

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

```

                80                *                400                *                420
Mouse      : ENISNVNATDIWPATFCVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDV : 141
Human     : DSVSDMNHTEIWPAAFCVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDA : 161
Rat       : ENISNMNGTDIWPTAFCVGSAMWIQLLYSACFWWLFICYAVDV : 200
Zebrafish : SEISDGNSSSVWPQVFCVGSAMWIQFFSASFWWTFICYAVDV : 141
Mosquito  : PPDSDVDDT--TNVIFCAVSSAWIQYFYMCTWLWTLCYAINV : 85
Fruitfly  : LAIEELSSSLQPGSAACTLAITMQFFFLAAFFWLNTMCENI : 420
                s          3          fC  sa w6Q  5  a  5  W  cya  1

```

```

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

```

```

                *           480           *           500
Mouse       : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVYVTTYLPLLL : 204
Human      : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVYVTTYLPLLL : 224
Rat       : LYYP-----SVSRCERGL-----DHAIPHVYVTTYLPLML : 263
Zebrafish : LYYP-----SISSCENGL-----QHAIPHVYVTTYAPMLL : 204
Mosquito  : LYVPDADCHNVHDMTTAY-----MRILPNYVMTYGPMTA : 151
Fruitfly  : DQLP-----ETLLLRPGFGQLYCWFDNRNLSIFAYFYGP IGL : 499
                ly P           g           6p 5v       Y P6 l

```

```

                *           520           *           540
Mouse       : VLVANPILLHKT VTSVASLLKGRKGVYTENERLMGAVIKTRF : 246
Human      : VLVANPILFQKT VTAVASLLKGRQGIYTENERRMGAVIKIRF : 266
Rat       : VLVANPILFHKT VISVASLLKGRKGVYTENERLMGAVIKTRF : 305
Zebrafish : VLVANPVLFTRT VSAVTSLLKGGQGIYTENERRLGSEIKIRF : 246
Mosquito  : VMVANPILYYQASREVD RQLLARFSQMSNTERDIMTKFKLKF : 193
Fruitfly  : LLCANIALFVSTTHQLTCGLWKRDDVKSSSEK---SALGRVC : 538
                66 aNp L       t       6       L       r       3       E4           k       f

```

```

                *           560           *           580
Mouse       : FKIMLVLIACWLSNIINESLLFYLEMQPD IHGGS LKRI LNAA : 288
Human      : FKIMLVLIICWLSNIINESLLFYLEMQTD INGGS LKPV RTAA : 308
Rat       : FKIMLVLIACWLSNIINECLLFYLEMQPD THGGS LKRI QNAA : 347
Zebrafish : FKIMLVFFICWLPNIINESLLFYLEMQDDVKSSDLKNIRNAA : 288
Mosquito  : SLINLVFYICWLPNLVNGIVLWTTM WYSL PFP-----MV : 226
Fruitfly  : LKLVVVMGVTWIADILSWLVG-----GP : 561
                k6 6V       cW6 166n 61

```

```

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

```

```

          640          *          660          *
Mouse      : ETMTASA AEGTYQTPVRSCVPHQNPR----KVVCVGGHTSDE : 367
Human      : ESLTTSAAEGAHPSPLMPHENPASG--KVSQVGGQTSDE : 386
Rat        : ETMTASA AEGTYQTPPEGSCVPHQNPR----KVVCVGGHTSDE : 426
Zebrafish  : DSASTSLAGGFTPVVGSSLIYQSHVQEIKKNLSANGGQQPSD : 372
Mosquito   : QASTDSSAELRRR-----NRTSMVCNEGTP : 284
Fruitfly   : DITNTINGVQHSSSSQG-----LPSMAGGTEITQ : 632
          3 a          gg

```

```

          680          *          700          *
Mouse      : VLSILSEDSASTVEIHTATGSCNIKEVDSISQAQGEL---- : 405
Human      : ALSMLSEGSASTIEIHTASESCNKNEGDPALPTHGDL---- : 424
Rat        : VLSILSEGSASTVEIHTATGSHNIKEVDSISQAQGDL---- : 464
Zebrafish  : AISVLSSEDSSESSTVEIHISSEQREFEELKRNGASWEISTG-- : 412
Mosquito   : LLQAKTESPSASNLHLNQPSSVDLNPKPTRSINACTLV---- : 321
Fruitfly   : NTTTTTTTNTTATHMPSNPAEDEVPEKAPLAPVAPIVKMET : 674
          3e    3    6          e

```

```

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

```