E Q Q S F S V P W S L E S  
UniRef90\_W1UJ28 MD I N F I D L S E E I F Q V L A F R N H P E I S R W M Y D A S P I S L Q R  
UniRef90\_D3UIV1 L V L R P W E F A D A P A V L R A F A E P L M E R Q A D A P V G T L A Q A  
UniRef90\_A0A022MML6 I R P A R P E D I P T I H R I V R D L A E Y E K E P D A A V A A E E D F  
UniRef90\_UPI000349D930 L T L R E I P E D V P E V F N I F S H P E V M R Y A L T E P H Q A L E V I  
UniRef90\_B9XGT4 N L T L R A I Q P E D I V I F E S L D D E I L R N M D S L Y F P R S V D K  
UniRef90\_X2GQ72 M E I R Y L T K D D N P E I S K I Y E S S W K Y A Y K N I I P Q N Y L N S I  
UniRef90\_R9KQE7  
UniRef90\_T0DRF5  
UniRef90\_D3EIL3 MT I T I E K C T I K D L G L L Q E I S I E T F N E T F K D Q N S P E N M K A Y  
UniRef90\_UPI00036C5B37 R I R M A S P A D L P D L L R L V H D L A E Y E R E P D A V I E A T E N D  
UniRef90\_U2NPQ4 I R K P T I E D A E N M I K Y L N N I S D N L F S K D D F H L S I E Q  
UniRef90\_U6ZT61 I T I R E A E Q R D L E A L Q T I G R A T Y R E H F A S I W S A E G M Q R F  
UniRef90\_UPI00040D0F6F M H I R K G T P E D M P A V L E L I K E L A A F E K E P E A V V V  
UniRef90\_G2DTG6 M I I R P A I E T C S L L A E I D R Q S N P S P W S A A Q  
UniRef90\_E0IGB3 V V L R E Y R K E D L L Y M R Q W V N D P I V D M L S D V F L F P Q T M N K  
UniRef90\_E1L8F9 M T V R R A T I E D A K E I F A I E M E C F S V P W S L D S  
UniRef90\_X5MEN4 L T I R P A I N A D S D A I W G M L E P V I R A G E T Y A L P R D L S R E D  
UniRef90\_R6QB6 ME I R L L E E D D I D G V C G I Y A A S W K S A Y R G I I P K E F L D N I  
UniRef90\_UPI000255BDAB V T F R V L T A E D A E Q Y Q K L R L E A L K N P E A F A S D F D T E R S K  
UniRef90\_G2NkW8 D V Q L R P A T P D A A S F A E A L T R S R A Y R P E A V F Y T P Q G Q A R R  
UniRef90\_UPI000469997E M S V R D I L A G V T A L Y N S V S G M G E S T R G M R L W T E E E

UniRef90\_A0A011MS31 R R D R L L A E L E D P G L W W D K A T V D G C L A A F S S C L A V A G G S S 80  
UniRef90\_X4ZQC2 L E Q E L S N A S S S F F F I Y S N E E L A G Y L K V N V N E A Q S D N L A G  
UniRef90\_B8GUB1 T E G L F R D C M Q R V G Y S C W V M T E A Q R L E V G Y G V M S M A V I G E C  
UniRef90\_R6JHG9 A N V F L S M V Q A K E N G I Q D F C I E V N G E A V G S L I G F V P A T D V E R F  
UniRef90\_L9WAI7 W Y T G D S M P L E A P G T V V L V V E I D D E I V G F T H A V A Q Q G  
UniRef90\_R7JHQ5 E Q F I Q E Q Q A G I Y R C G Q L R L A E M I D D T A G K T I G A L D F D F F P Q H  
UniRef90\_X5KJR0 R H N I F H E G S K V L L I A E E N N V P I G F A L Y F Y N F S D T F F V G K  
UniRef90\_P21340 L E S A F N T E Q S N M S S Q F F F I Y F D H E I A G Y V K V N I D D A Q S E E F  
UniRef90\_UPI000366C441 L Q N A L S F S L N S L N R I C L L A K A V N D N I G M V N V T S S D E F N F  
UniRef90\_J1E127 S A A Q R E T Y W A Q A I A Q G R P Q D G G G A V T G W I A F G D C R D A D A P  
UniRef90\_UPI00047C8C80 N L K Q L G K E L S N I S E F F F V Y F N N E I A G Y L K I N T N E A Q S E E  
UniRef90\_J5JRM4 E S T S E S K G R H D K K P T I I G T L C I G W G G I P D S L R H  
UniRef90\_UPI00047ED4CF A R F M A R C Q Q M A E E G S G A R V A I E R I D K A F V G W C T F N E W N P D  
UniRef90\_UPI000370166B F E Q R V G K W D K Y S D F W L C L V I R E R E T G R A V G L T G F F P D W R P  
UniRef90\_UPI000370E915 T A T R H Y V V A E A T E P G A E S D S G E G S I V G Y A G L R F V P P  
UniRef90\_E3EAH0 E E Y L K E K N K R V E Q D D F W L I E V E G K V I G S V S Y Y W E H K P S L W  
UniRef90\_W6T930 L A T A Y D L P K A N P D S R F Y F V E H D Q T P V G Y L K L N V N D A Q S E A  
UniRef90\_D0I2E3 R R T L F C A N P S V F G L I C E I E G K A V G F A V Y F F N Y S D V W Q G Q  
UniRef90\_F0VX56 E L A A L I A D D N R P I F V Y E D D N G K V L M F T I V E D P K V P Q  
UniRef90\_E0SRM3 L K S F W L E H I E K W N D L F Y V A E V N N E I V G Y E N G S P I T K N M F S  
UniRef90\_K8DYU6 S Q A F T Y E L T Q N N F A Y Y L V A L H Q D R V V G Y G G M W L V L D  
UniRef90\_F6DU07 Q Q A F T Y E I T N N H F A H Y L V A L Q G E V A G Y A G M W M V L D  
UniRef90\_R7EUN1 I K I F S D D M T P V F V A D D G G E V V G Y A F C I F R S R P F S T N M K D F  
UniRef90\_UPI0004267A86 T P E R V Q E E I L D H P D T A R L I E V E G Q C V G A M F V L R G S D A E  
UniRef90\_W4BYA9 Q K F V D T F A E F S Q R L M F T I E N N G E Y V G G V N L N S I D E K  
UniRef90\_UPI000464F12B T A G I F R D C L R A G Y P A W L L Q E G D A V I G Y G V L S V A A  
UniRef90\_UPI00036B34AC F K D S L R A A Y P A W V I E Q K K T S A E Q A D A S Q R I V G F A I Q M L A P  
UniRef90\_W6RY86 S K R S L I K E L D N K N A H Y F J A L L D G K V V G Y I G L W E I  
UniRef90\_F3Y9N2 V A D N L A A L Y S S S N N I T L L A L N N E K I I G L A S V K A S S E Q G M  
UniRef90\_L7DQJ8 M R S R L T T T L A T L P W L V I T D G P R V K G Y A Y A S P H R A R E A Y  
UniRef90\_W8YM36 Q M E S E S P G S K E V Y F R L R E L E G D E L I G F A A I H S L E W E N N  
UniRef90\_UPI00040262BD F T A F E T V D R D P N I Q L V V A E D G E G A V V G C L C M L P G L S S Q G A  
UniRef90\_D5CUR9 T Q G N F S D A L R S K Y V C K I Y E E S T H D L G Y A V L M L A V D  
UniRef90\_A0A022LPB3 I T Q A L A A Q R S G N A V P F V I E S T D G E L L G R I T L S G V V R G A L Q  
UniRef90\_M3CYI9 D P R L A V D S P D N L A P F S V V E L D G G T L I G T A N L W G I D T H  
UniRef90\_J1FN95 M E Q R I G Q V L A R K E H C G E F V A L K A D Q I V G W I H G F H T F R L E S E  
UniRef90\_UPI0004112A53 I E S G F G E K P V W W A F V A E E T Q A D G E I H G F A L Y Y I R Y S T W K G  
UniRef90\_D7CIB7 R K R L E E R P R N A Y G E V L Y G V E V L A D A K L I G V V R L R D A E P E T  
UniRef90\_UPI00037A73DB K Q K F N E H G L W Q D T A G T M L I T D A Q T D R L L G E L Y Y F K G L L Y Q  
UniRef90\_S5VPP7 R E A L F G E R P A A F A H I A E D E T T G E P V G F A L W F L N F S T W R G V  
UniRef90\_Q4LT3 L D Q F A Q M T F Y E R M L R G E D L Q L I T V D G L P V G S V N S Y W E C E T T  
UniRef90\_E8M3F4 Y M S T Y F Y E T V G D G F L A E Q D G K V M G Y V V G Y S G E N E  
UniRef90\_Q46DW3 G E H P F Y H C L V A E V P K E H W T P E G H S I V G F A M Y Y F T Y D P W I G  
UniRef90\_P21673 Q E Y I D S K E K M I N Q E D R W A I E V N G E V I G T I N Y Y W E H Q P S L W  
UniRef90\_UPI00046A0E28 T E D M I A E A L F S S N P Q L F C A E W N G E P V G F A V W F A S T F S G R  
UniRef90\_H5YK22 D S D A A R Q A W V I G A V A A T F V A T D A D G T I L G T Y Y L R P N Q P C L G  
UniRef90\_K9P9V0 I E T D I G G G F V A H S A D M L V A E A D G R V A G L V H C V D D  
UniRef90\_A0A021X4H0 W R E F I E N S K R K G R H N F T I E T L D G L K V I G S L S I G I D E R  
UniRef90\_A0A024KEB7 V R D L F G P S P K V F C D I A E W N G E P A G F A W Y Y T Y S T F Q G R  
UniRef90\_B0SUZ6 H D R W E D G M A G D T R R R Y W V I E V D G E I V G L A N L A D I D A R N  
UniRef90\_A0JSE7 I A A H L A N T L S V T K R H G Y L A D P D I T V L V I D S D G D L R G Y S M L  
UniRef90\_B5JWM4 L P P Y Q E T Q K P G A G Y I M P G L F M G D H L I G Y A V Y S L V A  
UniRef90\_UPI0003678C08 P A R A F F A E L A A K H N H Y I A A R S E G R L V G Y A G I S R L G R V R P  
UniRef90\_U1LZ56 L E R Q L K K E L S N P D S Q F F A M L D G E V A G Y L K V N A N N A Q T E A  
UniRef90\_UPI00040203E4 T P E E M L R D G F G Q N P A F G M A E S Q G A L V I G I S I Y Y V R Y S T W K G  
UniRef90\_G4D2Y5 S K S L I K I A L T D S L T E V W V V E I D K I V G F M I C S K L F  
UniRef90\_UPI00047C8D79 L C E K M K E T G C F Y V I A E D N G C V V S V F R G K V G E G N K  
UniRef90\_M3JA00 E I E K L V I G E Q Y L P N V E V D V I E D D G K P V G F M G M T D N N  
UniRef90\_F2PG15 H L D D L C Q H Y Q T A N S R Y W V I E K H N R I L G C G G V A P L A G D T Q W  
UniRef90\_K0EYV7 Y R A F A V I D A D P R N Q E L L V A E H N G A V V G T A S F L P G L A H K G A  
UniRef90\_W6TWN2 L E D S F N S R M N P D S L F Y I A W E D E N P V G Y N T G T A Q T E Q Q D Q  
UniRef90\_K2PRB6 E R D G F S E H P L F K C F V A E M D G H I D G L A L E Y P R Y S T W K G  
UniRef90\_K5UE18 E Q I S A H C S K P E V F P F L I C D G K K A G Y V E L F K V I S D S  
UniRef90\_R0EPS5 R R K V D R L Y L V I R H N D Q L M G F I G A S F N D R A  
UniRef90\_UPI0003F6CC6B Q S I Q G S I F S E Q S H V Y A L I C E H E G E I G I A I Y F Y N Y S T W L A Q  
UniRef90\_V6KAQ6 Y L K A F E R L A D D P N Q Y Q V V A E R D G R V V G T L Q L T I A G I S R R  
UniRef90\_A4EJM6 A R A Y W M A Q A R A T Y V A E T V D G I V G T Y Y I K T N Q P G G G  
UniRef90\_UPI00046E7DE4 D A E G G Y A V W V E A A L Q A F V A V A A D D Q V L G A Y H I K P N G P T L A  
UniRef90\_B5HNA5 L R S W Y G S R S G Q T D R L D L A V E L V G E V V L H E W D P A A R N C T F R  
UniRef90\_H1Q8W2 L R D W Y G S R S A Q P D R L D L A V T D D G E V L G E V V L H A W V P E D R T  
UniRef90\_W1UJ28 V L A E L E G A D N K L Y M V T C E D E H I V G Y A G A W L V Y D  
UniRef90\_D3UIV1 H L Q F L E N K H S A S C Y W L F K K E G Q A L G V G S I T R R N F S H K S  
UniRef90\_A0A022MML6 G Q W I A R R R E Q G E R G T A H A F A V A G R D G M T L G G V A V G R V D E R  
UniRef90\_UPI000349D930 A H A L F G P D A A V F A H I A E H T D A D G S V G F A L W E R N F S T W T G K  
UniRef90\_B9XGT4 A R F T D R Y H K E V G I R W G I T L K H S G S V I G T C G L V R K P H  
UniRef90\_X2GQ72 M R E W I E E Q L E E D E F R F I A V D R D N N I V G M I E T F D C D Q K  
UniRef90\_R9KQE7 P T G Q W A N S I N K I G M N N L V I E H G R L I G T A S F C K S R W E K Y S  
UniRef90\_T0DRF5 H L N Q L E K E L S N I F S E F Y F I Y A D R E I A G Y N T H H A Q S E A M G D  
UniRef90\_D3EIL3 F A R V L F P D H G H P G T F C H V I A E V D G K V A I A L W Y N F S T W T G Q  
UniRef90\_UPI00036C5B37 E K E Y I L K N L T N N T N S I M L L G L I N N E I S V S G L I T S S R K R I  
UniRef90\_U2NPQ4 L D Q D F A P Q A R H Q H L W L L A L N A Q Q V P I G F A K L N W N R P M P G T  
UniRef90\_U6ZT61 T A D D L L R D G F G S N P H T F V A E V E G E I V G M A L Y Y R Y S T W K G  
UniRef90\_UPI00040D0FBF F Q T A L N R R F D T V L I G E Y Q Q A A G F L V W  
UniRef90\_G2DTG6 T E Q F L N A M L E G S V D A R G F V T S L R E T L E Y I G Q I D L H R I D W K  
UniRef90\_E0IGB3 I E T E L L N E D K K L T Y V V E D A N G V V G Y A G A W L V Y D  
UniRef90\_E1L8F9 A L I T Y W L A P D K H T F V A L E D R T A L G T Y F M K A N Q M G G G  
UniRef90\_X5MEN4 D K E K W R E G I E N S E L I S L V M M N G E K I I G T A S Y C A S R F I S L K  
UniRef90\_R6QBJ6 T I S Q I R D D L S K K H V M T V G G F D G E K L V A I A S L D R E K L P K M E  
UniRef90\_UPI000255BDAB L T G L L A D R D A G R A M P V L A D A D D R V V G A M T L A S I E L G P F R  
UniRef90\_G2NkW8 M K Q F L F E S M P A Y E S Y V C L K G E T V L G W A A F T R Y Q V Q E N V  
UniRef90\_UPI000469997E

UniRef90\_A0A011MS31 E M K L D K L Y V D P L R Q H G G L 100 G R L I E E V E R H A R A A D C R T L T  
UniRef90\_X4ZQC2 E A L E I E R I Y V I S R K F Q Q G Q G L G K R L I Q K G I E I A E Q N K Q Q V W  
UniRef90\_B8GUB1 S T E H V G Y W L G V E P F W N Q G I V T D A L K E A I N Y Y F E H T D K V I E T A F  
UniRef90\_R6JHG9 E T A D I L R M Y V D P D H Q Q G E G V G S D L H E R L I E Q L E A Y D A D R I R  
UniRef90\_L9WAI7 E R A G V G L I V Y V D P A Q R R G K G Y G A E A L L A L L E E Y A R T V L R Q R L  
UniRef90\_R7JHQ5 A G L Y L E D L F V E P A T H R R G K G Y G K L V A L A Q I A K E K N C G R M E  
UniRef90\_X5KJR0 M G A E I E R I Y I K N S F Q K H G L G K H L L N K A I E I A L E R N K K N I W  
UniRef90\_P21340 N H V G D L F I A V K Q A Y S Q H G V G Q A L M E L V C D W A E H S P Q I K R E S  
UniRef90\_UPI000366C441 T R A E V W A I Y V D P A C W S Q G G A G Q A L W Q Q A R V R L E Q G K A E A S  
UniRef90\_UPI00047C8C80 M G L E I E R I Y I R N K F Q K H G L G R Y L N K A R E R A M E G N K K K I W  
UniRef90\_J5JRM4 N R N A Y L G L T L A R P F R G R G Y G R E A L D W G V D W A F C H G G L H S S  
UniRef90\_UPI00047ED4CF F R S A S L G Y C L H Q A A W G R G Y A T E A A R A L Q W A F D H G G L H S S  
UniRef90\_UPI000370166B Y Q Q A E V G F M L L P D A Q G K G Y G K E S L R E V L N Y A F D E C G F H R Q  
UniRef90\_UPI000370E915 E G D V G T M A V A E S A W W G I G R A L L T E L L A Q A E V R G V T H M F  
UniRef90\_E3EAH0 L E M G I G L Y D S G Y W S G G Y G T R A L R L W I D H L F N T L P V R V G  
UniRef90\_W6T930 M G L E V E R I Y I R S A F K H Q G L G S A F I Q Q A I E L A H Q D H K T K I W  
UniRef90\_D0IZE3 H G L Y L E D D L Y I T P D A A R G H Q G A G K A L L Q H L A R A M E K D C Y G R F E  
UniRef90\_F0VX56 K T L F I D E D L C V V D P A A R G Q K I G E K L Y Q F A L K Y A K E C G Y N L T  
UniRef90\_E0SRM3 K V G H V V S I A V R E K Y R R K G I A T M L M S A L I Y T L K T I Y G E E V Y  
UniRef90\_K8DYU6 E A H I T N V A V H P E H R G H R V G G L M E L M R Q A V L R G A A R M T  
UniRef90\_F6DU07 E A H I T N V A V H P E H R G K K L G M C E M M R R A V L R G A V R M T  
UniRef90\_R7EUN1 R T L F I D D L C V D E S C R G K H V G K T L F D H V V K Y A K E S G C Y D V T  
UniRef90\_UPI0004267A86 Y P T T V I H I F L Q S T A Y R G R R I G E E A L A L A I R E E F A D G I T R I T  
UniRef90\_W4BYA9 N G T F S I G V Q V D R D H R G K Y G T R A I N I L L K Y A F L E L R L N K F  
UniRef90\_UPI000464F12B D E A H V L N V C V A P A A Q G R G H G R R L L R A L L R I A R G H G A A R V F  
UniRef90\_UPI00036B34AC D V J A H V L N I A V P S L Q G G V G L G S F L L K T S A L E Q N A L A N G L D K Q I  
UniRef90\_W6RY86 D E G H I T N I A I H P N F R G H G F G K I L L T S A V D Y C K N K N F Y G I T  
UniRef90\_F3Y9N2 S H I G E I G I S L S D Y W G F G L S S L L L E E I I Q W A K N T Y I R R L E  
UniRef90\_L7DQJ8 R W S V D V S L Y L D A S I H R R Q G G R R L Y T A L L N L L G A Q G Y I N A Y  
UniRef90\_W8YM36 R A G M L A I G I G E A Q N R G R G Y G S D A L K I L L R Y A F H E L N H R V G  
UniRef90\_UPI00040262BD S R G L I E D V R V A R H C R S R G I G E Q M V Q W A V V E A R A K G C K V V E  
UniRef90\_D5CUR9 E A E L L D L A I A A Q H Q R H G W R R L L D E M M A V A R R Q G M R V V  
UniRef90\_A0A022LPB3 S C A M G Y W I R A D R T R G H A S R A V A A D H A F D V L R H R V Q  
UniRef90\_M3CYI9 N R N A H I G V G L L P A A R G K G Y G T D V V A T L C Y Y F V V R G L Q R L Q  
UniRef90\_J1FN95 P F V E I G G L V V D Q K F R R Q G I G Q Q L V H K V N E W A A D Q S V G R L R  
UniRef90\_UPI0004112A53 Q R M Y L E D I L V T E K M R G Q H I G K L L F D R L T E E C K E K G F G M V  
UniRef90\_D7CIB7 G R A E L D I Y I G E K E Y W G R G Y G T D A M R T M C R Y F D K M R L H K I T  
UniRef90\_UPI00037A73DB A G L E V G Y R L Y R P S D R R G Y M T E A L L Q L F A F L F A S R P P R L Q  
UniRef90\_S5VPP7 H G I L Y L E D L Y V R P S V R G G G H G R A L L T E L A R E C V S R G Y R L E  
UniRef90\_Q4L7T3 A Q I T T I A I R K D F R G Y G L G Q L L L K Y V M D Y A S H S C E V M S  
UniRef90\_E8M3F4 R W L E A G V I Y D K T Y R W G R G I A A K A I P L W I S F L F Q Q W N I E R V  
UniRef90\_Q46DW3 G H I F S V I G V K E E Y R G R G I G T S L I H A I C D I F V A N G L R Y A R  
UniRef90\_P21673 K L L Y L E D F F V M S D Y R G F G I G S E I L K N L S Q V A M R C R C S S M H  
UniRef90\_UPI00046A0E28 L E M G I G I Y H P S Y W N G G Y G T K A L R L W I T H L F Q T M P L V R V G  
UniRef90\_H5YK22 H G I Y L E D L Y V R P S H R R G R G L G K A L L V H L A R E C V E N G W S L Q  
UniRef90\_K9P9V0 A H V A N A G Y V V A E A A R G R G V G H A L C R H S Q E E A R R R G F T M Q F  
UniRef90\_A0A021X4H0 F I D A L H V I H S D F Q R R G G R R L L A R A E G D I A E K R F P R V R  
UniRef90\_A6TQE8 N G T F G I G M Q V S R D Y R R K G Y G T A M K A L L D Y A F N E R R H Y Q  
UniRef90\_A0A024KEB7 H G I W L E D L F V E P A M R G H G L G K A L L V H L A R R C R A D N L G R L E  
UniRef90\_B0SUZ6 R R C A W A Y L L A S P S V R G L G V G S Y I E F W V I E Y F K T L G F D K L W  
UniRef90\_A0JSE7 P S A E L S K C Y V H P D H H G L G A A E L M H A S L D A A A S G A R G M W  
UniRef90\_B5JWM4 C E A H L N I T V A P E Y K G R G L G R Y L D A I V G D C R E R G A E M L Y  
UniRef90\_UPI0003678C08 Y E Y E V H T I G V D P D F Q Q G I G R R L L D A M L E I A S G G M V F  
UniRef90\_U1LZ56 M G F E L E R I Y V R K F Q G S G V G K A L L D Q A I R C A S E L K K R E I W  
UniRef90\_UPI00040203E4 R C L Y L E D L V V T E K V R G K G I G K A L F A A T A R K A Q E L I E V K M M V  
UniRef90\_G4D2Y5 E A S L D N I A I L R D Y R G H G L G V K L L E K L I D F A E E K D I T  
UniRef90\_UPI00047C8D79 S H S A L L T I A V D P D N F R G K K M A K T F T Q Y C L D Q L K N N G I T L A R  
UniRef90\_M3JA00 I D S L F L S P D Q R G K G I G K H M I A H A K K R G T L T  
UniRef90\_F2PG15 S E L E A V R F L P L R G K G L A R V L T V K A L R F A R E N G F K G C Y  
UniRef90\_K0EYV7 V R A Q I E K V R V D R P L R G N G L G A Q L I E E C V R R A R A R G C A L V Q  
UniRef90\_W6TWN2 K A L E I E R I Y V K S S H H G K K V G Q L Y E K A L E V A Q E Q H N S Y L W  
UniRef90\_K2PRB6 R T L H L E D L V V R G N K R G L G L G S A L F K E V I A Y G S K Q G H R A R I E  
UniRef90\_K5UE18 H F R I C R V F I A N A F R G Q G I S K V M L T Q L I E L S Q T Q H R A Q V S  
UniRef90\_R0EPS5 K T A H I T N V A I L P E Y Q N Q G I G S F L I E A I V R K A Q F I E Y K K V T  
UniRef90\_UPI0003F6CC6B P G L Y L E D L Y I S K K F R G G G A G K L L K H L A N I A L N N H C G R F E  
UniRef90\_V6KAQ6 T R S V I E G L R V H A D E R G S G L G T R L I Q W I D E S G R Q G C Q L V Q  
UniRef90\_A4EJM6 A H I C N C G Y I V S P S A R G Q G I A A T L C A H S Q D E A R R G Y Q A M Q Y  
UniRef90\_UPI00046E7DE4 A H V C N C G Y V A A T A R R Q G V G S L L F S H S Q D Q A A L G F R A M Q F  
UniRef90\_B5HNA5 I G P G R G R G L G T E A T R L V V G Y G F E Q G L H R  
UniRef90\_H1Q8W2 C T F R T L I G A R G R G R G I G T E A T R L I V G H A F E A L G L H R V Q  
UniRef90\_W1UJ28 E G Q I T N I A L L P S A R R G K G Y G S K L T K E L I E Q C L N R G M H S I F  
UniRef90\_D3UIV1 A H F G L Y K N P N E R R A G D G I L Q F L E H I A F D H L N R G M H S V V  
UniRef90\_A0A022MML6 H R T G W I S Y W T S A A R G R G V A T G G C R A L A D W C F G E L G L F R E  
UniRef90\_UPI000349D930 H G I Y L E D L Y V R P E M R G H G Y G K A L L A E L A A L C V D R G Y T R I E  
UniRef90\_B9XGT4 N R S A V L G Y D L A E F W G Q I M T E A L R P L L T Y A F D R E V N R I E  
UniRef90\_X2GQ72 N G T F E Y Y L A V F E S Y R G K G Y A K E M I L M V F R F F L E A Y Q K V N  
UniRef90\_R9KQE7 E Y G E I S I Y F L P A D Y I Q G M G Y G R L L L N K C I K E L K Q C G F S K V L  
UniRef90\_T0DRF5 R H S A S I G I S V H A D Y O G M G I G K L M K E L D L S D N W L M L V R E  
UniRef90\_D3EIL3 D C L E I E R I Y I K K S F H K Q G L G K Y L M N Q A V I E I A L E R N L R K I W  
UniRef90\_UPI00036C5B37 Q G L W L E D L F V E P K H R G S G L G K E L L I T A N V C V D R G Y R L L E  
UniRef90\_U2NPQ4 A H N S E F S I S V K A Y W G L R V G N A I M D A T I N F A Q S T K M K N I  
UniRef90\_U6ZT61 V G A E L Q K I Y L L K S Q A G Q G H G R V L L D H V L Q R A S Q G G A R C L W  
UniRef90\_UPI00040D0FBF K T I H L E D L I V K E K M R G T G L G M A L Y T E I L M K Q G K A D G V R R I E  
UniRef90\_G2DTG6 D E S E L H L I A T A P Q Y R R M G F A S Q L L E R W L A D S A E H K I A R L F  
UniRef90\_E0IGB3 N R S A E L G I V I G N K L I Q G L G Y G T E A M Q L L Q Q F F E R L Q L N R L E  
UniRef90\_E1L8F9 E G Q I T N I A I L R P S A R R Q G G F A K L T S A L T E E A F K R G M H E I F  
UniRef90\_X5MEN4 S H V A N C G Y V T S V D A R R G R G I A A M C E H S Q D E A R R Q S F T M Q F  
UniRef90\_R6QBJ6 D F G E I V S L Y L L P D Y Y G N G Y G R Q L L Q A A V D G L A E L G Y T Y V F  
UniRef90\_UPI000255BDAB H R A N L T S Y V S D E Y R G Q R L S K R I N Y I E Q V K K Q G L S K I V E  
UniRef90\_G2NKW8 N A R L G Y W I V D V D R A Q G L A T A V G R V C E D A R D R G L G H R V E  
UniRef90\_UPI000469997E L G T V E M S V Y V H Q N A R R N G V G S T L C R S L L R A T T L H H S V F



UniRef90\_A0A011MS31 L A V N K R N E P A I A A Y R R Y G F V V R D S V C V D I G H G F V M D D F I 130 140 150 160

UniRef90\_X4ZQC2 L G V W E K N E G A I Q F Y K G M G F A Q N G A H S F Y M G D E K Q T D F I

UniRef90\_B8JUB1 L E V R P S N T P A V Q L Y E S E G F N E V G L R K R Y Y P A D N D G R E D A L V

UniRef90\_R6JHG9 A V V F E H S N T P S M R V L Y E K V G F T K V G L M Q K A I F K N D N F T N A H Y

UniRef90\_L9WAI7 S F D F A F N D A S R S F Y E G L G F E Q T D T G E V E I D G E Y Y D E A V Y

UniRef90\_R7JHQ5 W C V L A D N V P S I L T L F E R A G F R R V G V K K E W I R T P E G Y K D E V L

UniRef90\_X5KJR0 W S V L N W N K P S I E F Y E S

UniRef90\_P21340 L G V W E K N E N A I A F Y K K M G F V Q T G A H S F Y M G D E E Q T D L I

UniRef90\_UPI000366C441 L S V Q T R N T R A I K L Y A Q D F G F E I E G E K K A A L K L D D T Y L N L L M

UniRef90\_J1E127 L W V L A A N Q R A I R F Y A A L G F A P E P G S A R T I T V A G A P I D E L R

UniRef90\_UPI00047C8C80 L G V W E K N E N A M A F Y K K M G F V Q T G A H S F Y M G D E E Q I D F I

UniRef90\_J5JRM4 L T T V S C N E V G Q R L Y A S A G F A Y V G R R R E V A W V N R A W Y D E L I

UniRef90\_UPI00047ED4CF S E V D S R N V A S A R V L E K L G F E L E G T L R E S Y R L H G E W H N D W L

UniRef90\_UPI000370166B A N V L E G N I A S R R L L E S C G F A L E G T L R E S Y R L H G E W H N D W L

UniRef90\_UPI000370E915 F E T V R S D N P R A Q D L Y T R F G F E A L G V R R G Y Y N G A D A I V

UniRef90\_E3EAH0 L T T W S G N H R R M M K V G E K L G M T L E A R L R K C R Y Y N G K Y Y D S I R

UniRef90\_W6T930 L G V W E H N E P A K K F Y E K W G F Q Q F S A H T F T M G T D P Q T D L L

UniRef90\_D0I2E3 W S C L D W N T P S I K F Y D S L P Q T E W I R Y R M T G

UniRef90\_F0VX56 L N V W S A N K S A V R F Y E R Q G M T P Q E T R M E

UniRef90\_E0SRM3 L E V R V S N E P A I R L Y Q K L G F V I A K R I E Q Y Y L D G E D A Y L

UniRef90\_K8DYU6 L E V R P S N Q A A R Q L Y K K L G F Q E K G R R K K Y Y S D T N E D A I I

UniRef90\_F6DU07 L E V R P S N T V A R E L Y K K L G F K E K G L R K R Y Y T D T N E D A I I

UniRef90\_R7EUN1 L N V W D G N S G A R A F Y E R M M F P K E T Q M E

UniRef90\_UPI0004267A86 L D P N I H N D G A I R S Y E R L G F R R I G V L R D Y V R P G G H L E D A L F

UniRef90\_W4BYA9 N E C A E G N E P S A A M L Y R K V G C V I Q E G V R R K V I Y T N G Q Y L D L E M

UniRef90\_UPI000464F12B L E V R P S N P G A I A L Y H A E G F N E I G R R P R Y Y P A V I G G R E D A I V

UniRef90\_UPI00036B34AC L E V R D S N L Q A Q R F Y L R H R Y A V I G K R K G Y R V S S G S E D A I V

UniRef90\_W6RY86 L E V R V S N T I A I N L Y E S L G F V N C G I R K K F Y T D N E D G I I

UniRef90\_F3Y9N2 L S V Q K R N Q R A F H L Y K F G F K I E E M L R G F Q T K D G E F L P V Y L

UniRef90\_L7DQJ8 A A S P S P T P P A S A C M R R W P

UniRef90\_W8YM36 L D V I E Y N A G G I R A Y E K A G F R H E G R A R E A V W R D G R L Y D R I S

UniRef90\_UPI00040262BD L L T H H T R V D A Q R F Y E R L G F A R S H V

UniRef90\_D5CUR9 L E V R A S N A A I A L Y R Q A G F S D I G L R R D Y Y Q A E N G R E D A I M

UniRef90\_A0A022LPB3 A E T L P E N V G S Q R A L E S A G F T R Y G F A P E Y I K I D G V W R D H V M

UniRef90\_M3CYI9 I E T L A D N E G M I R A A E R N G F V R E G V L R S S A W V L I G E F M D E V V

UniRef90\_J1FN95 V R C H T A R T D T H V F Y Q K T G F T E

UniRef90\_UPI0004112A53 W Q V L E W N E P A I N F Y K K Y N A H F D P E W I N C

UniRef90\_D7CIB7 L T V L T E N L A A H R V Y Q K I G F V D E G R L R Q E F R R D G R W Y D M F T

UniRef90\_UPI00037A73DB L N V L K G N Q A S R I V A E R C G F Q Y E G T L R Q A V F H M G T H L D L E M

UniRef90\_S5VPP7 W S V L N W N P A I L G F Y E A L G A R P Q D E W T V Y R L T D D

UniRef90\_Q4L7T3 L E V R I D N V I A Q H V Y T N L G F Q F G G K R K N Y Y G E G E D A M V

UniRef90\_E8M3F4 M T T W S G N P R M M S L A R K L G F K Q E A R L R K V R Y Y Q G Q Y Y D S I K

UniRef90\_Q46DW3 L E V R N S N K G A Q K L Y R S I G F V P C W T E K K Y Y S D G E D G M V

UniRef90\_P21673 F L V A E W N E P S I N F Y K R

UniRef90\_UPI00046A0E28 Y T T W S G N E R M I K V G E K L G M K M E A R L R K C R Y Y N G E Y Y D S I R

UniRef90\_H5YK22 W A V L D W N A P S I A F Y K S

UniRef90\_K9P9V0 N L V V S T N T A G V A A W S R N G F R T I G R L P G A F R H P R E V D A L V

UniRef90\_A0A021X4H0 L E T D T F N E Q A R G F Y R A L G Y V E T A H Y P D E E W Q S G L T T V L

UniRef90\_A6TQE8 T F V I E G N V G S K T M L E K L G C V K E G V I R G T T Y H Q G R Y W D E I H

UniRef90\_A0A024KEB7 W A V L D W N E P S I Q F Y K S Q G A I F M D D W R R C

UniRef90\_B0SZU6 C E V L S N D S V W K L H E R Y G F Q R E A L F R H H V I K D G A A A D V V G

UniRef90\_A0JSE7 L G V N S Q N A K A I R F Y E K S G F R K V G T

UniRef90\_B5JWM4 L E V R P S N R P A I G L Y E N T G F I D I G I R K D Y Y P S A G E R E D A R V

UniRef90\_UPI0003678C08 L E V R T D N V P A I K L Y E S V G F V N I G L R K R Y R A S G A D A Y T

UniRef90\_U1LZ56 L G V W E H N K A L A F Y R K H G F V Q T G A H T F Y M G D D A Q V D L I

UniRef90\_UPI00040203E4 W Q V L D W N T P A I E F Y K S W G A V I D T G W Y N C R L E E A T L

UniRef90\_G4D2Y5 L E V E H D N E V A K R I Y Q K L G F K I E G M R E N Y Y G K G R H A Y I

UniRef90\_UPI00047C8D79 A Y V Y S N N K P S I N T L L S Q G F T F S G C V Y Q H H K N E G E F V D D I I

UniRef90\_M3JA00 V D V N E Q N T Q G V G F Y R H V G F V E T G R S E

UniRef90\_F2PG15 L E T T E V L R K E A V K L Y Q S L G F V E I P T

UniRef90\_K0EYV7 L T S H G S R T D A H R F Y G K L G F E A S H V G F K

UniRef90\_W6TWN2 L G V W E K N P R A I R F Y E K N G F I A F D K H I F K M G N D E Q L D I

UniRef90\_K2PRB6 W V V L N W N E A V E F Y K N

UniRef90\_K5UE18 L A V F E R N T V A K N C Y E S L G F K V T S H E S G T R C F D N E V W D L L L

UniRef90\_R0EPS5 L E V R K S N I N A Q A L Y L K L G F E N V G L K K G Y Y F G D H E D A I D

UniRef90\_UPI0003F6CC6B W S C L D W N K P S R D F Y E A

UniRef90\_V6KAQ6 L T S D A S R T D A R R F Y E R L G F

UniRef90\_A4EJM6 N F V L S S N D G A V R L W H R L G F Q T I G T I P D A A H P Q L G P V D A Y V

UniRef90\_UPI00046E7DE4 N L V V S A N T A A V Q A W R N G M V I V G T L P G A F R H R R G F V D A H V

UniRef90\_B5HNA5 L E V Y R A N A R A L R V Y E K A G F T V E G V R R E A D L R D G E W D W V V

UniRef90\_H1Q8W2 L D A Y A H N H R A L R V Y E K V G F V R E G V R R E V E Q R D G V W V D E V L

UniRef90\_W1UJ28 L E V R I S N L P A L A M Y R N L G F T V K G L R K E Y Y S E P K E D A Y I

UniRef90\_D3UIV1 L E V M E S N Q R A I A C Y E R N G F V R T G T L Q E Y V F V N Q Q Y Q D V I I

UniRef90\_A0A022MML6 L G H R V D N P A S C R V A R A A G F A A E G V I Q R Q K L A W D G V R H D V E T

UniRef90\_UPI000349D930 W S V L D W N T P S I D F Y K S

UniRef90\_B9XGT4 A M T H T Q N T A S Q K V L T K L G F R T E G I L R D Y F Y F K G E F F D L Q C

UniRef90\_X2GQ72 A T V Y S F N N P S M R L H E K L A F M K E G Q L R N I I F T K G A Y Y D G I C

UniRef90\_R9KQE7 L W V L E D N H R A R K F Y E K N G F I Y S E V F R D

UniRef90\_T0DRF5 L G V Y T D N E K A L K L Y K S L G F E E E G L K Y S A I R D G K Y V D E I M

UniRef90\_D3EIL3 L G V W E K N E N A I T F Y N K M G F V I Q M G T H T F Y M G D E E Q I D L I

UniRef90\_UPI00036C5B37 W W V L N W N E P S I A F Y E S

UniRef90\_U2NPQ4 L G V K S D N V N A L K L Y E S H G F V K I G V H K N F F N I D G I Y D E I L L

UniRef90\_U6ZT61 L D V L K S N A G A R F Y E S A G L R Q V G E V P F N T D Q E Q I G M W V

UniRef90\_UPI00040D0FBF W N V L D W N R N A I D E F Y E K S G A R I L D D W R V V

UniRef90\_G2DTG6 L E V R A G N T P A Q E L Y K K Y G F Q A Y A V R K N Y A L P N H T Y E D A V L

UniRef90\_E0IGB3 L E V L A Y N S P A I H C Y L K C G F Q E E G R K R Q R H Y Y K G E Y H D V I V

UniRef90\_E1L8F9 L E V R I S N L S L A Y R Q L G F T V K G M R K N Y Y S E P K E D A Y I

UniRef90\_X5MEN4 N L V V A T N T G A V A L Y R Q L G F E I V G T L P G A A H P T L G H V D A H I

UniRef90\_R6QBJ6 L W V L E E N M R A R A F Y E K F G F Q

UniRef90\_UPI000255BDAB L Y V M T H N E P A I R A Y K K M G F T I I G E D P D A M K E D H G F V A E Y R

UniRef90\_G2NKW8 A G T V V D N A S Q R V L A K S G F E V I G T A P R Y L H I D G E W R H R L

UniRef90\_UPI000469997E C L I G F R E S T A H S F A Q K C G F T L T G C F P K F F S E N G N A R D I M L

UniRef90\_A0A011MS31 MS K S L P P A A A S  
UniRef90\_X4ZQC2 M V K T L  
UniRef90\_B8GUB1 L A R D I  
UniRef90\_R6JHG9 Y E L I  
UniRef90\_L9WAI7 Y T L E L  
UniRef90\_R7JHQ5 L Q K L L

170

180

UniRef90\_P21340 MA K T L  
UniRef90\_UPI000366C441 MS K L I G  
UniRef90\_J1EI27 Q V C A L A P G G P A G P  
UniRef90\_UPI00047C8C80 M T K T L  
UniRef90\_J5JRM4 Y S M T E T E W E A  
UniRef90\_UPI00047ED4CF Y G L L R R D W A  
UniRef90\_UPI000370166B L G L L K N D R R P  
UniRef90\_UPI000370E915 M R R  
UniRef90\_E3EAH0 M G L L R E E W E  
UniRef90\_W6T930 M V K D L T D

UniRef90\_F0VX56 M L K K L  
UniRef90\_E0SRM3 M W L D L  
UniRef90\_K8DYU6 M W V D L S G G D S A  
UniRef90\_F6DU07  
UniRef90\_R7EUN1  
UniRef90\_UPI0004267A86 M D L T R S D F P D G P P L P P  
UniRef90\_W4BYA9 F G L T K D E  
UniRef90\_UPI000464F12B MA L E L L P D E T  
UniRef90\_UPI00036B34AC L E K Q L S P E D A T L D A L I A S T E P L D K A  
UniRef90\_W6RY86 M W K  
UniRef90\_F3Y9N2 M S L L I D  
UniRef90\_L7DQJ8

UniRef90\_W8YM36 M G L R R E W E A A  
UniRef90\_UPI00040262BD  
UniRef90\_D5CUR9 M G R E L  
UniRef90\_A0A022LPB3 F Q L L A P T P A P  
UniRef90\_M3CYI9 F G L V A G E W E G P  
UniRef90\_J1FN95

UniRef90\_UPI0004112A53  
UniRef90\_D7CIB7 M G L L E G E  
UniRef90\_UPI00037A73DB F S M L R T E A P S  
UniRef90\_S5VPP7

UniRef90\_Q4L7T3 M W V N L N E  
UniRef90\_E8M3F4 Y G V L R S E W E E  
UniRef90\_Q46DW3 M K M H L H P  
UniRef90\_P21673

UniRef90\_UPI00046A0E28 M G I L R E E W E A  
UniRef90\_H5YK22  
UniRef90\_K9P9V0 M F K T L A  
UniRef90\_A0A021X4H0 M E K P L G  
UniRef90\_A6TQE8 Y G L F A E E F N A  
UniRef90\_A0A024KEB7

UniRef90\_B0SZU6 L G L L A Q D W P A  
UniRef90\_A0JSE7  
UniRef90\_B5JWM4 MA L A L V E G  
UniRef90\_UPI0003678C08 M Q R L  
UniRef90\_U1LZ56 MA K P L R P  
UniRef90\_UPI00040203E4 Y  
UniRef90\_G4D2Y5 M W R R  
UniRef90\_UPI00047C8D79 F H K I L

UniRef90\_M3JA00  
UniRef90\_F2PG15 L A L A E Q H P L P T S P P K P G  
UniRef90\_K0EYV7  
UniRef90\_W6TWN2 M M K  
UniRef90\_K2PRB6

UniRef90\_K5UE18 M E K R L  
UniRef90\_R0EPS5 M Q L D L S K W R  
UniRef90\_UPI0003F6CC6B

UniRef90\_V6KAQ6  
UniRef90\_A4EJM6 M Y R R L  
UniRef90\_UPI00046E7DE4 M Y K T L  
UniRef90\_B5HNA5 M G L L D R E W A A  
UniRef90\_H1Q8W2 MA V L D H E W A V H R G H P D T P R R  
UniRef90\_W1UJ28 M S L  
UniRef90\_D3UIV1 Y G K I N P Q H S P S  
UniRef90\_A0A022MML6 H A R L A T D P D P A A P E D A T  
UniRef90\_UPI000349D930

UniRef90\_B9XGT4 F S L L  
UniRef90\_X2GQ72 Y G M T R E E  
UniRef90\_R9KQE7

UniRef90\_T0DRF5 M G R  
UniRef90\_D3EIL3 M T Q T L  
UniRef90\_UPI00036C5B37  
UniRef90\_U2NPQ4 M D L N L  
UniRef90\_U6ZT61 MA R D L P A P T  
UniRef90\_UPI00040D0FBF

UniRef90\_G2DTG6 M E K I  
UniRef90\_E0IGB3 M  
UniRef90\_E1L8F9 M S L I K E E G  
UniRef90\_X5MEN4 M F K T L  
UniRef90\_R6QB6

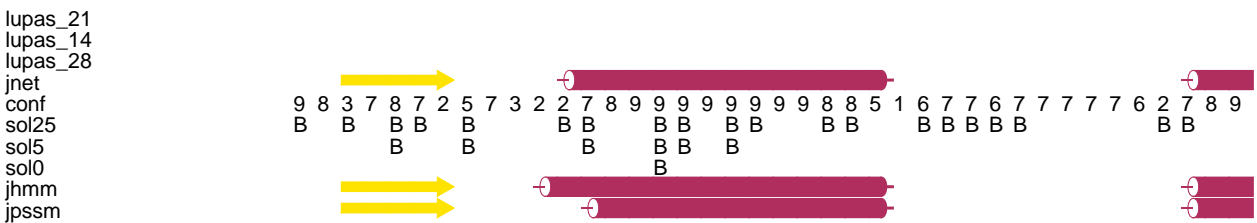
UniRef90\_UPI000255BDAB M V K Y I  
UniRef90\_G2NKW8 F Q R I L H D G P P  
UniRef90\_UPI000469997E Y E R L I D

UniRef90\_UPI00037F51DE  
UniRef90\_D8JAN6  
UniRef90\_U1BX54  
UniRef90\_W7PQC9  
UniRef90\_UPI00046FB9F0  
UniRef90\_N9BH19  
UniRef90\_UPI0003B6A5C3  
UniRef90\_UPI00024871B9  
UniRef90\_UPI000345041D  
UniRef90\_W8U803  
UniRef90\_UPI0003739DEC  
UniRef90\_E8XR21  
UniRef90\_K2PEZ2  
UniRef90\_E8TB23  
UniRef90\_F5LET3  
UniRef90\_Z9JZ39  
UniRef90\_F4B7F3  
UniRef90\_UPI0003722142  
UniRef90\_G9AHQ5  
UniRef90\_V2J5B5  
UniRef90\_K2PL97  
UniRef90\_G3SRG8  
UniRef90\_UPI000255EBCA  
UniRef90\_UPI0004702969  
UniRef90\_F8LEC1  
UniRef90\_UPI0002896F6C  
UniRef90\_E3ZDR7  
UniRef90\_K5YR69  
UniRef90\_X6L4R0  
UniRef90\_J3HIY9  
UniRef90\_U6ZNVW4  
UniRef90\_U5LB38  
UniRef90\_K9PSZ0  
UniRef90\_F9MRV9  
UniRef90\_H2C7V6  
UniRef90\_UPI0004252FB6  
UniRef90\_R6QUU7  
UniRef90\_UPI00035E90BE  
UniRef90\_X0ZXD9  
UniRef90\_G4H7S8  
UniRef90\_U2Q8B8  
UniRef90\_W2B259  
UniRef90\_M3G243  
UniRef90\_A3UAR4  
UniRef90\_D5BEU5  
UniRef90\_F7UJ1  
UniRef90\_A0A016XHU9  
UniRef90\_UPI0004275C45  
UniRef90\_UPI000377B52B

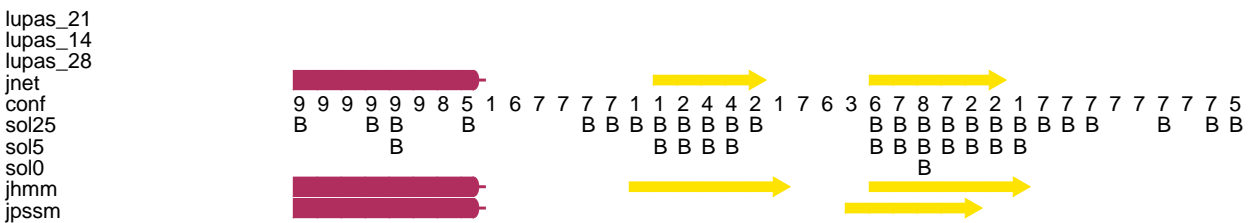
```

1      10      20      30      40
|RLR  PVT  EP  DL  AMFR  RF  ATE  PGL  IGL  DW  AGF  RDA  QS
MAI  RDA  TRS  DV  AA  IRE  VA  RQS  LRT  SYA  HF  LE  EQ  TID  DA
I  LI  RT  MT  EAD  ID  AV  AR  L  CG  DL  L  S  Y  A  H  F  L  E  E  Q  T  I  D  D  A
MT  V  EV  R  P  I  RA  E  DA  P  LI  T  H  F  HS  QL  SE  ES  I  F  R  Y  F  H  NK  SD  L  S  Q
D  LY  L  RR  AT  V  IE  DA  PD  LF  Q  I  T  R  H  Y  LR  Q  WL  P  FI  DF  S  Q  QL  AD  T
T  P  VI  RK  MQ  H  DD  VE  AI  VA  I  ER  LV  QT  H  P  WS  A  QQ  FY  EA  V  DS
V  RL  RA  TR  ED  DL  PV  LA  DW  Y  NR  PE  WG  VL  Q  Q  VR  V  Q  P  L  P  QA  D
M  NI  I  I  RD  I  T  PE  SV  QE  LL  QL  RV  K  K  D  Q  T  S  S  D  P  ME  MT  EI  R  AR
EQ  DW  PL  FL  QL  Y  Q  DA  V  Q  R  Y  I  S  D  P  ME  MT  EI  R  AR
T  V  R  H  LL  S  A  DL  NT  FI  AL  V  ND  L  P  SR  GD  H  F  SA  H  F  KS  P  ET
T  LR  I  RA  E  PK  DI  DA  LA  QL  H  VA  I  WR  DT  Y  RE  LA  P  PE  AF  V  A  L
L  TI  R  AR  S  LT  DA  AA  I  AD  L  H  N  L  P  G  Y  R  WG  T  MR  L  P  Y  HS  V  EE
MT  I  RR  AL  LA  G  DL  QT  V  V  SL  TE  A  YA  P  Y  I  A  L  F  GA  S  P  I  P  V  TE
T  A  LI  RL  TR  H  DE  LD  Q  L  L  EL  Y  R  Q  L  N  T  ED  P  VI  P  P  S  ED
I  EI  RD  AK  PS  DA  KT  I  L  H  F  I  NE  LA  I  YE  KE  P  DA  V  KT
V  TI  T  DA  TE  DD  L  PQ  LY  EI  E  VE  S  F  DN  LA  I  YE  KE  P  DA  V  KT
E  I  FL  RE  Y  RA  AD  LE  AM  F  QL  DE  A  C  FA  DE  FR  FD  RE  SM  RE  FA  E
ME  I  RR  AS  RD  L  D  NA  I  WR  I  G  P  VI  R  AG  ET  YA  LA  I  YE  KE  P  DA  V  KT
F  TL  R  PA  TT  DD  C  DT  LL  RL  I  A  EL  LA  E  YE  K  LT  H  EA  T  PE  K  LR  Q
RL  AE  RE  DI  VE  I  ML  AI  ER  DV  Y  D  GE  V  LA  I  YE  KE  P  DA  V  KT
S  FR  I  R  PA  EA  RD  C  PE  I  LR  L  I  K  EL  LA  AY  E  AV  T  VT  E  MD  LL  RD  G
MT  N  GI  R  PA  RP  T  DV  PD  I  LR  L  I  RD  LA  A  Y  ER  E  P  DA  V  RN
N  L  FL  RA  LE  PE  DL  DL  I  Y  TI  EN  DE  I  WE  MS  ST  QT  P  Y  SR  FL  I  K
I  EI  RN  AT  PE  DA  EQ  I  AK  V  Y  K  I  VE  DE  VL  S  AM  NW  DR  V  EN
N  FE  I  R  QA  EE  E  DV  PE  I  L  EL  I  K  AL  AD  FE  NL  S  GE  V  V  AT  EE
E  I  IT  R  QA  TR  AD  LD  GI  MRI  E  PEN  I  DT  Y  L  KT  FT  FT  L  EK
L  SV  RA  MG  RG  DV  PA  CT  VI  LN  HT  IA  LG  GS  T  AY  ED  P  FT  E  PA
L  QL  LA  P  MT  VD  DV  DA  V  VE  I  EN  AV  Y  S  H  P  W
|RLR  RE  IV  ME  DA  AS  LF  EY  FS  DI  VR  HY  G  Q  DA  F  QR  VE  QA  EE
LR  PL  N  LT  D  KE  Q  VE  RW  RN  QE  E  VR  KY  MY  TD  H  P  L  S  KE  E
D  FT  I  RK  AE  RE  DT  PT  I  LS  LI  K  D  LA  Q  YE  DL  L  K  DV  T  A  TE  EI  L
MT  Y  EI  RE  VR  WE  DA  D  Q  VI  SN  Y  S  LL  DE  G  I  TT  P  P  QR  P  SL  P  SE
L  LV  RE  LE  EK  DI  PL  LA  KW  LS  D  PA  V  LE  FY  EG  RD  NS  F  DY
L  I  I  RE  YE  DS  DA  DS  I  VR  I  V  N  I  Y  RT  T  YA  I  P  RD  Y  S  KK  RA  K
P  KA  A  EE
T  Y  R  I  R  P  I  A  DG  ED  P  Q  V  T  E  I  D  H  EA  F  P  GE  WL  F  HS  HT  SY  K  QE  I
V  Y  L  R  P  VS  AE  DA  E  Q  Y  F  QL  FN  P  E  I  RR  RL  T  GT  R  RA  FT  L  EE
M  HV  RI  V  P  MT  GD  HL  DE  VA  EL  ER  I  C  FT  T  P  WS
N  L  LL  RET  T  F  DD  C  MI  I  F  AD  WE  C  RED  VS  Q  Y  L  S  V  D  S  D  HS  Y  ED  L
F  RL  R  P  WR  PE  DL  ES  LL  R  H  AN  DA  VS  RG  LR  DR  F  P  Y  PT  SED
T  PT  I  RE  I  N  I  E  DN  P  H  VA  K  C  V  R  DV  LI  EF  GV  P  K  V  GT  AY  E  D  AS
ME  Y  Q  I  RE  AK  RE  DM  PK  VL  EL  I  M  EL  AK  H  EN  A  ED  Q  VE  I  S  V  K  DL
T  I  TL  RE  AD  SA  DL  P  GL  L  EL  LY  Q  AL  N  PS  DP  QL  T  AQ  E
RD  AR  DA  A  AL  V  TL  LD  MY  A  SD  P  M  GG  G  V  P  LP  ED  V  K  Q
D  LV  I  R  PA  E  P  R  DA  KE  I  LA  MI  TE  LA  V  F  E  KE  P  DA  V  LA
M  NI  EI  L  LD  AR  HA  EA  Y  R  QL  RL  LE  A  LE  Q  Y  PE  AF  A  S  SY  EE  EK  D

```



UniRef90\_UPI00037F51DE YARRFATDGYLGAEDGRLLMVADEEELAGLVSWIAGQYGVVA  
UniRef90\_D8JAN6 VEQWYLISSDEADDVISIPVLEVDGEEIVAFACQYLVEFPERV  
UniRef90\_U1BX54 LASRYATARDAVDNEIWLVAEREGEVVGWIHGGHLLQAD  
UniRef90\_W7PQC9 RDLSSILSHINYDRQMAFIAEHRRREDGSKEMLGVVRVWNDP  
UniRef90\_UPI00046FB9F0 ESYLKFLISA PNGRNTDLVVFVIVHEEEVCGLIGFKDIDNL  
UniRef90\_N9BH19 YQSTV I EIQNKLAGFCGLPVL  
UniRef90\_UPI0003B6A5C3 VIEQIRTWSGSKDGS GAGFSIEVATQQLI GHTS LWGARM P  
UniRef90\_UPI00024871B9 Y VSTVIEQDQVVGFCGLPVL  
UniRef90\_UPI000345041D P QKCLQD AKA C SY YQPVGLYT GKELVGFAMYF P GEDELE D  
UniRef90\_W8U803 FESRLMPEWKTANHWLCLVVREKQSGQALGLTGF LAEWLP  
UniRef90\_UPI0003739DEC MRKEFMQNGFVSD DSEL FVIE D S LHHIVGVI THFKSRT PV  
UniRef90\_E8XR21 DVIPRRQAFWQDKFAHPFLIAETDGAFAAGFCGLASA S S N P EFG  
UniRef90\_K2PEZ2 IRRGIEQQPADVRSLVIALLDGMVVIGDI ALWP AKGRR  
UniRef90\_E8TB23 DYNVPRI V RGEVWLVLES GGELAGLITLERHGD  
UniRef90\_F5LET3 L D N Q W N E M F H N P K M K F V V V E D D G K L V C V L V I V Q N L T R G G R  
UniRef90\_Z9JZ39 DEQAILEDTLFC D GATAHCLQDDEPIGF AVYFYNYSTWLGK  
UniRef90\_F4B7F3 PYSLLKAYLYIA DGLYLVAKE D G K I L G Y V I G L I Q F K  
UniRef90\_UPI0003722142 ERNA VVQVAEKVGG E I V G F V I A H V E S V A S E  
UniRef90\_G9AHQ5 SrDEALSYWLGKDR E T F V J A E E N G S V V G T Y Y I R A N Q A G G G  
UniRef90\_V2J5B5 T L F G A R P S A E A V L A E V P T A E G P R A I G F A L F F H N Y S T F L A K  
UniRef90\_K2PL97 F S H F E H E I V Q E E N A F F V S A L I E G K L V G F I G I R L T E R G  
UniRef90\_G3SRG8 F G D N P L F Y C L I A E V Q N Q H K P S D T V T I G F A M Y Y F A Y D P W I G  
UniRef90\_UPI000255EBCA T E G D L H R H L F G E H P A V F C H V V E D V V D D A P W F L N Y S T W E G T  
UniRef90\_UPI0004702969 QY L E N A H Q D I Y E A K Q L R L A I C S Y D S A C L G L I D L F D F N P T H  
UniRef90\_F8LEC1 WRETIGKSLGSQA ATILVAIENDRI VIGFLSGGQARQTLEN  
UniRef90\_UPI0002896F6C L L K I T L F G I N S P A E V Q I A Y D K N K T L G F A L Y F C T F S T F L G R  
UniRef90\_E3ZDR7 L R K E L D N P H S Y F Y F I Y D Q E A I A G Y L K L N L E E A Q T E E L L G  
UniRef90\_K5YR69 S Q K Q F V Y L I T K A K G M F Y I V E Y Q E R I V A Y V S L L Q N D H T P N  
UniRef90\_X6L4R0 F A H L L E E P A V A N V A L W G G R V V G F Q V C F D V I G E G L Y S  
UniRef90\_J3HIY9 T R G N F L D S L Y S G Y Q A R T L R D E H G Q L L G Y F L V M L J A V  
UniRef90\_U6ZNW4  
UniRef90\_U5LB38 M I R S F Q K N F N D K R G V R W A I E I K G T D R L I G T I G F N S W L P K  
UniRef90\_K9PSZ0 H D L W F N I M L D D N D M Y Y L V F E S N Y K P A G L V C F T N I D Q R  
UniRef90\_F9MRV9 E K S L F E E K T A H M Y L P L Y K G K P V G Y F I F F Y N F S T F E G R  
UniRef90\_H2C7V6 F K W F L Y S S M L J E G D A V A Y V A E A D K R I V G M C E V R R R S K R I E L  
UniRef90\_UPI0004252FB6 E R V R N V I F K G E E E R K M V E Y E G Q E L G Y I Q F Y P L D K E T R A  
UniRef90\_R6QUU7 W W I K Y L R V R S N A K N R T G Y E F G M F I K E S G E Y I G N I G I V N I S S A  
UniRef90\_UPI00035E90BE T I P I I Q N H N Q P N P P W A F T L L Y G K E V T I G Y I F Y C G V K E  
UniRef90\_X0ZXD9 H T S W L N R L F D Y R R A I P A G K E Q S G L R T K E Y L I G F A G L W A M L  
UniRef90\_G4H7S8 V R R Y I E A K S G D N A V L L L I A L R D D A V I G D I A L Q D I D Q V N  
UniRef90\_U2Q8B8 R N M L V E E L Q N D C A A F L V A L D D E D H V A G Y A G L V L D  
UniRef90\_W2BZ59 V K E F F T N M G D E S K R Y F T I V L K S E K V I G R V Y L S K I N L K L D  
UniRef90\_M3G243 G E A F L A G R V L J A S K R Y N L A I E L D G Q A C S V D A Q Q G V A E R  
UniRef90\_A3UAR4 L D C M Y E T Y N H P K M V Y L V L E E N S Q I G S A G T A K L D N H N G N I  
UniRef90\_D5BEU5 E T E G F N N G N F K C F L T A D V D G K L A G M A L V Y F R E S T W K G  
UniRef90\_F7U7J1 A R A F N A M L G Q P G L V F L A T E G G E P V A T A T V V P N L T R S A R  
UniRef90\_A0A016XHU9 R A Q P G A V S F I A W T G T G P D Q E G E T A V G L A N C F L G F S T F K S L  
UniRef90\_UPI0004275C45 T E A D L L R D G W G P N P K F E I A E R G G Q V L G F A F F S S Y S T W E G R  
UniRef90\_UPI000377B52B F L E R F H R R L T G T D S T T L G A W H E S E L I G S V T L V Y E R K P K L Q









UniRef90\_UPI00037F51DE Y S R L R D D P A P A  
 UniRef90\_D8JAN6  
 UniRef90\_U1BX54  
 UniRef90\_W7PQC9 R L N E P E  
 UniRef90\_UPI00046FB9F0 Y S L L R G E  
 UniRef90\_N9BH19 M V K A C S D N F A D  
 UniRef90\_UPI0003B6A5C3 M G  
 UniRef90\_UPI00024871B9 M V K S C G D D  
 UniRef90\_UPI000345041D M V K K L N  
 UniRef90\_W8U803 L G L L A G E  
 UniRef90\_UPI0003739DEC F S L L R P E W E A  
 UniRef90\_E8XR21  
 UniRef90\_K2PEZ2 M A R L R A  
 UniRef90\_E8TB23 M A K T V D Q L T A A  
 UniRef90\_F5LET3  
 UniRef90\_Z9JZ39  
 UniRef90\_F4B7F3 M L K D L  
 UniRef90\_UPI0003722142 Y G K D L  
 UniRef90\_G9AHQ5 M Y R T L  
 UniRef90\_V2J5B5  
 UniRef90\_K2PL97 M S R Q L R N E P E N  
 UniRef90\_G3SRG8  
 UniRef90\_UPI000255EBCA  
 UniRef90\_UPI0004702969 Y Q  
 UniRef90\_F8LEC1  
 UniRef90\_UPI0002896F6C  
 UniRef90\_E3ZDR7 M S K R L  
 UniRef90\_K5YR69 M H R E V G  
 UniRef90\_X6L4R0 K R L P L  
 UniRef90\_J3HIY9 M S L P L  
 UniRef90\_U6ZNW4 L G I T K D E W A R A R P E L E P L I K R L S K S  
 UniRef90\_U5LB38 Y S L L  
 UniRef90\_K9PSZ0 M A L F R E H W  
 UniRef90\_F9MRV9  
 UniRef90\_H2C7V6 M F L R L  
 UniRef90\_UPI0004252FB6 M E  
 UniRef90\_R6QUU7  
 UniRef90\_UPI00035E90BE M R M E F N D  
 UniRef90\_X0ZXD9 M  
 UniRef90\_G4H7S8 M S M L E D E Y R E  
 UniRef90\_U2Q8B8 M T K E F T D G T E D P  
 UniRef90\_W2BZ59 M  
 UniRef90\_M3G243 F A R  
 UniRef90\_A3UAR4 M L K N L  
 UniRef90\_D5BEU5  
 UniRef90\_F7U7J1  
 UniRef90\_A0A016XHU9 M Q K W L N P  
 UniRef90\_UPI0004275C45  
 UniRef90\_UPI000377B52B M A L F L

180

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

8 8 6 0 5 7 7 7 7 6 7 7 7 7 7 6 7 6 5 5 5 7 8 9  
 B B B B B B B B B