

QUERY 1 10 20 30 40  
UniRef90\_Q12X51 D F S T Y Y F V Y E D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D5E6X5 N F E L K Y I L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_NOBDW4 N F E L P Y F L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_Q0W0Y3 F E L K Y I L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_A3CT74 N F I R R Y I L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_L0KV28 F D L K Y I L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_Q8PZ11 N F E L K Y I L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D1YYF8 F E L K Y I L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_F7XPR9 F E L K Y I L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_B8GEX7 F F R S F I L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D7E8C2 F E L K Y I L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_A0B716 F E F R Y V L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_A7I612 N F L R S F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_F2KNL1 Y T P M F F V Y Q D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_UPI00036229E2 D F E I R Y T V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D1JH31 E F G L R Y L V Y N D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_T0Z272 F G V R Y L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_E1RFK8 F M R R F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D2REQ8 N F I P K Y C Y E D L R R R R G Y K V K I L L E D V L V G K Y V F Y P I S E E I E D  
UniRef90\_R9TC22 D F E I D Y T V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_B5IBL7 N F D L L F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_J1L1G9 F F R R Y L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_A2ST79 F L R N F V V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_M9SGR3 N F D I K Y L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_M1XLG7 D C V V R F L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_MOMV47 N F D I F Y L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_L0HHZ1 N F W I K Y C F S D L R R N R G Y I V K F G A D F R V A K W I V Y P V K E S S S S  
UniRef90\_UPI00037FB5D0 F D I K Y R V F K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_M4YIW8 F L V R Y L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_D8J3S0 F M R R F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_H1YYS5 E V D F F V Y K D L R R D R G Y I C S P A R S E R V A D F V V P V L A E R D L  
UniRef90\_C7NZB2 E V D F F V Y K D L R R D R G Y I C S P A R S E R V A D F V V P V L A E R D L  
UniRef90\_M7TDX1 E F G K K Y L F K D L R R N R G Y H P C K L C E E F K Q K D F I S A F S E R D I  
UniRef90\_M0M811 F A S R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_E7QXY7 E I A V L V Y A D L R R D R G F Y L S P A R E E G W V A D F V V Y P V L A Y R V R  
UniRef90\_F7PK06 F S T R F L V Y M D L R D R G F Y L S P A R E D W V A D F V V Y P V I A Y R V R  
UniRef90\_U3A762 F A V R F L V Y A D L R D R G F Y L S P A R D P W P G K Y P V Q V L G G E R T D  
UniRef90\_M0PCZ7 D F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_L0JZ37 F D A K Y L V Y K D L R R D R G Y T V K S G L K F G H S R W L V W V V P E N K T K  
UniRef90\_UPI00029A50AB F D L K F F V Y K D L R R D R G Y V V K T G S H F R V S D W L V W V V S E R N Q K  
UniRef90\_F0LM50 L T E Y F V F E R L R E S G K K V R F G E F D D Y V P V S E R E V  
UniRef90\_D3RY25 F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_L9W713 D F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_M0LP60 F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_F0TAB5 E V D F A V Y K D L R R D R G F Y L T P A R E E G W V A D F V V Y P V A Y R V R  
UniRef90\_Q5UYF6 F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_L0AF84 D F D V K F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_F8AFP3 D F D V K F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_E3GWR2 N I L L K Y R V Y K D L R R N R G Y I V K T G L K Y G H S K Y L V R V V T E D D I  
UniRef90\_M1QC30 D F D I K Y I L V Y K D L R D R G F Y L S P A R E G W P G D F L V Y P V E H R V R  
UniRef90\_F4HHM2 N I L L K Y R V Y K D L R D R G F Y L S P A R E P S W Q S D F L V Y P I A H R I R  
UniRef90\_O07118 F P L R F L V Y A D L R D R G F Y L S P A R E G W P G A H R I V V V A G E R E S  
UniRef90\_U1NFV9 F L E F L V Y K D L R D R G F Y L S P A R E E W P G D F V V Y P V E H R V R  
UniRef90\_U1QC21 F G V R F L V Y A D L R D R G F Y L S P A A E F W I S E Y P L R V I G E R T D  
UniRef90\_M0D6G7 E V S V L V Y K E L R D R G F Y L S P A G E F A V Y A R V R A V I G E R T S  
UniRef90\_L9WYF1 D F G V R F L V Y A D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_U1QSI5 N T A R Q F T V Y K D L R R D R G F Y L S P A R S S W P G D F L V Y P V A H Q I R  
UniRef90\_D3SUK5 F A L R F L V Y A D L R D R G F Y L S P P G T K P G D G K Y E I L V V A G E R E S  
UniRef90\_U1N1G9 F A L R F L V Y K D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_U1P9X3 F A L R F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_M0MYS7 F A R F L V Y A D L R D R G F Y L A P D R E Y P W D G D F V V F P V K H R V R  
UniRef90\_U6EDV4 F A L R F L V Y K N L R D R G F Y L S P A R E G W V A D F I V Y P V A Y R L H  
UniRef90\_W0JZB8 F A L R F L V Y T D L R R G R G F Y L S P T R E G W P G D F V V H P V G E R Q P  
UniRef90\_G2MGT4 V R F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_J3JGE4 F A L R F L V Y T D L R R D R G F Y L S P A R E G W V A D F I V Y P V A Y R L H  
UniRef90\_R4W695 F A L R F L V Y T D L R R D R G F Y L S P A R E G W V A D F I V Y P V A Y R L H  
UniRef90\_M0MES3 F A R F L V Y R D L R R E R G F N K V V Q G E F L L T K K P Y L P L S S E R K T  
UniRef90\_A6UVS0 F A A R F L V Y T D L R R D R G F Y L S P A K E G W S G D F T V Y A V A Y R V C  
UniRef90\_U1P123 F A V R Y L V Y A D L R D R G F Y L S P A R E P W P G S H P I R V V G E R E P  
UniRef90\_V4ZJX6 F A A R F L V Y V D L R R D R G F Y L S P A R D P W V K H R V R V D E R T T  
UniRef90\_B0R7C0 F W L R Y M V F S D L R N R G Y I F K Y G G D F R V A E W I L Y C S S E H E S  
UniRef90\_D6GWX1 N L F T M Y I V F R D L R N R G Y I V K T G F K Y G H S N Y L V K V I A P E N T  
UniRef90\_F6D3V4 F D I K Y L V Y K D L R R D R G Y L V K F G S H F R V Y R W L I W V V P E N L R  
UniRef90\_B6YXU4 I I A N D L R Q R G R K S I S G K F I F I N Y V V P V N E N K T  
UniRef90\_F9VMU0 D F A V R Y L V Y A D L R A R G L Y L S P A R E P W I T D F A V Y P L E Y A L R  
UniRef90\_L0IA54 F A A R F L V Y A D L R E R G F Y V A P A R D G W P G D L V V F A V A H R V R  
UniRef90\_T0ZK55 D F D Q K Y T V Y D D L R D R G F Y L S P A R D D W G A D F L V Y P V G G E R Q P  
UniRef90\_V4IXS3 I K Y L V Y K D L R N R G Y I V K T G T D F R H S V Y L V K V F S E E K P  
UniRef90\_G0Q9V9 I K Y L V Y K D L R N R G Y I V K T G L K Y G H S E Y L V R V F P E N G K  
UniRef90\_M0IHK5 K Y L V Y R D L R N R G Y I V K T G F K Y G H S A Y L V R V I S E N D T  
UniRef90\_F6BCQ4 L K Y V Y S D L R N R S R L V E R A T E F R A S K Q L I L P L S E D Q P  
UniRef90\_D5VSF7 Y L V Y K D L R R G Y I V K T G F K Y G H S N F L V K I L S E E Q E  
UniRef90\_O07165 E I A F L V Y K D L R D R G F Y L S P A R D P A V D F V V Y P V A H R V G  
UniRef90\_B1L6Z5 F W P K L V V Y K D L R D R G R K V R V I D D F L V K D K L V I L E E G S G  
UniRef90\_Q2NGK3 L Q F G V Y K D L R D R G F Y L S P A A V A W P G D F V V F P R S E R D S  
UniRef90\_M0D2U7 F W P M L T V Y K D L R D R G R Y V P G N S F L V K D K I V Y P L E E K A L  
UniRef90\_A3DN76 R R F L V H R D L R D R G F Y C S P A R P G W T P D D V V Y V L E H R V R  
UniRef90\_U1Q1C0 F W S D Y L V Y K D L R N R G Y I V Y P R G G Q E V A K I M V T P L G E G M T  
UniRef90\_D5U1U0  
UniRef90\_V4ZU51  
UniRef90\_X1PBP9

QUERY  
UniRef90\_Q12X51  
UniRef90\_D5E6X5  
UniRef90\_NOBDW4  
UniRef90\_Q0W0Y3  
UniRef90\_A3CT74  
UniRef90\_L0KV28  
UniRef90\_Q8PZ11  
UniRef90\_D1YYF8  
UniRef90\_F7XPR9  
UniRef90\_B8GEX7  
UniRef90\_D7E8C2  
UniRef90\_A0B716  
UniRef90\_A7I612  
UniRef90\_F2KNL1  
UniRef90\_UPI00036229E2  
UniRef90\_D1JH31  
UniRef90\_T0Z272  
UniRef90\_E1RFK8  
UniRef90\_D2REQ8  
UniRef90\_R9TC22  
UniRef90\_B5IBL7  
UniRef90\_J1L1G9  
UniRef90\_A2ST79  
UniRef90\_M9SGR3  
UniRef90\_M1XLG7  
UniRef90\_M0MV47  
UniRef90\_L0HHZ1  
UniRef90\_UPI00037FB5D0  
UniRef90\_M4YIW8  
UniRef90\_D8J3S0  
UniRef90\_H1YY5S  
UniRef90\_C7NZB2  
UniRef90\_M7TDX1  
UniRef90\_M0M811  
UniRef90\_E7QXY7  
UniRef90\_F7PK06  
UniRef90\_U3A762  
UniRef90\_M0PCZ7  
UniRef90\_L0JZ37  
UniRef90\_UPI00029A50AB  
UniRef90\_F0LM50  
UniRef90\_D3RY25  
UniRef90\_L9W713  
UniRef90\_M0LP60  
UniRef90\_F0TAB5  
UniRef90\_Q5UYF6  
UniRef90\_L0AF84  
UniRef90\_F8AFP3  
UniRef90\_E3GWR2  
UniRef90\_M1QC30  
UniRef90\_F4MHM2  
UniRef90\_O07118  
UniRef90\_U1NFV9  
UniRef90\_U1QC21  
UniRef90\_M0D6G7  
UniRef90\_L9WYF1  
UniRef90\_U1QSI5  
UniRef90\_D3SUK5  
UniRef90\_U1N1G9  
UniRef90\_U1P9X3  
UniRef90\_M0MYS7  
UniRef90\_U6EDV4  
UniRef90\_W0JZB8  
UniRef90\_G2MGT4  
UniRef90\_J3JGE4  
UniRef90\_R4W695  
UniRef90\_M0MES3  
UniRef90\_A6UVS0  
UniRef90\_U1P123  
UniRef90\_V4ZJX6  
UniRef90\_B0R7C0  
UniRef90\_D6GWX1  
UniRef90\_F6D3V4  
UniRef90\_B6YXU4  
UniRef90\_F9VMU0  
UniRef90\_L0IA54  
UniRef90\_T0ZK55  
UniRef90\_V4IXS3  
UniRef90\_G0Q9V9  
UniRef90\_M0IHK5  
UniRef90\_F6BCQ4  
UniRef90\_D5VSF7  
UniRef90\_O07165  
UniRef90\_B1L6Z5  
UniRef90\_Q2NGK3  
UniRef90\_M0D2U7  
UniRef90\_A3DN76  
UniRef90\_U1Q1C0  
UniRef90\_D5U1U0  
UniRef90\_V4ZU51  
UniRef90\_X1PBP9

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



