

```

          *           20           *           40
Human      : ----- : -
Mouse     : ----- : -
Rat       : ----- : -
Zebrafish : ----- : -
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : MDRSRSSRAASSNQFIRPCGLLTTVILLQTLVSM SLAIEEMS : 42

```

```

          *           60           *           80
Human      : ----- : -
Mouse     : ----- : -
Rat       : ----- : -
Zebrafish : ----- : -
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : PPPAAPPRPSPPTVKLNKCCHSGEYLNDGT CIAGSEALWLP : 84

```

```

          *           100          *           120
Human      : ----- : -
Mouse     : ----- : -
Rat       : ----- : -
Zebrafish : ----- : -
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : MVYLVQQQRFFEPHGASPRFLKFLPNTRPTCRKDQTTEIFRS : 126

```

```

          *           140          *           160
Human      : -----MTQAGRRGPGTP---EPRPRTQ : 19
Mouse     : ----- : -
Rat       : -----MVTLETTAPETALVDEPKDRSS : 22
Zebrafish : ----- : -
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : RGANVMLFPNGTLYVRERALMVQPSDYCVDWEVAVVCLNDSQ : 168

```

```

          *           180          *           200          *
Human      : P-----MASPRL : 26
Mouse     : -----MASPRL : 6
Rat       : QEAQLINEPVQRNTKGNTSDTPSLNNYRLLEAHSEFVVSQRR : 64
Zebrafish : -----MASPRL : 6
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : PINALEDPDYAANPLVQQEPPKASLR LSKCCGKWGSYNTQLQ : 210

```

```

                220                *                240                *
Human      : GTFCCPTRDAATQLVLSFQPRPRA-----F : 49
Mouse     : GIFCCPTWDAATQLVLSFQPRV-----F : 29
Rat       : HLAYRQSIIDCTKSSIALMERL-----M : 87
Zebrafish : ETFCCPNRDGATELVVGFQPLF-----F : 29
Mosquito  : ----- : -
Fruitfly  : NCDLQPNHQAAVDGLIRLSPQLPEGSYQTSYGLPDCGQPGGY : 252

```

```

                260                *                280                *
Human      : HALCLG-SGGTIRLALGLLQQLPGRRPAGPGSPATSPPAS--- : 87
Mouse     : HALCLG-SGTLRLVLGLLQQLSGRRSVGHRAPATSPAAS--- : 67
Rat       : KLVSTRMCGAIRLVLGLLQQLTGRRSVGHRAPATTSPAAS--- : 126
Zebrafish : GVMCVC-SAAISSGLALLQQLPKRRSFRPQAHSSRAASS--- : 67
Mosquito  : -----RGGELTLSSQNLG--- : 13
Fruitfly  : SIAGDWQDAKIDRNTAMLQIPHKNLSAGQYCLEHTQREGEVK : 294
                1          lq          g

```

```

                300                *                320                *
Human      : ---VRILRAAAACDILG----- : 101
Mouse     : ---VHILRAATACDILG----- : 81
Rat       : ---VHILRAATACDILG----- : 140
Zebrafish : ---SRILTIISVCDILG----- : 81
Mosquito  : ---RQIIVWLAVADLCA----- : 27
Fruitfly  : IIAQQHIFSSAAGAGIHDGSIGGTIEQANGQNLQKAVLTGGI : 336
                6          d6

```

```

                340                *                360                *                3
Human      : CLGMVIRSTVWLG-----FPNEV : 119
Mouse     : CLGIVIRSTVWIA-----YPEFI : 99
Rat       : CLGIVIRSTVWIA-----YPEFI : 158
Zebrafish : CTGIIIRSSLWIG-----LPNIV : 99
Mosquito  : SLGVFLRSALWKY-----IKDVL : 45
Fruitfly  : LVSIVFLSATLVAGFLLPAVHHALHWRCQICYVTCLLFGKIL : 378
                g6  rS  w          6

```

```

                80                *                400                *                420
Human      : DSVSDMNHTEIWPAAFECVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDA : 161
Mouse     : ENISNVNATDIWPATEFCVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDV : 141
Rat       : ENISNMNGTDIWPTAEFCVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDV : 200
Zebrafish : SEISDGNSSSVWPQVFCVGSAMWIQFFSASFWWTFICYAVDV : 141
Mosquito  : PPDSDVDDT--TNVIFCAVSSAWIQYFYMCTWLWTLICYAINV : 85
Fruitfly  : LAIEELSSSLQPGSAACHTLAITMQFFFLAAFFWLNTMCENI : 420
                s          3          fC  sa  w6Q  5  a  5  W  cya  1

```

```

                *           440           *           460
Human      : YLVIRRSAGLST-----ILLYHIMAWGLATLLCVEGAAM : 195
Mouse     : YLVIRRSAGRST-----ILLYHIMAWGLAVLLCVEGAVS : 175
Rat       : YLVIRRSAGRST-----ILLYHIMAWGLPVLLCVEGAVM : 234
Zebrafish : FLVVKRSAGIST-----IILYHMITWGLTLLCCEGVAM : 175
Mosquito  : RRQLS--GARYA-----LRTYHYVWVSI SALLTGIGLTV : 117
Fruitfly  : WWTFRDFRPS S LERNQEALRRYLYSLYAWGGPLLITFVAACV : 462
                s           lYh       Wg       L6       g

```

```

                *           480           *           500
Human      : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVVTMYLPLLL : 224
Mouse     : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVVTTYLPLLL : 204
Rat       : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVVTTYLPLML : 263
Zebrafish : LYYP-----SISSCENGL-----QHAIPHVVTTYAPMLL : 204
Mosquito  : LYVPDADCHNVHDMTTAY-----MRILPNYVMTYGPMTA : 151
Fruitfly  : DQLP-----ETLLLRP GFGQLYCWFDNRNLSIFAYFYGP IGL : 499
                ly P           g           6p 5v       Y P6 l

```

```

                *           520           *           540
Human      : VLVANPILFQKTAVTAVASLLKGRQGIYTENERRMGAVIKTRF : 266
Mouse     : VLVANPILLHKTAVTSVASLLKGRKGVYTENERLMGAVIKTRF : 246
Rat       : VLVANPILFHKTAVISVASLLKGRKGVYTENERLMGAVIKTRF : 305
Zebrafish : VLVANPVLFTRTVSAVTSLLKGGQGIYTENERRLGSEIKIRF : 246
Mosquito  : VMVANPILYYQASREVDRLARFSQMSNTERDIMTKFKLKF : 193
Fruitfly  : LLCANIALFVSTTHQLTCGLWKRDDVKSSSEK---SALGRVC : 538
                66 aNp L       t       6       L       r       3       E4       k       f

```

```

                *           560           *           580
Human      : FKIMLVLIICWLSNIINESLLFYLEMQTDINGGSLKPVRTAA : 308
Mouse     : FKIMLVLIACWLSNIINESLLFYLEMQPDIHGGSLKRILNAA : 288
Rat       : FKIMLVLIACWLSNIINECLLFYLEMQPDTHGGSLKRIQNAA : 347
Zebrafish : FKIMLVFFICWLPNIINESLLFYLEMQDDVKSSDLKNIRNAA : 288
Mosquito  : SLINLVFYICWLPNLVNGIVLWVTMWYSLPFP-----MV : 226
Fruitfly  : LKLVVVMGVTWIADILSWLVG-----GP : 561
                k6 6V       cW6 166n  61

```

```

                *           600           *           620           *
Human      : KTTWFIMGIILNPAQGFLLSLAFYGTGCSLGFQSPRK-ETIQW : 349
Mouse     : RTTWFIMGIILNPAQGLLLSLAFYGTGCSLDVHPPKM-VIQW : 329
Rat       : RTTWFIMGIILNPSQGLLLSLAFYGTGCSLDVHAPKM-VIQW : 388
Zebrafish : LITWFIMGIILNPMQGFLLNTLAFHGWTGLDLDFSRQRRREL PW : 330
Mosquito  : ITVWYIMAITNPLQAFFNSLVYQRWN-----CRWRLRR : 259
Fruitfly  : HGVWFETDLINALQGVFIFFLVVGCQPQVWTACRRIFCPRI RH : 603
                W5im 6 Np Qg       6       w           6

```

```

          640          *          660          *
Human      : ESLTTSAAEGAHPS---LMPHENPASG--KVSQVGGQTSDE : 386
Mouse     : ETMTASAAEGTYQTPVRSCVPHQNPR----KVVCVGGHTSDE : 367
Rat       : ETMTASAAEGTYQTPEGSCVPHQNPR----KVVCVGGHTSDE : 426
Zebrafish : DSASTSLAGGFTPVVGSSLIYQSHVQEIKKNLSANGGQQPSD : 372
Mosquito  : QASTDSSAELRRR-----NRTSMVCNEGTP : 284
Fruitfly  : DITNTINGVQHSSSSQG-----LPSMAGGTEITQ : 632
          3 a                                gg

```

```

          680          *          700          *
Human      : ALSMLSEGSDASTIEIHTASESCNKNEGDPALPTHGDL---- : 424
Mouse     : VLSILSESDASTVEIHTATGSCNIKEVDSISQAQGEL---- : 405
Rat       : VLSILSEGSDASTVEIHTATGSHNIKEVDSISQAQGDL---- : 464
Zebrafish : AISVLSSEDSSESSTVEIHISSEQREFEELKRNGASWEISTG-- : 412
Mosquito  : LLQAKTESPSASNLHLNQPSSVDLNPKPTRSINACTLV---- : 321
Fruitfly  : NTTTTTTTTNTTATHMPSNPAEDEVPEKAPLAPVAPIVKMET : 674
          3e      3      6                                e

```

```

Human      : -- : -
Mouse     : -- : -
Rat       : -- : -
Zebrafish : -- : -
Mosquito  : -- : -
Fruitfly  : IC : 676

```