## REFINED ALIGNMENT Power 551.98

##  Homology percent 62.5

 The meaning of signs at the top of the alignment is following:

 ' ' - the average weight of column pair exchanges is less than

 weight matrix mean value

 '.' - is less than mean value plus one SD

 '+' - is less than mean value plus two SD

 '\*' - is more than mean value plus two SD

 +............\*+ ++ +\* +++++++\*.+

[Homo ( 1) ---------M-FADR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLL

[Pan ( 1) ---------M-FTDR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLL

[Canis ( 1) ---------M-FINR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLL

[Bos ( 1) ---------M-FINR-------WL--FS------------------TS--HKDIGTLYLL

[Mus ( 1) ---------M-FINR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLL

[Rattus ( 1) ---------M-LVNR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLL

[Gallus ( 1) ---------MTFINR-------WL--FS------------------TN--HKDIGTLYLI

[Danio ( 1) ---------M-TITR-------WF--FS------------------TN--HKDIGTLYLV

[Drosophi ( 1) -----------------SR--QWL--FS------------------TN--HKDIGTLYFI

[Anophele ( 1) -----------------SR--QWL--FS------------------TN--HKDIGTLYFI

[Caenorha ( 1) ---------MNLYKKYQGGLAVWL--ES------------------SN--HKDIGTLYFI

[Schizosa ( 1) ---------MNSWWTYVNRWIFST--NA------------------KD--IAILYLLFGL

[Saccharo ( 1) ---------------MVQRWLYST--NA------------------KD--IAVLYFMLAI

[Kluyvero ( 1) ---------------MIERWLYST--NA------------------KD--IAVLYFIFAI

[Ashbya ( 1) --------------MYLQRWLFST--NA------------------KD--IAILYFIFST

[Arabidop ( 1) ---------MKN----LVRWLFST--NH------------------KD--IGTLYFIFGA

[Oryza ( 1) ---------MTN----LVRWLFST--NH------------------KD--IGTLYFIFGA

[Plasmodi ( 1) rltwmdntrL-FQSITAVAGTVWIkyFSfisephvifivlnrysliTNcnHKTLGLYYLW

 \*+.++\*+.++.++.+.+++. \*++..+.\*++\* +\*\*+++\*+\*+++\*\*\*\*+\*\*\*.\*+\*\*\*

[Homo ( 22) FGAWAGVLGTALSLLIRAEL-GQPGNLLGNDH--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPIMIGGF

[Pan ( 22) FGAWAGVLGTALSLLIRAEL-GQPGNLLGNDH--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPIMIGGF

[Canis ( 22) FGAWAGMVGTALSLLIRAEL-GQPGTLLGDDQ--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPIMIGGF

[Bos ( 22) FDAWAGMVGTALSLLIRAEL-GQPGTLLGDDQ--IYNAVVTAHAFVMIFFMVMPIMIGGF

[Mus ( 22) FGAWAGMVGTALSILIRAEL-GQPGALLGDDQ--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPMMIGGF

[Rattus ( 22) FGAWAGMVGTALSILIRAEL-GQPGALLGDDQ--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPMMIGGF

[Gallus ( 23) FGTWAGMAGTALSLLIRAEL-GQPGTLLGDDQ--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPIMIGGF

[Danio ( 22) FGAWAGMVGTALSLLIRAEL-SQPGALLGDDQ--IYNVIVTAHAFVMIFFMVMPILIGGF

[Drosophi ( 20) FGAWAGMVGTSLSILIRAEL-GHPGALIGDDQ--IYNVIVTAHAFIMIFFMVMPIMIGGF

[Anophele ( 20) FGAWAGMVGTSLSILIRAEL-GHPGAFIGDDQ--IYNVIVTAHAFIMIFFMVMPIMIGGF

[Caenorha ( 30) FGLWSGMVGTSFSLLIRLEL-AKPGFFLSNGQ--LYNSVITAHAILMIFFMVMPTMIGGF

[Schizosa ( 30) VSGIIGSVFSFIIRMELSAP-GSQF-LSGNGQ--LYNVAISAHGILMIFFFIIPALFGAF

[Saccharo ( 24) FSGMAGTAMSLIIRLELAAP-GSQY-LHGNSQ--LFNVLVVGHAVLMIFFLVMPALIGGF

[Kluyvero ( 24) FCGMAGTAMSLIIRLELAAP-GNQV-LSGNHQ--LFNVLVVGHAVLIIFFLVMPALIGGF

[Ashbya ( 25) FCGLAGTAMSFIIRMELSAP-GQQY-LQGQNQ--LFNVLVTGHTILMVFFLVMPMLIGGF

[Arabidop ( 26) IAGVMGTCFSVLIRMELARP-GDQI-LGGNHQ--LYNVLITAHAFLMIFFMVMPAMIGGF

[Oryza ( 26) IAGVMGTCFSVLIRMELARP-GDQI-LGGNHQ--LYNVLITAHAFLMIFFMVMPAMIGGF

[Plasmodi ( 60) FSFLFGSYGFLLSVILRTELySSSLRIIAQENvnLYNMIFTIHGIIMIFFNIMPGLFGGF

 \*\*\*++\*\*\*+\*\*\*\*\*+\*\*\*+\*\*+\*\*\*+\*\*\*++++\*+.\*+++\*.\*+\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*+ +..+

[Homo ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSLLLLLASAMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNYS

[Pan ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSLLLLLASAMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNYS

[Canis ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Bos ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Mus ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Rattus ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSMVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Gallus ( 80) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSTVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Danio ( 79) GNWLVPLMIGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPSFLLLLASSGVEAGAGTGWTVYPPLA-GNLA

[Drosophi ( 77) GNWLVPLMLGAPDMAFPRMNNMSFWLLPPALSLLLVSSMVENGAGTGWTVYPPLS-AGIA

[Anophele ( 77) GNWLVPLMLGAPDMAFPRMNNMSFWMLPPSLTLLISSSMVENGAGTGWTVYPPLS-SGIA

[Caenorha ( 87) GNWLLPLMLGAPDMSFPRLNNLSFWLLPTSMLLILDACFVDMGCGTSWTVYPPLS-TMGH

[Schizosa ( 86) GNYLVPLMIGAPDVAYPRVNNFTFWLLPPALMLLLISALTEEGPGGGWTVYPPLS-SITS

[Saccharo ( 80) GNYLLPLMIGATDTAFPRINNIAFWVLPMGLVCLVTSTLVESGAGTGWTVYPPLS-SIQA

[Kluyvero ( 80) GNYMLPLLIGASDMSFARLNNISFWCLPPALVCLVTSTLVESGAGTGWTVYPPLS-SIQA

[Ashbya ( 81) GNYYLPLMIGASDMSFARLNNISFWTLPPTLICLLTSTMVESGTGTGWTVYPPLS-SIQS

[Arabidop ( 82) GNWFVPILIGAPDMAFPRLNNISFWLLPPSLLLLLSSALVEVGSGTGWTVYPPLS-GITS

[Oryza ( 82) GNWFVPILIGAPDMAFPRLNNISFWLLPPSLLLLLSSALVEVGSGTGWTVYPPLS-GITS

[Plasmodi ( 120) GNYFLPILCGSPELAYPRINSISLLLQPIAFVLVILSTAAEFGGGTGWTLYPPLStSLMS

 \*+\*+++\*++\*\*+\*\*++\*\*\*\*+\*\*+\*\*\*\*+\*++\*\*\*.++++++++\*\*\*+\*+\*+\*\*++\*\*\*\*

[Homo ( 138) HPGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTIINMKPPAMTQYQTPLFVWSVLITAVLLLL

[Pan ( 138) HPGASVDLTIFSLHLAGISSILGAINFITTIINMKPPAMTQYQTPLFVWSVLITAVLLLL

[Canis ( 138) HAGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTIINMKPPAMSQYQTPLFVWSVLITAVLLLL

[Bos ( 138) HAGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTIINMKPPAMSQYQTPLFVWSVMITAVLLLL

[Mus ( 138) HAGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTIINMKPPAMTQYQTPLFVWSVLITAVLLLL

[Rattus ( 138) HAGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTIINMKPPAMTQYQTPLFVWSVLITAVLLLL

[Gallus ( 139) HAGASVDLAIFH-YLAGVSSILGAINFITTIINMKPPALSQYQTPLFVWSVLITAILLLL

[Danio ( 138) HAGASVDLTIFSLHLAGVSSILGAINFITTTINMKPPTISQYQTPLFVWAVLVTAVLLLL

[Drosophi ( 136) HGGASVDLAIFSLHLAGISSILGAVNFITTVINMRSTGISLDRMPLFVWSVVITALLLLL

[Anophele ( 136) HAGASVDLAIFSLHLAGISSILGAVNFITTVINMRSPGITLDRMPLFVWSVVITAVLLLL

[Caenorha ( 146) PGSSVDLAIFS-LHAAGLSSILGGINFMCTTKNLRSSSISLEHMTLFVWTVFVTVFLLVL

[Schizosa ( 145) HSGPAIDLAILSLQLTGISSTLGSVNLIATMINMRAPGLSLYQMPLFAWAIMITSILLLL

[Saccharo ( 139) HSGPSVDLAIFALHLTSISSLLGAINFIVTTLNMRTNGMTMHKLPLFVWSIFITAFLLLL

[Kluyvero ( 139) HSGPSVDLAIFALHLTSISSLLGAINFIVTTLNMRTNGMTMHRLPLFVWSIFITAFLLLL

[Ashbya ( 140) HSGASVDLAIFSLHLTTISSLLGTINFIVTALNMRTNGMTLHKMPLFTWSILITAVMLLM

[Arabidop ( 141) HSGGAVDLAIFSLHLSGVSSILGSINFITTIFNMRGPGMTMHRLPLFVWSVLVTAFLLLL

[Oryza ( 141) HSGGAVDLAIFSLHLSGVSSILGSINFITTIFNMRGPGMTMHRLPLFVWSVLVTAFLLLL

[Plasmodi ( 180) LSPVAVDVIIFGLLVSGVASIMSSLNFITTVMHLRAKGLTLGILSVSTWSLIITSGMLLL

 \*\*\*\*\*++\*\*\*\*\*\*+\*\*\*+\*\*+\*\*\*\*+\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*+\*\*\*\*+\*\*\*+

[Homo ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Pan ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Canis ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Bos ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Mus ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGIISHV

[Rattus ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGIISHV

[Gallus ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHV

[Danio ( 198) SLPVLAAGITMLLTDRNLNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGIISHV

[Drosophi ( 196) SLPVLAGAITMLLTDRNLNTSFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Anophele ( 196) SLPVLAGAITMLLTDRNLNTSFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGMISHI

[Caenorha ( 205) SLPVLAGAITMLLTDRNLNTSFFDPSTGGNPLIYQHLFWFFGHPEVYILILPAFGIVSQS

[Schizosa ( 205) TLPVLAGGLFMLFSDRNLNTSFYAPEGGGDPVLYQHLFWFFGHPEVYILIMPAFGVVSHI

[Saccharo ( 199) SLPVLSAGITMLLLDRNFNTSFFEVSGGGDPILYEHLFWFFGHPEVYILIIPGFGIISHV

[Kluyvero ( 199) SLPVLSAGVTMLLLDRNFNTSFFEVAGGGDPVLYQHLFWFFGHPEVYILIIPGFGIISHI

[Ashbya ( 200) SLPVLSAGVTMLLMDRNFNTSFFEVQGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYIMIVPTFGMMSHI

[Arabidop ( 201) SLPVLAGAITMLLTDRNFNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGIISHI

[Oryza ( 201) SLPVLAGAITMLLTDRNFNTTFFDPAGGGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPGFGIISHI

[Plasmodi ( 240) TLPVLTGGVLMLLSDLHFNTLFFDPTFAGDPILYQHLFWFFGHPEVYILILPAFGVISHV

 ++++++\*++.\*\*++\*\*\*\*\*\*.+\*\*+\*\*\*+\*\*+\*\*\*\*\*\*\*+\*+\*\*\*\*\*\*\*+\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

[Homo ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Pan ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Canis ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Bos ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Mus ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGLDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Rattus ( 258) VTYYSGKKEPFGYMGMVWAMMSIGFLGFIVWAHHMFTVGLDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Gallus ( 258) VAYYAGKKEPFGYMGMVWAMLSIGFLGFIVWAHHMFTVRMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Danio ( 258) VAYYAGKKEPFGYMGMVWAMMAIGLLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAIPTG

[Drosophi ( 256) ISQESGKKETFGSLGMIYAMLAIGLLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAVPTG

[Anophele ( 256) ITQESGKKETFGNLGMIYAMLAIGLLGFIVWAHHMFTVGMDVDTRAYFTSATMIIAVPTG

[Caenorha ( 265) TLYLTGKKEVFGALGMVYAILSIGLIGCVVWAHHMYTVGMDLDSRAYFSAATMVIAVPTG

[Schizosa ( 265) IPSLAHK-PIFGKEGMLWAMLSIALLGLMVWSHHLFTVGLDVDTRAYFSAATMVIAIPTG

[Saccharo ( 259) VSTYSKK-PVFGEISMVYAMASIGLLGFLVWSHHMYIVGLDADTRAYFTSATMIIAIPTG

[Kluyvero ( 259) VSTYSKK-PVFGEVSMVYAMASIGLLGFLVWSHHMYIVGLDADTRAYFTSATMIIAIPTG

[Ashbya ( 260) VSTYSKK-PVFGEISMIYTMGSISLLGFLVWSHHMYVVGLDTDTRAYFTSATMIITIPTS

[Arabidop ( 261) VSTFSGK-PVFGYLGMVYAMISIGVLGFLVWAHHMFTVGLDVDTRAYFTAATMIIAVPTG

[Oryza ( 261) VSTFSRK-PVFGYLGMVYAMISIGVLGFLVWAHHMFTVGLDVDTRAYFTAATMIIAVPTG

[Plasmodi ( 300) ISTNYCR-NLFGNQSMILAMGCIAVLGSLVWVHHMYTTGLEVDTRAYFTSTTILISIPTG

 +\*\*\*\*\*\*+\*++\*++ +.++..+\*\*+++\*+\*\*\*\*+\*\*+\*\*++\*+\*+++\*+++\*\*\*\*\*\*\*+

[Homo ( 318) VKVFSWLATLHGSN--MKWSAAVLWALGFIFLFTVGGLTGIVLANSSLDIVLHDTYYVVA

[Pan ( 318) VKVFSWLATLHGSN--MKWSAAVLWALGFIFLFTVGGLTGIVLANSSLDIVLHDTYYVVA

[Canis ( 318) VKVFSWLATLHGGN--IKWSPAMLWALGFIFLFTVGGLTGIVLANSSLDIVLHDTYYVVA

[Bos ( 318) VKVFSWLATLHGGN--IKWSPAMMWALGFIFLFTVGGLTGIVLANSSLDIVLHDTYYVVA

[Mus ( 318) VKVFSWLATLHGGN--IKWSPAMLWALGFIFLFTVGGLTGIVLSNSSLDIVLHDTYYVVA

[Rattus ( 318) VKVFSWLATLHGGN--IKWSPAMLWALGFIFLFTVGGLTGIVLSNSSLDIVLHDTYYVVA

[Gallus ( 318) IKVFSWLATLHGGT--IKWDPPMLWALGFIFLFTIGGLTGIVLANSSLDIALHDTYYVVA

[Danio ( 318) VKVFSWLATLHGGA--IKWETPMLWALGFIFLFTVGGLTGIVLANSSLDIVLHDTYYVVA

[Drosophi ( 316) IKIFSWLATLHGTQ--LSYSPAILWALGFVFLFTVGGLTGVVLANSSVDIILHDTYYVVA

[Anophele ( 316) IKIFSWLATLHGTQ--LTYSPAMLWAFGFVFLFTVGGLTGVVLANSSIDIVLHDTYYVVA

[Caenorha ( 325) VKVFSWLATLFGMK--MVFNPLLLWVLGFIFLFTLGGLTGVVLSNSSLDIILHDTYYVVS

[Schizosa ( 324) IKIFSWLATLTGGA--IQWSRVPMLYAIGFLILFTIGGLTGVILSNSVLDIAFHDTYFVV

[Saccharo ( 318) IKIFSWLATIHGGS--IRLATPMLYAIAFLFLFTMGGLTGVALANASLDVAFHDTYYVVG

[Kluyvero ( 318) IKIFSWLATIYGGS--IRLAVPMLYAIAFLFLFTIGGLTGVALANASLDVAFHDTYYVVG

[Ashbya ( 319) IKVFSWLTTIYGGS--LRLTTPMLYTLSFLFLFTVGGLTGVVLANTSLDVAFHDTYYVVT

[Arabidop ( 320) IKIFSWIATMWGGS--IQYKTPMLFAVGFIFLFTIGGLTGIVLANSGLDIALHDTYYVVA

[Oryza ( 320) IKIFSWIATMWGGS--IQYKTPMLFAVGFIFLFTIGGLTGIVLANSGLDIALHDTYYVVA

[Plasmodi ( 359) TKVFNWICTYMSSNfgMIHSSSLL-SLLFICTFTFGGTTGVILGNAAIDVALHDTYYVIA

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*++++\*+.\*\*.\*.+.\*.++++++.+++\*.++ \*+\*+\*++\*\*\*+\*\*\*\*++

[Homo ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMGGFIHWFPLFSGYTLDQTYAKIHFTIM-FIGVNLTFFPQHFLGLS

[Pan ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMGGFIHWFPLFSGYTLDQTYAKIQFAIM-FIGVNLTFFPQHFLGLS

[Canis ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMGGFAHWFPLFSGYTLNDTWAKIHFTIM-FVGVNMTFFPQHFLGLS

[Bos ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMGGFVHWFPLFSGYTLNDTWAKIHFAIM-FVGVNMTFFPQHFLGLS

[Mus ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMAGFVHWFPLFSGFTLDDTWAKAHFAIM-FVGVNMTFFPQHFLGLS

[Rattus ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMAGFVHWFPLFSGYTLNDTWAKAHFAIM-FVGVNMTFFPQHFLGLA

[Gallus ( 376) HFHYVLSMGAVFAILAGFTHWFPLFTGFTLHPSWTKAHFGVM-FTGVNLTFFPQHFLGLA

[Danio ( 376) HFHYVLSMGAVFAIMAGFVHWFPLFTGYTLNSVWTKIHFGVM-FIGVNLTFFPQHFLGLA

[Drosophi ( 374) HFHYVLSMGAVFAIMAGFIHWYPLFTGLTLNNKWLKSHFIIM-FIGVNLTFFPQHFLGLA

[Anophele ( 374) HFHYVLSMGAVFAIMAGFVHWYPLLTGLTMNPTWLKIQFSIM-FVGVNLTFFPQHFLGLA

[Caenorha ( 383) HFHYVLSLGAVFGIFTGVTLWWSFITGYVLDKLMMSAVFILL-FIGVNLTFFPLHFAGLH

[Schizosa ( 382) AHFHYVLSMGALFGLCGAYYWSPKMFGLMYNETLASIQFWIL-FIGVNIVFGPQHFLGLN

[Saccharo ( 376) HFHYVLSMGAIFSLFAGYYYWSPQILGLNYNEKLAQIQFWLI-FIGANVIFFPMHFLGIN

[Kluyvero ( 376) HFHYVLSMGAIFSLFAGYYYWSPQILGLYYNEKLAQIQFWLI-FVGANVIFLPMHFLGVN

[Ashbya ( 377) HFHYVLSLGAVFSMFAGYYYWSPTVLGLNYNEKLSQIQFWLI-FLGTNIIFFPMHFLGIN

[Arabidop ( 378) HFHYVLSMGAVFALFAGFYYWVGKIFGRTYPETLGQIHFWIT-FFGVNLTFFPMHFLGLS

[Oryza ( 378) HFHYVLSMGAVFALFAGFYYWVGKIFGRTYPETLGQIHFWIT-FFGVNLTFFPMHFLGLS

[Plasmodi ( 418) HFHFVLSIGAIIGLFTTVSAFQDNFFGKNLRENSIVILWSMLfFVGVILTFLPMHFLGFN

 \*\*\*\*\*++\*\*\*\*+\*+.\*\*.++\*+\*\*.\*++.++.++.+++\*+.+.+.+............++

[Homo ( 435) GMPRRYSDYPDAYTTWNILSSVGSFISLTAVMLMIFMIWEAFASKRKVLMVEEPSMNLEW

[Pan ( 435) GMPRRYSDYPDAYTTWNVLSSVGSFISLTAVMLMIFMIWEAFASKRKVLMVEEPSANLEW

[Canis ( 435) GMPRRYSDYPDAYTTWNTVSSMGSFISLTAVMLMIFMIWEAFASKREVAMVELTTTNIEW

[Bos ( 435) GMPRRYSDYPDAYTMWNTISSMGSFISLTAVMLMVFIIWEAFASKREVLTVDLTTTNLEW

[Mus ( 435) GMPRRYSDYPDAYTTWNTVSSMGSFISLTAVLIMIFMIWEAFASKREVMSVSYASTNLEW

[Rattus ( 435) GMPRRYSDYPDAYTTWNTVSSMGSFISLTAVLVMIFMIWEAFASKREVLSISYSSTNLEW

[Gallus ( 435) GMPRRYSDYPDAYTLWNTLSSIGSLISMTAVIMLMFIVWEAFSAKRKVLQPELTATNIEW

[Danio ( 435) GMPRRYSDYPDAYALWNTVSSIGSLISLVAVIMFLFILWEAFTAKREVLSVELTATNVEW

[Drosophi ( 433) GMPRRYSDYPDAYTTWNIVSTIGSTISLLGILFFFFIIWESLVSQRQVIYPIQLNSSIEW

[Anophele ( 433) GMPRRYSDFPDSYLTWNVVSSLGSTISLFAILYFLFIIWESMITQRTPAFPMQLSSSIEW

[Caenorha ( 442) GFPRKYLDYPDVYSVWNIIASYGSIISTAGLFLFIYVLLESFFSYRLVISDYYSNSSPEY

[Schizosa ( 441) GMPRRIPDYPEAFVGWNFVSSIGSVISILSLFLFMYVMYDQFTSNRVVKTNPYLIPSYFD

[Saccharo ( 435) GMPRRIPDYPDAFAGWNYVASIGSFIATLSLFLFIYILYDQLVNGLNNKVNNKSVIYNKA

[Kluyvero ( 435) GMPRRIPDYPDAFAGWNYVASIGSIIAVFSLFLFIYILYDQLVNGLENKVNNKSVIYNKG

[Ashbya ( 436) GMPRRIPDYPDTFTGWNLVSSFGSMMTIMSLMLFTYIIYDQLMNGLTNKVNNKSINYMKT

[Arabidop ( 437) GMPRRIPDYPDAYAGWNALSSFGSYISVVGICCFFVVVTITLSSGNNKRCAPSPWALELN

[Oryza ( 437) GMPRRIPDYPDAYAGWNALSSFGSYISVVGIRRFFVVVAITSSSGKNKRCAESPWAVEQN

[Plasmodi ( 478) VMPRRIPDYPDALNGWNMICSIGSTMTLFGLLIFK-------------------------

 ....+...+...+...........................

[Homo ( 495) LYGCPPPYHTFEEPVYMKS---------------------

[Pan ( 495) LYGCPPPYHTFEEPVYMKS---------------------

[Canis ( 495) LHGCPPPYHTFEEPTYVIQK--------------------

[Bos ( 495) LNGCPPPYHTFEEPTYVNLK--------------------

[Mus ( 495) LHGCPPPYHTFEEPTYVKVK--------------------

[Rattus ( 495) LHGCPPPYHTFEEPSYVKVK--------------------

[Gallus ( 495) IHGCPPPYHTFEEPAFVQVQE-------------------

[Danio ( 495) LHGCPPPYHTFEEPAFVQIQSN------------------

[Drosophi ( 493) YQNTPPAEHSYSELPLLTN---------------------

[Anophele ( 493) YHTLPPAEHTYAELPLLTNN--------------------

[Caenorha ( 502) CMSNYVFGHSYQSEIYFSTTSLKN----------------

[Schizosa ( 501) DNVIFVNEKLGVAQSIEWLLHSPVHEHAFNTLPTKSI---

[Saccharo ( 495) PDFVESNTIFNLNTVKSSSIEFLLTSPPAVHSFNTPAVQS

[Kluyvero ( 495) PDFVESNQIFATNKIKSSSIEFLLTSPPAVHTFNTPAVQS

[Ashbya ( 496) PDFIESNNIFLMNTTKSSSIEFMLNSPPTIHSFNTPTIQS

[Arabidop ( 497) STTLEWMVQSPPAFHTFGELPAIKETKSYVK---------

[Oryza ( 497) PTTLEWLVQSPPAFHTFGELPAIKETKS------------

[Plasmodi ( 513) ----------------------------------------