

1 10 20 30 40  
QUERY M K K G R G Y V Y K L E Y H L I V A T K Y R R Q V L V D E V A D G L K D I L R R 40  
UniRef90\_E2CDC0 R T G R N H V V Y L L H V H L V F V T K Y R R K N V V L S E P A I Q D D L K K H I F A K  
UniRef90\_F6CNY0 L R R N R N S V F N L M H V H L V F V T K Y R R K D V V L T E G Q I A E N D D L K K Q E I F F A H  
UniRef90\_UPI0003765444 L R R G R H C V F N L G H V H L V F V T K Y R R K D V V L T E G Q I A E N D D L K K Q E I F F A H  
UniRef90\_R9MNV4 R R S S S H T V Y D I K Y H F V W I T K Y R R Y R K E I L R K N G S M L T R R C L R E E I F L Q S D  
UniRef90\_Q82PQ1 L R R G D A H T V Y D I K Y H F V W I T K Y R R Y R K E I L R K N G S M L T R R C L R E E I F L Q S D  
UniRef90\_R9C7A8 R K D G N H T V Y D I K Y H F V W I T K Y R R Y R K E I L R K N G S M L T R R C L R E E I F L Q S D  
UniRef90\_E4WLB3 L R K G R H C V S A L H A H L V F V T K Y R R R K V F N N E I L L N D R L R E E I L T K E N E  
UniRef90\_UPI000381C3C0 L R T G R H C V F N L H V H L V F V T K Y R R R K V F S K E A E G L E L R E L R E T K S F R E N E  
UniRef90\_Q8CM83 L R K G R H C V F N L K I H L V F V T K Y R R R K V V L S A E G L E L R E L R E T K S F R E N E  
UniRef90\_K1KEL1 D K R R R H S V T K L C V H L V F T T K Y R R R K V M T P N T L E E E I V R S L L T T E D  
UniRef90\_UPI000361043A R S N R N V V F A C C Q Y Y V F C P K Y R R R K V L V G E V S E T R L K K K I A Q D D  
UniRef90\_W8U5M0 K S N R N V V Y S C C K Y H V V W T P K Y R R R K V L V E G V D V R L K K D I L L N E E  
UniRef90\_UPI00036BD3A7 K S N R N V V Y S C C K Y H V V W T P K Y R R R K V L V E G V D V R L K K D I L L N E E  
UniRef90\_R5LCW3 K S N R N V V Y S C C K Y H V V W T P K Y R R R K V L V E G V D V R L K K D I L L N E E  
UniRef90\_UPI0004758ADC I R R G R H C V F R M H V H L V F V T K Y R R G V V F T G A H L N S L L E L L F F S D R  
UniRef90\_UPI0004746E5A I R T G R H C V F K L H A H L V F V T R Y R R G K V F T G A H L N S L L E L L F F S D R  
UniRef90\_I3AXY4 L R K G R H C V F D L H A H L V F V T K Y R R H K D V F T G E H L N S A R Q I Y V S E  
UniRef90\_V9ZRC3 F N R R H A A F L H V H I V F V T K Y R R K D V V F G E L H I N S A R Q I Y V S E  
UniRef90\_Q2J9J6 G A G G V Y D L G Y H V V W C P K Y R R R P V V L T G G V R E R L D A L L R E K  
UniRef90\_D3RPB6 L R K G R H C V F L M H V H L V F V T K Y R R K P I L G D L H H A S F G C A A E  
UniRef90\_T0PE13 I N K S R H A A Y A L H V H L V F I T K Y R R K P I L G D L H H A S F G C A A E  
UniRef90\_V4Y035 M K T T R H A T Y N L N Y H I V W L P K Y R R N A V L A G E V I A D R V E S T I L H E  
UniRef90\_UPI0003B4DFB7 L R H G R T C V Y N L Q A H L V F V T K Y R R G V F N D A I L T D M E R D L L M R D  
UniRef90\_C8W558 R K S S H S V Y D I R Y H F V W T K Y R R Y K V L R D K V L R L R L E L L F S F K E  
UniRef90\_UPI000474D5E2 L R R Q R H S V S L L I H L V C V T K Y R S K I L T T E S L D V L L E L L F S F K E  
UniRef90\_A1U7S0 K K N R H A A Y L L H A H I V F V T K Y R R K I F A P A H H D A F R E E A A R Q  
UniRef90\_UPI0003760080 F K S N N V V Y S C C K Y H V I F C P K Y R R R K V L L N A V A I R L K E L I H Q  
UniRef90\_C8VY87 K S N N N V V Y S C C K Y H V V W C P K Y R R R K V L T Q G V D V R L K K E L I H Q  
UniRef90\_UPI00046CFD5F R R G A H T V F H D I K Y H F V W T K Y R R K I L R G G E L A E R Y A K D I I R Q  
UniRef90\_C9LPU7 L D N N H S V F L L Y Y H L V L V I K Y R R K V F S D E M S N R L K E I F V R  
UniRef90\_R4K2Z2 L D T N N H S V F L L N Y H L V L V I K Y R R K V I N G E T S N R L K E I F E Y  
UniRef90\_A0L321 K K R S H S V S K L V V H L V F T T K Y R R K V L F T G V M I E Q D I R E A F F E S  
UniRef90\_R7BBV7 L R S L S H S K W R C K Y H I V F A P K Y R R Q V I Y K K L K A D I L G R E I L R R E  
UniRef90\_J2QLZ2 S L A H T K W N C K Y H I V F A P K Y R R Q V I Y G K L R R E I L G R E I L R R E  
UniRef90\_UPI0004779BF8 V R T G R H C V F A M H A H L V F V T K Y R R H Q V F E D R H L T R M E K I M R S K  
UniRef90\_UPI000463A093 I R R H G R H C V F N L H A H L V F V T K Y R R D V F T D N M I L N D R L K P I F M S D  
UniRef90\_A4TFZ9 V R R G R S V Y N L H A H L V F T S K Y R R R G P F T D E T L S R R C E Q I F M S D  
UniRef90\_W4E910 L D S N N H S V F S L H F H L I L V I Q Y R R K V T D P L S R R L K E I F A S K  
UniRef90\_L7EK78 A H T R W N C T Y H I V F I P K Y R R K I M Y G E T K K E D I V E I L R K K  
UniRef90\_Q47QA8 L R S N S N V V F Q C A Y H V W C P K Y R R R V L G G R I E E R L K D I L R E D  
UniRef90\_T3DR86 L D D N N H S V F S L H Y H L V M C I K Y R R K V I N D S I S T R L K K E I F V D  
UniRef90\_C5VR68 L D T N N H S V F L L Y H L V L V I K Y R R E V I N D I S T R L K K E I F E K  
UniRef90\_R5T9J4 N S L S H T T W N C K Y H I V F A P K Y R R K V A Y G K L R E D I R E D I I M  
UniRef90\_UPI000371F9D6 L S G R H S V T R L V V H L I E T T K Y R R K V F D D G Y M I G Q L Q R E A F E Y  
UniRef90\_I3BBH7 L E S N H H S V F L M H V H L V L V V K Y R R K V F D D T I S N R A R E I F E Y  
UniRef90\_R4KID9 K S T G T A V Y N I N Y H F V W S T K Y R R K K A L T P P I E E T L K A D I V I D  
UniRef90\_R8QR07 L D S N K H S V F L L H Y H L V L V V K Y R R Q V F D D D I S N Y A K D I F V  
UniRef90\_I5AXS0 N S L A H T K W E C K Y H V V F A P K Y R R Q V I Y K S I R A D I G Q I L G M  
UniRef90\_A5CZ87 D K G A H A V Y S I Q F H L V F C V K Y R R K V L K G P V V E R L K E I V H H  
UniRef90\_D4JTV8 S L S H S K W N C K Y H I V F A P K Y R R V V V G Q L K A D I L G K E I L R T E  
UniRef90\_W4LM93 K R N A G A V F S L K Y H L V F A P K Y R R P V V L T D K V R L R E L L V T E  
UniRef90\_UPI0004724A87 Q K S S H A J Y D L K Y H V I W V T K Y R R Y K V L K G T L A V R L T R E L I R Q  
UniRef90\_UPI0004762F9A F R A G R H V V Y A M H A H L V F V T K Y R R H P V F T A T H L N R L I M S D  
UniRef90\_UPI000299F9EE L N S L A H T K W L C C K Y H I V F T P K Y R R K L I I N Q Y R R D L Q N D I R L  
UniRef90\_R7GE16 S L S H T R W N C K Y H I V F I P K Y R R K E I Y G R L R E D I G K I I R T  
UniRef90\_X0XH10 K R T N H S E W D C K Y H I I E I P K Y R R K V L Y G K L R D R L G R E I F F R Y  
UniRef90\_UPI00046E7F39 L D S N K H S V F L L Y Y H L I F V T K Y R R K V I D E R L S R R L G R E I F F E Y  
UniRef90\_UPI0003B34386 R R G S H S V Y L L T Y H I I F V T K Y R R K V I T D E M G D F M K N H A A Y  
UniRef90\_C8VVY0 L D T N S H S V F L L T Y H I I L V V P K Y R R K V I N D T I A N R I K E I G E Y  
UniRef90\_J1H347 I Q S L S H S K W R C Q Y H I V F A P K Y R R K E V Y G K L K A D I L G R E I L R K  
UniRef90\_E7N4Y4 S L A H T K W N C K Y H V V F A P K Y R R K V F Y E G R R L E L R E I L R K  
UniRef90\_K9SBG9 R K G S H S V F S I N Y H L V F V T K Y R R Q K V I D D S M L Q T M T E V F Q R  
UniRef90\_Q96X60 K S T R H A K Y L C N Y H F V W I P K Y R R K V L T G E I A E Y T K E V L R T  
UniRef90\_B0JFH2 L R K E R N S V S D L K I H L V C V T K Y R R K V F T G K S L T L V E K S F K F  
UniRef90\_D3SQG6 V K S T P H A K Y Q I A Y H F V W L P K Y R R K E I L R G E L K E F L F K G  
UniRef90\_G6PST5 Q S L S H T T W N C K Y H I V F A P K Y R R Q L I Y G R Y K A S I L G N I I R D  
UniRef90\_K4NIB1 M R H G R H C V F L M H V H F V F V T K Y R R S A F N K E V I D F L G S V F A K  
UniRef90\_D4VWQ8 S L A H T R W N C K Y H I V F T P K Y R R K V I Y N E I R K D I G Q I L R R  
UniRef90\_E0U6W3 R R N P H S V S L I N Y H F V F C P K R R K P V I V G D V A R R L Q D V I F G  
UniRef90\_U2Q5A0 I E S L S H T K W R C Q Y H I V F A P K Y R R Q I I Y G K Y K S E I G K I L R E E  
UniRef90\_R5QF33 K S N N N V T Y S C C K Y H V V F C P K Y R R P V V L T D G V D D R L K E L L K E E  
UniRef90\_Z5XL61 R T G R S C L F S K N N A H L V F V T K Y R R D V F T D K E M L D R T K E I L M E E  
UniRef90\_C2I0R3 H S F W R C K Y H I V W T P K F R F K I L K G N V A K E L N R S T Y I  
UniRef90\_F8LEN5 R T G R S C V F K N H L V F V T K Y R R N A I T D E M L L R L R D L F D E  
UniRef90\_U2JN50 I K H T A H S S Y R C E Y H I V F A P K Y R R K V I Y G E L K K D I G V I L R K  
UniRef90\_K9RWX7 F R H E R H S V S D L K T H L V C V T K Y R R S I L T S E S L A V L E K S F R D  
UniRef90\_K9Z3U7 R K S S H S V F S V H L H L V F V T H Y R R K V L T K E M I V R L G E M L E Q  
UniRef90\_K9XZQ8 R K G S H S V F S V R L H F V F V T H Y R R K V I T A Q M L E R M E M V W Q  
UniRef90\_UPI000360B61F R R T T T T V S L I N Y H F V F C P R Y R R K V L V K H V I E A R F K E I V Q E N  
UniRef90\_U4KPP6 L D T N S H S V F M L W Y H L I L V T K Y R R E V F T D D L S N R A K E I F E N Q  
UniRef90\_D7B3D1 V R R G R S V S D L Q A H L V F V T K Y R R G V L T D Q M L N H C Q V M H Q  
UniRef90\_R5MT35 M N S L S H T K W N C K Y H I V F A P K Y R R Q A F Y G S N R L E I T G A I L R E  
UniRef90\_T0ZGZ9 F R T G R H V V Y K L H A H L V L V P K Y R R K V I T K R Q V I T D C L R E A F D S  
UniRef90\_A0A023KQ53 R K R H S V S K L V V H L I F T T K Y R R K L F D S Q M I A Q L R E A F G S  
UniRef90\_F4XXT1 F R T N P H S V T L I N Y H F V W C P K R R K A V L T G K T K M R L Q R E I F D  
UniRef90\_UPI00037C57B7 N A H C V Y N I N Y H I V F C P K Y R R H K V L K D K V E T V V K G S T I L E  
UniRef90\_R9J100 A H T K Y N C T Y H I V F I P K Y R R K V I Y G K I G K E V G E I L S T  
UniRef90\_H1B9A1 S L A H T K W N C N Y H I V F A P K Y R R Q V T Y G K L K K D L G K I L R D  
UniRef90\_X4ZSW3 L D S N N H S V F L S Y H L I L C I K Y R R K V L N D E I S E Y A K A I F E R  
UniRef90\_R6Q6L7 I N S L D H T R W R C Q Y H V V F A P K Y R R M A I Y G E I K V D I G K I L R Q  
UniRef90\_V6K7Q4 I R T G R H V T Y N L H A H L V F V T R Y R K G V F D D A M L K R C E I L M R E



QUERY  
 UniRef90\_E2CDC0  
 UniRef90\_F6CNY0  
 UniRef90\_UPI0003765444  
 UniRef90\_R9MVMV4  
 UniRef90\_Q82PQ1  
 UniRef90\_R9C7A8  
 UniRef90\_E4WLB3  
 UniRef90\_UPI000381C3C0  
 UniRef90\_Q8CM83  
 UniRef90\_K1KEL1  
 UniRef90\_UPI000361043A  
 UniRef90\_W8U5M0  
 UniRef90\_UPI00036BD3A7  
 UniRef90\_R5LCW3  
 UniRef90\_UPI0004758ADC  
 UniRef90\_UPI0004746E5A  
 UniRef90\_I3AXY4  
 UniRef90\_V9ZRC3  
 UniRef90\_Q2J9J6  
 UniRef90\_D3RPB6  
 UniRef90\_T0PE13  
 UniRef90\_V4Y035  
 UniRef90\_UPI0003B4DFB7  
 UniRef90\_C8W558  
 UniRef90\_UPI000474D5E2  
 UniRef90\_A1U7S0  
 UniRef90\_UPI0003760080  
 UniRef90\_C8VY87  
 UniRef90\_UPI00046CFD5F  
 UniRef90\_C9LPU7  
 UniRef90\_R4K2Z2  
 UniRef90\_A0L321  
 UniRef90\_R7BBV7  
 UniRef90\_J2QLZ2  
 UniRef90\_UPI0004779BF8  
 UniRef90\_UPI000463A093  
 UniRef90\_A4TFZ9  
 UniRef90\_W4E910  
 UniRef90\_L7EK78  
 UniRef90\_Q47QA8  
 UniRef90\_T3DR86  
 UniRef90\_C5VR68  
 UniRef90\_R5T9J4  
 UniRef90\_UPI000371F9D6  
 UniRef90\_I3BBH7  
 UniRef90\_R4KID9  
 UniRef90\_R8QR07  
 UniRef90\_I5AXS0  
 UniRef90\_A5CZ87  
 UniRef90\_D4JTV8  
 UniRef90\_W4LM93  
 UniRef90\_UPI0004724A87  
 UniRef90\_UPI0004762F9A  
 UniRef90\_UPI000299F9EE  
 UniRef90\_R7GE16  
 UniRef90\_X0XH10  
 UniRef90\_UPI00046E7F39  
 UniRef90\_UPI0003B34386  
 UniRef90\_C8VVY0  
 UniRef90\_J1H347  
 UniRef90\_E7N4Y4  
 UniRef90\_K9SBG9  
 UniRef90\_Q96X60  
 UniRef90\_B0JFH2  
 UniRef90\_D3SQG6  
 UniRef90\_G6PST5  
 UniRef90\_K4NIB1  
 UniRef90\_D4VWQ8  
 UniRef90\_E0U6W3  
 UniRef90\_U2Q5A0  
 UniRef90\_R5QF33  
 UniRef90\_Z5XL61  
 UniRef90\_C2I0R3  
 UniRef90\_F8LEN5  
 UniRef90\_U2JN50  
 UniRef90\_K9RWX7  
 UniRef90\_K9Z3U7  
 UniRef90\_K9XZQ8  
 UniRef90\_UPI000360B61F  
 UniRef90\_U4KPP6  
 UniRef90\_D7B3D1  
 UniRef90\_R5MT35  
 UniRef90\_T0ZGZ9  
 UniRef90\_A0A023KQ53  
 UniRef90\_F4XXT1  
 UniRef90\_UPI00037C57B7  
 UniRef90\_R9J100  
 UniRef90\_H1B9A1  
 UniRef90\_X4ZSW3  
 UniRef90\_R6Q6L7  
 UniRef90\_V6K7Q4

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

QUERY	Q Q Y	I	E N Q H A A
UniRef90_E2CDC0	A K Y	V	K S Q R E A
UniRef90_F6CNY0	K K Y	I	E N Q K A G
UniRef90_UPI0003765444	R Q Y	I	K Q Q Q T
UniRef90_R9MVV4	R N Y	I	E N Q G K
UniRef90_Q82PQ1	K D Y	I	E N Q K
UniRef90_R9C7A8	K E Y	I	A N Q G K
UniRef90_E4WLB3	T K Y	I	E S Q
UniRef90_UPI000381C3C0	R Q Y	I	E Q Q Q T
UniRef90_Q8CM83	K E Y	I	R N Q K K
UniRef90_K1KEL1	K Q Y	V	E N Q G T
UniRef90_UPI000361043A	K Q Y	I	E N Q P T S
UniRef90_W8U5M0	K Q Y	I	E S Q K T S
UniRef90_UPI00036BD3A7	K Q Y	V	E N Q K G
UniRef90_R5LCW3	R Q Y	I	E N Q K T S
UniRef90_UPI0004758ADC	R Q Y	I	E Q Q Q T
UniRef90_UPI0004746E5A	K Q Y	I	E Q Q
UniRef90_I3AXY4	K R Y	I	E N Q N
UniRef90_V9ZRC3	K K Y	I	Q N Q R G
UniRef90_Q2J9J6	T R Y	I	E T Q N
UniRef90_D3RPB6	R Q Y	I	E Q Q R T
UniRef90_T0PE13	K Q Y	I	Q N Q R G
UniRef90_V4Y035	E N Y	I	D R H K E A
UniRef90_UPI0003B4DFB7	K Q Y	I	Q N Q R
UniRef90_C8W558	R E Y	I	E K Q
UniRef90_UPI000474D5E2	K R Y	I	Q E Q E K
UniRef90_A1U7S0	K E Y	I	E N Q Q G
UniRef90_UPI0003760080	K M Y	I	Q N Q K E A
UniRef90_C8VY87	K Q Y	I	E N Q K K
UniRef90_UPI00046CFD5F	K A Y	I	E Q Q
UniRef90_C9LPU7	R T Y	I	E N Q
UniRef90_R4K2Z2	R K Y	I	E D Q
UniRef90_A0L321	K A Y	V	E S Q S T
UniRef90_R7BBV7	K E Y	I	K N Q
UniRef90_J2QLZ2	E E Y	I	R N Q
UniRef90_UPI0004779BF8	R R Y	I	E E Q
UniRef90_UPI000463A093	R Q Y	I	E Q Q H T
UniRef90_A4TFZ9	R D Y	I	E N Q K
UniRef90_W4E9I0	Q K Y	I	E N Q
UniRef90_L7EK78	I E Y	I	R Q Q E E S
UniRef90_Q47QA8	K R Y	V	E Q Q K G
UniRef90_T3DR86	K Q Y	I	E N Q G K
UniRef90_C5VR68	K K Y	I	E N Q G T
UniRef90_R5T9J4	E E Y	I	R N Q
UniRef90_UPI000371F9D6	K A Y	V	Q G Q K T
UniRef90_I3BBH7	R K Y	I	E N Q
UniRef90_R4KID9	Q R Y	I	E T Q K E G
UniRef90_R8QR07	K Q Y	I	E K Q
UniRef90_I5AXS0	K K Y	I	Q N Q
UniRef90_A5CZ87	R R Y	V	E E Q
UniRef90_D4JTV8	E E Y	I	R N Q
UniRef90_W4LM93	K R Y	I	E E Q E T
UniRef90_UPI0004724A87	R N Y	I	A N Q
UniRef90_UPI0004762F9A	R E Y	I	E Q Q
UniRef90_UPI000299F9EE	K K Y	I	Q D Q E K
UniRef90_R7GE16	R E Y	I	R N Q E
UniRef90_X0XH10	R D Y	I	R R Q E
UniRef90_UPI00046E7F39	R R Y	I	E S Q
UniRef90_UPI0003B34386	K K Y	I	E S Q R T
UniRef90_C8VVY0	K K Y	I	E T Q
UniRef90_J1H347	A E Y	I	K N Q
UniRef90_E7N4Y4	K E Y	I	A D Q
UniRef90_K9SBG9	K Q Y	I	D G Q
UniRef90_Q96X60	K K Y	I	E E Q
UniRef90_B0JFH2	K C Y	I	K N Q E K
UniRef90_D3SQG6	R R Y	I	E E
UniRef90_G6PST5	A E Y	I	Q N Q
UniRef90_K4NIB1	K Q Y	I	Q D Q E T
UniRef90_D4VWQ8	Q K Y	I	R E Q E S
UniRef90_E0U6W3	K R Y	I	E T Q R G
UniRef90_U2Q5A0	T K Y	I	Q N Q
UniRef90_R5QF33	K Q Y	I	E D Q K
UniRef90_Z5XL61	K Q Y	I	E N Q N T
UniRef90_C2I0R3	R R Y	V	R H Q
UniRef90_F8LEN5	K K Y	I	E E Q R
UniRef90_U2JN50	R E Y	I	R N Q
UniRef90_K9RWX7	K K Y	I	Q S Q E K
UniRef90_K9Z3U7	K E Y	I	K N Q E G G
UniRef90_K9XZQ8	K E Y	I	K N Q D K
UniRef90_UPI000360B61F	K R Y	V	E E Q K K
UniRef90_U4KPP6	K Q Y	I	E S Q
UniRef90_D7B3D1	A E Y	I	D Q Q K
UniRef90_R5MT35	Q K Y	I	K E Q
UniRef90_T0ZGZ9	K A Y	I	E Q Q Q S
UniRef90_A0A023KQ53	R A Y	V	Q S Q S T
UniRef90_F4XXT1	K K Y	I	Q N Q R G
UniRef90_UPI00037C57B7	K R Y	I	E N Q K G G
UniRef90_R9J100	K K Y	I	E E Q E
UniRef90_H1B9A1	E E Y	I	R N Q
UniRef90_X4ZSW3	K A Y	I	E N Q G K
UniRef90_R6Q6L7	Q E Y	I	R N Q
UniRef90_V6K7Q4	R Q Y	I	E G Q Q

UniRef90\_UPI0003958984 1 L R K G R H V V Y M L H A H L I F L T K Y R G K V F T N E H L N K L K E M M D 40  
UniRef90\_D9QSN2 H A R T C V Y N V G Y H I V F T V T K Y R R K K V L T G K V L A T R K E E I L H D Q  
UniRef90\_L1KLI0 L R T G R H S V V C N L H V L L V F V T K Y R R G R K G L F D D A M L T R K E E I L M R S  
UniRef90\_UPI00036DEB47 L R R T R H S V S K L V V H L I F V T K Y R R R K V L L F D P M I L A Q R I K E E S F L R S  
UniRef90\_B2A1B2 T T K T T V Y N L G Y H I I F C P K Y R R R K E V L L T D G K T E Q R I L K Q Q L F L E  
UniRef90\_R6N8X7 N S L A H S K V W V C K Y H I V F S P K Y R R R K K V I L D N Q Q L R A D Y L K Q Q Y I R D  
UniRef90\_B7KKV5 V K H G R G Y V A I E Y H I V F C V K Y R R K K V I L D N Q Q L R A D Y L K Q Q Y I R D  
UniRef90\_D3S4E3 N K N K H I V Y S C Q Y H I V F C P K Y R R R K P V L T L T G K I K E R L L E E L L L E  
UniRef90\_UPI00036B53F8 M M S A S H A V Y S I R L H I V F V T K Y R R K K T L T S E L L A A L R E E A F F E R  
UniRef90\_UPI00037F7C45 L R S G S H V V F S I R L H I V V F V T K Y R R K K V L F T N Q M I L E A D M K E E V F F E R  
UniRef90\_Q9ZN95 R K S S H S V Y E C T Y H I V W I T K Y R Y P V L V G D T G Q K A K E E V V Q E E  
UniRef90\_M5F8H8 K R G G H T V W D S C K Y H I V W V T K Y R R P V L L G G D V G D N R C K E E L L R E E  
UniRef90\_C9R906 F K S N N V V Y S C K Y H I V W C L K Y R R R K V V L L G G D V G D N R C K E E L L R E E  
UniRef90\_N1ZWU3 Q S L S H T R W K C Q Y H I V F I P K Y R R R K S V M Y G A V K K D L V E I I K T E  
UniRef90\_MOMRH3 M K T T R H A T Y N L K Y H I V W L V T K Y R R K S V L T G T V A R H V I E I I Q E K  
UniRef90\_N8QAA0 M L H I H L V F V T K Y R R K D V F T K P M L D A M E G M L K K  
UniRef90\_I7WD42 S L S H T K W M C K Y H I V F T P K Y R R K S I Y Y T I R K K D L I E I F R H  
UniRef90\_A0KVE2 R S S S H V Y W R C K Y H I V W T P K Y R R F K I L K G N L G K R L L Y Q E I I Y F  
UniRef90\_UPI0003757FFF R R T E N S V S I N Y H F V F V P K R R R P V L V L T D V A R R R L L Q E I I L R Q  
UniRef90\_J5WQK2 N S L A H T K W E C K Y H I V F E P K Y R R R Q V I I Y G K L K I E L G K I I L R E E  
UniRef90\_S3P6U6 R T G R S C I Y K N I V H L V F V T K Y R R D V L T K D M L S S L K E E I M E R K  
UniRef90\_UPI000360831D M V F T P K Y R R K V L F T G Q I L T R C K E E V M R K  
UniRef90\_Q1IW17 K H A N T T V Y L L N Y H F V F I P K R R R K V L V G P V E T R L K E E V L M R K  
UniRef90\_D3EEM7 S L A H T K W M C K Y H I V F T P K Y R R K E A F Y N Q V R R D L I E I F K R  
UniRef90\_H1AN7 L H S L S H T K W S C K Y H I V F A P K Y R R R A F Y E A R R V E I G A L L R Q  
UniRef90\_B5W3S4 R A S V S D L K I H L I C V T K Y R R R Q I L T V E S L M L I L K Y F R E  
UniRef90\_K8W0R7 L R T K A S H S V F S M L H A H L I F I T K Y R R G R I F E G V H L A K M E E I M R G  
UniRef90\_L0KVW1 D K A R H S V Y S L K L H A H F V F Q C K Y R R K V L L D N Q I V D A K M E M K I N Q  
UniRef90\_UPI0003703B2A L R K G S H S I F S V K L H F V F V T H Y R R K K V L T K A M I T R L E K M I N Q  
UniRef90\_UPI000344B72B K S N R N I V Y N C K Y H I V W V V K Y R R R P V L T T S E I E A R F K E I L K R  
UniRef90\_K9VYM3 L N S Y R H C V Y K I N L H I V F V T K Y R R K V I T S E I L T R M E E I F S R  
UniRef90\_UPI000367B1FD R R G S H T V T R L N T V L V W V T K Y R Y P V L K G E I Q K R C K E E L I I Q  
UniRef90\_C3WGG2 L D S N C H S V F L L Y Y H L V L V V K Y R R N V F D D T S E F A K D M F V R  
UniRef90\_A0A024E0M7 N N H S V F L L Y Y H L V L V V K Y R R N V F N D D S E D Y A K D M F V R  
UniRef90\_UPI000475DD5E L R T G R H C V F M L H A H L I F I T K Y R G K V F N D A S L Q R L E S I F K E  
UniRef90\_E5BL00 G R G Y V Y S I Q Y H I V F C V K Y R R K L L I D D I E R T L K E E L L I E  
UniRef90\_R9KDS8 K S L S H T K W C C K Y H I V F I P K Y R R K Q L Y G Q I K V T D V D V R G I L I S T  
UniRef90\_B7KD91 F K T N K N I V Y C C K Y H I V W V T K Y R R S V L T E E L Q Q R L K E E L L L Q  
UniRef90\_G0E8S7 R T G R H C V F S M L H C H L I F I T K Y R R G R V F N E A H L E T R L K E E I C R N Q  
UniRef90\_UPI0002F41CA7 V K R G R G Y V Y S I Q Y H I V W C V K Y R R H K V L V L G D I D T R L K E I L H  
UniRef90\_Q6LQP5 R Y G S H T V F K I Q Y H F V F V T K Y R Y Q V L T G D V G L K A R E I L R Q  
UniRef90\_UPI000365B78F L R K N Q S H S V Y K N T I H L V F V A K Y R R A V F T G E I L S T A L K A I F R E  
UniRef90\_B2G9A0 L I N S L A H S K W N C K Y H I V F A P K Y R R M V F Y G Q K K N E I G K I L R K  
UniRef90\_X8IR55 L D N N N H S V F L L Y Y H L V L V I P K Y R R K V M N D E S S D Y L K E H F I R  
UniRef90\_C2S2JN1 Q S L S H S R Y N C T Y H I V F I P K Y R R K V M F G D L R K E V L G E A I S K  
UniRef90\_R9N8J2 K N A G A V F S L K L H L V W C P K Y R R G V L V G E I A E R L C A L H K  
UniRef90\_Q3JE33 L D N N N H S V F L M Y Y H L V L V V K Y R R R V L D H P I S E E L K A I F V K  
UniRef90\_A6TTK5 R K N N S H S Q Y D L K V H L I W I P K Y R R R V L I G K V A E R A R D L L R Q  
UniRef90\_C4YX30 K Q N R S V Y R L T V H I V L V T K Y R R K T I T D E V L T R L N Q I C A D  
UniRef90\_F4XSY7 N S L S H T S Y R C K Y H I V L V P K Y R R L I Y Q N R L K K D V I N I V M L  
UniRef90\_E7GGF4 H G R G Y I Y S L Q Y H I V W C V K Y R R H K V L V L Q G E I D T K L K E I L F E  
UniRef90\_B9MNY9 T S H S R Y N I N Y H L V W C P K Y R R H Q V L T D Q I E T Y L K K L I Y N  
UniRef90\_A4J2W0 R E R T S V F H N L H Y H F V W C P K Y R R K P V L T D K V A D R L K E Q L I E  
UniRef90\_L9WBG4 R K G S H S V F S V R L H F V F V T H Y R R K A I T S P M L E R L K E M F T Q  
UniRef90\_C7QS98 K S R S N A V Y S L K L H I V F V T K Y R R K T L A P D L L E Y L Q G A F G E  
UniRef90\_I0IPQ7 R R T K T V S L I N Y H F V F C P R Y R K I F N P K L E L R F K E E V N Q  
UniRef90\_R2Q233 R K S S A V Y E I N Y H I V W C P K Y R R P V L V D E V R E F K E E Q I K T  
UniRef90\_NOBIU2 L N R A R G C V Y R L S V H I V L V T K Y R R K V I T K E I L A D L K I F T R  
UniRef90\_UPI0003762C41 M E S N R N I I F D C K Y H I V F C P K Y R R K V I L T E P V D I R L K E L F L E  
UniRef90\_M8D382 R N S H Q V Y E L G Y H I V F C T K Y R R K I L T G E V E I A C R N A I S E  
UniRef90\_I3B073 L N S L S H S K W N C K Y H I V E A P K Y R R R N F Y G E K H E A V I G K I L R G  
UniRef90\_U3QTT7 L D T G A H S V Y S L H Y H L I L T T K Y R R G V L T E E R T Q F V G K V I E R Q  
UniRef90\_A8SK51 Q S L N H T K W D C K Y H I V F I P K R R R K Q I Y G A L R K H L G E M F H D  
UniRef90\_M0JT12 R K G S H T L F D L K Y H L V W I T K Y R R K V L V G S V A E R S K E I L T R E  
UniRef90\_I4C4N4 L D T N N H S V F M L K Y H L I M C T K Y R R E I I D N G I S D Q L K E I L F I R  
UniRef90\_Q93PB3 R R E R H S V S D L K A H V I F V T N Y R Q K V L T A D S L A L I K T A C E S  
UniRef90\_R5Z794 F E S L S H T K G A C K Y H I V F I P K G R R K A L Y I G T L R P H I R G E V F R T  
UniRef90\_UPI000475035F L D N N N H S V F L T Y H L V M V V K Y R R K V I D D T I A L R I R E I G E S  
UniRef90\_B8FRD3 R Y G S H T V F Q I E Y H F V W V T K Y R Y K V L T G E V A S R V R E L I R Q  
UniRef90\_Q7M7F4 L Q R N N H S V F R L M Y H F V W I P K Y R R H K V F M E P Y R S E L K G I I G K  
UniRef90\_F9ZE85 F H R L A H S L W D C K Y H I V W L P K Y R R K E L Y G K R K R V V D T I K Q  
UniRef90\_UPI0003618F6F K S L A H T R W N C K Y H I V F A P K Y R R Q V F Y R E I L E A E C A D H I  
UniRef90\_Q47028 K S N H N V V F S C K Y H I V W C P K Y R R D V L V G N G A D T R L K D I T Q Q  
UniRef90\_F9ZUU1 Q C L S H T R W D C K Y H I V W C P K Y R R K I L Y G O L R K N L K G D V F H D  
UniRef90\_E8RCF3 L Y K N N H N V Y S C K Y H I V W C P K Y R R K V L V G A W E L R L K E I I Q E  
UniRef90\_Q93C76 N S L S H T K W L C K Y H I V F T P K Y R R K I E F N Q M Y K R D I V N I I Q R  
UniRef90\_S2KY59 L R K I S H A V F S I H L H I V F V T K Y R R K V L T N Q E M L D D L K K I F S R  
UniRef90\_B1WZ12 H S S H N V Y S C K Y H I V F C P K Y R R K V L V N G V D T R L K E L V K S  
UniRef90\_UPI00047A3B38 L H Y G R G Y V S I Q Y H I V W C V K Y R R K I L T D K L E Q R L V D L L H K  
UniRef90\_M8E0E0 M R K G S H A I F N I Q L H I I F V T K Y R R K V I N E A M L A S I R N T L T R  
UniRef90\_UPI00036A854B K R S S T V V Y N I G Y H L I W C S K Y R R K V L T E D V A A R L K E L L L E  
UniRef90\_UPI0003A49895 L D R G S H S V A L Y Y H Y V Q V V T K Y R R V F D N D I N L K E Q I Q E  
UniRef90\_C3MLN0 H T S S S V S L I Y H I V W V T K Y R R K V L D Q E C R E L L D Q K I R E  
UniRef90\_F2M2H7 N T L A H T S W R C K Y H I V F A P K Y R R K E Y G K Y R V E I G K M I R I  
UniRef90\_X8J9R1 R K T S H T V S L I N Y H F V W I P K Y R R K V L V G D V I E K R Q I I W E  
UniRef90\_T2IQW0 K S N R N V Y S C H Y H I V W C P K Y R R K V L I G P I E T R L K E I I I G Q  
UniRef90\_D6TD56 L D T N N H S V F M L H Y H L I M C I K Y R R K V I D D I I S N R L K E I I F E K  
UniRef90\_C9L7C7 K S G S H T V W D C K Y H I V W V T K Y R F A V L G G D V G F R A R E I L R E Q  
UniRef90\_Q1QF32 L K R G Y R N V Y D L N I H L V L V T K Y R A R V I N Q E M L S R L K E I F E Q  
UniRef90\_UPI000365D56B H A R T C V Y N V G Y H I V F T V K Y R Q K V L T G K V A T R L K E V L H Q  
UniRef90\_D9QSK8

UniRef90\_UPI0003958984 I C R N H Q A T L 50 T E F N G E S D H V H L L I N Y H P A T S L S K L T N A L K K G  
UniRef90\_D9QSN2 V A Q D K E F I L T E T M E L M P D H V H L L F V T A H P K V I A L P S S Y I V K N S K K G  
UniRef90\_L1KLI0 V C T D R F E E A E L K E Q F N D G E H D H V H L L V L V H A Y P P K V L Q L P S S V L V N S K K G  
UniRef90\_UPI00036DEB47 A A E R L E E V E I L K M E V D G E A D H V H V L V L V A Y P P K L P V S S V L V N S K K G  
UniRef90\_B2A1B2 K A N E L E V E I E I Q D L T I M P D H V H L F I A K A D P T K L A P H Y I V R Q L K K G  
UniRef90\_R6N8X7 L C K W K G V F E I E S L E G H M M P D H V H P L L S I S A T P P K Y C H V S F M G Y L K K G  
UniRef90\_B7KKV5 T A V K Y D F R I E L E L E I V S D H V H V L V L V S I S A T P P K Y H V P N I V K V L K K G  
UniRef90\_D3S4E3 K C K E L N T E V L D M V I A P D H V H L L L V S A D P T T I G I N K I V T N Q I K K G  
UniRef90\_UPI00036B53F8 I L N D W R C T L J E F G G E A D H V H L L L V G L I H P A L N L S S R L V Q L I K K G  
UniRef90\_UPI00037F7C45 I L V A N K S N L E D C N G G E S D H V H L L L I D L H P D N N I S S D L I A S L K K S  
UniRef90\_Q9ZN95 V C A N N Q V E I T R G R V A S S H V H V V Y V S S V P P Y L S I S S K L V Q L I K K G  
UniRef90\_M5F8H8 T A R A H E M V V H A G S I N R D H V H M L V E S I P P P S L S I S S R A V Q H L K K G  
UniRef90\_C9R906 V A R K R R A E I E L E I L P D Y V H L L V E S I V P P Q F G I H R R L V K L M K K G  
UniRef90\_N1ZWU3 L C E Y K H V K I T A G A V A E D H V H L C V E E L P P K Y A V S S D F M G Y V K K G  
UniRef90\_MOMRH3 I A G D K G Q E V T D L T V Q P D H V H L L F V S S P K H A P S S L L A N W F K K G  
UniRef90\_N8QAA0 V C L D F E A K E I T E F N G E D D H V H L L I N S Y P P K V A V S S N L V N S K K G  
UniRef90\_I7WD42 L C C Q Y K G V E I T E G H M M P D H V H M L V L I P P K V A I S S D F M G Y L K K G  
UniRef90\_A0KVE2 L C C N M K S C E V L I A L N V I Q P D H V H L V V L I P P K L S V S S T L M G I L K K G  
UniRef90\_UPI0003757FFF L V Q E H N W R L I A L E I Q P D H V H M F I N A P T D E A P S S Q I A K G L V K K G  
UniRef90\_J5WQK2 L C E R K G I E I I Q A E C C P D H V H M L V R I P P K Y S V S S E I M G Y L K K G  
UniRef90\_S3P6U6 T C C L Q M D C E L I E F N G E D D H V H L L V S V H P P K H S S S R L V G S L K K G  
UniRef90\_UPI000360831D V C C G D F G A E L K E F N G E T D H V H L L V H Y P P S V T L S S R L V G S L K K G  
UniRef90\_Q1IW17 K C A E M K W D I L A L E V M P D H V H L F L A A D P A T A P N Q V M H L L K K G  
UniRef90\_D3EEM7 L C C K Y K G V I E E G H M M P D H V H M L V E I P P K I A V S S S F M G Y L K K G  
UniRef90\_H1ANE7 L C E W K G V N I I E A E V C I D H V H M L V E I P P K Y S V S S G F M G Y L K K G  
UniRef90\_B5W3S4 V A E K M N F Q L V L E F N G E S D H I H T L V E Y P P Q L S I S S V I V N A L K K G  
UniRef90\_K8W0R7 V C V Q T F E V D I V N E C D K D H F H L L F T T K P L N L P K Y I N S T I K T  
UniRef90\_L0KVV1 I S D T F E V D I V N E C D K D H F H L L F T T K P L N L P K Y I N S T I K T  
UniRef90\_UPI0003703B2A V A N K M S C L V S F D G E S D H I H I L L D F H P K N S I S A V V G S L K K S  
UniRef90\_UPI000344B72B I A A E I Q V E I L E E M E V G S D H V H L L L S L D P Q F G V H K A V R N S F K K T  
UniRef90\_K9VYM3 I C L G Q K S K L I E F G G E S D H V H L L L I D I S P D V A P S K L V N S L K K T  
UniRef90\_UPI000367B1FD I C D A E D V K I L K G V V S K D H V H M H I E Y P P S K S I S T D L V R R L K K G  
UniRef90\_C3WGG2 I G V P Y H I T L V Q E W N H D K D Y V H I M F K A H P K T E M T K F I N A Y K S  
UniRef90\_A0A024E0M7 L S E N Y N I T L V E W N H D V D H V H I L F K A H P N T E M T K F I N A Y K S  
UniRef90\_UPI000475DD5E V G E A F E V E L T E F N G E C D H V H L L V N Y P P K V Q L S K L I N S L K K G  
UniRef90\_E5BL00 I L S N E N N I K I V I A E M E T H L D H V H I L I E C P P Q H F I P N S L R K F K K G  
UniRef90\_R9KDS8 I L C K Y K D V E I I A G A V E E H V H L L S V A I P P K I S I S S F M G Y L K K G  
UniRef90\_B7KD91 I A Q T I S V E I V E M E I E C N H V H L L L S L D P Q F G V H K A V K R F K K G  
UniRef90\_G0E8S7 V C E L F E C E I V E F N G E S D H V H M L L N F P P K V S I S S K L V N S L K K G  
UniRef90\_UPI0002F41CA7 L A E E H G F A I V Q M E S D S D H I H L L L D C T P K H S I P N M I K A L K K G  
UniRef90\_Q6LQP5 T C H A F E I D I L K G V I S K D H V H L L L V S A P P N M A P S S E I M R R I K K G  
UniRef90\_UPI000365B78F T C E Q M G S I L V E C N G D G D H V H L L A S V H P R H S I S N F V G K L K K G  
UniRef90\_B2G9A0 V G Q A Y G I N L Q E W N H D Q D H V H V L F R A T P H T E M A K F I N A Y K S  
UniRef90\_X8IR55 L C E W K G V E V L N A E A C P D H I H M L L S I P P K Y S V S S K F M G Y L K K G  
UniRef90\_C2S2JN1 L L E P K G I T I E E W N H D E D H V H V L F R S V P N I D L S K A I N S Y K K G  
UniRef90\_R9N8J2 V C K M E G V T I I K A A T L P D H V H M Y V S I P P K E S V S K V I N S G R L K K G  
UniRef90\_Q3JE33 K A D E L E M T I H A L E V M P D H V H L F V E F D P R W G V A E M V N R F K K G  
UniRef90\_A6TTK5 I A S N Y N I T L Q E W N R D I D H V H I L F K A H P N S Q L S K F I N A Y K K G  
UniRef90\_C4YX30 L C M E H E V Y I S G K I S C P D H V H M F I S Y K S Q I S L S K L V Q Y L K K G  
UniRef90\_F4XSY7 T C V K W E C N L I E F N G E T D H I H L L V D L N P K V A P V K L I A N I K T  
UniRef90\_E7GGF4 I N R K P D V K L I E G H A C P D H V H M L L E I P P K Y A V S S D F M G Q L K K S  
UniRef90\_B9MNY9 I A K E G B F M I I A M E T N Q D H V H L L I D C S P P K Y H Y I P D L I K A L K K G  
UniRef90\_A4J2W0 I C D H Y K Y E V L T M E V M P D Y I H L F V S V K P Y V S P T E V V K T I K S  
UniRef90\_L9WBG4 K A D E L D L L R L A L Q S A D H V H L F I T G N P K L A P N K A I M Q V V K K G  
UniRef90\_C7QS98 V C S T M D C E L L E C S G E A D H V H L L V D F H P K Q S I S A V A G C L K K S  
UniRef90\_I0IPQ7 I L A E W R C E L L E F G G E A D H V H L L A E I H P A L N I S S T L I N N L K T  
UniRef90\_R2Q233 I A D D Y D F K I V A L E T D K D H C H L F L N A L P T Y S P A D I M A K V K K G  
UniRef90\_NOBIU2 I A E T K G W E I L E E V M P D H I H L F I S A P P F E A P T N I V K L K K G  
UniRef90\_UPI0003762C41 L C E N Q K C Q L T D F N A E A D Y C H L L V E M Y P D V A P S R L V N T L K T  
UniRef90\_M8D382 K A M E L R T E I V E M E I M P D H V H L L I K C D P K F G I H R V V K H L K K G  
UniRef90\_I3B073 T C A A Y G W L E E E V M P D H V H M F V T A N P Q T A P A E I A R T V K K G  
UniRef90\_U3QTT7 V C A D F E A N L T E M D G E D D H V H L L V E Y P P K V A V S N L V N S L K K G  
UniRef90\_A8SK51 L C E W K G V K I D E A E L C P D H V H M L V E I P P K I A V S S F M G Y L K K G  
UniRef90\_M0JT12 F A D K Y G V T L T N L D G C D D H V H L L F R A E P T I D L V K F I N T V K K G  
UniRef90\_I4C4N4 L A R R K E S R I T E G H L C S D H V H M C V S I P P K F A V S S V I G Y I K K G  
UniRef90\_Q93PB3 I C K A N D V E I V K G H V S K D H V H L F V S I P P K L S I S S K L M Q Y L K K G  
UniRef90\_R5Z794 I A S S Y I V L E E G W H S V D H V H V S F R G A P N T E L S S K F I N A Y K S  
UniRef90\_UPI000475035F V A S K M C F Q V L E F N G E P E H V H M L I E Y P P K L A I S S Q M V N A M K K G  
UniRef90\_I9WUU9 L A Q Q K E S R I E E G H L L A D H V H M M I A I P P K Y A V S S Q V I G Y I K K G  
UniRef90\_B8FRD3 L G K N Y H I T F L E E Y N L D R D H I H I V F K A P N S E L S S K Y I N A Y K S  
UniRef90\_Q7M7F4 T C G S F E I R I L K G V V S Q D H V H I L V S S P P T L A P S E I M R R L K K G  
UniRef90\_F9ZE85 I G Y D Y D I E I V E L E L A P V D H I H M V V R T D P K L S P A Y V M Q V I K K G  
UniRef90\_UPI0003618F6F W A R I K G I E L E G H A M P D H I H L C L A I P P K Y A V A H V I G L K K G  
UniRef90\_Q47028 H M L V E I P P K R R A I G C I L R K L C E W K S V R K M S V S G F M G Y L K K G  
UniRef90\_F9ZUU1 V C E E T Q S E I L E M E V M P D H V H L L V E V D P Q F G I H L V K L K K G  
UniRef90\_E8RCF3 L A R Q K E S R I V E G H L Q P D H V H M L L S I P P K Y S A Q V V G Y M K K G  
UniRef90\_Q93C76 V A K E L R V E I I E M Q T D K D H V H I L A D V D P S F G V M K F I K T A K K G  
UniRef90\_S2KY59 L C K Y K G I E I I E G H T M P D H V H L L S I P P K Y S V S S I M G Y L K K G  
UniRef90\_B1WZ12 V L E K N I S Y L L E G C N L E P D H V H L L V D L H P P D N N I S S N L V A V L K K S  
UniRef90\_UPI00047A3B38 I C E E I Q V D V I E M E I M P D H V H L L L E V H P Q F G V H K A V K T I K K G  
UniRef90\_M8E0E0 I A A E N G F V I Q E I N G D L D H V H L L L E C S P P H Y I P D S M I K A L K K G  
UniRef90\_UPI00036A854B V C E K N K C M L K E F N G E S D H V H L L L D F H P P D N N I S S L I G A S M K K G  
UniRef90\_UPI0003A49895 K A Q Q I D V E I A Q M E V M P D H V H L F V K T T P T N S P H F I V N Q L K K G  
UniRef90\_C3MLN0 I S E T F E V E V T D I T G V M K D H F H M L F K A K P T L N I P T R Y I N A I K K T  
UniRef90\_F2M2H7 I L A D N S C Q V A L T V M P N H V H L E V V M P P W M S V T V L I K A K L K K G  
UniRef90\_X8J9R1 L C Q R K G I N I V E A E L C P D H V H M L V E I P P K Y S V S S Q I V G Y L K K G  
UniRef90\_T2IQW0 V C Q E N D W I T A L E I M P D H V R L L V N V P T I P P H K V V K A I K K G  
UniRef90\_D6TD56 V C Q E C R A E I E A L E I M P D H V H L L V N D V D P Q F G I H R R V K L I K K G  
UniRef90\_C9L7C7 I A P A Y N I T L E E W N H D T D H V H I L F K G Q P N T E I S K F I N A Y K S  
UniRef90\_Q1QF32 I A L S H E M V I H A G T N R D H V H L L L S I P P H L S V S R A V Q Y L K K G  
UniRef90\_UPI000365D56B T C Q K W C T L V E F N G E V D H V H L L I E F P P D V A S S K L V N N L K K T  
UniRef90\_D9QSK8 V A Q D K E F I E T M E L M P D H V H L F V S T K P T V A P T D I V R T I K S

UniRef90\_UPI0003958984 I T S R E M K R H F P E N Q V A W R K N A L W S P S Y F V G S V G G A P L E V L  
UniRef90\_D9QSN2 I S G R L L L K E F P K L R K Q L Y K G H L W N K S Y F L E T V G G N I S K D T V  
UniRef90\_L1KLI0 I S S A R L L R K E Y N T H V I R R Y W G G H F W S R S Y F A G S A G G A T L E T V  
UniRef90\_UPI00036DEB47 V S S R Y L V R K E L N T H L R K Q S N S G G L W S R S Y F A G S A G G A T L E T V  
UniRef90\_B2A1B2 Y S A K I L R K E F P E L K S R L P S L W T R T S Y Y V E S A V G H I S E D T I  
UniRef90\_R6N8X7 K T A M M I F E K H F G N L K Y K F G N K H F W A T R S Y Y V E S T V S M N G A T V  
UniRef90\_B7KKV5 I S A R K L F K F P Q I K T K L W G G H L W N P S Y F V A T V S E N T E E Q V  
UniRef90\_D3S4E3 Y T S N K L R N E F P E L R R K L P T L W T R A G R F I V S T V G E T T L D V I  
UniRef90\_UPI00036B53F8 A S S R Q M R E N K F A D H A K F Y W K P Y F W H D S A Y V G S V G E A S L E T V  
UniRef90\_UPI00037F7C45 A S S R L L R E K R Y A D T I D K Y W A K L W H D S A Y V S C I V S C G G D P L E T V  
UniRef90\_Q9ZN95 K S S R K I Q Q N F P E L K K R Y W G K H L W A V G Y F V R T S G N V T D E M I  
UniRef90\_M5F8H8 R S S H K L L S E F G L L R K R Y W G P T L W A T N S Y F V V S S G G N T D E M W  
UniRef90\_C9R906 C S S R L L R Q E F P W L R S R L P T L W T N S Y F V A T V S G G T P L E A T V  
UniRef90\_N1ZWU3 K S A L Q V F D R H P E F R A R G D K E F W A R G Y Y V E T I G N I D S E A T V  
UniRef90\_MOMRH3 I S S R K Y N H R Y A S S D D K K L K W A R S G Y F A G T A G G E V S S E T V  
UniRef90\_N8QAA0 V S S R H L R K R D F P E L K K L W G S L W S P S Y F A S S C G G A P L E L I  
UniRef90\_I7WD42 K S A L M I F D K H A K L K Y K Y G N R K F W A R G Y Y V S T V G L N E K T V  
UniRef90\_A0KVE2 R S A L R L F N K F P H A R K K L W G N S F W A R G Y F V D T V G V N T E E T I  
UniRef90\_UPI0003757FFF R A S H H L R K E F P E L L K L P A L W T P T Y F V A S T V G Q V S T E V V  
UniRef90\_J5WQK2 K S S L I I F D R H A N L K Y K Y G N R H F W R R G Y Y V D T V G K N A R K I  
UniRef90\_S3P6U6 K S S Y V R R S D F W D E V K E K L W G N H F W S P S Y C A V S C G G T S L A D V V  
UniRef90\_UPI000360831D V S A R R L R Q D F P A H I N E Y W G E H F W S P S Y F A G S C G G A P L A V V  
UniRef90\_Q1W17 Y T S R I L R Q E F P H L N T L P A L W T R S Y F V S T A G A V S G A T I  
UniRef90\_D3EEM7 K S S L M I F E K H A K L K Y K Y G N R K F W A R G Y Y V S T V G L N E A T V  
UniRef90\_H1ANE7 K S S Q M L Y E R W A N A R Y K Y R H R E F W C R G Y Y V D T V G K N A K R I  
UniRef90\_B5W3S4 F A S R R Y G Q A R F P K L Y G K E S L W S P S Y F V S S S G G A P L E V L  
UniRef90\_K8W0R7 V S S R K M K L H F P E H K P A W K N D A L W S P S Y F A G S V G G A P L E V L  
UniRef90\_L0KVW1 I T S R E L R K N Y P E L K T M L W K D T F W S R S Y F I A T I A T T G G V T L D V L  
UniRef90\_UPI0003703B2A S T A R M L K K E F P D E V R K H Y W A S F W S N S Y F V A S T G G A P I L E V L  
UniRef90\_UPI000344B72B V S S R Y L R K E F P Q L K S R L P T L W T N S Y F V S T V G G A P L E A K I  
UniRef90\_K9VYM3 V S S R L I R K E F A H I N K S R Y W K P V F W T G A Y C V I S A G G A P L E I L  
UniRef90\_UPI000367B1FD R T S R L L Q Q E Y P E L E K R Y W G K H F W A I G Y G A W S T G G N L T E E L V  
UniRef90\_C3WGG2 A S S R I I K K E F P H I R K Y L W K E M F W S K S F C L L T T S G S P I N V V  
UniRef90\_A0A024E0M7 A S S R L I K R D F P R V K T K L W K E M F W S R S F C L L T T S G S P I N V V  
UniRef90\_UPI000475DD5E V S S R K L K Q E F V D L R E H W I C K S L W S P S Y F A G S V G G A P L S V L  
UniRef90\_E5BL00 I S A R K L F L G R Y P E L K N K L W G G H L W N P S Y F V A T V S E N T E E Q I  
UniRef90\_R9KDS8 K S T L M I Y G R Y P E L Q K S K W N K A F W A R G Y Y V E T I G N I T E D A V  
UniRef90\_B7KD91 A T S R Y L R Q E F P L K K R L P T L W T N S Y F V A T V G G A P L E E V V  
UniRef90\_G0E8S7 V S S R K M K L H H P D L H K P A W K D A L W S P S Y F A G S V G G A P L E E V I  
UniRef90\_UPI0002F41CA7 V S A R L L F K E F P Q L K K K L W G G N L W N P S Y F V A T V S E H T E A Q I  
UniRef90\_Q6LQP5 R T S A K L F E S Y P D L K K K Y W G R H F W A R G Y F C V T S G D L T E E M I  
UniRef90\_UPI000365B78F K S A Y V R R D Y H P E I S P W L W G N H L W S P S Y C A V S T G G A S P I N V V  
UniRef90\_B2G9A0 K S S T M Y E Q F V E L K Y K Y R N R E F W C K G Y Y V D T V G K N E A R I  
UniRef90\_X8IR55 V S S R F V K R D F P K L K H D L W K E M F W S R S Y C L L T T G G G A P I G S I  
UniRef90\_C2S2JN1 K S S L M L F D R H P E Y R D R Y N R H F W A R G Y Y C E T V G N V N E E S T I  
UniRef90\_R9N8J2 S T S K E L R K E F P E L R S R L P T L W N R S Y Y A G T V G H V S N E E S T V  
UniRef90\_Q3JE33 A S S R L V K K E F P A I R E K L W K E Y F W A R G Y F C L L T T G G V S D E E V I  
UniRef90\_A6TTK5 S S S R I L Q E F A H L R K Q F W G N H L W A R G Y M A V S S T G N I T D E M I  
UniRef90\_C4YX30 V T S R L L R Q E F P E H L E K F Y K R A F W T G S Y F V A S C G G V T I E Q L  
UniRef90\_F4XSY7 K S T L M I F D R H A N L K Y K F G S R H F W A K G Y F V D T V S G K N E E K M I  
UniRef90\_E7GGF4 V S A R R L F Q A F P E L K T K L W G G H L W N P S Y F V A T V S E N T E E Q I  
UniRef90\_B9MNY9 I T A V W I F K K F P N K K R K F W G S G L W S K G Y Y V G T A G P V S A E T I  
UniRef90\_A4J2W0 Y T S R N L R N E F D F G L P S L W T R S Y F V S T A G E V S S Q T I  
UniRef90\_L9WBG4 A T S R M L K K E F P D E K K W Y R T Q S F W S R S Y F V A S T G G A P I E K L  
UniRef90\_C7QS98 A S S R R V R N R F S E H K P F Y R E P Y F W H R A Y Y V G S V G G A T L E T V  
UniRef90\_I0IPQ7 G T S R I L R D E F S E L K A M P S L W T R S Y F V S T A G N V T S Q T I  
UniRef90\_R2Q233 V T A K R L F E K F P E R E K E L W G G H I W S P S Y Y V S T A G H V S A E T I  
UniRef90\_NOBIU2 V S S R L I R R D Y K A H E K Y Y S K P V L W T G A Y C I I S T G T G A P L E V I  
UniRef90\_UPI0003762C41 Y T S R V L R M E F K H L K S R L P S L W T N S Y F V A T V G T V Q L D V I  
UniRef90\_M8D382 I S A V R I F T Q F P A K G R K F W G S G L W S P S T Y F G S V G H I S E D T V  
UniRef90\_I3B073 V S S R L L R K E R P D I Q K R Y W K G V L W S P S Y F A S S C G G A P I A I V  
UniRef90\_U3QTT7 K S T T M I Y E Q F P E L K Y K F R N R E F W C H G Y Y V N T V G K N E R R I  
UniRef90\_A8SK51 A T A R R I R N E Y E D D K T L W G N S F W N D S Y C L I S T G G Q V S L D V L  
UniRef90\_M0JT12 K S A I S L A R N F T S R K R N F T G E S F W A R G Y Y V S T V G L D E E S V  
UniRef90\_I4C4N4 K T S H K M L F E F K H L R Q R F W G K H L W T R S Y F A V S T V S N V T D E V I  
UniRef90\_Q93PB3 A S S R L I K K E N P D I K K S L W K E M F W S Q S F C A V S I S T G G V S V N V I  
UniRef90\_R5Z794 V S S R R Y G Q A G L P K P Q G K T S L W S P S H F A V S V G G A P I E V L  
UniRef90\_UPI000475035F K S A L H L A R V Y G E R R T F V I G H F W A R G Y F V S T V G R D E A V I  
UniRef90\_I9WUU9 A S S R L I K K E F S H L R H L W K E Y F W S Q S Y C M V T V G G A P L D I L  
UniRef90\_B8FRD3 R T A S K L F E E F S H L K K R Y W G Q H F W G R G Y F C A T V G Q L T E E M I  
UniRef90\_Q7M7F4 I S A R E F F R I R P E L K R K Y F W G K L W T Q S Y F V E T I G N A N E E E V I  
UniRef90\_F9ZE85 K S A S E V M S F G N K S R M V R G R T F W A R G Y Y C V I S T G G K N E R R I  
UniRef90\_UPI0003618F6F I S A S E V M S F G N K S R M V R G R T F W A R G Y Y C V I S T G G K N E R R I  
UniRef90\_Q47028 K S S L M L Y E Q F G D L K F K Y R N R E F W C R G Y Y V D T V G K N T A K I  
UniRef90\_Q47028 R S S R L L R Q E F R W Q C R T R L P S L W T N S Y F V S T V G G A P L E V I  
UniRef90\_F9ZUU1 K S A I Y I A R N Y L G Q K N Y N G M H F W A R G Y F V S T V G A D E A M V  
UniRef90\_E8RCF3 R S S K V L R Q E F N H L K T K L P T L W T N S Y C F I S T V G G A P L N V V  
UniRef90\_Q93C76 K S S L M I F D M H S N L K Y K Y G N R K F W A R G Y Y V S T V G L N E S T I  
UniRef90\_S2KY59 A S S R I L R N K Y S E V F A Q F Y W G K L W H D S A Y C L I S C G G A P L E V V  
UniRef90\_B1WZ12 K T S R I L R Q E F P W L T T K L W G P S L W T N S Y F C S T V G G A P L N I V  
UniRef90\_UPI00047A3B38 V S A R L L F K Q Y P E L K K Q L W G G H L W N P S Y F V A T V S E N T E E Q I  
UniRef90\_M8E0E0 A S S R I L V R S E F K I D K Y Y C Q D K F W S D S Y C A V S C G G T P L E E L V  
UniRef90\_UPI00036A854B Y T S R M L R E E F P F L K S R L P C L W T R S Y Y C E T V G H I S E Q T V  
UniRef90\_C3MLN0 I T S R E I Q R K F P Q V K E K L W K G H F W S P S Y F L A T S G Q V T L E E V L  
UniRef90\_F2M2H7 T T A R W L F K E P E L R K E S L Y H H L W S P S Y F A R T V G N C S E E T I  
UniRef90\_X8J9R1 K S S L M I F D K F A N L K Y R Y G N R H F W C R G Y Y V D T V G K N E K K I  
UniRef90\_T2IQW0 R S S R Y L R Q E F P H L K K I P S L W T H S Y F V S T A G N V T S E T I  
UniRef90\_D6TD56 R S S R L L R Q E F V A L K R K L P S L W T N S Y F V S T G G T P L S N I  
UniRef90\_C9L7C7 A S S R L I K K E F P Q I R K S L W K E M F W S Q S F C L L T T G G A T V D I L  
UniRef90\_Q9L7C7 K S S H K L L T E Y Q S L R K R Y W G S L Y G G Y F V A S S G N V T D E V W  
UniRef90\_Q1QF32 V S S R L I R K Q F P E R V Q F Y Q K P V F W T G T Y F I A S T G G V T L E E Q I  
UniRef90\_UPI000365D56B I S A I K L F D K H P K L K K F Y R C G S L W S K G Y F I D T V G N A N L E T I  
UniRef90\_D9QSK8

UniRef90_UPI0003958984	R Q Y I	E Q Q N
UniRef90_D9QSN2	K Q Y I	E N Q K S
UniRef90_L1KLI0	R Q Y I	E N Q Q Q
UniRef90_UPI00036DEB47	K A Y V	R S S Q G T
UniRef90_B2A1B2	R K Y I	E D Q E G
UniRef90_R6N8X7	K K Y I	R E Q E K
UniRef90_B7KKV5	K K Y I	E N Q N V S
UniRef90_D3S4E3	R Q Y I	D S Q K G
UniRef90_UPI00036B53F8	K R Y V	E A Q G T
UniRef90_UPI00037F7C45	K Q Y I	E N Q S G G
UniRef90_Q9ZN95	K N Y I	E N H S K
UniRef90_M5F8H8	A E Y I	K N Q
UniRef90_C9R906	R E Y I	E K Q K H
UniRef90_N1ZWU3	K R Y I	E K Q K
UniRef90_M0MRH3	Q D Y I	Q R Q E A
UniRef90_N8QAA0	K Q Y I	E Q Q Q T
UniRef90_I7WD42	A K Y I	R E Q E
UniRef90_A0KVE2	R R Y V	R H Q D K
UniRef90_UPI0003757FFF	K K Y I	E N Q R G
UniRef90_J5WQK2	Q E Y I	K N Q
UniRef90_S3P6U6	K K Y I	E E Q R T
UniRef90_UPI000360831D	K D Y I	E N Q K A
UniRef90_Q1IW17	Q K Y I	A A Q K T
UniRef90_D3EEM7	R K Y I	R E Q E A
UniRef90_H1ANE7	K N Y I	A N Q
UniRef90_B5W3S4	K S Y I	K N Q E K
UniRef90_K8W0R7	K R Y I	E Q Q N
UniRef90_L0KVV1	K Q Y V	D N Q G K
UniRef90_UPI0003703B2A	K E Y I	A N Q K T
UniRef90_UPI000344B72B	K E Y I	A N Q K R S
UniRef90_K9VYM3	K S Y I	Q N Q
UniRef90_UPI000367B1FD	Q E Y L	E H H R
UniRef90_C3WGG2	K K Y I	E E Q
UniRef90_A0A024E0M7	K K Y I	E N Q
UniRef90_UPI000475DD5E	K Q Y I	E Q Q
UniRef90_E5BL00	K K Y I	Q T Q K
UniRef90_R9KDS8	R K Y I	N G Q
UniRef90_B7KD91	K K Y I	E N Q K
UniRef90_G0E8S7	K K Y I	E D Q N
UniRef90_UPI0002F41CA7	K Q Y I	Q N Q K G
UniRef90_Q6LQP5	K E Y L	D H H
UniRef90_UPI000365B78F	R S Y V	Q Q Q Q
UniRef90_B2G9A0	K R Y I	E S Q
UniRef90_X8IR55	S E Y I	S K Q
UniRef90_C2SJN1	R K Y I	E S Q
UniRef90_R9N8J2	T K Y I	K E Q
UniRef90_Q3JE33	R A Y I	E N Q K G
UniRef90_A6TTK5	K A Y I	E S Q
UniRef90_C4YX30	Q H Y I	D E Q E G
UniRef90_F4XSY7	K S Y V	Q N Q N T
UniRef90_E7GGF4	R E Y I	Q N Q
UniRef90_B9MNY9	K E Y I	N S Q K
UniRef90_A4J2W0	Q K Y I	E N Q K
UniRef90_L9WBG4	E E Y I	E A Q
UniRef90_C7QS98	K E Y I	K N Q
UniRef90_I0IPQ7	R R Y V	E A Q G T
UniRef90_R2Q233	K Q Y V	E N Q R K G
UniRef90_NOBIU2	K K Y I	E
UniRef90_UPI0003762C41	K E Y I	E S Q D T
UniRef90_M8D382	K K Y I	E S Q K
UniRef90_I3B073	R R Y I	Q T Q K
UniRef90_U3QTT7	R Q Y I	E Q Q Q T
UniRef90_A8SK51	A E Y I	K H Q
UniRef90_M0JT12	K E Y V	E D Q R A
UniRef90_I4C4N4	K K Y I	R E Q E A
UniRef90_Q93PB3	M Q Y I	E N Q
UniRef90_R5Z794	K Q Y I	Q T Q G K
UniRef90_UPI000475035F	K Q Y I	K D Q K G A
UniRef90_I9WUU9	R A Y I	K Q Q E
UniRef90_B8FRD3	K K Y I	E S Q
UniRef90_Q7M7F4	K S Y L	E H H
UniRef90_F9ZE85	R Q Y V	Q N Q
UniRef90_UPI0003618F6F	R E Y I	R N Q E
UniRef90_Q47028	Q D Y I	K H Q
UniRef90_F9ZUU1	K Q Y I	E Q Q K H
UniRef90_E8RCF3	R A Y I	R N Q E
UniRef90_Q93C76	K Q Y I	E N Q Q N S
UniRef90_S2KY59	R K Y I	R E Q E S
UniRef90_B1WZL2	K E Y I	N N Q S G G
UniRef90_UPI00047A3B38	K Q Y I	E S Q K T S
UniRef90_M8E0E0	R N Y I	H S Q K
UniRef90_UPI00036A854B	K Q Y I	Q S Q D K
UniRef90_UPI0003A49895	K R Y I	E E Q K G
UniRef90_C3MLN0	K K Y V	E S Q G K
UniRef90_F2M2H7	K Q Y V	E T Q
UniRef90_X8J9R1	A E Y I	R T Q
UniRef90_T2IQW0	R R Y I	E E Q R H
UniRef90_D6TD56	K H Y I	E Q Q K H
UniRef90_C9L7C7	K Q Y I	M S Q G K
UniRef90_Q1QF32	K K Y I	E D Q K
UniRef90_UPI000365D56B	K Q Y V	E Q Q N S
UniRef90_D9QSK8	K E Y I	V N Q



UniRef90\_L7G7P2  
UniRef90\_UPI00037F98AC  
UniRef90\_B1BZ84  
UniRef90\_MONAX7  
UniRef90\_UPI0003B72E3E  
UniRef90\_L0H1B7  
UniRef90\_Q5J187  
UniRef90\_L2F9C8  
UniRef90\_R5ZEW4  
UniRef90\_X1JFS6  
UniRef90\_G2H2A1  
UniRef90\_UPI00046A18F8  
UniRef90\_A0A023L8K2  
UniRef90\_G6FWI3  
UniRef90\_U1PLA2  
UniRef90\_UPI000344CD7E  
UniRef90\_K9YLW2  
UniRef90\_S0ARW8  
UniRef90\_M9LRL4  
UniRef90\_D2RGR6  
UniRef90\_W0FM10  
UniRef90\_K9YER2  
UniRef90\_W4M7X1  
UniRef90\_I3RTS8  
UniRef90\_UPI000346B87E  
UniRef90\_Q5GN39  
UniRef90\_Q5W394  
UniRef90\_UPI00035D3CC5  
UniRef90\_D7BDS8  
UniRef90\_H818G5  
UniRef90\_G1UU56  
UniRef90\_M5JIN1  
UniRef90\_T5LK05  
UniRef90\_C7NUL3  
UniRef90\_I0JQT6  
UniRef90\_Q0SVY9  
UniRef90\_A6BHF7  
UniRef90\_B9J0R4  
UniRef90\_UPI000348EE26  
UniRef90\_H3KFF9  
UniRef90\_M0LUW8  
UniRef90\_F8DM30  
UniRef90\_K0NQZ5  
UniRef90\_F7MKC5  
UniRef90\_D9TMK0  
UniRef90\_N2APS3  
UniRef90\_T1C3Y1  
UniRef90\_A0A022GTJ5  
UniRef90\_B7JUN9  
UniRef90\_B5VZZ2  
UniRef90\_UPI00041A613B  
UniRef90\_X1DDY5  
UniRef90\_W4LSE8  
UniRef90\_C6A132  
UniRef90\_T3A5C1  
UniRef90\_UPI000344BE76  
UniRef90\_E4RMX4  
UniRef90\_Q4C7A6  
UniRef90\_UPI0002F7E056  
UniRef90\_MOE1J9  
UniRef90\_UPI00040B06E1  
UniRef90\_E6XS90  
UniRef90\_D6TYPW0  
UniRef90\_Q2JRP1  
UniRef90\_U5QIU3  
UniRef90\_W7CRV1  
UniRef90\_UPI00037CC607  
UniRef90\_S5U7U6  
UniRef90\_Q9HKW9  
UniRef90\_X7ZG38  
UniRef90\_X1DG53  
UniRef90\_R6K237  
UniRef90\_F7MKF3  
UniRef90\_K9YFS6  
UniRef90\_B8F9S3  
UniRef90\_UPI00035C0A1B  
UniRef90\_U4GC88  
UniRef90\_B7KB04  
UniRef90\_C3IA87  
UniRef90\_E6LD83  
UniRef90\_A8F0Z3  
UniRef90\_A0YV57  
UniRef90\_B0S4G0  
UniRef90\_UPI000349E4E7  
UniRef90\_Q5NY67  
UniRef90\_B9LW41  
UniRef90\_K7W906  
UniRef90\_UPI00028905D4  
UniRef90\_UPI00047DC145  
UniRef90\_A8ZMY4  
UniRef90\_Q46ER0  
UniRef90\_Q4BZD6



UniRef90\_L7G7P2 K S A I H L A R V Y A E R K R N F V G Q H F W A R G Y F V S T V G R D E A V I 100 110 120

UniRef90\_UPI00037F98AC A S S R I L R K K Y P Q Q H Y W G K N A K L W H D R G K C I I T S C G G K A P L E E V I

UniRef90\_B1BZ84 K S T L M I F D R S H A S E V K K Y G N R K F W A P R G Y F F L D T S V G G K N S I D K T E

UniRef90\_MONAX7 V T S R R V F R S E H P E E V K K Q T L P D S F W Q P R G Y F F L A S V G G Q V S I D D V L

UniRef90\_UPI0003B72E3E T S S L R L R F A M H P E E L K K S T Y W K R S L W S P S Y F F A E S T V G R A V N E Q A V

UniRef90\_L0H1B7 K S A R E L H I A R R N V Y P E E R K K E N F V G Q N T H F W P S G Y F F A S T V G G Q V D E A T V

UniRef90\_Q5J187 I T S R L E I F R R N V F P E E V K K L W R N T F W S P S Y F F L A T S V G G Q V T L D D V L

UniRef90\_L2F9C8 V T S R L I F R K E F A E H A E F Y W K P V L W T R A Y C L L T T G G A T T L D T I

UniRef90\_R5ZEW4 I S S A T E L L F K K V F P E L L K K F Y K C G V L W S R G Y F V V T T V G H I L T S E A T V

UniRef90\_X1JFS6 V S S R L L R K E K Y P E L L K K H K I P N R L W T R T Y Y V T T A G K L T S E T I

UniRef90\_G2H2A1 V S S R L L R R E D R P D D I P F Y Y K G V L W T P S Y F A S S W G G A P I S V I

UniRef90\_UPI00046A18F8 T S S A R E W F K L H P E T K S K L W G R H L W S P S Y F F M S T V G G N V S E A I V

UniRef90\_A0A023L8K2 K S S L M L Y E Q F G D L K K F K Y R N R E F W C R G Y F V D T V G K N T A K I V

UniRef90\_G6FWI3 R A S H Y L R K E F P E L L K K L P T L W T P S Y F V S T A G S I S T E T V

UniRef90\_U1PLA2 V S S R K L R D E Y F P E T R Q A L D N A F W Q P G Y F L A T T G G Q V S I D V L

UniRef90\_UPI000344CD7E V S S R R R D E G Q A G F K A P K N G K A L A V S P S Y F A V S V G G A P I E V L

UniRef90\_K9YLW2 R S S R L L R A E F K I L R T R L P S L W T N S Y F V S T V G G A P L A V I

UniRef90\_S0ARW8 Y T S R I L R Q E F P V L L T R K L P T L W T N A Y Y V I E S V G H I S E S E T V

UniRef90\_M9LRL4 F T S R V L R C E Y P E L L K T R L P S L W T N A Y V A T V G S V S L E T V

UniRef90\_D2RGR6 A S S R E L G K R Y P E S K I K G S E L W A R S Y F V A T A G N V S S D V I

UniRef90\_W0FM10 K T S R F A R K Q Y G E T K K Y Y W K P Y F W S D S Y F V T T V G S E N S L A V V

UniRef90\_K9YER2 R A S H H L R K E F P E L K K L P T L W T P S Y F V S T A G N V S S E T I

UniRef90\_W4M7X1 T T S R R L R Q E F P H L K S D V R R E A F W S R S Y F L A S I G Q V R L E D V

UniRef90\_I3RTS8 K S S L M I Y D K W G D A R Y K Y R S R Q F W C R G Y F V D T V G K N T K K I

UniRef90\_UPI000346B87E K S S L M I F D R H A N L K Y R Y G N R K F W C R G Y F V D T V G R N K K K I

UniRef90\_Q5GN39 K S S V M I F N R H D S L K Y Q L G N R Q F W C R G Y F V D T V G S R N Q K V I

UniRef90\_Q5W394 R T A R L R F A K P Y R K K K L W G N H F W Q R G Y F V D S V G A N E E I V

UniRef90\_UPI00035D3CC5 Y T S R V L R E E F P E L R S M P S L W T R S Y F V W S T A G N V S A E I V

UniRef90\_D7BDS8 Y T S H V L R R E F P Q L R S R L P A L W T R S Y F V S T A G M V S S K T I

UniRef90\_H818G5 I T A K V L F E E H S Q E L R T K L H R G H L W N P S Y F C G T M G D V T E D V I

UniRef90\_G1UU56 K S A L M I F E E Q F S N L K Y K S G N R H F W C K G Y F V S T V G V N E A T L

UniRef90\_M5JIN1 K S S R I L R E K Y P S L K S R L P S L W T R S Y F C C T V G H I S E E A V

UniRef90\_T5LK05 N L A R Q M F L A Y P E L K K E L W G H L W N P S Y C A I T S T G D R S R D Q V

UniRef90\_C7NUL3 S T A R R I R N F H D E I K H E L W G D S F W T D S Y C L I S T G Q A S L D V L

UniRef90\_I0JQT6 A S S R L I K K E F P S V R E E L W K E M F W S R S F C L V T T G G S S L E V V

UniRef90\_Q0SVY9 K S S L M I F E K F A N L K Y K Y G N R H F W C M G F Y V D T V G K N K E A I

UniRef90\_A6BHF7 K S A L M I H D K Y P E S V N G W S K A F W A R G Y Y V A T V G N I T T D A V

UniRef90\_B9J0R4 G V I T S K P K R L R G E F P H L Q H L S S L W T R S Y F V S T A G N V S T E T I

UniRef90\_UPI000348EE26 V S S R K L F Q E F P Q I K K F Y G Q E V F W N S S Y F I A S C G G V S T I T T L

UniRef90\_H3KFF9 A T A R K L F V A H P E L K Q T L W D G H L W S P S Y F V G T A G N V S A E I I

UniRef90\_M0LUW8 P S A R R I K N E F D L D R E S L W G D S F W T D S Y C L L S T G Q V S L D A L

UniRef90\_F8DM30 G T A Y Q L F R E C P E L Q R S Y W K R H L W S P S Y F V E S T G G A V N E Q A V

UniRef90\_K0NQZ5 W T A R K W F E L H P E T K Q M L W G H L W S P S Y F M S T L G D M S K E V V

UniRef90\_F7MKC5 V T S R E L R K E F V E L S K M P S L W T R S Y F V S T A G N I S S E T V

UniRef90\_D9TMK0 V T A R L R Q M E Y A E H S K F Y W K P Y L W N R S Y F L I L S S G G A S I E V I

UniRef90\_N2APS3 A T S R K L R K E Y A E L N K E F W Q H L W A R G Y F V A S S G N V T D E I I

UniRef90\_T1C3Y1 A S A R R C R N R F A A H A R F Y G K P L F W H R A Y Y V A S V G G A T L Q T V

UniRef90\_A0A022GTJ5 V S S R M L R Q E F G D F H P W L K R R V L W S P S Y F A S S C G G A P I D I L

UniRef90\_B7JUN9 A S S R L L R K E F P H L L R L P S L W T R S Y F C S G T A G H V S S E T I

UniRef90\_B5VZZ2 V T S R E I L R K R F R Q L K P Y Y G R P V F G K R G F S V V S A G C A S L D V L

UniRef90\_UPI00041A613B V S A R L M K K G N S L K K K L W G H L W N P S Y F V A T V S E N T E E Q I

UniRef90\_X1DDY5 I S G R R L F K Y P S L K K K L Y K G H L W N Q T Y V E T V G H I S E D A I

UniRef90\_W4LSE8 R S S S K L F E E F P M L K K R Y W G R H F W A R G Y F C V I T V G Q M T E E M V

UniRef90\_C6A132 K S A R K L Q E F P E L R T K T A H G R L W S P S Y F V A S A G Y I T D E I V

UniRef90\_T3A5C1 F S S R V L R E N F Q H L K S S M P S M W T N S Y F V G T V G S V S L E V V

UniRef90\_UPI000344BE76 I S S R K L R Q E F L P E K T Y Y K K V V W N S S Y F L A S C G G V T I S T L

UniRef90\_E4RMX4 V S S R L I K K Q Y E H H K K Y Y W K P A F W S R S Y F C I L S T G G A T I E T I

UniRef90\_Q4C7A6 V S S R L L R K D Y S E H L T K F Y G Q K F W T G S Y F V A T C G G V T I E Q L

UniRef90\_UPI0002F7E056 K S A R L W F K A Y P E T K A M L W G G H L W T P S Y F M A T V G S M S K E T V

UniRef90\_MOE1J9 I S S R K Y N H R Y A D H D S E K L G P W A R G Y Y A G T A G H V S T E T V

UniRef90\_UPI00040B06E1 A S S R R I R A K Y A E H C K F Y W K P V F W A R A Y Y V G S V G H A S L E V V

UniRef90\_E6XS90 A T S R L V R K E F S E H G E F Y W K P V F Y S R S Y C L V S C G G A P L E I V

UniRef90\_D6TYPW0 V T S F A L R K E F A P I L K K L P S L W T R S Y F A C T V G G Q V S A E E G I

UniRef90\_Q2JRP1 V S S R L I R K E F A T E L V R F Y S K P V F W T G A Y F V A S C G G V T V E E L

UniRef90\_U5QIU3 V T S R M L R K E F M P H I K K F Y W E A F W N S S Y F V A S C G G V T V E T L

UniRef90\_W7CRV1 S A R F L F K K H P D L K T Q L W G Y H L W N P S Y F V A T V I E N T E E Q I

UniRef90\_UPI00037CC607 K T A I Y V A N K Y A R K R R Y K G Y H F W A R G Y F V S T A G Y D E Q V V

UniRef90\_S5U7U6 V S S R L L R R D R P D I Q R D Y Y K G V L W S P S Y F A G S C G G A P I S I I

UniRef90\_Q9HKW9 Y T S R V L R A E F P E L R K R L P T L W T H S K F I S V G G A V T L E V V

UniRef90\_X7ZG38 R T A Y V R R E F T G A C V I R R A R M R G H L W S P S Y F A V S V G G A P L S L I

UniRef90\_X1DG53 R S S N I L R Q E F P E I R Q K L K L P S L W T N S Y F V S T A S N I S N K T I

UniRef90\_R6K237 I S G R K L F E E F P E I R Q K L W K G Q L W N S S Y F V E T V G S V S E E N I

UniRef90\_F7MKF3 I S G Y K L F E E F P E I R K K R Y W G K F W S R S T F V A T V G S V S L E D I V

UniRef90\_K9YFS6 V S S R L I R K E F P N H D R F Y Y K P V F W T G A Y F V A S C G G V T V E Q L

UniRef90\_B8F9S3 K S A V L I H R R L L N E R R M T G L H F W A T G Y C V S T V G L D E D V I

UniRef90\_UPI00035C0A1B I I S K K L R E E F P A L Q K R L P Q L L W T R S K F V A S T G D V T L A A L

UniRef90\_U4GC88 K S S I R I H R D Y L K V K R N F T G R H F W A R G Y C V S T V G L D E Q M I

UniRef90\_B7KB04 V S S R L I R K E F D G Q L P Y G R R H V L W N K S Y F I A S C G G V S V E V L

UniRef90\_C3IA87 V T S K K L R E E F P H L Q H L P S L W T R S Y F V S T A G N V S S E T I

UniRef90\_E6LD83 V S A R K L F Q L H P E L K T S Y W D R H L W A P S Y F V E S I G S T N E Q A V

UniRef90\_A8F0Z3 R T A R R I Q Q E F P E L K K R Y W G K H F W G S R G Y F S T S G H I T D E V I

UniRef90\_A0YV57 V S S R K L R V E F G E H K T Y Y K P V L W N S S Y F I A S C G G V T I S T L

UniRef90\_B0S4G0 V S A R M A R Q R F K N E S Q Y Y L K P Y F W S R S Y F I V I T I S E R N A Q M V

UniRef90\_UPI000349E4E7 T T F R R L R Q E F A E H R R F Y T K D V F W N G S Y F I A S C G G V T I S T L

UniRef90\_Q5NY67 K S A Q L A R R F G G R Q K N F T G E N F W A R G Y F V S T V G L D E A I V

UniRef90\_B9LW41 I S A R K Y N Q R Y D D R V K W T R S Y Y V G T A G S A S K D A I

UniRef90\_K7W906 R S S Y L L R K E F P E L L K L P S L W T N S Y F S T A G Q V W A D T I

UniRef90\_UPI00028905D4 R S S K M L Q E A F K E L K Q R Y W G S L W A N G Y F C N A V G T V T E D M I

UniRef90\_UPI00047DC145 V S S R L I R K E F S N Y N Q F Y S K P V F W T G S Y F V A S C G G V T I E Q L

UniRef90\_A8ZMY4 L T S R E V F K R C P H V K Q Q L W G G E F W S D G Y F A S T V G H H D E E M I

UniRef90\_Q46ER0 G S S Y L L F K L H P E M R K Q Y W S G S L W S S G K F A R S V G N V T A D T I

UniRef90\_Q4BZD6 V S S R K I R Q E Y S E H N K I Y W K K V L W N E S Y F I A S C G G V T I S V L

UniRef90_L7G7P2	R D Y I	R N Q E K
UniRef90_UPI00037F98AC	K Q Y I	D N Q S G G
UniRef90_B1BZ84	R E Y I	Q N Q
UniRef90_M0NAX7	M E Y V	E D Q
UniRef90_UPI0003B72E3E	A K Y I	D N Q R T
UniRef90_L0H1B7	R A Y I	Q H Q E
UniRef90_Q5J187	K A Y V	E S Q
UniRef90_L2F9C8	R R Y I	E K Q
UniRef90_R5ZEW4	I K Y I	E E Q K
UniRef90_X1JFS6	K K Y I	Q E Q
UniRef90_G2H2A1	R Q Y I	E Q Q Q T
UniRef90_UPI00046A18F8	K Q Y I	E S Q
UniRef90_A0A023L8K2	Q D Y I	K H Q
UniRef90_G6FWI3	K N Y I	A Q Q R S
UniRef90_U1PLA2	M D Y V	D D Q
UniRef90_UPI000344CD7E	I K Y I	K E Q N
UniRef90_K9YLW2	K Q Y M	K D Q Q K
UniRef90_S0ARW8	R K Y I	E E Q K K
UniRef90_M9LRL4	K Q Y I	E
UniRef90_D2RGR6	M E Y V	K E Q
UniRef90_W0FM10	Q D Y I	R N Q
UniRef90_K9YER2	K K Y I	E N Q R G
UniRef90_W4M7X1	K R Y V	E T Q K
UniRef90_I3RTS8	K G Y I	A N
UniRef90_UPI000346B87E	Q Q Y I	R E Q
UniRef90_Q5GN39	H K Y I	K K Q
UniRef90_Q5W394	R R Y V	K H Q D K
UniRef90_UPI00035D3CC5	E R Y I	A E Q K T
UniRef90_D7BDS8	E Q Y I	A A Q K T
UniRef90_H818G5	E R Y V	E M Q K T
UniRef90_G1UU56	I K Y I	R E Q E
UniRef90_M5JIN1	K Q Y I	E N Q K
UniRef90_T5LK05	L A Y I	E G Q
UniRef90_C7NUL3	I E Y V	D S Q R T
UniRef90_I0JQT6	K K Y I	E N Q E K
UniRef90_Q0SVY9	E D Y I	R N Q E
UniRef90_A6BHF7	K E Y I	Q Q
UniRef90_B9J0R4	K Q Y V	E N Q K T
UniRef90_UPI000348EE26	R K Y I	E N Q
UniRef90_H3KFF9	R K Y I	E R T E H
UniRef90_M0LUW8	K Q Y V	E D Q R G
UniRef90_F8DM30	A K Y I	D D Q R K
UniRef90_K0NQZ5	K K Y I	A S Q Y T A
UniRef90_F7MKC5	K Q Y V	E N Q K K
UniRef90_D9TMK0	K K Y I	Q E Q N T
UniRef90_N2APS3	K	
UniRef90_T1C3Y1	R A Y V	E A Q G T
UniRef90_A0A022GTJ5	R Q Y I	E E Q Q A
UniRef90_B7JUN9	K K Y I	A N Q H T
UniRef90_B5VZZ2	K A Y I	E G Q
UniRef90_UPI00041A613B	R H Y I	Q S Q K
UniRef90_X1DDY5	E K Y I	Q D Q K K
UniRef90_W4LSE8	K Q Y L	E H H
UniRef90_C6A132	K H Y V	E T Q
UniRef90_T3A5C1	K Q Y I	D N Q
UniRef90_UPI000344BE76	R K Y I	E N Q
UniRef90_E4RMX4	K K Y I	E N Q N K
UniRef90_Q4C7A6	K Q Y V	E K Q Q S
UniRef90_UPI0002F7E056	K K Y I	E N Q
UniRef90_M0E1J9	E N Y I	Q Q H K
UniRef90_UPI00040B06E1	K R Y I	E S Q G K
UniRef90_E6XS90	K Q Y L	A Q Q E G
UniRef90_D6TYW0	K A Y I	E A Q K G
UniRef90_Q2JRP1	K K Y V	E Q Q A T
UniRef90_U5QIU3	R K Y V	E S Q
UniRef90_W7CRV1	K I Y I	Q R Q K K
UniRef90_UPI00037CC607	R R Y I	R N Q E K
UniRef90_S5U7U6	R Q Y I	E Q Q E T
UniRef90_Q9HKW9	Q K Y I	E D Q K G
UniRef90_X7ZG38	K Q Y I	D G Q
UniRef90_X1DG53	Q K Y I	E N Q S K
UniRef90_R6K237	R R Y I	E H Q S K S
UniRef90_F7MKF3	K R Y I	E N Q G K
UniRef90_K9YFS6	K R Y V	E N Q R M S
UniRef90_B8F9S3	R A Y I	R H Q D K
UniRef90_UPI00035C0A1B	K Q Y V	E S Q K G
UniRef90_U4GC88	S E Y I	R N Q E S
UniRef90_B7KB04	K K Y V	Q Q Q G K
UniRef90_C3IA87	K H Y V	E S Q K T
UniRef90_E6LD83	A K Y I	D D Q R K
UniRef90_A8F0Z3	N E Y I	N N H
UniRef90_A0YV57	K K Y I	D Q Q N T
UniRef90_B0S4G0	K E Y I	K N Q Q
UniRef90_UPI000349E4E7	K Q Y I	E A Q
UniRef90_Q5NY67	R A Y I	R A Q E
UniRef90_B9LW41	E R Y I	A E Q E G G
UniRef90_K7W906	R R Y I	
UniRef90_UPI00028905D4	K E Y I	E N
UniRef90_UPI00047DC145	K K Y V	E Q Q
UniRef90_A8ZMY4	K K Y V	K V Q G K
UniRef90_Q46ER0	K H Y I	K E S Q
UniRef90_Q4BZD6	K K Y I	E G Q D K

UniRef90\_X5DWK7  
UniRef90\_S2YTC5  
UniRef90\_V7IAN0  
UniRef90\_F4BXC2  
UniRef90\_B0CAK6  
UniRef90\_H1Z2Y6  
UniRef90\_K9S4H1  
UniRef90\_T1CU92  
UniRef90\_V7J433  
UniRef90\_H1GXL2  
UniRef90\_L9WAF0  
UniRef90\_B5RNH5  
UniRef90\_S3YYI2  
UniRef90\_I3VTS1  
UniRef90\_D7DWW6  
UniRef90\_B0SE4  
UniRef90\_B4JQ74  
UniRef90\_UPI0003492066  
UniRef90\_E3BRD4  
UniRef90\_UPI00047634F0  
UniRef90\_W8KK49  
UniRef90\_A4XMT5  
UniRef90\_A1ASY5  
UniRef90\_K2DK21  
UniRef90\_H7SI07  
UniRef90\_H7G174  
UniRef90\_A0A7E6  
UniRef90\_T1CK69  
UniRef90\_UPI00036B2336  
UniRef90\_H1GV75  
UniRef90\_K4IH18  
UniRef90\_K7WER8  
UniRef90\_X0ZLG8  
UniRef90\_T3A311  
UniRef90\_U1M6F4  
UniRef90\_W1W714  
UniRef90\_G2SQR5  
UniRef90\_UPI000381DB64  
UniRef90\_T0ZBC4  
UniRef90\_L1NDH3  
UniRef90\_N8RGT4  
UniRef90\_K9XZC1  
UniRef90\_J6THW9  
UniRef90\_UPI0003B2F801  
UniRef90\_Q2JNY0  
UniRef90\_UPI00035F33E4  
UniRef90\_C0EWA5  
UniRef90\_A1B6L6  
UniRef90\_T3DTI0  
UniRef90\_R6VG41  
UniRef90\_I6DC94  
UniRef90\_UPI000380D849  
UniRef90\_A5VHM5  
UniRef90\_MONBL7  
UniRef90\_X5DIQ3  
UniRef90\_K9ELE4  
UniRef90\_UPI000379C37A  
UniRef90\_K9XYA0  
UniRef90\_UPI0003733B69  
UniRef90\_K9SSJ3  
UniRef90\_UPI0003614795  
UniRef90\_U7QHK2  
UniRef90\_H1G3U4  
UniRef90\_C4YZN6  
UniRef90\_UPI0004756A91  
UniRef90\_L8M4V1  
UniRef90\_A5CY34  
UniRef90\_UPI00024900B4  
UniRef90\_F0NVF8  
UniRef90\_M9RWY6  
UniRef90\_UPI00035E9A65  
UniRef90\_N2A6Z7  
UniRef90\_UPI000476816A  
UniRef90\_K9QYD2  
UniRef90\_U5SKV9  
UniRef90\_W0EZU3  
UniRef90\_D6TRJ8  
UniRef90\_UPI00046856AB  
UniRef90\_A6NX93  
UniRef90\_UPI00037B0A80  
UniRef90\_UPI0003643C82  
UniRef90\_B7K8F2  
UniRef90\_F6IV46  
UniRef90\_G9R6I3  
UniRef90\_Q8TU17  
UniRef90\_C3L3X1  
UniRef90\_M9R6Q4  
UniRef90\_K9T9W9  
UniRef90\_S5W9L7  
UniRef90\_UPI0004777607  
UniRef90\_I8R831  
UniRef90\_B4WV94

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

UniRef90\_X5DWK7  
UniRef90\_S2YTC5  
UniRef90\_V7IAN0  
UniRef90\_F4BXC2  
UniRef90\_B0CAK6  
UniRef90\_H1Z2Y6  
UniRef90\_K9S4H1  
UniRef90\_T1CU92  
UniRef90\_V7J433  
UniRef90\_H1GXL2  
UniRef90\_L9WAF0  
UniRef90\_B5RNH5  
UniRef90\_S3YYI2  
UniRef90\_I3VTS1  
UniRef90\_D7DVW6  
UniRef90\_B0S4E4  
UniRef90\_D4JQ74  
UniRef90\_UPI0003492066  
UniRef90\_E3BRD4  
UniRef90\_UPI00047634F0  
UniRef90\_W8KK49  
UniRef90\_A4XMT5  
UniRef90\_A1ASY5  
UniRef90\_K2DK21  
UniRef90\_H7SI07  
UniRef90\_H7G174  
UniRef90\_A0A7E6  
UniRef90\_T1CK69  
UniRef90\_UPI00036B2336  
UniRef90\_H1GV75  
UniRef90\_K4IH18  
UniRef90\_K7WER8  
UniRef90\_X0ZLG8  
UniRef90\_T3A311  
UniRef90\_U1M6F4  
UniRef90\_W1W714  
UniRef90\_G2SQR5  
UniRef90\_UPI000381DB64  
UniRef90\_T0ZBC4  
UniRef90\_L1NDH3  
UniRef90\_N8RGT4  
UniRef90\_K9XZC1  
UniRef90\_J6THW9  
UniRef90\_UPI0003B2F801  
UniRef90\_Q2JNY0  
UniRef90\_UPI00035F33E4  
UniRef90\_C0EWA5  
UniRef90\_A1B6L6  
UniRef90\_T3DTI0  
UniRef90\_R6VG41  
UniRef90\_I6DC94  
UniRef90\_UPI000380D849  
UniRef90\_A5VHM5  
UniRef90\_MONBL7  
UniRef90\_X5DIQ3  
UniRef90\_K9ELE4  
UniRef90\_UPI000379C37A  
UniRef90\_K9XYA0  
UniRef90\_UPI0003733B69  
UniRef90\_K9SSJ3  
UniRef90\_UPI0003614795  
UniRef90\_U7QHK2  
UniRef90\_H1G3U4  
UniRef90\_C4YZN6  
UniRef90\_UPI0004756A91  
UniRef90\_L8M4V1  
UniRef90\_A5CY34  
UniRef90\_UPI00024900B4  
UniRef90\_F0NVF8  
UniRef90\_M9RWY6  
UniRef90\_UPI00035E9A65  
UniRef90\_N2A6Z7  
UniRef90\_UPI000476816A  
UniRef90\_K9QYD2  
UniRef90\_U5SKV9  
UniRef90\_W0EZU3  
UniRef90\_D6TRJ8  
UniRef90\_UPI00046856AB  
UniRef90\_A6NX93  
UniRef90\_UPI00037B0A80  
UniRef90\_UPI0003643C82  
UniRef90\_B7K8F2  
UniRef90\_F6IV46  
UniRef90\_G9R6I3  
UniRef90\_Q8TU17  
UniRef90\_C3L3X1  
UniRef90\_M9R6Q4  
UniRef90\_K9T9W9  
UniRef90\_S5W9L7  
UniRef90\_UPI0004777607  
UniRef90\_I8R831  
UniRef90\_B4WV94

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

UniRef90\_X5DWK7 UniRef90\_S2YTC5 UniRef90\_V7IANO UniRef90\_F4BXC2 UniRef90\_B0CAK6 UniRef90\_H1Z2Y6 UniRef90\_K9S4H1 UniRef90\_T1CU92 UniRef90\_V7J433 UniRef90\_H1GXL2 UniRef90\_L9WAF0 UniRef90\_B5RNH5 UniRef90\_S3YYI2 UniRef90\_I3VTS1 UniRef90\_D7DVW6 UniRef90\_B0S4E4 UniRef90\_D4JQ74 UniRef90\_UPI0003492066 UniRef90\_E3BRD4 UniRef90\_UPI00047634F0 UniRef90\_W8KK49 UniRef90\_A4XMT5 UniRef90\_A1ASY5 UniRef90\_K2DK21 UniRef90\_H7SI07 UniRef90\_H7G174 UniRef90\_A0A7E6 UniRef90\_T1CK69 UniRef90\_UPI00036B2336 UniRef90\_H1GV75 UniRef90\_K4IH18 UniRef90\_K7WER8 UniRef90\_X0ZLG8 UniRef90\_T3A311 UniRef90\_U1M6F4 UniRef90\_W1W714 UniRef90\_G2SQR5 UniRef90\_UPI000381DB64 UniRef90\_T0ZBC4 UniRef90\_L1NDH3 UniRef90\_N8RGT4 UniRef90\_K9XZC1 UniRef90\_J6THW9 UniRef90\_UPI0003B2F801 UniRef90\_Q2JNY0 UniRef90\_UPI00035F33E4 UniRef90\_C0EWA5 UniRef90\_A1B6L6 UniRef90\_T3DT10 UniRef90\_R6VG41 UniRef90\_I6DC94 UniRef90\_UPI000380D849 UniRef90\_A5VHM5 UniRef90\_MONBL7 UniRef90\_X5DIQ3 UniRef90\_K9ELE4 UniRef90\_UPI000379C37A UniRef90\_K9XYA0 UniRef90\_UPI0003733B69 UniRef90\_K9SSJ3 UniRef90\_UPI0003614795 UniRef90\_U7QHK2 UniRef90\_H1G3U4 UniRef90\_C4YZN6 UniRef90\_UPI0004756A91 UniRef90\_L8M4V1 UniRef90\_A5CY34 UniRef90\_UPI00024900B4 UniRef90\_F0NVF8 UniRef90\_M9RWY6 UniRef90\_UPI00035E9A65 UniRef90\_N2A6Z7 UniRef90\_UPI000476816A UniRef90\_K9QYD2 UniRef90\_U5SKV9 UniRef90\_W0EZU3 UniRef90\_D6TRJ8 UniRef90\_UPI00046856AB UniRef90\_A6NX93 UniRef90\_UPI00037B0A80 UniRef90\_UPI0003643C82 UniRef90\_B7K8F2 UniRef90\_F6IV46 UniRef90\_G9R6I3 UniRef90\_Q8TU17 UniRef90\_C3L3X1 UniRef90\_M9R6Q4 UniRef90\_K9T9W9 UniRef90\_S5W9L7 UniRef90\_UPI0004777607 UniRef90\_I8R831 UniRef90\_B4WV94

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

UniRef90_X5DWK7	K K Y   V K
UniRef90_S2YTC5	K N   S K N R K S
UniRef90_V7IAN0	E E Y T K S Q
UniRef90_F4BXC2	R N Y   V E T Q
UniRef90_B0CAK6	R R Y   I R H
UniRef90_H1Z2Y6	K K Y   I E D Q K
UniRef90_K9S4H1	K R Y   I E E Q
UniRef90_T1CU92	K R Y   I E H Q
UniRef90_V7J433	H R Y   I E H Q
UniRef90_H1GXL2	K R Y V K Y Q E H
UniRef90_L9WAF0	E Q Y   I E R T E H
UniRef90_B5RNH5	K K Y   I Q N Q N K S
UniRef90_S3YYI2	N Q Y L E H H R K S
UniRef90_I3VTS1	K K Y   I E E Q
UniRef90_D7DVW6	K K Y   I E N Q K
UniRef90_B0S4E4	K K Y   I E Q Q K G
UniRef90_D4JQ74	L K Y   I E K Q R
UniRef90_UPI0003492066	K Q Y   I Q Q Q
UniRef90_E3BRD4	S D Y   I K N Q H
UniRef90_UPI00047634F0	R R Y   I Q A Q E
UniRef90_W8KK49	K K Y   I E N Q
UniRef90_A4XMT5	K K Y   I E A Q
UniRef90_A1ASY5	I R K   I D
UniRef90_K2DK21	K K Y   I Q N Q E K
UniRef90_H7SI07	K A Y V Q N Q
UniRef90_H7G174	E K Y   I E S Q Y T
UniRef90_A0A7E6	K K Y V E N Q
UniRef90_T1CK69	G R Y V E S Q G K
UniRef90_UPI00036B2336	N K Y   I Q E Q K
UniRef90_H1GV75	K K Y   I Q N Q
UniRef90_K4IH18	Q E Y L E H H K
UniRef90_K7WER8	R K Y   I E D P H H G
UniRef90_X0ZLG8	Q K Y   I E A Q S K
UniRef90_T3A311	K K Y V E N Q K T
UniRef90_U1M6F4	R R Y V R H Q E T
UniRef90_W1W714	K K Y   I R E Q E
UniRef90_G2SQR5	A K Y   I D D Q R
UniRef90_UPI000381DB64	M A Y   I N D P H H S
UniRef90_T0ZBC4	K K Y   I E R Q
UniRef90_L1NDH3	K N Y   L K N Q
UniRef90_N8RGT4	
UniRef90_K9XZC1	K K Y   V Q N Q
UniRef90_J6THW9	K R Y V E N Q R T
UniRef90_UPI0003B2F801	Q K Y   I E N Q
UniRef90_Q2JNY0	S Q Y   I E S Q G T
UniRef90_UPI00035F33E4	E N Y V A N Q G K
UniRef90_C0EWA5	Q K Y   I E N Q
UniRef90_A1B6L6	L Q Y L E N H
UniRef90_T3DTI0	T K Y   I E S Q
UniRef90_R6VG41	E Q Y   I Q Q Q
UniRef90_I6DC94	R Q Y   I E Q Q Q T
UniRef90_UPI000380D849	K S Y V E K Q
UniRef90_A5VHM5	E N Y   I N N Q K
UniRef90_MONBL7	E Q Y   I E E Q
UniRef90_X5DIQ3	Q R Y V Q A Q
UniRef90_K9ELE4	K A Y V Q D Q N S
UniRef90_UPI000379C37A	L K Y   I Q N Q
UniRef90_K9XYA0	I R Y   I E N Q
UniRef90_UPI0003733B69	R R Y   I D T
UniRef90_K9SSJ3	K K Y V E A Q G K
UniRef90_UPI0003614795	R K Y V K Y Q E K
UniRef90_U7QHK2	K E Y   I E E Q
UniRef90_H1G3U4	R A Y V E S Q G T
UniRef90_C4YZN6	N E Y   I N K H
UniRef90_UPI0004756A91	K D Y   I A Q Q K
UniRef90_L8M4V1	K Q Y   I E E Q
UniRef90_A5CY34	K R Y V Q F Q
UniRef90_UPI00024900B4	T K Y   I D D Q R
UniRef90_F0NVF8	E K Y   I N D Q
UniRef90_M9RWY6	L Q Y L E
UniRef90_UPI00035E9A65	K K Y   I Q E Q R
UniRef90_N2A6Z7	G N Y V K N Q G K
UniRef90_UPI000476816A	L R Y   I E N Q
UniRef90_K9QYD2	Q K Y   L E D P H H
UniRef90_U5SKV9	
UniRef90_W0EZU3	V K Y   I Q N Q K
UniRef90_D6TRJ8	R Q Y   I E S Q
UniRef90_UPI00046856AB	Q K Y   L N D Q K
UniRef90_A6NX93	
UniRef90_UPI00037B0A80	R R Y   V Q N Q N
UniRef90_UPI0003643C82	T K Y V R D Q
UniRef90_B7K8F2	Q E Y   I N D P H H S
UniRef90_F6IV46	A K Y   I D D Q R H
UniRef90_G9R6I3	K Q Y   I E N Q
UniRef90_Q8TU17	E Y Y   I R N Q
UniRef90_C3L3X1	A R Y V Q N Q
UniRef90_M9R6Q4	T Q Y L E
UniRef90_K9T9W9	K E Y   I K S Q E K
UniRef90_S5W9L7	E K Y   I R E Q E A
UniRef90_UPI0004777607	K A Y   I E Q Q R
UniRef90_I8R831	E S Y   I N T Q R K
UniRef90_B4WV94	Q R Y   I E N H



UniRef90\_K0J6X9  
UniRef90\_C8VXM4  
UniRef90\_B2GD02  
UniRef90\_K2EJ88  
UniRef90\_UPI000255BDBD  
UniRef90\_UPI00037530A4  
UniRef90\_W7DDK6  
UniRef90\_S1R015  
UniRef90\_W1WYH6  
UniRef90\_M9RBJ4  
UniRef90\_UPI000373E0B6  
UniRef90\_UPI0003648D15  
UniRef90\_K9QVY2  
UniRef90\_UPI000368491A  
UniRef90\_UPI00037547A7  
UniRef90\_UPI000479A2B3  
UniRef90\_P97210  
UniRef90\_MOC123  
UniRef90\_UPI0003661FCC  
UniRef90\_UPI00047B41B8  
UniRef90\_MON944  
UniRef90\_A5EW57  
UniRef90\_V6L2B4  
UniRef90\_F4XYT1  
UniRef90\_C3BTQ4  
UniRef90\_UPI00041A4DCB  
UniRef90\_V5F4L8  
UniRef90\_B4CVV0  
UniRef90\_E9RTU8  
UniRef90\_U2UVV3  
UniRef90\_B8G529  
UniRef90\_UPI00037F08B5  
UniRef90\_W7ZZV4  
UniRef90\_B7CE05  
UniRef90\_E8LL78  
UniRef90\_T1BG40  
UniRef90\_B7KC37  
UniRef90\_D4CE55  
UniRef90\_R5KSC0  
UniRef90\_G3J1N9  
UniRef90\_G6FPW0  
UniRef90\_Q2JX40  
UniRef90\_S6EGJ5  
UniRef90\_C0EBH0  
UniRef90\_UPI00036A8909  
UniRef90\_UPI00036EE4C2  
UniRef90\_A0A031LTJ2  
UniRef90\_Q18KK1  
UniRef90\_G9QWZ3  
UniRef90\_J0RM83  
UniRef90\_MODQ11  
UniRef90\_U0PHA6  
UniRef90\_UPI00047BD9C4  
UniRef90\_T0ZN57  
UniRef90\_G8QZ13  
UniRef90\_UPI0004651D37  
UniRef90\_UPI0004147BF2  
UniRef90\_UPI000476488C  
UniRef90\_D4ZUU8  
UniRef90\_UPI000310618F  
UniRef90\_K9F1P4  
UniRef90\_C0EGE6  
UniRef90\_UPI0002557761  
UniRef90\_UPI000378BF42  
UniRef90\_U5NEG3  
UniRef90\_M2AX29  
UniRef90\_UPI00017452B3  
UniRef90\_UPI0004756A86  
UniRef90\_R9NSM2  
UniRef90\_B4WVM2  
UniRef90\_UPI000478AF62  
UniRef90\_K6YBV5  
UniRef90\_K8GPT6  
UniRef90\_M7TZG5  
UniRef90\_I4C475  
UniRef90\_X1G578  
UniRef90\_UPI00040A1470  
UniRef90\_UPI00045E7164  
UniRef90\_A3JKF3  
UniRef90\_U4RW45  
UniRef90\_UPI000363CC60  
UniRef90\_E8LCW9  
UniRef90\_F9HIB2  
UniRef90\_W9FU56  
UniRef90\_UPI00037E96D1  
UniRef90\_UPI00047D13A2  
UniRef90\_J1KRUA  
UniRef90\_K1KT32  
UniRef90\_Q3MDI5  
UniRef90\_H8K9B6  
UniRef90\_UPI00047D073A  
UniRef90\_W8T0E5

1 10 20 30 40

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

UniRef90\_K0J6X9 L A T D N G F T L S E E D C D H V H L L I D C N P Q H S E P N I T K A L K R G  
UniRef90\_C8VXM4 V A D D N D I V I E K M E V M P D H I H M L L I S F S P S K A P A S A I T Y G Y L R A G  
UniRef90\_B2GD02 V Q E S P E I K L L T M N H M P D H I H L L I S F P S K M R V S A S D V V R T I K L K G S  
UniRef90\_K2EJ88 I A K L N E I T I E K M E V M P D H I H L L I S F K P K L S A T G A V K A L K G  
UniRef90\_UPI000255BDBD I A K L N E I T I E K M E V M P D H I H L L I S F K P K L S A T G A V K A L K G  
UniRef90\_UPI00037530A4 V C A D F E A E A V E F D G E D D H I H L L V N Y  
UniRef90\_W7DDK6 L C E M K D V E I I V E A H A M P D H I H M L V R I P P K T S V S S F M G F L K G  
UniRef90\_S1R015 I A K K Y H Y K I I Q M E T D I D H I H L L V E Y K P K D S I S S N V K I L K Q  
UniRef90\_W1WYH6 L C N A R E M N V E I V E A E C C P D H I H M L V T T I P P H L S V S S F M G Y L K S  
UniRef90\_M9RBJ4 S C A E M G V H I V K G V L A G D H V H M F I S V P P Q I L A L S S K V M Q R I L K W  
UniRef90\_UPI000373E0B6 I A E E N N F E I I E M E V D A K N H I H L L V H Y N P T Q S I L L E I K Q L S T Y  
UniRef90\_UPI0003648D15 V C E E L E I Q I V A E E C D K D H T H M F L N A L P T L S P S D I M A K I K G T  
UniRef90\_K9QVY2 T C A K W E C T L V E F N G E V D H V H L L I R Y H P Q V E L S K F I A N L K T  
UniRef90\_UPI000368491A I A R L N E V T I E Q M E V M P D H I H L L S F K P K Y A P T N V V K A F K G  
UniRef90\_UPI00037547A7 L A D T F H N F E V L A T E I M P D H I H L F I S A L P K Y F P S K L M N I  
UniRef90\_UPI000479A2B3 L C R R F G I D L V E G H V P D H M H M C L G I P P K Y S V A N T I G K L K G  
UniRef90\_P97210 I A T Q S H F I I A M E S D I D H I H L M V Q Y I P R M S I S S I I S K I K Q  
UniRef90\_MOC123 T A D H F G H E I L A L E I A D D H V H L F V G T D P K H S P A N I A G Q F K G  
UniRef90\_UPI0003661FCC K T A E L G P W T I V A L E I M P D H V H L F L G T D P Q V S P A T Q V M H A I K G  
UniRef90\_UPI00047B41B8 E L K G L G C S L M A I N S M P D H V H I L F L L N R N K N I A E V M K Q V K G  
UniRef90\_MON944 F A D N Y G V E V S H L D G E D D H I H V L F E K T K P T T D L V K F V N T L K G  
UniRef90\_A5EW57 L C C Q K W G L L S F H F N G E P D Y V H L L L D Q L H P N I V P S R L V N Q L K N  
UniRef90\_V6L2B4 V C T D F G A E L I E F N G E E D H V H L L V H Y P P K V A L S A L V N S L K G T  
UniRef90\_F4XYT1 I C C D K N D C L E D A K A D N D H I H L L I D L A P K V S I S K L C N T L K T  
UniRef90\_C3BTQ4 L S E N Y N I T L V E W N A D V D H V H I L F K A H P N T E M T K F I N A Y K S  
UniRef90\_UPI00041A4DCB I V T N K G Q K L I A N G M P D H I H I L I G L K P D K S I S D L V R D I K A S  
UniRef90\_V5F4L8 A C V K E L E C E L I E M D G E E D H V H L L I S Y P P K L A I S V M I N N Q L K G  
UniRef90\_B4CVV0 F A R E V G M A P I L V G G M P D H I H M A V G G H P T M A I S K A I N Q L K G  
UniRef90\_E9RTU8 I A N T R G Y E I I T M E T D H M H F L I S Y D T T D R V C D I V K I V K Q E T  
UniRef90\_U2VUV3 L C H Y K N V E L I E A Y A M K D H I H M L L R I P P K L A V S S F M G Y L K G  
UniRef90\_B8G529 T A P E L A C A M V A L E I M P D H I H L V V S A T P Q W V P N H I V G R F K G  
UniRef90\_UPI00037F08B5 I T T N K K Q K M I Q I N S M P D H I H I L I G I T P D I A I S D L V R D I K R G  
UniRef90\_W7ZZV4 V S K D F E A E L V E F S G A A N D H V H L L V T Y P P K V A V S K L V N S L K G  
UniRef90\_B7QE05 I S K D N D F Q I L L E M N M D E D H I H M L I N C K P Q H Y I P N I K A M K G  
UniRef90\_E8LL78 R H D V I T I K Y M E T D K D H I H Y M M E F P P T L S V S S L V R T L K A Y T T  
UniRef90\_T1BG40 I E K R Y D I R F D T I G T D G N H A H L F I D A A P K Y F P S K I E M I V K S  
UniRef90\_B7KC37 T L I Q K W E C E L V Q F N G E D H V H L L I D Y K P D I T V S K L I A N L K T  
UniRef90\_D4CE55 I C Q K H K A V I R Y M E T D K D H I H Y M I E T E P T M S I S K I V A N L M K S  
UniRef90\_R5KSC0 L C E Q K G V E I T E A E A C K D H I H L L V S I P P I S V A Q F M G Y L K G  
UniRef90\_G3J1N9 I V H R L G G F S K R I G G I D D H V H L L V S L K S T H N L A D L M R E L K K  
UniRef90\_G6FPW0 K A D Q L G S I I H A I G G I E N H I H L I A S S P P K L S I S D F V Q N I K G  
UniRef90\_Q2JX40 L S S E K G W H V R A I E I A P D H V H L F L E I K P T D P I H L V V K A F K G  
UniRef90\_S6EGJ5 F I K E R G V L Y R I N G M P D H I H L F V E L H P T T C I A S F V K E L K N  
UniRef90\_C0EBH0 L C D W K K I K I V E A E V C S D H V H M L I E I P P K V S V S G F M G Y L K G  
UniRef90\_UPI00036A8909 I C E A E R D W P M I S K E I Q P D H I H L F L S M P P A I A V A D A V K V L K G  
UniRef90\_UPI00036EE4C2 T C E A F E I S I K G V V S K D H V H I L V S A P P T M A P S E I M R R I K G  
UniRef90\_A0A031LTJ2 I C K E L E C E L I D L K I E K N K I N L I V S C P P R L A P S Y M A N Y F K G  
UniRef90\_Q18KK1 E R F G H E I V S V E V E I A P D H V Q L F V E A D S K Y S P A E I A K Q F T G  
UniRef90\_G9QWZ3 L C E W K G R K Y N R S G S M H R S C I Y V V S R N T P K Y S V S G F M G Y L K G  
UniRef90\_J0RM83 I T Q A N N H K M L C I N S M P D H I H V F I G M R P T Q S I S S N L V Q N V K T  
UniRef90\_M0DQ11 I C E D K G E L A E S E V M P D H V H L F I G S P P K N A P S S L I V N S W K G  
UniRef90\_U0PHA6 V C A D F E A E L V E M D G E P D H V H L L I N Y P P K L A I S S E L V N S L K G  
UniRef90\_UPI00047BD9C4 L I N E T G C K T I I V N G V E D H V H C F F A L K P S I S V S E V M K N V K A  
UniRef90\_T0ZN57 V V A E K G A W L M E M E T M P D Q V H L L V E V D P Q F G I H R L V R A V I K G  
UniRef90\_G8QZ13 I V N H K G Q K L F A I N G M P D H I H L L S L S P D C P L S E L V R E I K K  
UniRef90\_UPI0004651D37 L C E W K N V N I I E A E C C A D H I H M L L E I P P K I S V S S F M G Y L K G  
UniRef90\_UPI0004147BF2 D L T E L G C S V R I I N G M P D H V H V L F L Q N P Q K T I T D L V K Q I K G  
UniRef90\_UPI000476488C V C A D F E T E L S E F N G X N H V H L L V N F P P K V A L S X X V N S L K G  
UniRef90\_D4ZU08 V C P D L E V E I L T L D I H P N Y V H A F L D C P P K I A P H Q T I H R I K A  
UniRef90\_UPI000310618F I V Q N N G H K M L A I N N G T D H I H I F I G L I P N P K Q S I S Q L M Q L V K G  
UniRef90\_K9F1P4 R A D R L G C I S Y A I N G V E D H I H L L S I P N P N S I T E V M K Q L K G  
UniRef90\_C0EGE6 L C K E M R V K I I E G E A C P D H I H L L V S I P P Y M N I A Q F I E T L K S  
UniRef90\_UPI0002557761 V V T N K N Q C M M V N G V A D H I H L L I G T K P N C N L S D L V R D I K A  
UniRef90\_UPI000378BF42 L V N M K D C E I L E L N V Q S D H V H L V M I P P K L S I S T L M G V L K G  
UniRef90\_U5NEG3 T C E A F E I R I V K G V V S K D H V H I L V S C P P V M A P S E I V R R L K G  
UniRef90\_M2AX29 V L R E M G A P F V V V G G V I D D H V H V L F D M G R L H P A K D F V E K V K R  
UniRef90\_UPI00017452B3 T V Q G L G P G F V Q G V G I N D H V H L L I G L K P T H C L S D F M R E L K K  
UniRef90\_UPI0004756A86 Q L R A M D C S V D C I G G V A D H V H I L F L L N P K K S M A D L M K Q M K G  
UniRef90\_R9NSM2 Y S N M K K C T V V E L N V Q I D H I H L V V R T Q P G L G V S E L M E F V K G  
UniRef90\_B4WVM2 T C A K W C T V L E M N G E L D H I H F V I D Y P P K T A L S E K L I A N L K T  
UniRef90\_UPI000478AF62 I T K A N N H K L L A I N G M S D H I H I L I G M R P T Q S I S E L M Q I I K A  
UniRef90\_K6YBV5 V C I D F E A E I I E F D G E D D H V H L L V N Y P P K V A V S K L V N S L K G  
UniRef90\_K8GPT6 K A D A L K C I V H A I N G T A N H I H L V A S V P P T L S I S D F V K N I K G  
UniRef90\_M7TZG5 I S E R Y Y L N F H A I G T D R N H I H L L I E A A P R Y S P S Q I M Q I C K S  
UniRef90\_I4C475 I I R F R D C H L Y R V N G T L D H I H L L I R L H P T Q A L S N L I R E L K V  
UniRef90\_X1G578 I R S L P G C E I L E Y N I Q I D H I H M V M I I P P K Y K V S E V I S R M K A  
UniRef90\_UPI00040A1470 I V I Q T K N Q K M L A I N G V H D H I H F L I G M K P T C C L S S D L M R E V K K  
UniRef90\_UPI00045E7164 L G S N N H S Y T M E I F M M P D H I H W I C T L P R T I A D L V K N V K  
UniRef90\_A3JKF3 I A N N H D S E I L E L E V M P D H V H L L V E V D P Q Y G V H K L I K S M K G  
UniRef90\_U4RW45 Y A K E Q D V V L Y R I N G M P D H I H L F V E L K A T T N V A D F V K H L K N  
UniRef90\_UPI000363CC60 I T D G K N Q T V T I Q L N S M S D H I H L L V G I T P D I A I S D L V R D I K A  
UniRef90\_E8LCW9 L C G W K G V E I I E G E V C P D H V H L L S I P P K M S V S Y F V G Y L K G  
UniRef90\_F9HIB2 L C S Y Q D V E I I E G H L M P D H V H M L V S I P P R I S V A S F M G Y L K G  
UniRef90\_W9FU56 K A E E R G W E I A L V E V M S D H I R L F V K H D P K S A S Y F A N Q F F K G  
UniRef90\_UPI00037E96D1 C S I P H K G S I I R V N G M S D H I H L L I S V Y S G D F N L S N F I R E F K  
UniRef90\_UPI00047D13A2 L S Q Q L H I E I V E L N V Q L D H V H L L V K I P P K L S V S E V M G H L K G  
UniRef90\_J1KRUA E L I E L G C S Y V R I I N G M P D H V H I L F L L N P Q K S I S D V I R Q A K G  
UniRef90\_K1KT32 L L V N Q K S Y V R K I Y A N P D H V H I L C E L P R N T M I S E L V I R Q A K T  
UniRef90\_Q3MDI5 K S D A L N C I V H G L G M E D H I H L V V S I P P T L A I A D F I K K I K G  
UniRef90\_H8K9B6 I C C M E H A V H I T S S K V A C D H I H M F I S Y R L Q I T L S K L V Q Y L K G  
UniRef90\_UPI00047D073A C C F S R G I T I V K G S V A K D H I H L L I S C P P T M A P A K V I Q Y L K G  
UniRef90\_W8T0E5 V C A D F E A E L V E M D G E P D H V H L L I N Y P P

UniRef90\_K0J6X9 UniRef90\_C8VXM4 UniRef90\_B2GD02 UniRef90\_K2EJ88 UniRef90\_UPI000255BDBD UniRef90\_UPI00037530A4 UniRef90\_W7DDK6 UniRef90\_S1R015 UniRef90\_W1WYH6 UniRef90\_M9RBJ4 UniRef90\_UPI000373E0B6 UniRef90\_UPI0003648D15 UniRef90\_K9QVY2 UniRef90\_UPI000368491A UniRef90\_UPI00037547A7 UniRef90\_UPI000479A2B3 UniRef90\_P97210 UniRef90\_MOC123 UniRef90\_UPI0003661FCC UniRef90\_UPI00047B41B8 UniRef90\_MON944 UniRef90\_A5EW57 UniRef90\_V6L2B4 UniRef90\_F4XYT1 UniRef90\_C3BTQ4 UniRef90\_UPI00041A4DCB UniRef90\_V5F4L8 UniRef90\_B4CVV0 UniRef90\_E9RTU8 UniRef90\_U2VUV3 UniRef90\_B8G529 UniRef90\_UPI00037F08B5 UniRef90\_W7ZZV4 UniRef90\_B7CE05 UniRef90\_E8LL78 UniRef90\_T1BG40 UniRef90\_B7KC37 UniRef90\_D4CE55 UniRef90\_R5KSC0 UniRef90\_G3J1N9 UniRef90\_G6FPW0 UniRef90\_Q2JX40 UniRef90\_S6EGJ5 UniRef90\_C0EBH0 UniRef90\_UPI00036A8909 UniRef90\_UPI00036EE4C2 UniRef90\_A0A031LTJ2 UniRef90\_Q18KK1 UniRef90\_G9QWZ3 UniRef90\_J0RM83 UniRef90\_MODQ11 UniRef90\_U0PHA6 UniRef90\_UPI00047BD9C4 UniRef90\_T0ZN57 UniRef90\_G8QZ13 UniRef90\_UPI0004651D37 UniRef90\_UPI0004147BF2 UniRef90\_UPI000476488C UniRef90\_D4ZUU8 UniRef90\_UPI000310618F UniRef90\_K9F1P4 UniRef90\_C0EGE6 UniRef90\_UPI0002557761 UniRef90\_UPI000378BF42 UniRef90\_U5NEG3 UniRef90\_M2AX29 UniRef90\_UPI00017452B3 UniRef90\_UPI0004756A86 UniRef90\_R9NSM2 UniRef90\_B4WVM2 UniRef90\_UPI000478AF62 UniRef90\_K6YBV5 UniRef90\_K8GPT6 UniRef90\_M7TZG5 UniRef90\_I4C475 UniRef90\_X1G578 UniRef90\_UPI00040A1470 UniRef90\_UPI00045E7164 UniRef90\_A3JKF3 UniRef90\_U4RW45 UniRef90\_UPI000363CC60 UniRef90\_E8LCW9 UniRef90\_F9HIB2 UniRef90\_W9FU56 UniRef90\_UPI00037E96D1 UniRef90\_UPI00047D13A2 UniRef90\_J1KRUA UniRef90\_K1KT32 UniRef90\_Q3MDI5 UniRef90\_H8K9B6 UniRef90\_UPI00047D073A UniRef90\_W8T0E5

UniRef90\_K0J6X9 R Q Y  E N Q K  
 UniRef90\_C8VXM4  
 UniRef90\_B2GD02 E K Y  I N D Q K  
 UniRef90\_K2EJ88 K R Y  I E H Q  
 UniRef90\_UPI000255BDBD E Q Y  I D D Q Y K  
 UniRef90\_UPI00037530A4 R Q Y  I E Q Q Q T  
 UniRef90\_W7DDK6  
 UniRef90\_S1R015 E A Y  K N Q  
 UniRef90\_W1WYH6  
 UniRef90\_M9RBJ4  Q Y  L D T  
 UniRef90\_UPI000373E0B6 E K Y  I Q N Q  
 UniRef90\_UPI0003648D15  
 UniRef90\_K9QVY2  
 UniRef90\_UPI000368491A E N Y  I A S Q R K  
 UniRef90\_UPI00037547A7 K Q Y  V Q Q Q T K  
 UniRef90\_UPI000479A2B3 R N Y  I R S  
 UniRef90\_P97210 K A Y  I E N Q  
 UniRef90\_M0C123 E R Y  I E E T E H  
 UniRef90\_UPI0003661FCC  
 UniRef90\_UPI00047B41B8 K D Y  K N Q E  
 UniRef90\_M0N944  
 UniRef90\_A5EW57 R H Y  L E R Q E  
 UniRef90\_V6L2B4 R H Y  I E Q Q K H  
 UniRef90\_F4XYT1 K Q Y  I E N Q  
 UniRef90\_C3BTQ4 K K Y  I E N Q  
 UniRef90\_UPI00041A4DCB  K Y  I E N Q E  
 UniRef90\_V5F4L8  
 UniRef90\_B4CVV0 T T Y  I A N Q R K  
 UniRef90\_E9RTU8 Q K Y  I E S Q  
 UniRef90\_U2VUV3  
 UniRef90\_B8G529 R R Y S E A Q R T  
 UniRef90\_UPI00037F08B5  T Y  V E N Q E K  
 UniRef90\_W7ZZV4 H Q Y  I R Q E T  
 UniRef90\_B7CE05  
 UniRef90\_E8LL78 K E Y  I E N Q  
 UniRef90\_T1BG40 R K Y  I Q K Q  
 UniRef90\_B7KC37 K K Y  V E N Q  
 UniRef90\_D4CE55 R K Y  I E N Q  
 UniRef90\_R5KSC0  
 UniRef90\_G3J1N9 A K Y  I A N Q E  
 UniRef90\_G6FPW0  G Y  V K N Q K A  
 UniRef90\_Q2JX40 Q N Y  I N D P H H  
 UniRef90\_S6EGJ5  Q Y  I K N Q K K  
 UniRef90\_C0EBH0 Q E Y  I Q K Q  
 UniRef90\_UPI00036A8909  
 UniRef90\_UPI00036EE4C2  
 UniRef90\_A0A031LTJ2 S E F  V N S Q M K  
 UniRef90\_Q18KK1 R Y  I E E K E K  
 UniRef90\_G9QWZ3 K N Y  I A N Q  
 UniRef90\_J0RM83  R Y  I Q N Q E  
 UniRef90\_M0DQ11 E Q Y  I A E Q E G  
 UniRef90\_U0PHA6  
 UniRef90\_UPI00047BD9C4  K Y  I Q N Q E  
 UniRef90\_T0ZN57  
 UniRef90\_G8QZ13  N Y  I E N Q E K  
 UniRef90\_UPI0004651D37  
 UniRef90\_UPI0004147BF2 Y N Y  K N Q K  
 UniRef90\_UPI000476488C  
 UniRef90\_D4ZUU8 E D Y  V K N Q G K  
 UniRef90\_UPI000310618F  K Y  I A K Q Q K  
 UniRef90\_K9F1P4  K Y  V R H Q K  
 UniRef90\_C0EGE6  
 UniRef90\_UPI0002557761  R Y  I K N Q E  
 UniRef90\_UPI000378BF42  
 UniRef90\_U5NEG3  
 UniRef90\_M2AX29  E Y  I E N Q Q S  
 UniRef90\_UPI00017452B3 K E Y  I A Q Q Q  
 UniRef90\_UPI0004756A86 R A Y  I L N Q E  
 UniRef90\_R9NSM2  
 UniRef90\_B4WVM2 K H Y  V Q N Q N  
 UniRef90\_UPI000478AF62  K Y  I Q N Q E  
 UniRef90\_K6YBV5  
 UniRef90\_K8GPT6  E Y  V Q N Q K  
 UniRef90\_M7TZG5 E E Y  I  
 UniRef90\_I4C475  L Y  I K N Q E  
 UniRef90\_X1G578 L K Y  V R W Q N  
 UniRef90\_UPI00040A1470  K Y  I Q N Q K  
 UniRef90\_UPI00045E7164 K N Y  I Q N Q K  
 UniRef90\_A3JKF3 K Q Y  I E N Q K  
 UniRef90\_U4RW45  N Y  I K N Q K  
 UniRef90\_UPI000363CC60 A R Y  I K N Q E  
 UniRef90\_E8LCW9  
 UniRef90\_F9HIB2 K K Y  I Q D Q E K  
 UniRef90\_W9FU56 E K Y  I D T Q  
 UniRef90\_UPI00037E96D1 K Q Y  I S D Q K  
 UniRef90\_UPI00047D13A2  
 UniRef90\_J1KRU4 F N Y  I K K Q K  
 UniRef90\_K1KT32 K E Y  I Q R Q  
 UniRef90\_Q3MDI5  N Y  V K N Q K  
 UniRef90\_H8K9B6  
 UniRef90\_UPI00047D073A R K Y  I E G Q Q  
 UniRef90\_W8T0E5

UniRef90\_W0EYNO  
UniRef90\_UPI00035F0284  
UniRef90\_UPI000371F520  
UniRef90\_G2EAB4  
UniRef90\_V8QJE9  
UniRef90\_R5AQJ3  
UniRef90\_I0AJ02  
UniRef90\_UPI0003804DB2  
UniRef90\_B4F217  
UniRef90\_UPI000174580A  
UniRef90\_UPI00047AFFDF  
UniRef90\_X1TN71  
UniRef90\_Q3JDQ4  
UniRef90\_UPI000378E8A0  
UniRef90\_J0K342  
UniRef90\_UPI000372A707  
UniRef90\_T2R7R5  
UniRef90\_I4B3Q4  
UniRef90\_Q1ZM72  
UniRef90\_I7A3R2  
UniRef90\_B8G516  
UniRef90\_UPI00047B2293  
UniRef90\_S3MVZ9  
UniRef90\_I4BBR7  
UniRef90\_E7GAP5  
UniRef90\_Q17VW6  
UniRef90\_UPI00047C63FC  
UniRef90\_X5DJG7  
UniRef90\_C0EAF4  
UniRef90\_MON264  
UniRef90\_D2QSH1  
UniRef90\_F3B355  
UniRef90\_UPI0004794A9A  
UniRef90\_UPI00047DA74F  
UniRef90\_K1RTT2  
UniRef90\_UPI000371C1C1  
UniRef90\_UPI0002FEA03C  
UniRef90\_K4IFE5  
UniRef90\_V1R809  
UniRef90\_G8TT16  
UniRef90\_K9PP74  
UniRef90\_G2Z0C0  
UniRef90\_UPI000289EE30  
UniRef90\_Q11Y47  
UniRef90\_K2DKG6  
UniRef90\_G2Z1T2  
UniRef90\_UPI000476800C  
UniRef90\_T1A101  
UniRef90\_UPI00036D0209  
UniRef90\_UPI00034C5446  
UniRef90\_H5SPH5  
UniRef90\_UPI00046F5908  
UniRef90\_UPI00036E573F  
UniRef90\_U7QC26  
UniRef90\_U5BUN5  
UniRef90\_L1PZD5  
UniRef90\_UPI00045EA8D5  
UniRef90\_UPI0002F6F92E  
UniRef90\_UPI0003B58D10  
UniRef90\_X1E214  
UniRef90\_L2KYQ5  
UniRef90\_M2AYS1  
UniRef90\_D4K4L7  
UniRef90\_H8KUH7  
UniRef90\_C4Z7L8  
UniRef90\_L8LYS8  
UniRef90\_C6W5S5  
UniRef90\_UPI000408E10B  
UniRef90\_F9MRK8  
UniRef90\_W2C468  
UniRef90\_F4KYC9  
UniRef90\_H6L1R0  
UniRef90\_X1HM64  
UniRef90\_B4VHT8  
UniRef90\_U4RQ61  
UniRef90\_UPI0003608D11  
UniRef90\_S9R5W4  
UniRef90\_F8EAE8  
UniRef90\_D4KGU2  
UniRef90\_UPI00036D667C  
UniRef90\_X0Y9Q4  
UniRef90\_UPI0003722303  
UniRef90\_A5UR96  
UniRef90\_UPI00046EAB93  
UniRef90\_U1N189  
UniRef90\_T0JM25  
UniRef90\_G2Z6T1  
UniRef90\_C2G3Q6  
UniRef90\_UPI00046A41AC  
UniRef90\_R7HNQ1  
UniRef90\_UPI00036F1064  
UniRef90\_E6QFX0

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

UniRef90\_W0EYNO  
UniRef90\_UPI00035F0284  
UniRef90\_UPI000371F520  
UniRef90\_G2EAB4  
UniRef90\_V8QJE9  
UniRef90\_R5AQJ3  
UniRef90\_I0AJ02  
UniRef90\_UPI0003804DB2  
UniRef90\_B4F217  
UniRef90\_UPI000174580A  
UniRef90\_UPI00047AFFDF  
UniRef90\_X1TN71  
UniRef90\_Q3JDQ4  
UniRef90\_UPI000378E8A0  
UniRef90\_J0K342  
UniRef90\_UPI000372A707  
UniRef90\_T2R7R5  
UniRef90\_I4B3Q4  
UniRef90\_Q1ZM72  
UniRef90\_I7A3R2  
UniRef90\_B8G516  
UniRef90\_UPI00047B2293  
UniRef90\_S3MVZ9  
UniRef90\_I4BBR7  
UniRef90\_E7GAP5  
UniRef90\_Q17VW6  
UniRef90\_UPI00047C63FC  
UniRef90\_X5DJG7  
UniRef90\_C0EAF4  
UniRef90\_MON264  
UniRef90\_D2QSH1  
UniRef90\_F3B355  
UniRef90\_UPI0004794A9A  
UniRef90\_UPI00047DA74F  
UniRef90\_K1RTT2  
UniRef90\_UPI000371C1C1  
UniRef90\_UPI0002FEA03C  
UniRef90\_K4IFE5  
UniRef90\_V1R809  
UniRef90\_G8TT16  
UniRef90\_K9PP74  
UniRef90\_G2Z0C0  
UniRef90\_UPI000289EE30  
UniRef90\_Q11Y47  
UniRef90\_K2DKG6  
UniRef90\_G221T2  
UniRef90\_UPI000476800C  
UniRef90\_T1A101  
UniRef90\_UPI00036D0209  
UniRef90\_UPI00034C5446  
UniRef90\_H5SPH5  
UniRef90\_UPI00046F5908  
UniRef90\_UPI00036E573F  
UniRef90\_U7QC26  
UniRef90\_U5BUN5  
UniRef90\_L1PZD5  
UniRef90\_UPI00045EA8D5  
UniRef90\_UPI0002F6F92E  
UniRef90\_UPI0003B58D10  
UniRef90\_X1E214  
UniRef90\_L2KYQ5  
UniRef90\_M2AYS1  
UniRef90\_D4K4L7  
UniRef90\_H8KUH7  
UniRef90\_C4Z7L8  
UniRef90\_L8LYS8  
UniRef90\_C6W5S5  
UniRef90\_UPI000408E10B  
UniRef90\_F9MRK8  
UniRef90\_W2C468  
UniRef90\_F4KYC9  
UniRef90\_H6L1R0  
UniRef90\_X1HM64  
UniRef90\_B4VHT8  
UniRef90\_U4RQ61  
UniRef90\_UPI0003608D11  
UniRef90\_S9R5W4  
UniRef90\_F8EAE8  
UniRef90\_D4KGU2  
UniRef90\_UPI00036D667C  
UniRef90\_X0Y9Q4  
UniRef90\_UPI0003722303  
UniRef90\_A5UR96  
UniRef90\_UPI00046EAB93  
UniRef90\_U1N189  
UniRef90\_T0JM25  
UniRef90\_G2Z6T1  
UniRef90\_C2G3Q6  
UniRef90\_UPI00046A41AC  
UniRef90\_R7HNQ1  
UniRef90\_UPI00036F1064  
UniRef90\_E6QFX0

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

UniRef90\_W0EYNO S S N A W L N H N G F T K C 90 100 110 120  
UniRef90\_UPI00035F0284 A T T L W M K E Q Q L V K P S F Y K F E W Q R G Y G A F T H A H A Q I G T V  
UniRef90\_UPI000371F520 L S A Y R I L H R N S P D R K T F F R R N H F W S A G K F A F S Y S Q S Q I N T I  
UniRef90\_G2EAB4 H S S K W I N R N S L D R S G R F S W Q S G Y G A F S Y S K S D L G R V  
UniRef90\_V8QJE9 A S S R L I K R D F P R V K T K L W K E K F W L I N Y W R F S  
UniRef90\_R5AQJ3 C S T L W L K G N G L F P Y F E G W K E G Y A V S V G P D G L N A C  
UniRef90\_I0AJ02 N S S K F I N E N K Y L R G K F N W Q E G Y G V F S Y S H S Q I K K V  
UniRef90\_UPI0003804DB2 D S S K W I N E R R F L R K G K F E W Q E G Y G A F S Y S K S Q V P G V  
UniRef90\_B4F217 V S S R L L R R D R P D I Q R D Y Y K G V L W S R  
UniRef90\_UPI000174580A A S S K W I K G T G T F P H F T S W Q P G Y G A F T H S L A E K D D L  
UniRef90\_UPI00047AFFDF C L J A T A V Q K L K G G S S R W L G K G F A W Q E G Y G A F S V S A S Q V S M V  
UniRef90\_X1TN71 V S S R L I R G E F K H L T T K L P T L W T H S Y F V S T V G A A P L K V I  
UniRef90\_Q3JDQ4 V T S R L I R K E F N E Y L N T F Y W K P V L W T R A Y C L I T A G A V P L E V L  
UniRef90\_UPI000378E8A0 S S S K W I K T K G G K Y Q T F Y W Q D G Y G A F S V S Q S Q V E N V  
UniRef90\_J0K342 R S S R L L R Q E F N H L K T N Y  
UniRef90\_UPI000372A707 G S A Y W F N N K S G L A G S G R L T W Q D D Y F A V S V S E S H L E R V  
UniRef90\_T2R7R5 V S A R R L R Q E F P D H N L W S P S Y F A A S Y G A P I A I M  
UniRef90\_I4B3Q4 R T S R E N G N L Y W Q T G Y Y V E T V S V S G V G N L  
UniRef90\_Q1ZM72 V S S R L L R Q E F P V I H R Y L W K G A L W S P S Y F A G S C G G A S L E V L  
UniRef90\_I7A3R2 N S S K F I N G K K W I A G K F N W Q D G F G A F T Y A K S Q I D A V  
UniRef90\_B8G516 R S T S Q R C V A C G H I A K E N R R S Q S V F C A A C G H T A L A D V  
UniRef90\_UPI00047B2293 A T S R I L R K E F R P H F K N W S K G L W G D Q L Y I R S A G A V P L K I L  
UniRef90\_S3MVZ9 K S S Y V R R S Y W D E I K G K L W G N H F W P P S Y C V V S C G G A S L E V V  
UniRef90\_I4BBR7 Y S S F M R P D I W Q R G F G A F T V D R R S V D A L  
UniRef90\_E7GAP5 K S A L M M F D R H A N L K Y Q Y G N R H F W Q K  
UniRef90\_Q17VW6 R S S K I L L R Q E S T H L R T K L S A L W T H S C F T T A G G V P L N G V  
UniRef90\_UPI00047C63FC H S S K W M K T K D K R L E N F F W Q D G Y G A F S V N P S E V D V V  
UniRef90\_X5DJG7 H S S K W I K G K G A E F A D F Y W Q H G Y G A F S V N P S K Q V E I V  
UniRef90\_C0EAF4 K S S L M I F D R H A K L K Y K Y G N Q H F W C R G Y Y V D T V G K Y E G A I  
UniRef90\_MON264 I S A R W Y N Q R F E G R I K W T R S Y Y V G S S G S V L K A T I  
UniRef90\_D2QSH1 H S S K W I N D K R L V K G H F E W Q A G Y G A F S Y S H S Q I D A V  
UniRef90\_F3B355 K S T L M I F E R H  
UniRef90\_UPI0004794A9A E S A H W F N Q Q A N A P P S K L Q W Q S D Y F A V S V S E S D I P N V  
UniRef90\_UPI00047DA74F H S S K W I K T K G E D Y R N F Y W Q N G Y G A F S V N P S Q V D R V  
UniRef90\_K1RTT2  
UniRef90\_UPI000371C1C1 V S S R R L R K E F P D L A C H Y W R N K L W S G S Y F A G T V G G A P L T V V  
UniRef90\_UPI0002FEA03C N S S K W I R D T S E A L R Y F R W Q N G Y G A F S Y S Q S N M A A V  
UniRef90\_K4IFE5 G S S K W L N E K K F I S G K F Y W Q N G Y G A F T Y S K S H I D R V  
UniRef90\_V1R809 K S S L M L Y E Q F G  
UniRef90\_G8TT16 S S R L I H K K H D P T I E R A L W G Q P L V P E L F C R F R W R G A P I D  
UniRef90\_K9PP74 S S S H F I T H E I K P G E F F K W Q G S Y G A F T V S H D A I D N I  
UniRef90\_G2Z0C0 G S S K F I N D S K W I N G K F N W Q E G F G A F S Y S K S N L D N V  
UniRef90\_UPI000289EE30  
UniRef90\_Q11Y47 E S S H W L N Q N Y F I N K E F M W Q D D Y F A I S V S E S Q V K N V  
UniRef90\_K2DKG6 F R I W R Q N N N H T H L S K Q F W K E K F W S D G Y F A C S L G N V S K D I I  
UniRef90\_G2Z1T2 K S S K Y I N D N R L L S N R F E W Q E G Y G V F S Y S Q S H I K K V  
UniRef90\_UPI000476800C S S T H Y I N N V S S G E D I F A W Q R G Y G V F S L G R K Q L E E A  
UniRef90\_T1A101 H S A S K V F T E M P N F I K R Y P R K H F W G G Y S N S S V G P V G E N I T  
UniRef90\_UPI00036D0209 N S S K F I N E K K W F V G K F H W Q K G F A G S Y S R S Q I D D V  
UniRef90\_UPI00034C5446 K S S K Y I N D H K L T K S R F E W Q E G Y G V F S Y S Q S H V D A V  
UniRef90\_H5SPH5 A S S H Y I N K E S G L D A L L Y W Q D G Y G V V T L R Q S E I P K V  
UniRef90\_UPI00046F5908 V S A R R L F K E F P M I R Q K L W  
UniRef90\_UPI00036E573F A S N S W M K N S G L F P D F E E W Q E G Y G A F T Y S A R E R D K I  
UniRef90\_U7QC26 S S A H H M N H V L S T S S D K F T W Q E G Y G I F S M G Y K Q L E K A  
UniRef90\_U5BUN5 G S S K M I K H N N L F E K F N G W Q E G Y G A F T V G H S T R N T L  
UniRef90\_L1PZD5  
UniRef90\_UPI00045EA8D5 N S S K I G K I Q V D R N F S W Q N G Y G A F S V S Q S K L E V V  
UniRef90\_UPI0002F6F92E  
UniRef90\_UPI0003B58D10 E S N E F I N S K G W V R G K F S W Q E G Y G I F S Y S H S Q I D S V  
UniRef90\_X1E214 G S S R W I H E T F G D M K N F A W Q E G Y G A F T I G V S Q I D R T  
UniRef90\_L2KYQ5  
UniRef90\_M2AYS1 N S S K W I N E R S D V H R K F E W Q S G Y A A F S V S E S Q A P A V  
UniRef90\_D4K4L7 K S S L M I C D R H A N L K Y K Y G N R H F W A R G Y F V D T V G K N K Q R I  
UniRef90\_H8KU7 E S A F W L N K S R M L N D F F W Q D D Y F A V S V S E S Q L S K R V  
UniRef90\_C4Z7L8 K S T L M L F D R H P E Y R S K W G D R H F W A R G Y Y V S T V G N V N E E T V  
UniRef90\_L8LYS8 A S S M V I R K E F T S Y L K Q F Y W  
UniRef90\_C6W5S5 D S S Q W I N V N R F C A S R F E W Q S G Y G V F S Y S K S Q V P D V  
UniRef90\_UPI000408E10B T S A H Y L R K Q F P A H V R T Y W G N H F W S P S Y F A A S C G G A P L T V I  
UniRef90\_F9MRK8 K S S L M I Y E R W G S L K Y K Y R G R Q F W C  
UniRef90\_W2C468 R S S C W I K T I D P R Y R Y F A W Q N G Y G A F S V S P S L V E R V  
UniRef90\_F4KYC9 N S S D F I N D R Q F L P Y E F S W Q D G Y G A F S Y A H S Q M D A V  
UniRef90\_H6L1R0 K S S Y W I K G E P L F V A N F Y W Q A G Y A A F S V D P K N I N L L  
UniRef90\_X1HM64 K T A I K L F K S F P  
UniRef90\_B4VHT8 S S S H L V T H K I K P G E F F K W Q G S Y G A F T V S H D N L D Q V  
UniRef90\_U4RQ61 T T H L F L E K N K S L F P D F T E W A V G Y C A L T Y C E R D K A I  
UniRef90\_UPI0003608D11 N S K W F R E K T K N L N F H W Q D D Y F A F S V S K S I I D D V  
UniRef90\_S9R5W4 K S T L R M L D R H T N L K Y K F G N R H F W A E G Y Y V S T V G L N E A T I  
UniRef90\_F8EAE8 E A A Y W A N Q E Q L F H K K L Y W A D E Y A V S V S E S Q I E K V  
UniRef90\_D4KU2 A S S R L I K K S F Q V F V K N Y G K N I F G V K V F V C S  
UniRef90\_UPI00036D667C K S S K W I N E S G F L R N R F E W Q V G Y G A F S Y N K S E I K R V  
UniRef90\_X0Y9Q4 N S S R W M N N Q V Q N A K F A W Q S G Y G A F S V S E S Q A W A V  
UniRef90\_UPI0003722303 A S S R W L N T K Y N W K D G F A W Q E G Y G V F S V S L H D I K M I  
UniRef90\_A5UR96 A S A Y A I N R M P D S D G Q F K W Q S G Y G A L S I G E Q S L E T V  
UniRef90\_UPI00046EAB93 G S S K W L N E K N I I P T R F S W Q D G Y G A F T Y S K S Q I D R V  
UniRef90\_U1N189 T A R K M W E Q H E S Y L E E Y L W G G F W E E S S Y V G T A G D V S T D T I  
UniRef90\_T0JM25 K S A L M I F D K H A N L K Y K P N F K F  
UniRef90\_G2Z6T1 E S S F W F N N Q K L L E K F W Q D E Y F A V S V S E S M I D R V  
UniRef90\_C2G3Q6 N S S R W I K S G A N Y Q K F A W Q G Y A G Y S V S Q S V I G R V  
UniRef90\_UPI00046A41AC T A Y N F C K E H R N L F P D F I G W G E G Y C A L S K G D L E K D K I  
UniRef90\_R7HNQ1 E S N K F M K N H R T E F P K F G G W G T G Y C A L T Y S S R D R E M I  
UniRef90\_UPI00036F1064 G S S L W M K A N E N F P A F E G W A V G Y G A F T Y S I K E R D R I  
UniRef90\_E6QFX0 V T S R I L L R K E F A D H L K R Y Y W S K F W N R S Y C I L T V G G A P L S V L

UniRef90\_W0EYN0 A E Y V H N Q E A  
 UniRef90\_UPI00035F0284 V Q Y V L N Q E  
 UniRef90\_UPI000371F520 Q H Y I L N Q E  
 UniRef90\_G2EAB4 L N Y I K N Q E  
 UniRef90\_V8QJE9  
 UniRef90\_R5AQJ3 R Q Y I V N Q E K  
 UniRef90\_I0AJ02 Y D Y I L N Q E  
 UniRef90\_UPI0003804DB2 I T Y I L K N Q E  
 UniRef90\_B4F2I7  
 UniRef90\_UPI000174580A I E Y I K S Q E  
 UniRef90\_UPI00047AFFDF K K Y I A N Q E  
 UniRef90\_X1TN71 K Q Y I E S Q K R S  
 UniRef90\_Q3JDQ4 R E Y I K K Q E R A  
 UniRef90\_UPI000378E8A0 V E Y I R D Q H  
 UniRef90\_J0K342  
 UniRef90\_UPI000372A707 H A Y I Q N Q E  
 UniRef90\_T2R7R5 K G Y I E H H Q  
 UniRef90\_I4B3Q4 V D Y I R N Q  
 UniRef90\_Q1ZM72 T R Y I E S Q N  
 UniRef90\_I7A3R2 V K Y I L N Q  
 UniRef90\_B8G5I6 N A A I  
 UniRef90\_UPI00047B2293 E E Y I Q S H  
 UniRef90\_S3MVZ9 K K Y I E N Q R T  
 UniRef90\_I4BBR7 I K Y I Q N Q E  
 UniRef90\_E7GAP5  
 UniRef90\_Q17VW6 K Q Y I E N Q Q N S  
 UniRef90\_UPI00047C63FC V N Y I K N Q H  
 UniRef90\_X5DJG7 R E Y I Q N Q E  
 UniRef90\_C0EAF4 K E Y I Q N Q  
 UniRef90\_M0N264 E Q Y I E E Q  
 UniRef90\_D2QSH1 V K Y I V N Q E  
 UniRef90\_F3B355  
 UniRef90\_UPI0004794A9A Q R Y I D N Q E A  
 UniRef90\_UPI00047DA74F I A Y I E N Q H K  
 UniRef90\_K1RTT2  
 UniRef90\_UPI000371C1C1 R Q Y I E Q Q N  
 UniRef90\_UPI0002FEA03C T K Y I E N Q Q  
 UniRef90\_K4IFE5 V K Y I L N Q  
 UniRef90\_V1R809  
 UniRef90\_G8TTI6  
 UniRef90\_K9PP74 A N Y I K N Q A T  
 UniRef90\_G2Z0C0 I K Y I L N Q E  
 UniRef90\_UPI000289EE30  
 UniRef90\_Q11Y47 I R Y I K N Q E  
 UniRef90\_K2DKG6 E K Y I Q S Q  
 UniRef90\_G2Z1T2 Y N Y V A N Q E K  
 UniRef90\_UPI000476800C V I Y V K N Q K  
 UniRef90\_T1A101 K N Y I R R Q  
 UniRef90\_UPI00036D0209 V H Y I K N Q K  
 UniRef90\_UPI00034C5446 Y K Y I Q N Q E  
 UniRef90\_H5SPH5 V K Y I Q Q Q K  
 UniRef90\_UPI00046F5908  
 UniRef90\_UPI00036E573F I N Y V K N Q K  
 UniRef90\_U7QC26 V T Y V N N Q K  
 UniRef90\_U5BUN5 I D Y V K N Q Q  
 UniRef90\_L1PZD5  
 UniRef90\_UPI00045EA8D5 K K Y I E N Q E  
 UniRef90\_UPI0002F6F92E  
 UniRef90\_UPI0003B58D10 V K Y I Q N Q E  
 UniRef90\_X1E214 I K Y I L T N Q E  
 UniRef90\_L2KYQ5  
 UniRef90\_M2AYS1 A E Y I A N Q  
 UniRef90\_D4K4L7 Q E Y I K R Q  
 UniRef90\_H8KUH7 I N Y I H N Q E K  
 UniRef90\_C4Z7L8 R K Y I Q E Q E  
 UniRef90\_L8LYS8  
 UniRef90\_C6W5S5 I R Y I Q T Q K  
 UniRef90\_UPI000408E10B A E Y I D R Q K  
 UniRef90\_F9MRK8  
 UniRef90\_W2C468 K K Y I D N Q E  
 UniRef90\_F4KYC9 Y R Y I L N Q E K  
 UniRef90\_H6L1R0 V N Y I L N Q K K  
 UniRef90\_X1HM64  
 UniRef90\_B4VHT8 A N Y I R N Q  
 UniRef90\_U4RQ61 I N Y I K N Q K  
 UniRef90\_UPI0003608D11 K D Y I E H Q  
 UniRef90\_S9R5W4 K K Y I Q E Q E K  
 UniRef90\_F8EAE8 R A Y I R N Q E  
 UniRef90\_D4KGU2  
 UniRef90\_UPI00036D667C Y R Y I E N Q E  
 UniRef90\_X0Y9Q4 V R Y L R S Q  
 UniRef90\_UPI0003722303 R N Y I Y N Q E K  
 UniRef90\_A5UR96 M A Y A A R Q K  
 UniRef90\_UPI00046EAB93 V K Y I L D Q  
 UniRef90\_U1N189 E Q Y T E R T E H  
 UniRef90\_T0JM25  
 UniRef90\_G2Z6T1 R N Y I K N Q E  
 UniRef90\_C2G3Q6 K K Y I E N Q K  
 UniRef90\_UPI00046A41AC I S Y I K G Q K  
 UniRef90\_R7HNQ1 I N Y I K Q Q  
 UniRef90\_UPI00036F1064 I N Y I K K Q K  
 UniRef90\_E6QFX0 K Q Y I E Q Q E



1 10 20 30 40

UniRef90\_H3K8A3 K S N N N [V] Y S C K Y H V V F C P K Y R R K V L N N G V D E R L K E L T N N

UniRef90\_Q1C5J7 K S [L] A H T R W N C K Y H I V F A P K Y R R Q V F Y R E K R R A I G S I L R K

UniRef90\_R7JXR0 K S [L] S H T R W K C Q Y H I V E I P K Y R R K I L Y G K L R N E V R E L I S T

UniRef90\_UPI0004628C8A M D T N K H S V F L L N Y H L V L V V K Y R R K V I D D D V S E F A R Q T F E R

UniRef90\_R7ZYD1 T Y K Q L L Y H F V I G T K N R E Y T I P D E Y C E E L Y R Y I W G

UniRef90\_UPI000348E260 M F T P E M L T R C E E I M R D

UniRef90\_E4T3V6 S Y R Q I L Y H I V F R T K D S I K T L N L E N S E E L Y K Y I W G

UniRef90\_UPI000403CCE2 N T Y S Q I Y I Q I V F T V K G R Q N L I S S K N K D E L N K Y I S G

UniRef90\_K1KVL3 A N T Y T Q I H I Q V V F A V K N R A S L I R P E W K D D L F K Y M T G

UniRef90\_C5S3R2 Y T K L F Y H I V F R T L Q S I P A I N E A N E R E L Y Q Y I W A

UniRef90\_G2E8U9

UniRef90\_C2LLK4 S [L] S L V V V H F I F S T H D R F P C I G P S V R P G L H A Y L A E

UniRef90\_UPI000174435C M K D K V G K E L Y R I I Y I

UniRef90\_UPI0002889C33 M L T R C E E I M R D

UniRef90\_D7BQ68 M F N D E M L T C E E I M R N

UniRef90\_UPI00046AE44E A N T Y S Q I S I H A V F A V K G R Q N L I V K P W R D E L H C C E E I T S

UniRef90\_C6AQI9 S Y T R L F Y H I I F R T K H G V H A I N E E N E Q V L Y R Y I W G

UniRef90\_E8UM12

UniRef90\_E4TLJ5 A N T Y S Q I N I Q C I F A V K G R K Y F L T K E I R T E L F R Y M H G

UniRef90\_F4KME3 S L Y Y H L V F S T K E R K P S I R P D I Q E R L Y A Y I Q A

UniRef90\_UPI0003779B8A N S F T Q L Y I H Y V F I V Q E R E C A L K P E I Q E R F Y P Y L V S

UniRef90\_UPI00016C45D1 L H V H I V F S T K F R E P L I T L D L A P R L Y S Y L G G

UniRef90\_F7JR48 H T K W M C K Y H I I F T P E Y R R K V I Y N Q Y K A D I R D I I K Q

UniRef90\_Q11Y18 T F S Q M Y I Q I V F A V K G R N S L I H P S W E N E L H K Y M T G

UniRef90\_UPI00037B97B7 K T T K H S K Y N I N Y H I V F C P K Y R H P I F K D K L E S K L S C F K K

UniRef90\_G0IX48 S Y R Q I L L Y H S V I N T K D R K L T I P E P H C Q T L Y R Y I W G

UniRef90\_C9KP50 M L V N G V D V R L K E L I Q S

UniRef90\_UPI0003803CD1 A N T Y T Q L Y V Q I V F A V K G R Q H L I P K S R K E E L H Q Y I T G

UniRef90\_Q6LQI1 M I F G A T R K H L G E V F H E

UniRef90\_UPI00011V54 S [L] S Q M Y I H L I E G T K N R Y P F I I G S V E T E L H K Y I A E

UniRef90\_UPI00047192CB L D S N N H S V F S L N Y H L I E C I K Y R R K V L T D E I S D Y A K V I F E R

UniRef90\_UPI00037023D0 S Y H A V W I H L V W A T K N R Q P L I L P S L K Y K L Y D K F R E

UniRef90\_Q82QX0 P H P R Q M K S P

UniRef90\_E5VPS2 N R H S C F L L Q Y H I V F V T K Y R H P V L T G K V K D V V Y E R I H Y

UniRef90\_L0FX58 A N T Y H Q I Y I Q T I F A V K Y R K A T I H K S W R P K L L K V I G N

UniRef90\_B1UZ64 N S [L] A H T K W N C K Y H I V F A P K Y R R K E L Y G E K K Q E I G K I L R E

UniRef90\_D3GWH8

UniRef90\_T0J7X2 S G C H T T F H H R Y H L V W A P K Y R F K V L H G E V R L R V R E I I R Q

UniRef90\_H2BVC5 S [L] A Q M Y T H L V F R T K Y G R P Y I L Q E D I E P L L H A Y M A G

UniRef90\_A0A014PTS8

UniRef90\_UPI00029AEA39 K N Y V H I V F S T K N R A G L I D K S I A A E L Y A Y L A G

UniRef90\_UPI0004663E20

UniRef90\_H1G7F9

UniRef90\_X1I499 S V Y N L T Y A C V I V P R F P H H H L T G N I A A R L A D W I G H

UniRef90\_C6JES8

UniRef90\_K9VY16 F T Q L Y L H C I W A T W D R L P L T T P D I K D I V Y A A I I K

UniRef90\_C3HTR4

UniRef90\_D4FB95

UniRef90\_B7CE94 M K K I L L S E

UniRef90\_K1L6Y1 L R H D R T Y T S I H Y H V I W T T Y L R K P T L R K E G R K E L F N Y L Y G

UniRef90\_D1JIX0 F T Q L Y I V H C V F S P K Y R G K V L E G E V A E A E E I I R E

UniRef90\_B7KCU9 Y D L K Y H F V W V P K Y R K L V L Q G P V A E S L K E I F Q G

UniRef90\_X1K5H1 A N T Y H Q M Y V Q A V F A V K Y R D A I L E K K W R E D F F G V M G N

UniRef90\_UPI0002F76C21 K G G H S V Y L L T Y H I V F V T K Y R K P V I N E E I S E F L K E H I A Y

UniRef90\_W0FNA0 T G S H T K F Y H R F H V V W T T K Y R Y K V M R G E M R E R I R E I I Q

UniRef90\_M9RXE0 V H I V F V T K Y R H E V I N K E I E S R L I E M F S R

UniRef90\_UPI00047661E8 L D R N A H S A Y L L C Y H L I M V V K S R R K V I H D Y I S D R A R D I F E Y

UniRef90\_UPI000470E81F

UniRef90\_A5EBZ2

UniRef90\_H7WT87 N S [L] S H T K W M C K Y H I V F T P K Y R R K V I F Y Q Y R E S L I E I F K L

UniRef90\_F9MZG8 R K S S H A T Y D L K Y H V I W I K Y R K P V L A G K I A E R T R E L I R M

UniRef90\_I3VXL3

UniRef90\_F7JEY6 K R [L] T H T K W G C K Y H V V F I P K K R R E W I Y G N L R K Y W G E I F R A

UniRef90\_Q3J9T8 M W C V K Y R R K V L I D D I E K T L K E L L I E

UniRef90\_D4CW96

UniRef90\_A5TRU3 M L V Q E

UniRef90\_J8MP26

UniRef90\_A8SDV8

UniRef90\_A3HSL3 K V Y I H F V W T T K N R Y P Y F N K E L R L K V W E H I R E

UniRef90\_W0EUP6 S Y R Q I F Y Q I I F A T K N R C K T I T E A H C E E L Y K Y I W G

UniRef90\_UPI000248D86B A H T K W N C K Y H L V F A P K Y Q R Q V I Y G K L K R E I G K I I R Q

UniRef90\_F7L408 N S [L] T H T K W N C K Y H I V F T P K Y R R Q A L Y G K I K D I G A L L R K

UniRef90\_C4YUG4 V E S N H N I V F D C K Y H V V F C P K Y R R K V L I E P V D V R L K E L F L E

UniRef90\_UPI000477FB0B T Y S Q I Y I Q Y V F A V K G R Q N L L Q L P W R T E V F K Y I S G

UniRef90\_UPI0003FDF722

UniRef90\_UPI0002885C83 R S S S H V Y W R C K Y H I V W T P K F R F K I L K G N V A K E L N R S I Y I

UniRef90\_D7HPT2 K V Y L H C V W S T K N R I P Y L D S I E L R Q K V W N H I

UniRef90\_UPI000468B265

UniRef90\_F4BXX7 M R E

UniRef90\_A0A024PM22

UniRef90\_K2Q5G8

UniRef90\_E7GT20 A H T K W M C K Y H I V F T P K Y R R K M I Y N Q Y K E S I R D I L K T

UniRef90\_E4RWP0 H S Y N K I W I H A I W A T K A R I P L V H Q N I E Q N V Y Q F I S N

UniRef90\_A3HTZ3 T F S Q I Y I Q I I F A V K N R N T L I S K I W E E E L Y K Y I S G

UniRef90\_U7QBT6 M L N R L H S I L E E

UniRef90\_F9MKY8 S [L] S H T K W R C S I T L C S P L S I D E K L S I I N I G S S L G E I F H R

UniRef90\_B6W777

UniRef90\_Q2C974

UniRef90\_U2XG91

UniRef90\_C0E9Z2

UniRef90\_D9PJD1 H Y S H A V G E F N Y H I Q I T P A Y R A D V F N E R T K N L T K A Y L V A

UniRef90\_UPI000417777F A N T Y T Q I H I Q V V F A V Q N L I S L I Q A H W K E E L Y K Y I S G

UniRef90\_H3K8A3  
UniRef90\_Q1C5J7  
UniRef90\_R7JXR0  
UniRef90\_UPI0004628C8A  
UniRef90\_R7ZYD1  
UniRef90\_UPI000348E260  
UniRef90\_E4T3V6  
UniRef90\_UPI000403CCE2  
UniRef90\_K1KVL3  
UniRef90\_C5S3R2  
UniRef90\_G2E8U9  
UniRef90\_C2LLK4  
UniRef90\_UPI000174435C  
UniRef90\_UPI0002889C33  
UniRef90\_D7BQ68  
UniRef90\_UPI00046AE44E  
UniRef90\_C6AQI9  
UniRef90\_E8UM12  
UniRef90\_E4TLJ5  
UniRef90\_F4KME3  
UniRef90\_UPI0003779B8A  
UniRef90\_UPI00016C45D1  
UniRef90\_F7JR48  
UniRef90\_Q11YI8  
UniRef90\_UPI00037B97B7  
UniRef90\_G0IX48  
UniRef90\_C9KP50  
UniRef90\_UPI0003803CD1  
UniRef90\_Q6LQI1  
UniRef90\_Q11V54  
UniRef90\_UPI00047192CB  
UniRef90\_UPI00037023D0  
UniRef90\_Q82QX0  
UniRef90\_E5VPS2  
UniRef90\_L0FX58  
UniRef90\_B1UZ64  
UniRef90\_D3GWH8  
UniRef90\_T0J7X2  
UniRef90\_H2BVC5  
UniRef90\_A0A014PTS8  
UniRef90\_UPI00029AEA39  
UniRef90\_UPI0004663E20  
UniRef90\_H1G7F9  
UniRef90\_X1I499  
UniRef90\_C6JES8  
UniRef90\_K9VYI6  
UniRef90\_C3HTR4  
UniRef90\_D4FB95  
UniRef90\_B7CE94  
UniRef90\_K1L6Y1  
UniRef90\_D1JIX0  
UniRef90\_B7KCU9  
UniRef90\_X1K5H1  
UniRef90\_UPI000276C21  
UniRef90\_W0FNA0  
UniRef90\_M9RXE0  
UniRef90\_UPI00047661E8  
UniRef90\_UPI000470E81F  
UniRef90\_A5EBZ2  
UniRef90\_F7WT87  
UniRef90\_F9MZG8  
UniRef90\_I3VXL3  
UniRef90\_F7JEY6  
UniRef90\_Q3J9T8  
UniRef90\_D4CW96  
UniRef90\_A5TRU3  
UniRef90\_J8MP26  
UniRef90\_A8SDV8  
UniRef90\_A3HSL3  
UniRef90\_W0EUP6  
UniRef90\_UPI000248D86B  
UniRef90\_F7L408  
UniRef90\_C4YUG4  
UniRef90\_UPI000477FB0B  
UniRef90\_UPI0003FDF722  
UniRef90\_UPI0002885C83  
UniRef90\_D7HPT2  
UniRef90\_UPI000468B265  
UniRef90\_F4BXX7  
UniRef90\_A0A024PM22  
UniRef90\_K2Q5G8  
UniRef90\_E7GT20  
UniRef90\_E4RWP0  
UniRef90\_A3HTZ3  
UniRef90\_U7QBT6  
UniRef90\_F9MKY8  
UniRef90\_B6W777  
UniRef90\_Q2C974  
UniRef90\_U2XG91  
UniRef90\_C0E9Z2  
UniRef90\_D9PJD1  
UniRef90\_UPI000417777F

50  
60  
70  
80

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

UniRef90\_H3K8A3 UniRef90\_Q1C5J7 UniRef90\_R7JXR0 UniRef90\_UPI0004628C8A UniRef90\_R7ZYD1 UniRef90\_UPI000348E260 UniRef90\_E4T3V6 UniRef90\_UPI000403CCE2 UniRef90\_K1KVL3 UniRef90\_C5S3R2 UniRef90\_G2E8U9 UniRef90\_C2LLK4 UniRef90\_UPI000174435C UniRef90\_UPI0002889C33 UniRef90\_D7BQ68 UniRef90\_UPI00046AE44E UniRef90\_C6AQI9 UniRef90\_E8UM12 UniRef90\_E4TLJ5 UniRef90\_F4KME3 UniRef90\_UPI0003779B8A UniRef90\_UPI00016C45D1 UniRef90\_F7JR48 UniRef90\_Q11YI8 UniRef90\_UPI00037B97B7 UniRef90\_G0IX48 UniRef90\_C9KP50 UniRef90\_UPI0003803CD1 UniRef90\_Q6LQI1 UniRef90\_Q11V54 UniRef90\_UPI00047192CB UniRef90\_UPI00037023D0 UniRef90\_Q82QX0 UniRef90\_E5VPS2 UniRef90\_L0FX58 UniRef90\_B1UZ64 UniRef90\_D3GWH8 UniRef90\_T0J7X2 UniRef90\_H2BVC5 UniRef90\_A0A014PTS8 UniRef90\_UPI00029AEA39 UniRef90\_UPI0004663E20 UniRef90\_H1G7F9 UniRef90\_X1I499 UniRef90\_C6JES8 UniRef90\_K9VY16 UniRef90\_C3HTR4 UniRef90\_D4FB95 UniRef90\_B7CE94 UniRef90\_K1L6Y1 UniRef90\_D1JIX0 UniRef90\_B7KCU9 UniRef90\_X1K5H1 UniRef90\_UPI000276C21 UniRef90\_W0FNA0 UniRef90\_M9RXE0 UniRef90\_UPI00047661E8 UniRef90\_UPI000470E81F UniRef90\_A5EBZ2 UniRef90\_H7WT87 UniRef90\_F9MZG8 UniRef90\_I3VXL3 UniRef90\_F7JEY6 UniRef90\_Q3J9T8 UniRef90\_D4CW96 UniRef90\_A5TRU3 UniRef90\_J8MP26 UniRef90\_A8SDV8 UniRef90\_A3HSL3 UniRef90\_W0EUP6 UniRef90\_UPI000248D86B UniRef90\_F7L408 UniRef90\_C4YUG4 UniRef90\_UPI000477FB0B UniRef90\_UPI0003FDF722 UniRef90\_UPI0002885C83 UniRef90\_D7HPT2 UniRef90\_UPI000468B265 UniRef90\_F4BXX7 UniRef90\_A0A024PM22 UniRef90\_K2Q5G8 UniRef90\_E7GT20 UniRef90\_E4RWP0 UniRef90\_A3HTZ3 UniRef90\_U7QBT6 UniRef90\_F9MKY8 UniRef90\_B6W777 UniRef90\_Q2C974 UniRef90\_U2XG91 UniRef90\_C0E9Z2 UniRef90\_D9PJD1 UniRef90\_UPI000417777F

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

UniRef90\_H3K8A3  
 UniRef90\_Q1C5J7  
 UniRef90\_R7JXR0  
 UniRef90\_UPI0004628C8A  
 UniRef90\_R7ZYD1  
 UniRef90\_UPI000348E260  
 UniRef90\_E4T3V6  
 UniRef90\_UPI000403CCE2  
 UniRef90\_K1KVL3  
 UniRef90\_C5S3R2  
 UniRef90\_G2E8U9  
 UniRef90\_C2LLK4  
 UniRef90\_UPI000174435C  
 UniRef90\_UPI0002889C33  
 UniRef90\_D7BQ68  
 UniRef90\_UPI00046AE44E  
 UniRef90\_C6AQI9  
 UniRef90\_E8UM12  
 UniRef90\_E4TLJ5  
 UniRef90\_F4KME3  
 UniRef90\_UPI0003779B8A  
 UniRef90\_UPI00016C45D1  
 UniRef90\_F7JR48  
 UniRef90\_Q11YI8  
 UniRef90\_UPI00037B97B7  
 UniRef90\_G0IX48  
 UniRef90\_C9KP50  
 UniRef90\_UPI0003803CD1  
 UniRef90\_Q6LQI1  
 UniRef90\_Q11V54  
 UniRef90\_UPI00047192CB  
 UniRef90\_UPI00037023D0  
 UniRef90\_Q82QX0  
 UniRef90\_E5VPS2  
 UniRef90\_L0FX58  
 UniRef90\_B1UZ64  
 UniRef90\_D3GWH8  
 UniRef90\_T0J7X2  
 UniRef90\_H2BVC5  
 UniRef90\_A0A014PTS8  
 UniRef90\_UPI00029AEA39  
 UniRef90\_UPI0004663E20  
 UniRef90\_H1G7F9  
 UniRef90\_X1I499  
 UniRef90\_C6JES8  
 UniRef90\_K9VYI6  
 UniRef90\_C3HTR4  
 UniRef90\_D4FB95  
 UniRef90\_B7CE94  
 UniRef90\_K1L6Y1  
 UniRef90\_D1JIX0  
 UniRef90\_B7KCU9  
 UniRef90\_X1K5H1  
 UniRef90\_UPI0002F76C21  
 UniRef90\_W0FNA0  
 UniRef90\_M9RXE0  
 UniRef90\_UPI00047661E8  
 UniRef90\_UPI000470E81F  
 UniRef90\_A5EBZ2  
 UniRef90\_H7WT87  
 UniRef90\_F9MZG8  
 UniRef90\_I3VXL3  
 UniRef90\_F7JEY6  
 UniRef90\_Q3J9T8  
 UniRef90\_D4CW96  
 UniRef90\_A5TRU3  
 UniRef90\_J8MP26  
 UniRef90\_A8SDV8  
 UniRef90\_A3HSL3  
 UniRef90\_W0EUP6  
 UniRef90\_UPI000248D86B  
 UniRef90\_F7L408  
 UniRef90\_C4YUG4  
 UniRef90\_UPI000477FB0B  
 UniRef90\_UPI0003FDF722  
 UniRef90\_UPI0002885C83  
 UniRef90\_D7HPT2  
 UniRef90\_UPI000468B265  
 UniRef90\_F4BXX7  
 UniRef90\_A0A024PM22  
 UniRef90\_K2Q5G8  
 UniRef90\_E7GT20  
 UniRef90\_E4RWP0  
 UniRef90\_A3HTZ3  
 UniRef90\_U7QBT6  
 UniRef90\_F9MKY8  
 UniRef90\_B6W777  
 UniRef90\_Q2C974  
 UniRef90\_U2XG91  
 UniRef90\_C0E9Z2  
 UniRef90\_D9PJD1  
 UniRef90\_UPI000417777F

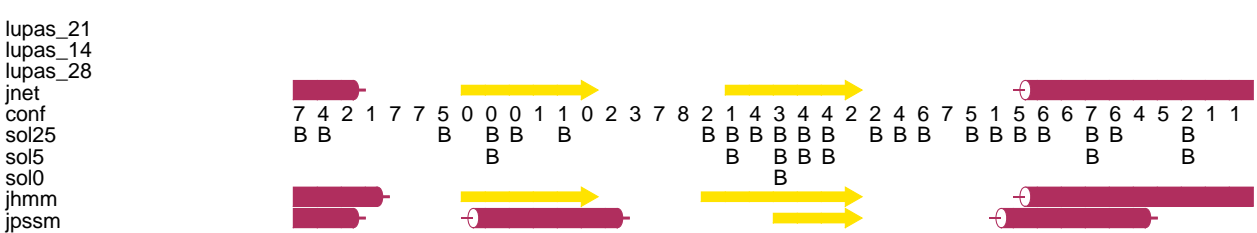
T N Y I K K Q K  
 K R Y I Q Q Q R  
 I N Y I K N Q R  
 Y N Y I L N Q Q K  
 I K Y I Q L Q E  
 I N Y I K R Q K  
 K Q Y L E H H  
 R R Y V R H Q D K  
 V A Y I D N Q E  
 K D Y I E N Q K  
 R Q Y I E Q Q Q H  
 I N Y I I N Q E  
 I N Y I K N Q K  
 A K Y I R E Q E K  
 I N Y I M N Q E  
 S S Y I D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



```

UniRef90_I4EN24      MARKDGI M V H A V G G S E D H V H L A V S I P P A M S L A T A I G R I K G
UniRef90_M5S7G1     T V L R D N V Q S P A L K I G G V E D H V H V L L T L N R S F A I K D V V Q H V
UniRef90_A0A037Y4S0 M H L V V L V P P K I S I S T L M G H L K G
UniRef90_E5VNN4     I C N D Y K Y K I K A L E V M P D H I H I F I D V P Q T V A P C D V V R T L K S
UniRef90_UPI000476A448 I C K N Y E C H V Y R I N G V S D H I H I V L S I P P K V A I S A L I K E I K S
UniRef90_H7GG71     T C L M R D W V V L G M E V M P D H V H L F L S V P P K W A P S D V A K I L K G
UniRef90_X1RQ97     V A E R H K I K I E E L S V M P D H I H T V V G L P P T M S V S Q A L H L L K G
UniRef90_UPI0003679761 L I N Q A G G K A I L V N G T S D H I H C F F H L K P S V N I S D I M Q K V K S
UniRef90_R1AR24     M E V M P D H V H L F V S A H P K I S P S Y I V K M L K G
UniRef90_R2PN77     M K D V E I I E A H A M L D H I H M L V R V P P K I S I S S F M G Y L K G
UniRef90_T4VZH0     E A E L L N I K I L S I Y C G E D Y C K L Q V N A L S D I S P H D I I V K F K V
UniRef90_G0W1Q6     I Q P N Y N V T L H K R N H D R D H V H I L M K K H P N
UniRef90_H8GL70     C P T Y T S M A P S E I M R R I K G
UniRef90_F5L2E4     M A D H V H M L V L I P P K I A V S S L M G Y L K G
UniRef90_F8AFE6     C E V I A L E V M P D H V H V F L R A K P N L S P T K I I N H L K G
UniRef90_X0XSG5     L C E W K D I Q I I E G A I A S D H V H M Y L S V P P K Y S P A Y V M
UniRef90_X1BSK4     V C D Y N N W F V E S L A V E N D H V H L C V Q L P P T V S I S D G A K I I K T
UniRef90_X5D9N6     T L K E T K N Y S L A V G G Y K D H I H I F F E L H P T I S V S D V L K N A K A
UniRef90_R9NQA8     S G E Q P G I E V V E L N V Q K D H V R L R V K V P P R L S I S H V T G D L K G

```



UniRef90\_I4EN24  
 UniRef90\_M5S7G1  
 UniRef90\_A0A037Y4S0  
 UniRef90\_E5VNN4  
 UniRef90\_UPI000476A448  
 UniRef90\_H7GG71  
 UniRef90\_X1RQ97  
 UniRef90\_UPI0003679761  
 UniRef90\_R1AR24  
 UniRef90\_R2PN77  
 UniRef90\_T4VZH0  
 UniRef90\_G0W1Q6  
 UniRef90\_H8GL70  
 UniRef90\_F5L2E4  
 UniRef90\_F8AFE6  
 UniRef90\_X0XSG5  
 UniRef90\_X1BSK4  
 UniRef90\_X5D9N6  
 UniRef90\_R9NQA8

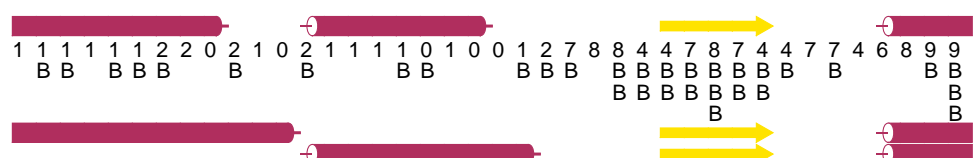
```

          90              100              110              120
R S S H V L N P          Q F D G S F G W Q A E Y G V V S F S E R D L P R V
K T E T S          K W I K R Q P K G T T E F A W Q A G Y G A F S V S Q T N V P K V
R S A I R L Y N R F P H I R K K L W G N H F W S R G Y F V D T V G V N E E I I
I S A L E L F K V F P K L K Q V L C E N V E Y
S S S G F I R K E R L F K N W M G          W Q K G Y F L G S Y A A E A R D N L
V S A R R I L Q E F P K L R R G R G G G H L W T P S F Y V G S A G N I S A Q A I
A S S R E L F K R K P I F R R R Y P R G H F W S P G K F Y R S V G D A D I E T V
N S S K W I T E N K L A S H          R F E W Q K G F G C F S Y G H S Q K N Q V
I S G R K L F I K H P E L K N K L W K G R L W N S S F Y I E T I G S I S E E N I
R S A V L I H E Q H A N L K Y K Y G N K S F W S K G Y Y V S T V G L N Q K I I
N S S K V L R S E F E H L N          H L E S L W T R A S F V T T E D E I D D D V L

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

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


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



UniRef90\_I4EN24 V A Y V E N Q  
 UniRef90\_M5S7G1 I Q Y V G N Q E K  
 UniRef90\_A0A037Y4S0 R R Y V R H Q E K  
 UniRef90\_E5VNN4  
 UniRef90\_UPI000476A448 V A Y V K K Q E T  
 UniRef90\_H7GG71 Q R Y I E S Q R K  
 UniRef90\_X1RQ97 T Q Y V R N H Q  
 UniRef90\_UPI0003679761 Y Q Y V K N Q K  
 UniRef90\_R1AR24 K R Y I E N Q K T  
 UniRef90\_R2PN77 E K Y I R E Q E A  
 UniRef90\_T4VZH0 N E Y L E L Q K K  
 UniRef90\_G0W1Q6  
 UniRef90\_H8GL70 K D Y L E H H  
 UniRef90\_F5L2E4 R K Y I E E E  
 UniRef90\_F8AFE6 K H Y V E T Q  
 UniRef90\_X0XSG5  
 UniRef90\_X1BSK4 K K Y I E N Q  
 UniRef90\_X5D9N6 I Q Y I M K Q E  
 UniRef90\_R9NQA8

130

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

  
 9 9 9 9 7 3 2 8 9 9  
 B B B  
 B B