

Unconserved 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Conserved 10 20 30 40 50

| | | | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------|
| XpApIT_MH673348 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SMT6 | - - - - - | - - - - - | MMR--NSP- SYTSATHS RNFD--TILS |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_XP_015636439 | - - - - - | - - - - - | MA-GG-RQDFR RPTP-KFVA |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_Q0DEH1 | - - - - - | - - - - - | MT-HEP MSRSSSSFFR RDAAGNEERA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80836 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SH28 | M--TSLFSKP | RALTSHITNF KTYRPVI GKL HVATLTLLLF LI AAGI AVTS | - - - - - |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_Q6ZLY8 | MRGSNNHKSKSEEGVALV QVAEE- | -GET TTKQQQQPDS NKAAAAEEEEEE | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q56Y51 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_172202 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_XP_015633451 | - - - - - | - - - - - | - - - - MEAAA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9M2D5 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_191688 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN66409 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q0WS79 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Homo sapiens</i> _Q6UW63 | - - - MF GTL LLYCFFLATV PALA- | - - ETGGER Q | - - - - |
| <i>Mus musculus</i> _NP_076134 | - - MF S I S LLSCFLFGTV PALA- | - QTGGER R | - - - - |
| <i>Danio rerio</i> _Q7ZE6 | ML--RKLLLL LMSCII FLTR RSA- | - AA A | - - - - |
| <i>Nematostella vectensis</i> _XP_001639335 | MI PYRKLI II ASLVYLVA DCA- | - K | - - - - |
| <i>Drosophila melanogaster</i> _Q9VCU4 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Drosophila melanogaster</i> _NP_651095 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Xenopus laevis</i> _Q6DDJ2 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Bos taurus</i> _Q5E9Q1 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN70601 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Cryptococcus neoformans</i> _var_ <i>neoformans</i> _JEC21_XP_567800 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80835 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN65871 | - - - - - | - - - - - | - - - - - |

| | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|-------------|--------------------|----------------------|-------------|---------------|
| XpApiT_MH673348 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SMT6 | PL-----V | ----- | KTGTG--ASN | RSYAFFSI FL | - FLLLGAFLS |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_XP_015636439 | AL-----S | ----- | RT----SSA | FLFFSVVVVG | - LVSSARW T |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_Q0DEH1 | ALTTPPPLPA | ----- | EDDMGGAPAG | RRRWPSSVMR | - MKGVGSVMV |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80836 | -----M | ----- | KR----NNN | NLLTNKNKYV | - YLKTASHPA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SH28 | SLWL NKTTKA | FDRPTLVATK | PEPELEPPHE | TGVLVNCTSF | - LNQNRSGSC |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_Q6Z1Y8 | EAGYG--YSN | WWSTWSSAV | KKRVRAPGRV | GI VVVVGGFV | - LLALLAAVA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q56Y51 | -MGL----- | --RLRLRLPH | KSS--PR-S | -PSYLLLCVL | - ALSFFSFTA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_172202 | -MGL----- | --RLRLRLPH | KSS--PR-S | -PSYLLLCVL | - ALSFFSFTA |
| <i>Oryza sativa</i> _Japonica_XP_015633451 | KVGR----- | --LTRSSLQA | ASC--PAVN | -GGVVVFFAA | - VVAGALVSA |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9M2D5 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_191688 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN66409 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q0WS79 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Homo sapiens</i> _Q6UW63 | ----- | ----- | LSPE KSEI WGPGLK | ADVVL PARYF | - YI QAVDTS G |
| <i>Mus musculus</i> _NP_076134 | ----- | ----- | LSPE KSEI WGPGLK | AHVLP PARYF | - YI RAVDTS G |
| <i>Danio rerio</i> _Q7ZVE6 | ----- | ----- | ASAS KTLVWPGGLE | TNAVL PARGF | - FI QTVDTT G |
| <i>Nematostella vectensis</i> _XP_001639335 | ----- | ----- | VS RK KSI VWPGLI | AGATL PARYF | - YI QAVDTKG |
| <i>Drosophila melanogaster</i> _Q9VCU4 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Drosophila melanogaster</i> _NP_651095 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Xenopus laevis</i> _Q6DDJ2 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Bos taurus</i> _Q5E9Q1 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN70601 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | ----- | MTCLD PKTI W- PN-- | - EAVPNVRYR | DFSKMVLFTA | |
| <i>Cryptococcus neoformans</i> _var_ <i>neoformans</i> _JEC21_XP_567800 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80835 | ----- | MS SH VVDDQR- QPN | NSI SSSLS- SK L----- | TKPW | |
| <i>Vitis vinifera</i> _CAN65871 | ----- | MKEA VGNEKLPHMG | DNVHAFHGAG | LXGLFKKSTX | |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 210 | 220 | 230 | 240 | 250 |
| | XpApiT_MH673348 | F S H L E A N G T S | D S W L D E F V S F | L R S P G T F R R S | P L I I H C R F D D | G A L R H R I V V D |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6</i> | S P S A T C P D Y F | R W H E D L R P W | E K T G I T R E A | L E R A N A T - - - | - A I F R L A I I N |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439</i> | S N S S S C P S Y F | R F I H E D L R P W | R D A G G I T R A M | L A R A R V T - - - | - A S F R L L V L G |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1</i> | E P A A S C P D Y F | R Y I H D D L R P W | R G A G I T R E A | V E R G R R H - - - | - A Y F R L V V V S |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80836</i> | S R I S T C P S Y F | R W H E D L R P W | K E T G V T R G M | L E K A R R T - - - | - A H F R V V I L D |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SH28</i> | E S N R S C P D Y F | K W H E D L K P W | R E T G I T K E M | V E R G K T T - - - | - A H F R L V I L N |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8</i> | S T V D Y C P S Y F | R H I E L D L A A W | L A S G I S R E A | V E R G R R Q - - - | - A H F R L L V V G |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q56Y51</i> | T H Q P Q C P D F F | R W H R D L E P W | A K T G V T K E H | V K R A K A N - - - | - A A F R V V I L S |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_172202</i> | T H Q P Q C P D F F | R W H R D L E P W | A K T G V T K E H | V K R A K A N - - - | - A A F R V V I L S |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451</i> | S P S S S C P A Y F | R W H E D L R P W | R D A G I T R E A | V D G A A R R Y - - | G A K F R R V T V A |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5</i> | S S L E T C P D Y F | R W Q Q D L K V W | E E T G I T R E T | L E R A K P K - - - | - A H F R L V I K S |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_191688</i> | S S L E T C P D Y F | R W Q Q D L K V W | E E T G I T R E T | L E R A K P K - - - | - A H F R L V I K S |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN66409</i> | A W K P V C P D Y F | R W H E D L K P W | K T T G I S R D M | V E R A K R S - - - | - A H F R L V I V K |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q0WS79</i> | - - - S T C P S Y F | R W H E D L R P W | K E T G V T R G M | L E K A R R T - - - | - A H F R V V I L D |
| | <i>Homo_sapiens_Q6UW63</i> | L R E M N C P E T I | A Q I Q R D L A H F | P A V D P E K I A | V E I P K R F G Q R | Q S L C H Y T L K D |
| | <i>Mus_musculus_NP_076134</i> | L R E M N C S E T I | S Q I Q K D L A H F | P T V D P E K I A | A E I P K R F G Q R | Q S L C H Y T L K D |
| | <i>Danio_rerio_Q7ZVE6</i> | E K N M H C P A S F | S Q I E S D L S I F | P S V D P D R N A | H E I I Q R F G K S | H S L C H Y T I K N |
| | <i>Nematostella_vectensis_XP_001639335</i> | E E A L E C P Q N Y | S Q I D R D L A R F | P E I N L I R L A | K E A V D R F G V H | H A L C H Y S I I N |
| | <i>Drosophila_melanogaster_Q9VCU4</i> | - - D P K C L C H V | A T I Q R D L E P Y | V D K G I T P E M | M A Q S K R - - - - | - L G T F Y Q I I R |
| | <i>Drosophila_melanogaster_NP_651095</i> | P Q D S D C S C H A | N V L K R D L A P Y | K S T G V T R Q M | I E S S A R - - - - | - Y G T K Y K I Y G |
| | <i>Xenopus_laevis_Q6DDJ2</i> | - - - - N G T C F Y | R V L Q E D L E P F | R S G I S R D L M | Q N V L S R K - - - | - L G T H Y Q I I N |
| | <i>Bos_taurus_Q5E9Q1</i> | - - - - N C S C Y H | G V I E E D L T P F | R G G I S R K M M | A E V V R R K - - - | - L G T H Y Q I I K |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN70601</i> | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | M D P S R S - - - - | - - T A L K A D R N |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | S K H G Y K N D W G | D L M K Y D P S K Y | K S M I D F M R H V | S N Q T A I A - - - | - N N K N Y K F K P |
| | <i>Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800</i> | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80835</i> | D E P E T C P D Y F | R W H K D L E A W | R E T G I T R E T | L E R A S D K - - - | - A H F R L I I K G |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN65871</i> | L S T G T C P E Y F | R W I Y E D L K P W | T E T G I T R D M | V E R A K T P - - - | - A H I R V V V V D |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 260 | 270 | 280 | 290 | 300 |
| | XpApiT_MH673348 | N P H L N R R L S R | Q F L P F L D R V R | E R L R G R A D V L | V L L S D S V Y I V | E S K R I - - Q F I |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6</i> | G R I Y V E K - - | - - - - - - - - - | F R E A F Q T R - - | D V F T I W G F V Q | L L R R Y P G K I P |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439</i> | G R A F V H R - - | - - - - - - - - - | F R P A F Q T R - - | D L F T I W G V L Q | L L R R Y P G R V P |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1</i> | G R A Y V E T - - | - - - - - - - - - | Y R R S Y Q T R - - | D A F T Q W G V A Q | L L R R Y A G R V P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80836</i> | G R V Y V K K - - | - - - - - - - - - | Y R K S I Q T R - - | D V F T L W G I V Q | L L R W Y P G R L P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SH28</i> | G K V F V E N - - | - - - - - - - - - | Y K K S I Q T R - - | D A F T L W G I L Q | L L R K Y P G K L P |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8</i> | G R A Y V E T - - | - - - - - - - - - | Y R R A F Q T R - - | D V F T Q W G I L Q | L L R R Y P G R V P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q56Y51</i> | G K L Y V D L - - | - - - - - - - - - | Y Y A C V Q S R - - | M M F T I W G I L Q | L L T K Y P G M V P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_172202</i> | G K L Y V D L - - | - - - - - - - - - | Y Y A C V Q S R - - | M M F T I W G I L Q | L L T K Y P G M V P |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451</i> | G R L H V A R - - | - - - - - - - - - | Y G R C F Q T R - - | D M F T Q W G V L Q | L L R R Y Q G R V P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5</i> | G R L Y V H Q - - | - - - - - - - - - | Y D K A Y E S R - - | D V L T I W G I L Q | L L R M Y P G Q V P |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_191688</i> | G R L Y V H Q - - | - - - - - - - - - | Y D K A Y E S R - - | D V L T I W G I L Q | L L R M Y P G Q V P |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN66409</i> | G K V Y I E K - - | - - - - - - - - - | Y K K S I Q T R - - | D V F T I W G I L Q | L L R R Y P G K L L |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q0WS79</i> | G R V Y V K K - - | - - - - - - - - - | Y R K S I Q T R - - | D V F T L W G I V Q | L L R W Y P G R L P |
| | <i>Homo_sapiens_Q6UW63</i> | N K V Y I K T - - | - - - - - - - - - | H G E H V G F - - - | R I F M D A I L L S | L T R K V - - K M P |
| | <i>Mus_musculus_NP_076134</i> | N K V Y I K T - - | - - - - - - - - - | H G E H V G F - - - | R I F M D A I L L S | L T R K V - - R M P |
| | <i>Danio_rerio_Q7ZVE6</i> | N Q V Y I K T - - | - - - - - - - - - | H G E H V G F - - - | R I F M D A F L L S | L T R K V - - K L P |
| | <i>Nematostella_vectensis_XP_001639335</i> | N K V Y R K S - - | - - - - - - - - - | H G E H V G F - - - | S M F S D A I I H S | L A R K V - - H L P |
| | <i>Drosophila_melanogaster_Q9VCU4</i> | G R I Y R Q Q - - | - - - - - - - - - | K C L H P K R - - - | C A D V E D L L L D | M A S G - - - V A |
| | <i>Drosophila_melanogaster_NP_651095</i> | H R L Y R D A - - | - - - - - - - - - | N C M F P A R - - - | C E G I E H F L L P | L V A T - - - L P |
| | <i>Xenopus_laevis_Q6DDJ2</i> | H R L Y R E E - - | - - - - - - - - - | E C M F S A R - - - | C S G V E H F L L E | L L P N - - - L P |
| | <i>Bos_taurus_Q5E9Q1</i> | N R L Y R E S - - | - - - - - - - - - | D C M F P S R - - - | C S G V E H F I L E | V I G R - - - L P |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN70601</i> | H Q G H V E K - - | - - - - - - - - - | F R K S I Q T R - - | D M F T L W G I L Q | L L R W Y P G R L P |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | D Q V S R Y T N Q | W S N N C L I R Y | E H P L S E G D T N | V V T L R H M F D E | L C A T R - - E V P |
| | <i>Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800</i> | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - | - - - - - - - - - |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80835</i> | G R V Y V H Q - - | - - - - - - - - - | Y K K S F Q T R - - | D V F T I W G I V Q | L L R M Y P G Q V P |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN65871</i> | G K V Y T E K - - | - - - - - - - - - | Y K W F Q T R - - - | D V F T I W G I L Q | V L R M Y P G K L P |

| | | 410 | 420 | 430 | 440 | 450 |
|--|---|---------|-------------|---------------|--------------|------------|
| | XpApiT_MH673348 | ----- | PFSSRI | N L I KWRGR | LTG PGYPDA | ENCH RFP |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6</i> | ----- | EGN QRTKM | DREP YAYWK | GNPTV ----- | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439</i> | ----- | DGN NRVKWL | DRVP YAYWK | GNPAV ----- | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1</i> | ----- | RES ARVRWP | EREP FAFWK | GNPGV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80836</i> | ----- | EGN KMTQWK | DRVA YAYWR | GNPNV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SH28</i> | ----- | EGK KKKKF | MERDA YAYWK | GNPFV ----- | A----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8</i> | ----- | EEK ARLPWS | RREP YAYWK | GNPDV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q56Y51</i> | ----- | QGS RRRS | WYNKQP RAYWK | GNPD----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_172202</i> | ----- | QGS RRRS | WYNKQP RAYWK | GNPD----- | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451</i> | ----- | DGN AAVNWT | GRAP YAYWK | GNPTV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5</i> | ----- | EAN KRVKW | NDRVP YAYWK | GNSGV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_191688</i> | ----- | EAN KRVKW | NDRVP YAYWK | GNSGV ----- | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN66409</i> | ----- | EGN NRTKW | MEREP YAYWK | GNPLV ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q0WS79</i> | ----- | EGN KMTQWK | DRVA YAYWR | GNPNV ----- | ----- |
| | <i>Homo_sapiens_Q6UW63</i> | ----- | ANT -GPPWE | SKNS TAVWR | GRDS----- | ----- |
| | <i>Mus_musculus_NP_076134</i> | ----- | ANT -GPPWE | SKNS TAVWR | GRDS----- | ----- |
| | <i>Danio_rerio_Q7ZVE6</i> | ----- | GHT -GPVWE | KKI N KGFWR | GRDS----- | ----- |
| | <i>Nematostella_vectensis_XP_001639335</i> | ----- | ANT -GPKWK | DKI P KAFWR | GRDS----- | ----- |
| | <i>Drosophila_melanogaster_Q9VCU4</i> | ----- | ARA SELPWS | AKRA I GFFRG | SSR----- | ----- |
| | <i>Drosophila_melanogaster_NP_651095</i> | ----- | KRA AAI PWS | QKRS LGFFRG | SRT----- | ----- |
| | <i>Xenopus_laevis_Q6DDJ2</i> | ----- | KAA DLWP | WEKKI P KGYFR | GSRT----- | ----- |
| | <i>Bos_taurus_Q5E9Q1</i> | ----- | RSA AQWP | WKKNS TAYFR | GSRT----- | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN70601</i> | ----- | EGN RRTKW | KDRVP LAYWR | GNPHV ----- | ----- |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | PQCKDYS | KDN FNTPW | EKKRI P TAVFR | GGSTG CGVSSD | TNL ETFNQR |
| | <i>Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800</i> | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80835</i> | ----- | EGI KVKW | WEREP YAYWK | GNPG----- | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN65871</i> | ----- | EGN NKTKW | BREP YAYWK | GNFKM----- | ----- |

| | | 460 | 470 | 480 | 490 | 500 |
|--|---|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|
| | XpApiT_MH673348 | GAEH----- | PDVLDARL | THYDNFPDTP | AGNKLQEQ | NALLGSTEPE |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6</i> | NLS-E----- | VYDWKARL | YK----- | QDWKES | KEGYKQSD-- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439</i> | NVS-T----- | TKDWNARI | YK----- | QDWFRES | KAGYKDSN-- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1</i> | NPASD----- | GKDWNARL | FS----- | QDWNHAI | HNGFKDS-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80836</i> | NVS-A----- | QEDWNTRL | YI----- | QDWDRES | REGFKNSN-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SH28</i> | NLS-S----- | LHDWNARI | FI----- | QVCFYNQ | IYLYLSSYAI |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8</i> | NHS-L----- | PPDDTVRL | YR----- | QDWGFAN | RNAFRDSN-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q56Y51</i> | KCN-H----- | SRLWGAQI | MR----- | QDWAE EA | KGGFEQSK-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_172202</i> | KCN-H----- | SRLWGAQI | MR----- | QDWAE EA | KGGFEQSK-- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451</i> | NAS-G----- | KRDWNARI | YE----- | QDWRKEV | RDGFRSD-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5</i> | NFS-D----- | KYDPMVRL | YE----- | QDWGKER | EIGFKSSN-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_191688</i> | NFS-D----- | KYDPMVRL | YE----- | QDWGKER | EIGFKSSN-- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN66409</i> | NVS-D----- | VQDWNARL | FV----- | QDWML ES | QQGYKQSD-- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q0WS79</i> | NVS-A----- | QEDWNTRL | YI----- | QDWDRES | REGFKNSN-- |
| | <i>Homo_sapiens_Q6UW63</i> | SRK-H----- | PELI DAAF | TN----- | FFFFFKHD | ENLYGPIVKH |
| | <i>Mus_musculus_NP_076134</i> | SRK-H----- | PELI DAAF | TN----- | FFFFFKHD | ESLYGPIVKH |
| | <i>Danio_rerio_Q7ZVE6</i> | ARA-N----- | TAML DAAAL | TN----- | FFFFFKHD | ESLYGPIVKH |
| | <i>Nematostella_vectensis_XP_001639335</i> | GRK-K----- | PELYDVAL | TN----- | FFFFFPYD | EKKYGPKKQH |
| | <i>Drosophila_melanogaster_Q9VCU4</i> | SQR-R----- | PDLVDAQY | TI----- | LATDA----- | DPVE |
| | <i>Drosophila_melanogaster_NP_651095</i> | SRR-N----- | PDLVEAQY | TK----- | NQGWKSP | KDTLDAPAAD |
| | <i>Xenopus_laevis_Q6DDJ2</i> | SRE-S----- | PELVDAEY | TK----- | NQAWKSE | RDTLGRPPAK |
| | <i>Bos_taurus_Q5E9Q1</i> | SRK-N----- | PKLVDAEY | TK----- | NQAWKSM | KDTLGKPAAK |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN70601</i> | NVS-D----- | KADWNTRL | YL----- | QDWDQQS | KIGYRQ---- |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | KI SYNSKPKDK | YNVPLI TAGI | TKWNLRPRKI | LNE KYLQTI N | I EKEAPKVSP |
| | <i>Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800</i> | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_O80835</i> | GS G----- | ----- | ----- | MPKG | TYPRTRI AVT |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN65871</i> | SKTN----- | EQDWNARI | YN----- | YVRK----- | ----- |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|-----|---|---|---|---|-------|-------|-------|---|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|---|---|---|---|-----|
| | | | | | 510 | | | | | 520 | | | | | 530 | | | | | 540 | | | | | | 550 |
| | XpApiT_MH673348 | P | | | | | | | | | | | | | PAEFA | SYKYL | I | STDG | VASS | WKR | | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | | | | | | | | | | | | | | LASQC | HHRYK | Y | I | EG | SAWS | VSEK | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | | | | | | | | | | | | | | LGSQC | THRYK | Y | I | EG | SAWS | VSQK | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | | | | | | | | | | | | | | IPKQC | LHRYK | Y | I | EG | EAWS | VSEK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | | | | | | | | | | | | | | LENQC | THRYK | Y | I | EG | WAWS | VSEK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | Y | I | Y | I | Y | I | Y | I | FDLYL | HANRI | GYQKD | K | EDLR | I | RMKY | Y | I | EG | YAWS | VSEK | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | | | | | | | | | | | | | | LARQC | RHRYK | L | V | QG | RSWS | VSRK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | | | | | | | | | | | | | | LSNQC | NHRYK | Y | A | EG | YAWS | VSLK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | | | | | | | | | | | | | | LSNQC | NHRYK | Y | A | EG | YAWS | VSLK | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | | | | | | | | | | | | | | LAKQC | THRYK | Y | I | EG | RGWS | VSEK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | | | | | | | | | | | | | | LEDQC | THRYK | Y | I | EG | RAWS | VSKK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | | | | | | | | | | | | | | LEDQC | THRYK | Y | I | EG | RAWS | VSKK | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | | | | | | | | | | | | | | VSNQC | THRYK | Y | I | EG | WAWS | VSEK | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | | | | | | | | | | | | | | LENQC | THRYK | Y | I | EG | WAWS | VSEK | | | | | |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | I | S | | | | | | | | | | | | FFDF | F | KKYQ | I | N | DG | TVAAY | R | L | P | | |
| | Mus_musculus_NP_076134 | I | S | | | | | | | | | | | | FFDF | F | KKYQ | I | N | DG | TVAAY | R | L | P | | |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | | | | | | | | | | | | | | FFDF | F | KKYQ | I | N | DG | TVAAY | R | L | P | | |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | V | S | | | | | | | | | | | | FFNF | F | KKYQ | L | N | DG | TVAAY | R | F | P | | |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | K | M | P | | | | | | | | | | | LVEHC | Q | F | KYL | F | N | F | R | G | | | |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | E | V | S | | | | | | | | | | | FEDHC | K | Y | KYL | F | N | F | R | G | | | |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | E | V | P | | | | | | | | | | | LVDHC | T | Y | KYL | F | N | F | R | G | | | |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | D | V | H | | | | | | | | | | | LVDHC | K | Y | KYL | F | N | F | R | G | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | | | | | | | | | | | | | | SNLRG | P | M | H | P | H | I | Y | I | E | G | |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | L | T | | | | | | | | | | | | PEEQS | K | Y | K | Y | I | N | I | D | G | | |
| | Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | A | G | | | | | | | | | | | | LAI | S | F | L | F | L | H | F | L | F | S | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | L | K | | | | | | | | | | | | MKYVY | D | Y | M | L | H | L | - | L | Q | S | |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | L | R | | | | | | | | | | | | MKFVY | D | Y | M | F | H | L | - | L | S | A | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | </ |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|

| | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| | | 610 | 620 | 630 | 640 | 650 |
| | XpApiT_MH673348 | MSDLARHA- | ---WLDAHPR | QAERI GCQR | LFAESLS- | VTAIEEHFASV |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SMT6 | CRSIKFAVD- | ---WGNLHMR | KAQDIGKAS | EFVQELK- | MDYVYDYMFL |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _XP_015636439 | CDSIKYAVD- | ---WGNSHKQ | LAQRIGKQAS | DFIEEDVN- | MDRVYDYMFL |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _Q0DEH1 | CESIRAAVD- | ---WGNAHPA | AARRIGE QGS | RfVREQMA- | MDYVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80836 | CTSLKFAVH- | ---WGNTHL D | QASKIGE EGS | RfIREEVK- | MEYVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SH28 | CRSIKFAVD- | ---WLNNTQ | KAQIEGREAS | EFMQRDLS- | MDENVYDYMFL |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _Q6Z1Y8 | RSKLCRIDRF | AVRWGNAHPA | QAQRMGLAGS | AFATDDMA- | MDYVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q56Y51 | PTDLCRSIKY | AVDWGNSNPS | EAETIGKRQ | GYM-ESLS- | MNRVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_172202 | PTDLCRSIKY | AVDWGNSNPS | EAETIGKRQ | GYM-ESLS- | MNRVYDYMFL |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _XP_015633451 | GRGMCRSIKF | AVDWGNAHAD | KAQIEAGNAT | RfIQEDLT- | MDRVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9M2D5 | CGDLKFAVE- | ---WGNNTK | KAQVIGRQGS | DYIMKNLE- | MKYVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_191688 | CGDLKFAVE- | ---WGNNTK | KAQVIGRQGS | DYIMKNLE- | MKYVYDYMFL |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN66409 | DNDKCRSIK- | ---FA---- | -AQAI GKXAS | DFIQEELK- | MDYVYDYMFL |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q0WS79 | CTSLKFAVH- | ---WGNTHL D | QASKIGE EGS | RfIREEVK- | MEYVYDYMFL |
| | <i>Homo sapiens</i> _Q6UW63 | LSDLLEKLLK- | ---WAKDHDE | EAKKIAKAGQ | EFARNNLM- | GDDIFCYFVKL |
| | <i>Mus musculus</i> _NP_076134 | LSDLLEKLLK- | ---WAKHDA | EAKKIAKAGQ | EFARNNLM- | GDDIFCYFVKL |
| | <i>Danio rerio</i> _Q7ZVE6 | LSDLLEKIQ- | ---WAKDHDE | EAKKIALAGQ | QFARTHLM- | GDSVFCYHYKL |
| | <i>Nematostella vectensis</i> _XP_001639335 | LSDLEERLKL- | ---WAIANDD | KAQKIAARQAQ | EFARENLQ- | SKDVFICYHWT |
| | <i>Drosophila melanogaster</i> _Q9VCU4 | VDELAEELIL- | ---YLREHDD | LAEEIAERGO | QFIIWLHLR- | MEDVQCYSWK |
| | <i>Drosophila melanogaster</i> _NP_651095 | QQEYEHILS- | ---FFKKND | LAQIEAQRGY | DFIWEHLR- | MKDKICYWRKL |
| | <i>Xenopus laevis</i> _Q6DDJ2 | LEDLRELLQ- | ---FVNENDE | EVKKIAERGH | KFIHQFLR- | MDVSQYWGSL |
| | <i>Bos taurus</i> _Q5E9Q1 | LSNVQELLQ- | ---FVKANDD | VAKIEAERGS | QFIIHLHLK- | MDDITCYWNL |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN70601 | -DNNKCR--- | -----DL | RHRQWGRRA | SSFQEDLK- | MDYVYDYMFL |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | LSDLIEKIQ- | ---WCRDND | KCKEISQEAL | KFYQTYLS- | RESLDYMQNL |
| | <i>Cryptococcus neoformans</i> _var_ <i>neoformans</i> _JEC21_XP_567800 | KLMADARNE- | ---FDQKLKK | QSKSLPEAVA | EYKKRYGR | NP PKGFDEWYAF |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80835 | TCEMPPPFE- | -----ED | ELKKFLEKKE | SVEKEVEK- | -WTNEYWQE Q |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN65871 | PXCMPPPYD- | -----PA | ELRDMLEKRD | XVMKQVEM- | -LEEGSLKNL |

| | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | | 660 | 670 | 680 | 690 | 700 |
| | XpApiT_MH673348 | LNRCATLPHA | GPR----- | ----- | ----- | ----- |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SMT6 | LIQYSKLLRF | KPEIPONSTE | LCSEAMACPR | -----DGNER | KFMMESLVKR |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _XP_015636439 | LTEYAKLLRF | RPIKPPEAVE | ICPDSLACQA | -----EGLEK | KFLMESMVKS |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _Q0DEH1 | ITEYAKLLRY | KPTVPANAVE | ICAESMACAA | A-----AGRER | ECMDESVEGF |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80836 | MNEYAKLLKF | KPEIPWGADE | ITPDI MGCSA | -----TGRWR | DFMEESMVME |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9SH28 | LNEYSKLLKY | KPQVPKNSVE | LCTEALVCP | EGEDVNGVDK | KFMI GSVSR |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _Q6Z1Y8 | LTRYASLLRY | KPTVPDRAVE | LCPEMACPR | R-----GRDR | DFMMQSYREQY |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q56Y51 | ITEYSKLLQKF | KPEKPASANE | VCAGSLLCIA | -----EQKER | ELLERSRVVP |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_172202 | ITEYSKLLQKF | KPEKPASANE | VCAGSLLCIA | -----EQKER | ELLERSRVVP |
| | <i>Oryza sativa Japonica</i> _XP_015633451 | LTEYAKLLKY | KPTVPDRAVE | VTVESMTGR | -----RGLR | QFMVDTMVEA |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q9M2D5 | LQGYGKLMKL | DVTVPENATE | VCSETMACPI | T-----DGGLIR | QCMDDSLVM |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _NP_191688 | LQGYGKLMKL | DVTVPENATE | VCSETMACPI | T-----DGGLIR | QCMDDSLVM |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN66409 | LNEYAKLLRF | KPTIPEGAVE | VCSETVACSA | -----EGVEK | KFMMESLVNS |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _Q0WS79 | MNEYAKLLKF | KPEIPWGADE | ITPDI MGCSA | -----TGRWR | DFMEESMVME |
| | <i>Homo sapiens</i> _Q6UW63 | FQEQYANLQVS | EPQIREGMKR | VEPQT----- | ----- | ---EDDLFP- |
| | <i>Mus musculus</i> _NP_076134 | FQEQYANLQVS | EPQIREGMKR | VEPQS----- | ----- | ---EDDLFP- |
| | <i>Danio rerio</i> _Q7ZVE6 | FQKYAELQVT | KPKVRDGMEL | V-EQP----- | ----- | ---KDDLFP- |
| | <i>Nematostella vectensis</i> _XP_001639335 | FKEYAKRQTT | KPVKHKGMEY | I-KQP----- | ----- | ---DDRDSK- |
| | <i>Drosophila melanogaster</i> _Q9VCU4 | LQEYAKLLTY | KVQREPGLLE | VSNKKAVQLY | -----R GK- | ----- |
| | <i>Drosophila melanogaster</i> _NP_651095 | LKRYVKLLQY | EVKKPDQLIY | IGPKKDEL | ----- | ----- |
| | <i>Xenopus laevis</i> _Q6DDJ2 | LTQYSQLLQY | RVRKRKDYRE | VTVRSHTEL | ----- | ----- |
| | <i>Bos taurus</i> _Q5E9Q1 | LTEYSKFLSY | NVTRRKGYDQ | IVPKILKIEL | ----- | ----- |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN70601 | LNEYAKLLKF | KPTIPEGAVE | VCAETMACPA | -----EGAWR | KFMESLEKI |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | MVKLLKLSFPT | N-EI VYGTDP | LFIQNSVQSK | Y-----LFNMM | NNSINPIFPF |
| | <i>Cryptococcus neoformans</i> _var_ <i>neoformans</i> _JEC21_XP_567800 | AKENNAVILI | D-EYDQLDRD | LKPFWLFSGQ | E-----LRRRC | VQVGF LPSVD |
| | <i>Arabidopsis thaliana</i> _O80835 | KKILKH----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| | <i>Vitis vinifera</i> _CAN65871 | KAK----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

| | | | | | | |
|--|--|-------------|------------|-------------|-------------|--------------------------------------|
| | | 810 | 820 | 830 | 840 | 850 |
| | XpApiT_MH673348 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | | | | | |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | | | | | |
| | Mus_musculus_NP_076134 | | | | | |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | | | | | |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | | | | | |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | | | | | |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | | | | | |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | KKSTVDL | YSIS | SGSNVVKKST | S | DAOGMI EHI NEAFI S DTCI NNLLKI I PNF |
| | Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | --GRI | LV-- | -----P | WEE | NLYSNLTADS SLGI EHVLGG |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | | | | | |
| | | 860 | 870 | 880 | 890 | 900 |
| | XpApiT_MH673348 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | | | | | |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | | | | | |
| | Mus_musculus_NP_076134 | | | | | |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | | | | | |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | | | | | |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | | | | | |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | | | | | |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | AWSFAFEKSL | NENGVEQCTL | LNEYI EGETF | STSI KNKMSY | LGFSSGKPFK |
| | Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | EFI PDWRGDG | N-----VWEA | YRRTCEPSSQ | ARRLFG---- | SLRANLKEGQ |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|-----|-----|-----|-----|------|
| | | 910 | 920 | 930 | 940 | 950 |
| | XpApiT_MH673348 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | | | | | |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | | | | | |
| | Mus_musculus_NP_076134 | | | | | |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | | | | | |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | | | | | |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | | | | | |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | | | | | |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | | | | | |
| | Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | | | | | |
| | | 960 | 970 | 980 | 990 | 1000 |
| | XpApiT_MH673348 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | | | | | |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | | | | | |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | | | | | |
| | Mus_musculus_NP_076134 | | | | | |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | | | | | |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | | | | | |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | | | | | |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | | | | | |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | | | | | |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | | | | | |
| | Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | | | | |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | | | | | |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 1010. | 1020. | 1030. | 1040. | 1050. |
| | XpApiT_MH673348 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | - | - | - | - | - |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | - | - | - | - | - |
| | Mus_musculus_NP_076134 | - | - | - | - | - |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | - | - | - | - | - |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | - | - | - | - | - |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | - | - | - | - | - |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | - | - | - | - | - |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | E C Q D V F S I I L | -- Y S C L D M - L | T V N G T K F S Q R | E N D E T E Y D E Q | S I I K M L N F F S |
| Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | Y G W D P V N M V I | K D V D D M E T K W | E D K S D D I F W R | G A - - - - - T T | G G G S S P P - - G |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | - | - | - | - | - |
| | | 1060. | 1070. | 1080. | 1090. | 1100. |
| | XpApiT_MH673348 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | - | - | - | - | - |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | - | - | - | - | - |
| | Mus_musculus_NP_076134 | - | - | - | - | - |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | - | - | - | - | - |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | - | - | - | - | - |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | - | - | - | - | - |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | - | - | - | - | - |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | P T E L K T R K E A | L S F I Y Q Y K K Y | E N L I K A H E T I | N L E K S P I E F I | K Y F T S I F K K E |
| Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | F L A Q Y Q R H R L | I K M T S D S S N V | N K T V V F A D P P | G T D H F I S A Q V | P I G Q L N K D M M |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | - | - | - | - | - |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | 1210. | 1220. | 1230. | 1240. | 1250. |
| | XpApiT_MH673348 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | - | - | - | - | - |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | - | - | - | - | - |
| | Mus_musculus_NP_076134 | - | - | - | - | - |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | - | - | - | - | - |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | - | - | - | - | - |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | - | - | - | - | - |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | - | - | - | - | - |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | I K F E N A I N F I | T T F Y S K E I S K | H G N D S W I P E | L C E N N Q I E I S | R N Y F R T T S D T |
| Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | I P I S - - - Q M Y | Q E I Y N V H A F F | S G P - - - - S K | A M L D A S N S T R | T L Y Q Q P G V H T |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | - | - | - | - | - |
| | | 1260. | 1270. | 1280. | 1290. | 1300. |
| | XpApiT_MH673348 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_O80836 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9SH28 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q56Y51 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_172202 | - | - | - | - | - |
| | Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_NP_191688 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN66409 | - | - | - | - | - |
| | Arabidopsis_thaliana_Q0WS79 | - | - | - | - | - |
| | Homo_sapiens_Q6UW63 | - | - | - | - | - |
| | Mus_musculus_NP_076134 | - | - | - | - | - |
| | Danio_rerio_Q7ZVE6 | - | - | - | - | - |
| | Nematostella_vectensis_XP_001639335 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_Q9VCU4 | - | - | - | - | - |
| | Drosophila_melanogaster_NP_651095 | - | - | - | - | - |
| | Xenopus_laevis_Q6DDJ2 | - | - | - | - | - |
| | Bos_taurus_Q5E9Q1 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN70601 | - | - | - | - | - |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | L N Y S I K P C T D | L T F F K K T I L N | I L N W T D D E G L | F E I K A E D R V E | I S T Q L K F V L E |
| Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800 | | K K F D - - - - G | D A E L R K I A K A | G R E W M F - - - - | T I G R K I D - - - | - M E I Y V Y R L C |
| | Arabidopsis_thaliana_O80835 | - | - | - | - | - |
| | Vitis_vinifera_CAN65871 | - | - | - | - | - |

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| | XpApiT_MH673348 |1310.....1320..... |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SMT6</i> | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015636439</i> | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q0DEH1</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q80836</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9SH28</i> | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_Q6Z1Y8</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q56Y51</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_172202</i> | ----- |
| | <i>Oryza_sativa_Japonica_XP_015633451</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q9M2D5</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_NP_191688</i> | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN66409</i> | ----- |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q0WS79</i> | ----- |
| | <i>Homo_sapiens_Q6UW63</i> | ----- |
| | <i>Mus_musculus_NP_076134</i> | ----- |
| | <i>Danio_rerio_Q7ZVE6</i> | ----- |
| | <i>Nematostella_vectensis_XP_001639335</i> | ----- |
| | <i>Drosophila_melanogaster_Q9VCU4</i> | ----- |
| | <i>Drosophila_melanogaster_NP_651095</i> | ----- |
| | <i>Xenopus_laevis_Q6DDJ2</i> | ----- |
| | <i>Bos_taurus_Q5E9Q1</i> | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN70601</i> | ----- |
| | Invertebrate_iridescent_virus_6_NP_149642 | STFKDKKI SA NNNTYI VYKK YCNKKYC |
| | <i>Cryptococcus_neoformans_var_neoformans_JEC21_XP_567800</i> | LEW- - ARLMA DDREAMTYNG - |
| | <i>Arabidopsis_thaliana_Q80835</i> | ----- |
| | <i>Vitis_vinifera_CAN65871</i> | ----- |