

Supplemental Data 2. Multiple sequence alignments of orthologous proteins of categories I, II, and III ORFs.

Table of Contents

Category I ORFs	3
YAL059W (ECM1)	3
YBL059W	4
YBR012C	5
YBR073W (RDH54)	6
YBR245C (ISW1)	7
YCL033C (MXR2)	8
YCR038C (BUD5)	9
YDR221W (GTB1)	10
YDR291W (HRQ1)	11
YDR305C (HNT2)	12
YDR324C (UTP4)	13
YDR488C (PAC11)	14
YDR512C (EMI1)	15
YER077C (MRX1)	16
YGL212W (VAM7)	17
YGR079W	18
YGR174C (CBP4)	19
YGR238C (KEL2)	20
YJL023C (PET130)	21
YJL060W (BNA3)	22
YJL093C (TOK1)	23
YJL118W	24
YJR012C	25
YJR078W (BNA2)	26
YJR126C (VPS70)	27
YJR136C (TTI2)	28
YKL021C (MAK11)	29
YKR056W (TRM2)	30
YLR039C (RIC1)	31
YLR116W (MSL5)	32
YLR403W (SFP1)	33
YLR408C (BLS1)	34
YML012C-A (YML013C-A)	35
YML049C (RSE1)	36
YMR019W (STB4)	37
YMR024W (MRPL3)	38
YMR066W (SOV1)	39
YMR069W (NAT4)	40
YMR112C (MED11)	41
YMR159C (ATG16)	42
YNL122C	43
YNL234W	44
YNL284C (MRPL10)	45
YNR020C (ATP23)	46
YOL048C (RRT8)	47
YOL053W (AIM39)	48
YOL071W (SDH5)	49
YOR292C	50
YPL017C (IRC15)	51
YPR033C (HTS1)	52
Category II ORFs	53

YAR031W (PRM9)	53
YBL055C	54
YBR044C (TCM62)	55
YBR111C (YSA1)	56
YBR250W (SPO23)	57
YBR293W (VBA2)	58
YDL049C (KNH1)	59
YDL107W (MSS2)	60
YDL108W (KIN28)	61
YDR004W (RAD57)	62
YDR109C	63
YDR120C (TRM1)	64
YDR125C (ECM18)	65
YDR423C (CAD1)	66
YDR499W (LCD1)	67
YEL008W	68
YEL066W (HPA3)	69
YER020W (GPA2)	70
YFR006W	71
YFR034W-A	72
YFR038W (IRC5)	73
YGL057C (GEP7)	74
YGL086W (MAD1)	75
YGL220W (BOL2)	76
YGL243W (TAD1)	77
YGL247W (BRR6)	78
YGL248W (PDE1)	79
YGR084C (MRP13)	80
YGR133W (PEX4)	81
YGR194C (XKS1)	82
YHL013C (OTU2)	83
YHL042W	84
YHR060W (VMA22)	85
YHR113W (APE4)	86
YHR116W (COX23)	87
YHR120W (MSH1)	88
YHR134W (WSS1)	89
YHR136C (SPL2)	90
YHR175W (CTR2)	91
YHR198C (AIM18)	92
YIL064W (EFM4)	93
YIL156W (UBP7)	94
YIR017C (MET28)	95
YJL077C (ICS3)	96
YJL199C (MBB1)	97
YJR015W	98
YJR074W (MOG1)	99
YJR115W	100
YJR127C (RSF2)	101
YJR149W	102
YKL022C (CDC16)	103
YKL188C (PXA2)	104
YKL219W (COS9)	105
YLL022C (HIF1)	106
YLL060C (GTT2)	107
YLL063C (AYT1)	108
YLR063W (BMT6)	109

YLR119W (SRN2).....	110	YGR015C.....	145
YLR165C (PUS5).....	111	YGR031C-A (NAG1).....	146
YLR218C (COA4).....	112	YGR140W (CBF2).....	147
YLR266C (PDR8).....	113	YHR036W (BRL1).....	148
YLR318W (EST2).....	114	YHR091C (MSR1).....	149
YLR384C (IKI3).....	115	YIL139C (REV7).....	150
YLR405W (DUS4).....	116	YIR032C (DAL3).....	151
YLR417W (VPS36).....	117	YJL013C (MAD3).....	152
YML021C (UNG1).....	118	YJL058C (BIT61).....	153
YML099C (ARG81).....	119	YJL088W (ARG3).....	154
YML126C (ERG13).....	120	YJR039W.....	155
YMR064W (AEP1).....	121	YKL005C (BYE1).....	156
YMR172W (HOT1).....	122	YKR034W (DAL80).....	157
YNL045W (LAP2).....	123	YLR143W (DPH6).....	158
YNL046W.....	124	YLR176C (RFX1).....	159
YNL195C.....	125	YLR247C (IRC20).....	160
YNL247W.....	126	YLR390W (ECM19).....	161
YNL260C (LTO1).....	127	YLR411W (CTR3).....	162
YOL059W (GPD2).....	128	YML009W-B (YML010W-A).....	163
YOR241W (MET7).....	129	YML046W (PRP39).....	164
YOR289W.....	130	YMR056C (AAC1).....	165
YOR361C (PRT1).....	131	YMR105W-A.....	166
YPL108W.....	132	YMR111C.....	167
YPL192C (PRM3).....	133	YMR265C.....	168
YPR007C (REC8).....	134	YNL014W (HEF3).....	169
YPR196W.....	135	YNL125C (ESBP6).....	170
Category III ORFs.....	136	YNL277W (MET2).....	171
YBL010C.....	136	YNL286W (CUS2).....	172
YBR152W (SPP381).....	137	YOL068C (HST1).....	173
YDR014W-A (HED1).....	138	YOL159C (CSS3).....	174
YDR017C (KCS1).....	139	YOR011W (AUS1).....	175
YDR283C (GCN2).....	140	YOR032C (HMS1).....	176
YDR336W (MRX8).....	141	YOR208W (PTP2).....	177
YER033C (ZRG8).....	142	YOR328W (PDR10).....	178
YER038W-A (FMP49).....	143	YPL089C (RLM1).....	179
YFL024C (EPL1).....	144	YPL151C (PRP46).....	180
		YPR150W.....	181

Note: In each sequence alignment, the revised or alternative translation start codon in the *S. cerevisiae* gene is indicated by a red arrow. Only 300 alignment sites were shown if the total alignment size is > 300 sites.

Category I ORFs

YAL059W (ECM1)

```

      *      20      *      40      *      60      *      80      *      100
YAL059W : -----MWEQRQKQVVFSTILVRYRLKQSMAKKISKNSRAARQ--SD-ALEPEVKDLSELPRAEKTD : 59
Smik 1.7 : -----MAKKISKNSRAARQ--SD-AFDPVVKDLSELPRAEKTD : 35
Skud 1.4 : -----MSKKISKNSRAARQ--SG-AYDLVVKDLTNLPRVEKTD : 35
Suva 1.8 : -----MAKKISKNSRAARQ--AE-IYDPEVKDLNELPRPEKTN : 35
CAGL0D0022 : -----MAKKISKNSRAARQ--YD-LTDLAPKELQNLPRAEKTD : 35
KAFR0I0018 : -----MARKITKNSRNARQGLLD-VPEPIRALENLPRAEKTD : 37
KNAG0E0419 : -----MRKPVSNSRAARQAAGA-YDDPNVDTLADVPRAEKTD : 37
NCAS0A0765 : -----MAKKNGNTENARQ--AE-SFELASTDLEKLEPRAEKTD : 35
NDAI0H0203 : MYYYKKRTCLVLSRVLSLLSSNNHIISYHIIAIYCTKYLYRRTYTHTHTHTHNHRRGKEVKEIQETARQ--AESSLIPITKDLNLTAEKTD : 98
TBLA0A0430 : -----MAKSKISDRN-----LLDPEVRSIADLPRAEKTD : 29
TPHA0H0309 : -----MAKKIGNSRAARQAAYELALEPEKSKISELPRVENTN : 38
Kpo1 1049 : -----MARKVTKNSRAARRGITE-VFEPANSLSELPRACKTD : 37
ZYRO0C0044 : -----MAKKISNSRAARQ--AE-AFEPBAKTIAELPRPEKTD : 35
TDEL0H0203 : -----MARKVSKHSRAARRGADE---LPESKOLEEVPRAQRTD : 35
KLLA0F0048 : -----MAKKPISKHSRAARR--SE-AAEPBAKALETLPRTEKTD : 36
ADR419C : -----MAKKISKHSRAARR--NE-VAEPBARSLATLPRAEKTD : 35
Ecym 5002 : -----MAKGISKRSRAARR--NE-VAEPBARALEKLEPRAEKTD : 35
SAKL0D1485 : -----MAKKVSKHSRAARR--LE-AEPEBAKSLADLPRAEKTD : 35
KLTH0D0063 : -----MAKKISKHSRAARR--LE-VEDVAQTLAKLPRACNLD : 35
Kwal 26.67 : -----MVKKVSKHSRAARR--LE-AEDIEAQTLAQLPRAEKTD : 35

```

m k aaR e L 6pR 2 t1

```

      *      120      *      140      *      160      *      180      *      200
YAL059W : LTNILIR-TAAKNEALLBAKISKK--ANKSKRGKKIN-KKALEDKLAN-SISSMDRDLRVKALNFTNRLDGKIAKISIRAKYIQNTRKAGWDSTNETIKK : 154
Smik 1.7 : LTNILIR-TAAKNEALLBAKISKK--ANKSKRGKKIN-KKALEDKLAN-SISSMDKDLRVKALNFTNRLDGKIAKISIRAKYIQNTRKAGWDSTNETIKK : 130
Skud 1.4 : LTNILIR-TAAKNGALLBAKISKK--ADSKRGKKIN-KKALEDKLAN-SISSMDKDLRVKALNFTNRLDGKIAKISIRAKYVQNTKAGWDSTNDTIRR : 130
Suva 1.8 : LTNILIR-TAAKNEALLBAKISKK--ANKSKRGKKIN-KKALEDKLAN-SISLMDKDLRVKALNFTNRLDGKIAKISIRAKYVQNTKAGWDSTNETIKK : 130
CAGL0D0022 : LTNILIR-TAAKNEALLBAKIRKK--KDSK---NKVS-KDDEKKIAK-SVKIMEKRLERLALNFTNRLDGKIAKISIRAKYVQSSRKAGWDSINASIKK : 127
KAFR0I0018 : LTNILIR-TAAKNEALLDAKMSKK--RSSKNGINKVS-KKALEKKIAS-TVNSMDRDLRERLALNFTNRLDGKIVSKSVRAKVFQNTKAGWDSINESIKN : 132
KNAG0E0419 : LSNVIR-AAKNEALLDAKINKR--RRGDRK-NRVG-KMFLEERLAA-SATSSDKRLERLALNFTNRLDGKISRSISIRAKYVQASRKAGWDTNDNIRR : 131
NCAS0A0765 : LSNILIR-TAAKNEALLBKMARK--GKNDR--SKIT-KTLEKKLAS-SITAMDKDLRLEKALNFTNRLDGKIAKSKRAKVFQNTKAGWDSINAIKR : 128
NDAI0H0203 : LTNILIR-TAAKNEALLBAKIKKK--QKKSNNNNNRINKKKALEKLSQASITSMDKRLERLALNFTNRLDGKIAKISIRAKVFQNTKAGWDSINESIKR : 197
TBLA0A0430 : LANAHIRATAAKNGALLDAKISKK--SKTKGKGKRF--KKDLERKISQ-TVTSMDKDLRERLALNFTNRLDGKIAKSVRAKYVQKARKAGWDSINESIKR : 125
TPHA0H0309 : LSNILIR-VSAKNEALLDAKIGKK--KQTKGK-SKAT-KKLEQRIND-SITSIDKDLRERLALNFTNRLDGKIAKISIRAKYVQNTKAGWDSINNAVR : 132
Kpo1 1049 : LTNILVR-TAAKNEALLDAKIGKK--RAKK---SGIN-KKALELITE-TETLEKOKLQALNFTNRLDGKIAKSVARAKYVQKARKAGWDTNQLIR : 129
ZYRO0C0044 : LSNILIR-TTAKNEALLBAKINKK--SN-----KRVD-KRSKEKALK-DLTHLDRSRMEKALNFTSRLDGKIAKISIRAKYVQHTKAGWDTNBLIRK : 125
TDEL0H0203 : LANILIR-TAAKNEALLBARLORK--KK-----HRVG-KHGLRSKLSE-TSVGSEKRRFORALVVASRLDGKIAKISIRAKYVQNTARKAGWDSINESIKR : 125
KLLA0F0048 : FAASLIR-TANKNEALLBAKINKRGPRNKKKSLGRVG-KQQLDD-----SSLTSSKVMRVLVNVRNRLDGKIRERAIHRAKYVQSAKAGWDSINAKIRD : 127
ADR419C : ITSTLIR-TAGKNEALLBAKMNKQ--RSKK---QRYT-KKSKE---AAMSIDKRLERLALNFTSRLDGKIRKQKSIIRAKYVQSAKAGWDTNTMIRK : 123
Ecym 5002 : ITGALIR-TASKNEALLTAKINKR--RTKG---KSVG-KKQILT--MS-PLTSLNKRERERGLNFTSRLNGKIEKAVSRAKYVQSAKAGWDSINNSIKR : 125
SAKL0D1485 : LTSTMIR-TASKNEALLNAKMNKR--SRKD---SKIG-KKQIQK---N-PITTMDKRLERLALNFTSRLDGKIERAISAKYVQNTARKAGWDSINOSIKR : 124
KLTH0D0063 : LTNKILIR-TASKNEALLBAKMRKK--EGSG---KRVG-KKSHAK---G-LPENLDKRLERLALNFTSRLDGKIVAKSRAKYVQNTARKAGWDSINOSIKR : 124
Kwal 26.67 : LTNKILIR-TASKNEALLBAKMKKK--DRSS---KMS-KKATTK---N-GPQNMDHRLERLALNFTSRLDGKIVAKSRAKYVQNTARKAGWDSINOSIKR : 124

```

n R ta KNe LL a46 4 Kk 4 4aL 4L1GK 4 4AK56Q RKAGWd tN 64

```

      *      220      *      240      *      260      *      280
YAL059W : ELAFLNGGLSVQAKSASEG-----NAEKEDDEI---PEVFDLSLAEDNTVQKT----PTNR--FGVLPDDVEE : 212
Smik 1.7 : ELAFLSGGLSVGVKRVTTGG-----DASNEDEA---PEVFDLSABEKIIQKA---PANR--FGVLPDDVEE : 188
Skud 1.4 : ELALLSGNLSVASKGATKT-----DMDKESES---PEAFDLSAEDKVAQKT----PVNR--FGVLPDDVEE : 188
Suva 1.8 : ELALLSGGHSADAKNTNED-----GVDTKDEGEEM---SDVESSAENKRVKEV---TVNR--FGVLPDDVEE : 191
CAGL0D0022 : ELLVQALEAEEEEKKNEEA-----EKEGDIEVD---EMYDSAKIETTTEVVKPQSVPEPNL--FALLPLDIDE : 189
KAFR0I0018 : ELALLGGKKLDSKPKGETE-----DEETELLEEL---NELPSSEEGKETASK---TPVNL--FSLLSADVEE : 192
KNAG0E0419 : EAQRHAGAAAADKAAEA-----TEESTAEAGADEET---AETFKSESQORPNAQQ-----TNL--FALLPDVTDD : 194
NCAS0A0765 : DMLQAGILADATAKTEAESRSTLNTMGEDAMVDEEQIDIVEET---TELPTAIEEKTSTITLK----KVMN--FDMPLPAEDDE : 202
NDAI0H0203 : DLISQAGLVTKKNLHLST-----TIDKNDDIEKDIEA--NKVALENEEGBEKTIIVDQKPIITKNL--FDLLPSEIEE : 268
TBLA0A0430 : ELRGEELQPKKKLENQDDM-----MMDDDDDDNE---LEVMEDETEEPRTKK-----QTNL--FALLDPDVEN : 185
TPHA0H0309 : ELNPVAAEKKKLDLENEDKM-----QDSEIAAEIKDDMNVEITYGDAEGWDEERNEKKVADQ---LQNKMN--FDLLPLMEDE : 203
Kpo1 1049 : ELTINNDDEVKATTKTEKTED-----NTSTVEAMEEHVETY---GDVEGYDDLEEDNDKSV---KTKMN--FELLNDDIEQ : 196
ZYRO0C0044 : ELASALEEAKSTKPKENDA-----DPDAMKDEPSEEEE---GVEMETENPAEELKPQE---QRTNM--FGVLPVDEN : 191
TDEL0H0203 : ETVLTSGESKMDKDVKDQE-----DAMIDDEEVTAPENG---NQASNL--FGVLTDDVEV : 176
KLLA0F0048 : ELNILLQNIQPVSEEDQAD-----NQDNGKETGDEQSMDDNE---VEVYDSAKVQOSTELP---VQPSNVNTFASLEDEVEA : 198
ADR419C : EL---GDLKDLSPQEGE-----DKDADEEE---REPPEEPETLDAVTE---APNI--FSSLAADVEA : 176
Ecym 5002 : ELAVMHNSERLGLEHNSST-----IDID---VEQEDLEKSDSVVVE---SSNA--FNTHANDVEA : 178
SAKL0D1485 : ELALLQDTNASDTKPVEDV-----GDATGDIEEE---KEVEAEKPLTE---ASNA--FSLAMDDVEA : 178
KLTH0D0063 : DALLTASKSDISSKDDKT-----AEDSMEQD---EAYIDEDEGNSSPTPQ---AEATNA--FDLLTDDVEA : 183
Kwal 26.67 : DALLTGSKPATNAVVKET-----EAEMEED---IDPTEEQQVEEHPQK---ETSNA--FNLLADVEA : 182

```

N F L e

YBL059W

YBL059W : MLLDAQRFNRSFSINVICELKHNVNTRRKFEIKDWPTIMLVSRNDKPKISSEVTHFIDDKRRKKTQMTREFFGIIIFTLITCRIMAMKMITAK : 95
 Smik 2.57 : -----MLLDKNDRATVSSEDVTHFKDSKRRKKTQMTREFFGIIIFTLITCRIMAMKMITAK : 61
 Skud 2.45 : -----MKDQRAMMPVSNNKISVSCEDVNNFMDEKRRKKTQMTREFFGVVITLITACRMAMKMITAK : 63
 Suva 2.58 : -----LICDIKCVIRIRRRMENQRKTMVSQSGDKATVRSDEVAHFHMEKRRKKTQMTREFFGVVITLITACRMAMKMITAK : 83
 CAGLOA0436 : -----MVEQOVPLRQDRRKTEMLFFFGATMTVLISCRILMGKAPKK : 43
 YER093C-A : -----NIEKKELKRRRVLOMARFYGAAAFITLITMRILISAKKVRK : 41
 Smik 5.236 : -----MKETMAEEKKEKRRRVLOMARFYGAATFTLITMRILISAKKVRK : 45
 Skud 5.216 : -----MTAPSMNSTTIDDKKEMKRRRVLOMARFYGAAAFITLITMRILISAKKVRK : 50
 Suva 5.212 : -----MMITTPMSSTMTDAKKQKRRRVLOMARFYGAASFTLITMRILISAKKVRK : 51
 CAGLOA0492 : -----MTVPEIISDGKSTRNNLCKLLEFGATSATIAAATSSSATRK : 44
 KAFROK0178 : -----MDNHVKEDELGRPISLDARRKKNQKREVAATFTLITFSSRTSETSSLLK : 50
 KAFROLO167 : -----MSKSGVLQTPWGETLMVPEKRRKKTQMTREFFGSALLTLASARYLQSKKPPV : 53
 KNAOB0242 : -----MSSTADHSTTTSIPVSEKRRRRRQMLKFFGATMTLITSMWMTMLISRAG : 51
 KNAOC0361 : -----MPLNEPPADDRKFRGHEKSRFFVSTALTITFFSKITHTISMMK : 44
 NCASOA1434 : -----MMETSAPSSINPNEITTKRRPKQAFRFFGATMTLITFVSKIVQNNIRSK : 49
 NCASOE0268 : -----MEPVKRRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 39
 NDAIOA0170 : -----MESDNLNDSERRKQASRAGATITLITMASRMTYSGSRK : 42
 NDAIOE0426 : -----MEEEKIRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 37
 TBLAOC0518 : -----MTDSMLSDNSRRRTKQVLEVCATFTVLTATRYTYKQLSRKCMYON : 47
 TPHAOE0095 : -----MTFFKTRELSVLSEETSRRTQMLRELGAFTLITLISFYFKKALISRO : 48
 TPHAOA0095 : -----MALSNCSIDFEGARRRRRYQMKFFGFSIMTLILCRYSINKKASV : 48
 Kpol 479.2 : -----MVDVSEGPVQVDEEFTKMKRRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 54
 Kpol YGOB : -----MVDTKGILNDSKLKDESRERRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 51
 ZYROB0310 : -----MNNVQFSSROISAFSHEKRRKKTQMTREFFGATMTLITFVSKIVQNNIRSK : 51
 TDELOCO166 : -----MSEAITTPITERQISFSDKRRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 55
 KLLA0E2015 : -----MSEVASVTDQIEKFSLLKRRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 52
 ABR215C : -----MSLAIITPFTITIGWLRCRTRKSRDTMSSPEQAPMHVTRQISVFSDEPRKRRQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 81
 SAKLOF1216 : -----MSTTMNPSDLKLTAKQISVFSDEKRRKQQLVRFESATITLITFTRILMRQOVPR : 57
 KLTHOC0693 : -----MASVOLSSRDITSVFSNEMKRRRRLQMLRFEGATFTLITLISARLAFSGQSRK : 51
 Kwal YGOB : -----MSSIQLNVRNISAFSEEMKRRRRLQMLRFEGATFTLITLISARLAFSGQSRK : 51

YBL059W : -----VLNLTQCAN-YA-----SRQTTHITQKSLAG-SLAAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 167
 Smik 2.57 : -----VLNLTQCAN-YA-----SRQTTHITQKSLAG-SLAAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 154
 Skud 2.45 : -----VLNLTQCAN-YA-----SRQTTHITQKSLAG-SLAAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 138
 Suva 2.58 : -----TSSCSLRNPPTNLSH-FIALSTQCAN-YA-----SRQTTHITQKSLAG-SLAAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 175
 CAGLOA0436 : -----VDSLLLRRTN-----FMSN-H-KP-FTGTTSEKTKGDISM-GILYTGITILISMGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 112
 YER093C-A : -----Y-VE-SIQCAN-Y-KL-----PPFSQRNEAMS-ALTYASAASIGTFSTLIFGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 111
 Smik 5.236 : -----SDVE-TMQCAN-Y-KP-----PPFSQRNEAMS-ALTYASAASIGTFSTLIFGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 116
 Skud 5.216 : -----Y-VE-TMQCAN-Y-KP-----PPFSQRNEAMS-ALTYASAASIGTFSTLIFGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 120
 Suva 5.212 : -----Y-VE-TMQCAN-Y-KP-----PPFSQRNEAMS-ALTYASAASIGTFSTLIFGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 121
 CAGLOA0492 : -----Y-IE-TFQCAN-T-KI-----PTFSSKSEAQA-ALGLSGSLGIFATTTGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 114
 KAFROK0178 : -----Y-KP-KLDEF-A-PE-----STQSYNGEAGK-ALPLSGSLGIFATTTGFCWADISTAREEVFKTRFMSLPQALE : 123
 KAFROLO167 : -----TKTNPLTFYSGVRL-----ANVRVDNRLCSTGGIGITLITLISMGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 115
 KNAOB0242 : -----SQSGAATL-QRRCSNYIRGATTARSPTQARESGLP-PAATLGSTLEVLTGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 124
 KNAOC0361 : -----Y-RE-TMQCAN-HVIP-----PMNSTKLIAPQVALSGLASAFFSMVVFCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 119
 NCASOA1434 : -----Y-RE-LPQSK-RIR-----ALTAARGEAIS-ALLAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 123
 NCASOE0268 : -----Y-IE-GMPCAN-HKVP-----PRDMKNDIMK-AGLSTGILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 101
 NDAIOA0170 : -----Y-RE-QAQCAN-D-MK-----ILTAARGEAIS-ALLAAGTILIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 112
 NDAIOE0426 : -----Y-VE-SMPCAN-Y-IE-----PTTVMKDLIS-AGMLTGITLIFGUGITCTCNSWDVSSFQBLKORLERRANNEFVV : 108
 TBLAOC0518 : -----YFLLHLQYLTNLILPTDIE-KQCCAN-DIL-----QNVITNEART-ALTCASAVTLISTMLTTCAMVNISSLEDVSVLTKKIKNTIPNE : 134
 TPHAOE0095 : -----Y-RE-NMQCAN-N-RE-----PPVAAQNEAMA-ALTIASHTISLFSMAITGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 118
 TPHAOA0095 : -----Y-KP-SYSELNYSVA-----GPGDLRKNLGS-SMLLAGTIVTVEGGLNGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 124
 Kpol 479.2 : -----Y-VE-NMQCAN-Y-KP-----PVVYKGETTS-ANVLAGTIVTVEGGLNGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 125
 Kpol YGOB : -----Y-IE-NMQCAN-N-OP-----QRFSYQSEAMS-AFLFAGGMITVFSMAITGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 123
 ZYROB0310 : -----Y-IE-NMQCAN-Y-KP-----PPFSYKGEAAS-ALVLAGGMITVFSMAITGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 120
 TDELOCO166 : -----Y-VE-NMQCAN-Y-KS-----PPFSYQAEAS-ALVLAGGMITVFSMAITGSCWIVDISSVQBLRYALNLTLPSPSEEA : 128
 KLLA0E2015 : -----Y-IE-TMQCAN-H-KP-----PPFSYKGEVUN-AYAGGALSTGCFALGGLCWIWDVSTLKLGNKLKELMGDQSEKDKLV : 125
 ABR215C : -----Y-VE-NMQCAN-H-RV-----PLASSQGEALH-AFAYGSGGATGCFALGGLCWIWDVSTLKLGNKLKELMGDQSEKDKLV : 154
 SAKLOF1216 : -----Y-IE-NMQCAN-H-KQ-----QAYSQGEAVS-AYAGGALSTGCFALGGLCWIWDVSTLKLGNKLKELMGDQSEKDKLV : 129
 KLTHOC0693 : -----Y-VE-NMQCAN-H-KP-----PTYSFQGEAVS-ALAFGSGGATGCFALGGLCWIWDVSTLKLGNKLKELMGDQSEKDKLV : 124
 Kwal YGOB : -----Y-VE-NMQCAN-H-KP-----PTYSFQGEAVS-ALAFGSGGATGCFALGGLCWIWDVSTLKLGNKLKELMGDQSEKDKLV : 124

YBL059W : -----TNMPL-DKRSQOVVDS-VKTHNSSICK----- : 193
 Smik 2.57 : -----TNMPL-DKRNQOVVDA-VETQKYLCK----- : 179
 Skud 2.45 : -----TNMPL-DKRSQOVVDA-IETQNSPLCK----- : 164
 Suva 2.58 : -----TNMPL-DKSSQOVVDA-VEQ----- : 194
 CAGLOA0436 : -----DKKEYLND----- : 120
 YER093C-A : -----TDTSM-DEETSKLTKQ-QDLLSSENNK----- : 137
 Smik 5.236 : -----TDTSM-DEETAKLTKE-QDLLSGGNDK----- : 142
 Skud 5.216 : -----SDTSM-DEETARLTKE-QDLLSGEEDN----- : 146
 Suva 5.212 : -----TDTSM-DEETARLTKE-QDLLSSDKDE----- : 147
 CAGLOA0492 : -----YMNDS-DEETNKLTKE-DEALNNKK----- : 137
 KAFROK0178 : -----EQLPM-DDDTAQVVQEFNTNPKK----- : 145
 KAFROLO167 : -----TDTKV----- : 120
 KNAOB0242 : ----- : 120
 KNAOC0361 : -----VPPMED-DEATSELENE-KDLFKTDK----- : 144
 NCASOA1434 : -----NASDEIT-DEATQEFERO-DEEYFGDKK----- : 149
 NCASOE0268 : ----- : 120
 NDAIOA0170 : -----NLESM-DEKTEEVVQO-SDFFSRENK----- : 137
 NDAIOE0426 : ----- : 120
 TBLAOC0518 : -----KLLVT-DEETTSITID-QKLADESDQESNKDEQNDPKK : 173
 TPHAOE0095 : -----SNDNM-DEETSDAIEQ-KLAFSKK----- : 141
 TPHAOA0095 : -----RFTNPLPLVVEEMQEVVDA-DRALQKL----- : 150
 Kpol 479.2 : -----ANMPL-ESDSMRNVYERLELLNGKK----- : 149
 Kpol YGOB : -----GNDIL-DEESSNLTKE-NTNSYNDK----- : 146
 ZYROB0310 : -----SOLPM-DEETSQIVNO-QEQLNNDKK----- : 145
 TDELOCO166 : -----TNMPL-DDDTAKVVDO-ERLLEGKNN----- : 153
 KLLA0E2015 : -----STNMDL-DEDTQKVADA-EAMLSTKK----- : 150
 ABR215C : -----ESAHQ-DEKETRELAAM-DSLLQEKKD----- : 179
 SAKLOF1216 : -----TNMMD-DEDTKKVADA-ESLLSSEKKD----- : 155
 KLTHOC0693 : -----ENTPM-DEDTKKVADA-EDMLKGSRRK----- : 150
 Kwal YGOB : -----VEQPM-DEDTROVAQA-DEKMLSSAKKD----- : 150

YBR012C

N/A

YBR073W : MAVISVKPRRREKILQEVKNSSVYQTVFDSGTTQVQIPKYYENKPKPKPRRVRGNSNKYTQLKPTATAVTTAPISK-----AKVTVNLKRSISAGPTLNL : 92
Smik 2.206 : ----VLSPKYYENKPKPKPRRVRGSSGSAQPKSNITVKTAPIP-----TVKIATKKRNIPAGAASNV : 56
Skud 2.196 : ----VQIPKYYENKPKPKPRRVRGSSNSAQLKSATVTVTAAPISR-----VNVVAIQAKRNIPLGLAPLNA : 58
Suva 4.312 : ----VQIPKYYENKPKPKPRRVRASNNNSQLKSTKTSTTPVSR-----LNVTAHPKRNVTETPLNV : 56
CAGL0M0195 : ----VQLPYYENKPKPKPRRRIIPSGTVPRPVRSVGGS-----TASTFGVKTKTAQTAELQP : 52
KAFR0C0039 : ----VNLKYYENKPKPKPRRKILGTNVNE-----KRVRSRVVHEQSPKKKLNI : 42
KNAG0J0223 : ----VHLEYYKNOPPKAPKKHASTSIPSTTLKRSMP-----VVRSLPTKKVRSEVSISS : 51
NCAS0I0151 : ----VSLPKYYENKPKPKPRRIISAQANSNPLNSTKRLPSDN-----FANETTSKRIKVPSPKEPV : 57
NDA10A0751 : ----VNLKYYENKPKPKPRRKILTLTGNAKTSTVKRSISRQ-----ITASPLTKTKTCAITLET : 56
TBLA0G0319 : ----VNLKYYENKPKPKPRRIRDSSRPSSEGSIRSSSSSSAAAATHSIQSKGYSLKRPSTISPLSSLSQINK : 66
TPHA0M0123 : ----VNNPKYYENKPKPKPRRIINTLNHDTTKINVTSDSE-----LNKNGIKFKIKVPSANDITDT : 53
Kpo1 1071 : ----VQLPKYYVNPFPKPKPRSHGSSSSSSSTPSPKPSVLKRSVPS-----IDSVSLSKKPKSNDVCVSE : 58
ZYRO0G1247 : ----VQLETVYVNRPKPKPRRINSAGSDSNVTLKRQVE-----TTPSKDVKKSKPESQPMEG : 52
TDEL0D0334 : ----VHLEYYENKPKPKPRRIRGATEAVIKSSPAKAVGFKRTPSS-----QAPRSEPKPKPTPYAAGPV : 59
KLA0F1181 : ----VNH--YVNPFPKPKPRMVGRGRDRTLSEQIHTGLRPKSHHSHTKIT-----NRTSGTVALTKIYAGPKSLKT : 62
AGL212W : ----MSNGSLPKYYANMPFPKPRRMAKQGDKRGGDSTAGGETAV-----VREGGLGKSVKQDEQTDGD : 59
Ecym 2678 : ----MSYRSSLSQSYONPKPKAPRMAGKLSQQCEVDNISQQGQDA-----KYVVPITTSSETNAKSEVEQ : 59
SAKL0D0277 : ----VQIPKYYENKPKPKPRMVGTSTRATVTSVNKNTLTWTNAANTKVLTSNGRQNSIKRPMPTATTASN : 66
KLTH0C0503 : ----VRLVQYVNPFPKPKPRSVICKKSVSTTESPTPTQ-----QMKPAVAVVPLSKRAPSDV : 50
Kwal 27.10 : ----MNSKYYENKPKPKPRSLITRRPVSNGSGSSIIGKSGNLAPTRS-----LPAKAQIKRAGHDNTAPLS : 59

p 5 N PF4 P k

YBR073W : AKKPN-----NLSSNENTRYETIMYRKETTCKKKHTWSGDGYATLKASS-DKLCFYNEAGKFLG-----SSMLPSDSDSLFETLFKAC-SNEVQDYDEL : 178
Smik 2.206 : ----AKRRD-----NLTPNESIRYETIMYRKETTCKKKHTWSGDGYATLKLS-SKLAIFYNEAGKFLG-----SNTLTSDPNLSLETIFKVC-PNEVQDYDEL : 142
Skud 2.196 : ----AKKPK-----NLDSNQYIRYETIMYRKETTCKKKHTWNGDGYAALKVDS-SKLTIFYNEAGKFLG-----SNALPSGSDSLFETLFKVC-SHEVQDYDEL : 144
Suva 4.312 : ----AKKPK-----VLGSNQKVSYETIMYRKETTCKKKHTWSGDGYATLKAGS-TKMTIFYNETGKGLG-----SSVLPNDSDSLFEETFKVC-SNEVQDYDEL : 142
CAGL0M0195 : ARSND-----TSRSDNKLFTIMYRKYYTTKKKHTWNGDGYAILLDAIAIKLITYNEOGKPLG-----SSTKVNIDTLFDSITFKK-GLBFQDYDEI : 141
KAFR0C0039 : STTNK-----KYFTTMYRKQTSCKKKHTWNGDGYAILTK-----TKLSLNDNGKFFS-----SVTVQGIENSIEDTLKIE-SLEFQDHYI : 118
KNAG0J0223 : KQKHT-----KNVTETICFTTMYRKESNKKMKKTAAGDGYAKVSNKNEG-KKLVFYNDNGQSGCTSVPSHDLKSGE-IYNVLFVRS-GWEVQDYDEL : 137
NCAS0I0151 : TTSNT-----GGDNGTKCFTIMYRKPSMKKKHTWNGDGYAQLRTS--NNLILFNDACTKLG-----NRHLTNDSE-LCDFIFKAC-SWEVQDYDEL : 139
NDA10A0751 : PSALP-----NQSDNNKLFTIMYRKESMKKKHTWNGDGYAELKGS--GLILIFYNESGAREG-----RVSKIEP-LETLHKAC-SWEVQDYDEL : 136
TBLA0G0319 : KSKVNNNDICHTHTKGLNIDTIVMMYRKPSKKKKKFTRTGDGKAFYISMS-KRUSIFYNESDACKFLG-SLPISLDMV-NCDSIYKTE-SWEVQDYDKI : 160
TPHA0M0123 : FQEKKIKVHKIDDRFPLSRDISSIEATVYRKTKTLKKKHTWNGDGYCILKND--NRNLIFYNDAGNFTS-----GLDLKLTDSLFDELFPKIG-SLELQDYDKI : 147
Kpo1 1071 : CKHAP-----SSAKFNDDIKHVFETAMYRKSTMKKKHTWNGDGYALYKIT--NKVLIFYNDGCKYLA-----STTYSEDIDSIVGNIFKYG-SLEFQDYDEI : 145
ZYRO0G1247 : DR-----KYFTIMYRKETTCKKKHTWNGDGYAQLKQG--NRILAFYNETGKYGF-----STSVNGSLESYFYNVSRAC-SLEVQDYDV : 126
TDEL0D0334 : BGTSV-----ACQKIYTLHMRKETNKKKHTWNGDGYAISKSP--DRFTIFYNDGSKFTG-----GSSYAGENE-LTETIFRAC-GLBLQDYDEI : 138
KLA0F1181 : SVNAP-----VGVSKSSQEVSLFTANVRRVITNKKKHTWGDGYANMTSD--DKLKEYNEAGCVGLG-----SVPIKDRD-LYETIWRIC-STEFQDYDEI : 147
AGL212W : LKRPK-----RETKIEMVTRKASNKKHTWGDGYGVLRSG--EOLRVYNGDGVKALG-----TYHWQPDRA-MSDVVFRGCGAGMBCQDYDEI : 139
Ecym 2678 : TKKRR-----LNARLYMITERKSSSTKKNKHTWGDGYGLISASE-EHLLIFYNEGGKRLG-----THPWYLNKD-MSDLLKCSGSGWBCQDYDEI : 140
SAKL0D0277 : KQARI-----NPLKYFTITIRKQTKMKKKHTWGDGYAVMNIEFNGTHTFYSDGRRRLGKTVVKNYLDEIA-MFENIFKCE-SWEFQDYDEV : 150
KLTH0C0503 : APSIN-----KKAAGQVAYISIMYRKSTCKKKHTWGDGYALIEMSN--GSFRIFYNDGGRFFG-----GSLGKGED-KFERIETCS-GCEVQDHYI : 133
Kwal 27.10 : SKKGT-----FAIAYYSTTYRKETRCKKKHTWGDGYALEMNN--GSRYIFYNDGGRFFG-----STSLGEREE-RFEKILTCG-GFEIQLDHYI : 138

5 R4 3 KK Ktw gDg a 5 G g g E Q Dy 6

YBR073W : KENAEIRSAKEAL-----SQNMGNFSPPTTSTTETVPSTKNDGGKYQM-----PLSQLFSL : 229
Smik 2.206 : KELAENVNSAROV-----IQAMGNVSSATIAPVIAPIAPSTKNDGGKYQM-----PLSQLFSL : 192
Skud 2.196 : KERTIDSIKEIL-----SQASGSVNLTAANATVAPSSKNDGGKSGM-----PLSQLFSL : 195
Suva 4.312 : KDRTEIENAKOTI-----SQTIGTSSSATIDTTTIAPTPKNNGGKFQM-----PLSQLFSL : 193
CAGL0M0195 : FDTDEIRKVRILL-----GKEPDSNLIPSQTSSSQQNAIDKGISSEL-----PVSQLFSL : 190
KAFR0C0039 : SDSBELASFHEIL-----QPSKSSQTASSEIPSPQPKIKRSTI-----PITRLFQS : 164
KNAG0J0223 : TKEDELVTLKQVIL-----KASLDENPVPSRGNKKKVRLEDEELRERSGT-----PVSBLFSK : 191
NCAS0I0151 : SDPKELQVRVRSIL-----CKNNQATVTPPSSARTASNGNAITKSVTONKI-----PVSOLFNS : 190
NDA10A0751 : TDTKEITKIRTL-----KNNFESASITPPSTASNTASNVLPSTSKAQI-----PITOLFV : 188
TBLA0G0319 : EDSSELQSTIDLI-----NKKKITPSPSAKSSFNRRNLSSSTPVSKSIALPTSTATATATATMAELNKDNTLI-----PISNLFHS : 241
TPHA0M0123 : EDPEETTKTTSILIFGRKADNTINSSSLIKNNSVTSHNDGNSNYNTNQSKNLLNATTSTTSDINRKLIASKEILKSQTKINNTSKSHLVPLSQLFSAK : 247
Kpo1 1071 : KDKDEISKYTSAL-----NNSRGKAVENSKSKPVKRDETPMKDNYM-----GSLQFLTA : 194
ZYRO0G1247 : SDPKELSKICSIL-----ETGNESSGRPTSQSSLAPSPK-----GPPRLTP : 168
TDEL0D0334 : VSADERREAKVQL-----QQSNTSKINGRNSAKSEVSGQKGLSPSPPTI-----PIPEQFEK : 190
KLA0F1181 : SDQBELSSVQDLC-----KIKVSHTLGITDIPVAKKHKATIESKP-----PIQTFFIP : 194
AGL212W : KDEREFSAAALDTV-----KGALAPEKKSPCRRTTVQPGPGAGGNNTPIRV-----PLSKLFVG : 191
Ecym 2678 : TDTKEAYDTRLIL-----KPQGSISDSDEKGLHIARNRPATFAPSLSGPKDANVPIRV-----PISKLFPT : 200
SAKL0D0277 : TENOEHRIDTLL-----GETGNKTDDPDAGSATIERNKVPPPVQI-----PISQLFVQ : 200
KLTH0C0503 : EDEQEVSKLEEIL-----GSSTKSTNQIVKPSLGHKIKQGTSSRSPS-----FGIOVHY : 183
Kwal 27.10 : EDESTQDLKNNIL-----TKIAEPSSNAEKPALHKNKSTASSRSVS-----BRILPQLQ : 187

e f p f

YBR245C (ISW1)

YBR245C : MAYMLAIANFHFFKFYTRMRKKHENSNCNEKDKDENLFKILAIFLQEKKKYDCISSGSIIMTASEELENKPFQVGLPH-DPESNKKRYLL--K-DA : 95
Smik 2.388 : -NGKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 35
Skud 2.377 : -NGKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 35
Suva 4.505 : -NNKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 35
CAGL0C0168 : -----MGNSGTSGLDGPYNWRKLLCVSRKYYSISIKELARGTMSDLTEWARUKELQEDMPESA-DLESKPKERYLV--K-DA : 72
KAFR0A0441 : -MTTPPEWDLQKQFNHVKVPL--ESRRSKFLINH-G-DS : 34
KAFR0G0358 : -MTEPNNEWKSLSKSFQVDVPSR-DPESNKKRYLL--S-NS : 36
KNAG0M0056 : -MTANGRVPEGVWEQVKALEIGLPS--GLERYLL--A-NS : 35
KNAG0F0225 : -MTADEQWSQLRPFGGLLTP-DEQSRQERYLVARHPSNA : 39
NCAS0D0350 : -MTT-----QTSNDHYLI--TDNK : 16
NCAS0H0120 : -MDQSYQEQLEAYKEDGD--VPVLGKEQYLL--P-GG : 31
NDAI0F0209 : -TKKESFDEVECTAKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 33
NDAI0I0135 : -MTT-----TPAMSNNSYLI--TDPK : 18
TBLA0C0381 : -MSEKSDLELAEPFKEDMPP-LDPESNKKRYLI--K-DG : 35
TPHA0J0206 : -MPSR-DPEENKKRYLL--S-ND : 18
Kpo1 1002 : -MTADQKWDDLPKLOEGVPSR-DFAANKRYLI--T-EE : 35
ZYRO0G2178 : -MTVDQKWEELEKPYQGVPPH-DPESNKKRYLI--K-DG : 35
TDEL0B0393 : -MTVDQKWDDLPKLOEGVPPH-DFAANKRYLI--T-EE : 35
KLLA0F0671 : -MDSPEWLEKPKPFQEGIPNS--IAEKKERYLLPLRD-LA : 36
AFL040W : -MENQEAELKRPFGELGKHKPAVETARYLV--G-GG : 35
Ecym 2256 : -MDYQALQRLKPFQEGQPAKRDVFNKKRYLL--S-NE : 35
SAKL0A0591 : -MDNEELTRKPFQAGLPPH-DPESNKKRYLI--A-PQ : 34
KLTH0H0556 : -MDDQEWLEKPKPFQGLPPS-DPESNKKRYLI--K-GQ : 34
Kwal 14.16 : -MENQEAELKRPFGQGFVW-DSETRKKRYLV--K-DQ : 34

y

566

YBR245C : -NGKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 180
Smik 2.388 : -NGKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 120
Skud 2.377 : -NGKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 120
Suva 4.505 : -NNKKFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 120
CAGL0C0168 : -GKPKFDVEAATTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 158
KAFR0A0441 : KNMEQLKDNTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 112
KAFR0G0358 : -NTRKFDLOSTVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 126
KNAG0M0056 : -KTAQFDILOSTVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 123
KNAG0F0225 : ETRRNVAIDNTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 126
NCAS0D0350 : RKKEQFDIESTVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 97
NCAS0H0120 : GKTFRFDLEATTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 115
NDAI0F0209 : ANGKHFDVECTTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 124
NDAI0I0135 : -RRKMFADGTAKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 105
TBLA0C0381 : -GKPKFDLOSTVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 121
TPHA0J0206 : -KHNHFDTEAATTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 123
Kpo1 1002 : -RRKMFADGTAKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 107
ZYRO0G2178 : -NRRKFDIESTVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 121
TDEL0B0393 : -NARKFDLEATTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 123
KLLA0F0671 : SGKRRFDEOGVTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 124
AFL040W : QNRRRFDTEGTAKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 121
Ecym 2256 : -DKRRFDMECTTKRFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 127
SAKL0A0591 : DQKHKFDIEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 121
KLTH0H0556 : -QKSEFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 120
Kwal 14.16 : -KKHEFDLEGTTRKFEHLLSLGSLFKHFIESKAAKDPKFRQVLDVLE-ENKANGNGKGNHLVRR-RKTBHEEDAELLKEED-----SD--DDES---- : 120

fd T KRF hLL 6Sg6F4HF6e 4A D f 6L 6 4 RK3E EEDaEL6 e

YBR245C : -IEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 279
Smik 2.388 : -IEFQFRFSDSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 219
Skud 2.377 : -IEFQFRFSDSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 219
Suva 4.505 : -IEFQFRFSDSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 219
CAGL0C0168 : DIEFLFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 258
KAFR0A0441 : NVEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 212
KAFR0G0358 : AVPEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 226
KNAG0M0056 : GIDFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 223
KNAG0F0225 : -VE-IEYFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 224
NCAS0D0350 : -IEYFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 196
NCAS0H0120 : GIDFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 215
NDAI0F0209 : GVEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 224
NDAI0I0135 : -VGQFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 204
TBLA0C0381 : -LEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 220
TPHA0J0206 : DVEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 207
Kpo1 1002 : GLEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 223
ZYRO0G2178 : -IDFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 220
TDEL0B0393 : -IAQFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 222
KLLA0F0671 : DVEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 224
AFL040W : DYEQFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 227
Ecym 2256 : GFEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 221
SAKL0A0591 : -IEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 220
KLTH0H0556 : -VGQFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 219
Kwal 14.16 : -IEFQFRFSPAYVNGQLREYQIQGVNWLVSLEKKNLAGILADEMGLGKTLQTTISFLGYLRYIEKIPGPFVVIAPKSTLNNWLREINRWTPDVNAFILQGD : 219

5reSP 56 G LR YQ6QG6NW66sLh 6aGILADEMGLGKTLQ6 F6Gy64Y6ek GP5 6IAPKSTLNNW RE6n WTP Af66QGd

YCL033C (MXR2)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YCL033C : -----MNKWSRLYVITVRITFFPGRN-----IVLTQYWN : 29
Smik 3.44 : -----MNKLSKLYVFTQRRFTTGRGP-----IAVTRYWS : 29
Skud 3.29 : -----MNKLNRLYALTLRRTFFPGRS-----IALARYLH : 29
Suva 3.180 : -----MSPIVVEIRERKNIKEMNKLI RFHVPKLRRTFFPGRS-----IALARYWH : 45
CAGL0B0083 : -----MFALVGRGARYTY-----LTTNKTYYN : 22
KAFR0D0038 : ----- : -
KNAG0C0047 : ----- : -
NCAS0B0885 : -----MLKIVNNSKALS-----IFTTRHISST : 23
NDAI0A0042 : -----MISRIIIKRSYPINYLTTFRNTGIYLFQSK-----NHFRVNF : 38
TBLA0A0735 : ----- : -
TPHA0B0481 : MKYINRVLKSNIVRFLIIILFSLFFNQYSTLIDMFLGKYLAKTPQVYQNIRYFVTKNPIKFTLNNELLKRKLTSKLSNLNLSNYSKQYSTGNIKGQQQ : 100
Kpol_2000 : ----- : -
ZYRO0F1768 : -----MLRIGTQL-----PRINSYISNVAIRN : 22
TDEL0C0662 : -----MLRGVSRT-----LLLTRYFQKNLF : 20
KLLA0C0134 : -----MSHAIVKRKQLETRICNHHRIYCSAFIILLIGIILKVLPLHNCFTLLMLSRSCSRILSLNLSKQ : 64
AFR708W : -----MSRQLIRTL : 9
Ecym_1046 : -----MRQNFKNVGVLCTEFKRLIRL-----YNITFWWH : 31
SAKL0C0136 : -----MLKIALQRSSV-----TRFTRSLHT : 20
KLTH0F0132 : -----MIRSTARIFRGFAGTRS-----IVVSRLIYKRSFSIS : 32
Kwal 33.13 : -----MSLGKIKGIFSSAIMFRSFTLALKSPSRQLARVSISSISRKHLSTQ : 46

```

```

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YCL033C : KSKKMSDESN-----DVKNNDALTPLOLMVLRDKATERPNTGAYLHTNESGVYHCANDRPLYSSKAKFDARCGWPAFYEEVSPGAIITVHRDNSLMP : 121
Smik 3.44 : TSKKMSGESN-----DIKNNDALTPLOLMVLRDKATERPNTGAYLHSEPEGVYHCANDTPLYSSNAKFDARCGWPAFYEEVSPGAIITVHRDNSLMP : 121
Skud 3.29 : TSNKMSSES-----DVKNNDALTPLOLMVLRDKATERPNTGAYLHTNDSGVYHCANDTPLYSSNAKFDARCGWPAFYEEVSPGAIITVHRDNSLMP : 121
Suva 3.180 : TSNKMSSES-----DVKNNDALTPLOLMVLRDKATERPNTGAYLHTNDSGVYHCANDTPLYSSNAKFDARCGWPAFYEEVSPGAIITVHRDNSMMP : 137
CAGL0B0083 : KTIKMLFQSKTD-----KKEWNPBLTSEQLHVLKDKGTBAPGTGKYLNDRTGVYHCANDALYRSETKFDSCCGWPAFYNGET-KGALKKKKDFSHGM : 115
KAFR0D0038 : ---MSTNGD-----GNNWNPBLTPEQLSILKYHRTPEPNTGKYLNNKETGIYSCANDALYKSETKESCGWPSFYEEVSPGAIITVHRDNSMDI : 88
KNAG0C0047 : ---M-----PGSWNKOLSAALRLIRLDKMTBPAHSGRYLNNKEQGTIYCANCLQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYEEVSPGAIITVHRDNSGGM : 82
NCAS0B0885 : RFV-MSSN-----NTSWNPBLTSEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLHNNKETGVYHCANDALYKSDTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 112
NDAI0A0042 : RITAMSSSSSS-----NNHWNNSLTSEQLHVLKDKGTBAPHTGKYLHNNKDSGVYHCANDSNLYTSNTKFDSCCGWPSFYKPYGNKSLNHHVDNSMGV : 132
TBLA0A0735 : ---MDMSKNSSATINN---MVKWNPBLTPEQLKVLKDKGTBAPNTGKYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSNAKFNACCGWPSFYEEVSPGAIITVHRDNSLGM : 96
TPHA0B0481 : PSNKMSAPETPDI-----HKHWNKDLSPALHILRDKGTBAPNTGAYLHNNKRDGIYTCGNMAPIYDSNTKFDSCCGWPAFYKET-PGALKKHITDLSHGM : 194
Kpol_2000 : ---MP-----ETKWNNSLTABQLVCFKKNKGTBAPNTGKYLHNNKETGIYHCANDSNBLYKSOAKFDSCCGWPAFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 84
ZYRO0F1768 : FSSTMSNQ-----QQQWNPBLTPEQLAVLRDRYTERPNTGAYLNNKEQGTIYHCANDNPLYSSGAKFDSCCGWPAFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 112
TDEL0C0662 : SSTTMANS-----GRQWNPBLTSEQLSVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSGAKFDSCCGWPAFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 110
KLLA0C0134 : FYRTMS-----TGKWNNPBLTSEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLHNNKETGIYHCANDDLFIYKSETKFDSCCGWPAFYDAI-PGSLTSTRDESFGM : 152
AFR708W : RVGSMC-----ASKWNPBLTSEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANDVPLYSSGAKFDSCCGWPAFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 97
Ecym_1046 : FRVHMLKVFPFKRLSLNAGMSKNWNPBLTPEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSGAKFDSCCGWPSFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 131
SAKL0C0136 : TTRMSS-----NDKWNNPBLTPEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSGAKFDSCCGWPSFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 109
KLTH0F0132 : FVTRM-----SENWNPBLTPEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSGAKFDSCCGWPAFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 119
Kwal 33.13 : FAAQM-----SQNWNPBLTPEQLHVLKDKGTBAPNTGAYLNNKETGIYHCANCEAPLYSSGAKFDSCCGWPSFYQEIYQSKTKFDSGCGWPSFYKEFNKDSLKNEDVSHGM : 133

```

```

      *          220          *          240          *
YCL033C : ARVEICCARCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKD----- : 168
Smik 3.44 : ARVEICCARCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKD----- : 168
Skud 3.29 : ARVEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKD----- : 168
Suva 3.180 : ARVEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 184
CAGL0B0083 : MRTEICCARCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 163
KAFR0D0038 : KRTTEICCNCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKSK----- : 135
KNAG0C0047 : VRTTEICCNCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKD----- : 129
NCAS0B0885 : QRIETTCCKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKV----- : 159
NDAI0A0042 : BRIETTCCKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKID----- : 180
TBLA0A0735 : BRTEALCGCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFHSTPSKE : 149
TPHA0B0481 : KRVEITCAKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKPRDK----- : 243
Kpol_2000 : KRTTEICCNCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 131
ZYRO0F1768 : KRVEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 159
TDEL0C0662 : BRVEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKNK----- : 158
KLLA0C0134 : VRIETTCCKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 199
AFR708W : BRVEITCACSACGHLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKEGEGN----- : 146
Ecym_1046 : VRIETTCCKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKTAEE----- : 179
SAKL0C0136 : VRTTEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 157
KLTH0F0132 : KRTTEICCNCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 166
Kwal 33.13 : KRTTEICCGKCGHGLGHVFEFEGGWKQLLNLPKDRHRCVNSASLNLFKKE----- : 180

```

R E C CgH6GH F gEG5 L P D RHC6NS SL f

YCR038C (BUD5)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YCR038C : -----MSPKNKYVYICVEYIYIYFAKIHKQSTLSSDTTKMFVLIDNVLAYLLEQDDL FVTARFAIQGQIVSRRVNKIHLSNIT : 78
Smik_3.141 : -----MFVLIDNVLAYLLEQDDQFVTARFAIQGQIVSRRVNKTHLSNID : 44
Skud_3.117 : -----MFVLIDNVLAYLLEQDDQFVTARFAIQGQIVTRRRVNKTHLSNID : 44
Suva_3.72 : -----ARKTIMYISVNIYIYIYIYTTKIHKQSTLSSDTTKMFVLIDNVLAYLLEQDDQFVTARFAIQGQIVTRRRVNKTHLSKIT : 81
                                     MFVLIDNVLAYLLEQDDQFVTARFAIQGQIV3RRVNKth S I

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YCR038C : DVLLEQFISHFLPYNDNIVPKKILD SMRTAVRQLLEPTACVSRECLLVKRSQDIKRARKRLSDWYRLGADANMDAVLLVNSAWRFLVWRPFVNSIQ : 177
Smik_3.141 : DLLLEQFIFYT-----PTACVSRECLLVKRNHEIKRARKRLSDWYRLAADAKMDAVLLVNSAWRFLSVWRPFITISIQ : 118
Skud_3.117 : DVLLEQFISHTOPHIENISPKKILD SMRTAVRQLLEPTACVSRECLLVKRNIEIRARKRLSDWYRLGADTNHDSVLVVNSAWRFLVWRPFINSIQ : 143
Suva_3.72 : DVLLEQFLSHTQNHNNNIVPKKILD NMRTAVRQLLEPTACVSRECLLVKRNNEIRARKRLSDWYRLGADANQDTLLVVNSAWRFLVWRPFVVS IQ : 180
D6LL QF6sht ni pkkild mrtavrql1 atACVSRECLL6KRN ei4RARKRLSDWYRLGADAN D 6L6VvNSAWRFL VWRPf6 SIQ

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YCR038C : HATQELYQNIATAYLLEGNVNIQVVTALIQLVMGODDLFSMDVLTQEVFRIQIYLKMLPENN SHKQKPSPFDSANLLLNF RDWTTDNALLQELLISYPT : 277
Smik_3.141 : QATQELYKKIATAYLLEGNVDIQSVISLVHVVTGEENILFSMDVLTQEVIRIQIYLDKLLPONTQCSQKPSPFDAANLLLNF RDWTTDNALLQELLISYPS : 218
Skud_3.117 : QATQELFRKIATAYLLEGNVDIQRIALIQIVMGQDYLLFSMDVLTQEIARIQIYLDKMLPBDPHQWKPLPFDSANLLLNF RDWTTDNALLQELLISYPS : 243
Suva_3.72 : QATQELFKKIATAYLLENNVDFQVAALIQVIMGEDHLLFSMDVLTQEVVEIQIYLDKMLPBD SQQWKPSPEESANLLLNF RDWTTDNALLQELLISYPS : 280
qATQEL5 KIA YLL g1V1iQr6 aL6q66mG2d 6LFSMD V1QE6 IQ1YL1K6LP 1 qwqKPSPFdsANLLLNF RDWTTDnaLL 2L1l Y

```

YDR221W (GTB1)

YDR221W	:	-----*	20	-----	40	-----	60	-----	80	-----	100	:	64
Smik 4.467	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	68
Skud 4.482	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	68
Suva 2.388	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	68
CAGL0E0479	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	56
KAFR0E0259	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	60
KNAG0A0441	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	61
NCA50B0280	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	60
NDAI0C0490	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	63
TBLA0H0061	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	67
TPHA0C0210	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	74
Kpol_529.7	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	63
ZYRO0A0954	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	60
TDEL0B0205	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	54
KLLA0F1317	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	54
AGR178W	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	65
Ecym_4136	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	58
SAKL0H1282	:	MSIPNSNDQNVFLSSSKEFVLVGAKFLIN		-----		-----		-----		-----		:	85
KLTH0E1005	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	57
Kwal 27.11	:	-----		-----		-----		-----		-----		:	57
				m			6 G6		Y		k5 C6		q6
YDR221W	:	NDGVCDCPDGSDPEPGSAACVEDIFKSVABGGKVNKYFYCDNKKFIFRYIRKSEVADGICDCCDCSDELL	120	-----	140	-----	160	-----	180	-----	200	:	160
Smik 4.467	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDIFQSVAKQSSKVNKYFYCANENFIFRYIRKSEVADGICDCCDCSDELL		-----		-----		-----		-----		:	164
Skud 4.482	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	164
Suva 2.388	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDIFQSVABEQSSSMKFFFYCDNKKFIFRYIRKSEVADGICDCCDCSDELL		-----		-----		-----		-----		:	164
CAGL0E0479	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	138
KAFR0E0259	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	140
KNAG0A0441	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	147
NCA50B0280	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	149
NDAI0C0490	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	152
TBLA0H0061	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	151
TPHA0C0210	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	161
Kpol_529.7	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	146
ZYRO0A0954	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	144
TDEL0B0205	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	138
KLLA0F1317	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	135
AGR178W	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	146
Ecym_4136	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	139
SAKL0H1282	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	168
KLTH0E1005	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	139
Kwal 27.11	:	NDGVCDCPDGSDPEPGTAAQEDDVFKVAEQSSSEMKGKFFFYCDNKNFISRYIRISEVADGICDCCDCSDEML		-----		-----		-----		-----		:	140
		ND CDCpDgSDepg3 ac			55C N gF p4 6		6 DG6CDDCDSDE			C L		E	
YDR221W	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----	220	-----	240	-----	260	-----	280	-----	300	:	247
Smik 4.467	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	252
Skud 4.482	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	252
Suva 2.388	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	254
CAGL0E0479	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	221
KAFR0E0259	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	233
KNAG0A0441	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	235
NCA50B0280	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	243
NDAI0C0490	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	250
TBLA0H0061	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	241
TPHA0C0210	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	248
Kpol_529.7	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	233
ZYRO0A0954	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	222
TDEL0B0205	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	220
KLLA0F1317	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	223
AGR178W	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	231
Ecym_4136	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	225
SAKL0H1282	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	255
KLTH0E1005	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	226
Kwal 27.11	:	SSVREKKEAEERERKYGTKEE-----		-----		-----		-----		-----		:	227
		g							6	P		6	

YDR291W (HRQ1)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

YDR305C (HNT2)

YDR305C : MILSKTKPKPSNN--KPIYFSKFLVTEQVFY-----KSKYTYALVNLKPIVPGHVLIVPLRTTVLNLSDLVMPESQDYFKTLQLIHRFIKWOYKADS : 90
 Smik 4.554 : -----NN--KPIYFSKFLVTEQVFY-----KSKYTYALVNLKPIVPGHILIVPLRTTVLNLSDLVVPEQDYFNTQLIHRFIKWOYKADS : 79
 Skud 4.567 : NN--KPIYFSKFLVTEQVFY-----KSKYTYALVNLKPIVPGHILIVPLRTTVLNLSDLVMPESQDYFNTQLIHRFIKWEYKADS : 79
 Suva 2.471 : -----MS--KPIYFSKFLVTEQVFY-----KSKYTYALVNLKPIVPGHILIVPLRTTVVNLSDLVMTESQDYFKTLQLIHRFIKWOYKADS : 79
 CAGL0G0414 : -----MSGSTPIYFSKFLVTEQVFY-----RTRESYALVNLKPIVPGHVLVPLRSQVQVLSQLTFQENADYFNTVQLIHQFMKWWYKQA : 81
 KAFR0E0128 : -----MT--KPIYFSRFVVSQVFY-----RSKYSYALVNLRPVPGHVLVVFYNTNVITLSQLSRDESIDYFQTIQLIQSFITWKYKSEA : 79
 KNAG0M0155 : -----MS--NKIYFSKFLVTDQVFY-----KTKNYALVNLKPIVAGHVLVVPKNTAISLSQLTPVETQDHENTVOLVQQFIKWWYKADA : 79
 NCAS0F0272 : ----- : -
 NDAI0C0419 : -----MLLREMTA-KPIYFSKFLVTEQVFY-----KSKYSYALVNLRPVPGHVLVVPRLTTAYEINDLTLSEESQDYFRTVQLIHGFIKWHYKADS : 85
 TBLA0C0344 : -----MS--TPYFSKFIIVTDQVFY-----KTKYTYALVNLKPIVPGHVLVVPRLPSAYTSDLSFEEESQDYFNTQLIQRFTISWYKSEA : 79
 TPHA0D0191 : -----MS--SPIYFSKFIIVTDQVFY-----VSKFCYALVNLKPIVPGHVLVPLRTTSVQNLSDLSKEESSDFEFTVQLIQNFITYHTWQADA : 79
 Kpo1 1005 : -----MT--KSIYFSKFVVTEQVFY-----RTKHSYALVNLKPIVPGHVLVVPRLKDVIGESDLTLFEEESQDYFNTQLIQLQNFITYWQYKADS : 79
 ZYR00C1397 : -----MTS--NTVYFSRFIVTSQVFY-----KSRVTYALVNLKPIVPGHVLIVPLRTIQVQLSDLNKEETIDYFDTLQVVHQFIKWOYKADS : 81
 TDEL0E0301 : -----MT--SPVYFSKYVTVQVFY-----KSOYTYALVNLKPIVPGHVLIVPLRNEVIRISDLTQEEBSVDYFKTLQLIQRFTISWYKADS : 79
 KLLA0C1014 : -----MTA--GSIFFSKFVVTKQVFY-----KTKYSYALVNLKPIVPGHVLVPLRTECLSSDLTFEENKDYFATLQVHVHQFISDEHADS : 80
 AAL053C : -----MS--QAVYFSHPLVNVQVFYRRLLLIRLOSTRYSYALVNLKPIVPGHVLVPLRLPTCVRLDLTPPEESHDYFQTLQVVHQFIQAEFKAA : 87
 Ecym 3204 : -----MMS--ASVFFSKYLVTDQIFY-----KTKHCYALVNLRPVPGHILIVPLRPTSCIHKKDNABEESLDYFKTLQVVQQFIQEEYRADS : 80
 SAKL0G0968 : -----MT--TQYFSKFLVTSQVFY-----KSRVTFALVNLKPIVPGHVLIVPLRTSVVHADLTPEESSDYFRTLQTHQFIKHEEKADS : 79
 KLTH0F0741 : -----MT--SAVYFSKFLVTKQVFY-----KSKHSYALVNLKPIVPGHVLVPLRTSVVNLADLSREENEDFFNTVQLIHRFIKHHYKADS : 79
 Kwal YGOB : -----MT--TSIYFSKFLVTKQVFY-----VSKYSYALVNLKPIVPGHVLVVPRLTSAISLSDLGAEENEDFFRTVQSSFIKHHYKADA : 79
 m fs v q f alvnl p pgh l vpl l l e d f t q f ad

 YDR305C : INVAIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRKINNVDGLIYDKLHHDGNGTLTDWQGRDBEYLGVGGRQARKNNNSTSATVDGDELSQGN-VLKP--DSORKVR : 187
 Smik 4.554 : INVAIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRKINNVDGLIYDKLHHDGNGTLVDWQARRDDYLGVGGRQARKNKSALATADGDEFFQGN-VLKP--DSORKVR : 176
 Skud 4.567 : VNVAIQDGEAGQSVEHLHTHVIIPRKINNVDGLIYDKLHHDGNGALANWQARRDGYLVGGRQARKSKSVQALPDGNEPLQGN-VLKP--DSORKER : 176
 Suva 2.471 : VNVAIQDGEAGQSVEHLHTHVIIPRKINNVDGLIYDKLHHDGNGALANWQARRDBEYLGVGGRQARKDKAAHANCDETESPOGPK-ALKP--DSOREER : 176
 CAGL0G0414 : VNIAIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRKINNIGDKVYERLDD-----WDLRDBEYMKARDMNEEG-----T-NLRFDQDDVRIR : 154
 KAFR0E0128 : MNVAIQDGEAGQSVEHLHTHLIPRKINNVDGDKIYNMLD-----WDAERDBEYLKEQ-----I-VFKP--DDORIER : 144
 KNAG0M0155 : MNIAIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRVNNIGDEIYERIQWD-----WQEHFABYLLNNGGAAARKKSMEDGVPGTGQTQPHSERELKP--DNCRTAR : 170
 NCAS0F0272 : MNISIQDGEAGQSVEHLHTHVIIPRKINNVDGLIYQKIDT-----WDGERDAYLSSNGRDRGRSRS-----D-DLKP--DSEREDR : 74
 NDAI0C0419 : LNISIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRLLNNGDGLIYEKIIDWTFDEI-----WEKKRMEYLLGGGRNQRK-----Q-AMKP--DDORVNO : 162
 TBLA0C0344 : LNIAIQDGEAGQSVEHLHAHIIIPRYKFHNYGDQVYDKTETGKENDINNWEKARQBYLDICGREGRK-----Q-LAKP--DDORVER : 159
 TPHA0D0191 : MNIAIQDGEAGQSVEHLHTHIIPRYRLNIGDQIYNKLESWDGSE-----WEKKRETYLSANGRMGRK-----E-LAKP--EDORVER : 155
 Kpo1 1005 : LNIAIQDGEAGQSVAHLHTHIIPRKINNIGDQIYEKLLHNFED-----WNKRREBYLNGGGRDGRK-----A-LAKP--DDORMAR : 155
 ZYR00C1397 : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHVIIPRYRANNKGDRIYEDLLQWRFAQ-----WEQRRQYLLSGGREGGRK-----N-FAKP--DDORFAR : 157
 TDEL0E0301 : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHVIIPRYRANNIGDKIYDRLKKSFEG-----WDERARKBYLKEGGREARK-----LAKP--DDORFAR : 154
 KLLA0C1014 : VNVAIQDGEAGQTVFHLHTHIIPRKINNIGDKVYDKLWTFEEQLAKWNERRSDYASADTSIIKR-----E-LIVE--DVOREPR : 160
 AAL053C : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHLIPRADNNIGDAIYDHLRFSFEQQLADWQRRRAAY-----CGDEAAR-----E-LAKP--DDVRKPR : 165
 Ecym 3204 : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHVIIPRYKLNIGDKIYQKMNWTFDSDLHDWEKERRAAYISNEGREATR-----E-LAKP--DDOKAER : 160
 SAKL0G0968 : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHVIIPRYRNNIGDKIYEKLEESFEEQLDDWQRRHKHYVSVGGFRNGRK-----Q-LGKP--DVEREPR : 159
 KLTH0F0741 : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHIIPRYRNNIGDKIYEMIDNYSYKES-----WEERRRBYLSSGREGGRK-----Q-LAKP--DDORVES : 155
 Kwal YGOB : LNIAIQDGEAGQTVFHLHTHIIPRYRNNIGDKIYEMVNNWTFES-----WEERDAYLSAGGREGGR-----A-LAKP--DDORVES : 155
 6N6aIQDGEAGQ36pHLtht6IPR nN GD 6Y 6 w W r Y gr P d 4 r

 YDR305C : ALTEMKKEAEEDQAR-LEEFVSSDGLT-QWL----- : 217
 Smik 4.554 : SLIEMKKEVQDLSQR-LEEFVASSDLK-QWL----- : 206
 Skud 4.567 : VLGENMKKEVQDLSQA-LEEFVAAANDLK-QWL----- : 206
 Suva 2.471 : GLNTEMKKEVQGLQTA-LEEFVLAARDLR-QWQ----- : 206
 CAGL0G0414 : SMEEMKKEVVDFTKAQ-LEEFVLSNHCDVK-KWLPDARQ : 190
 KAFR0E0128 : SMETWRNDAEENKNS-IGEFIKTFEELTSKWI----- : 175
 KNAG0M0155 : QDEEMAVCKMKDKDK-LKBYLEEFHMR-QWILEAEK- : 205
 NCAS0F0272 : QNEVMYQEARDNKSLLEBYMKVFQEK-QWLC----- : 106
 NDAI0C0419 : TKQAMFEBESKEURLA-FETYLEENKWK-AWL----- : 192
 TBLA0C0344 : TDEVMLEBAEKFEK-LREFIDQSQDNK-QWTL----- : 190
 TPHA0D0191 : TAEVMKKBAITNEK-LQNYITQNDMK-KWID----- : 186
 Kpo1 1005 : TEKQMFQBAIENTQ-LSKYLEFFEMK-KWVTKETS : 191
 ZYR00C1397 : SEQEMKEBAQHRSQ-LLKFFEEYHLK-RDLSEI----- : 190
 TDEL0E0301 : SADEMGKBALEDOQK-LAQFSSSR----- : 177
 KLLA0C1014 : SMDENSAPAHASQK-LNLFLEQNKLK-EYY----- : 190
 AAL053C : TADDMTADARASAG-LQSFADHFAALA-PK----- : 194
 Ecym 3204 : TPADIKRBALYGEK-LQQFLSKNHILA-P----- : 188
 SAKL0G0968 : SNEEYQYQAKAKSEK-LKFLFQNEYHLK----- : 186
 KLTH0F0741 : SEERMEQPAVESKE-LARFLENNTLK----- : 182
 Kwal YGOB : SAEKWERBAEPLSDS-FLKERANNSTD----- : 181
 6 E L 5 p

YDR324C (UTP4)

YDR324C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 72
 Smik_4.585 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 50
 Skud_4.592 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 Suva_2.495 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 CAGL0M0143 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 43
 KAFR0D0443 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 53
 KNAG0C0542 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 NCAS0F0294 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49
 NDAI0C0439 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 71
 TBLA0A0321 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 TPHA0D0215 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 65
 Kpo1_1055 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 ZYRO0D1051 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 59
 TDEL0E0262 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 KLLA0D1322 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 AGR367C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 80
 SAKL0G0849 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 KLTH0E0387 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49
 Kwal_55.20 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49

m 6HR RF nIT 6 FSH S tPsdLRLA6G4s

YDR324C : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 170
 Smik_4.585 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 148
 Skud_4.592 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 Suva_2.495 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 CAGL0M0143 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 141
 KAFR0D0443 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 151
 KNAG0C0542 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 147
 NCAS0F0294 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 147
 NDAI0C0439 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 169
 TBLA0A0321 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 TPHA0D0215 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 163
 Kpo1_1055 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 ZYRO0D1051 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 157
 TDEL0E0262 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 KLLA0D1322 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 AGR367C : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 178
 SAKL0G0849 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 146
 KLTH0E0387 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 147
 Kwal_55.20 : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 147

1G 6e6WNPR 5 qE 6 gG R3IEGL W n G pLRLFSIGGST 6TEWIL glp6 N DcN GVIWS6 6 s 46 6GCDNG 6 6616

YDR324C : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 261
 Smik_4.585 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 239
 Skud_4.592 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 237
 Suva_2.495 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 237
 CAGL0M0143 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 232
 KAFR0D0443 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 242
 KNAG0C0542 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 241
 NCAS0F0294 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238
 NDAI0C0439 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 267
 TBLA0A0321 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238
 TPHA0D0215 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 250
 Kpo1_1055 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238
 ZYRO0D1051 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 248
 TDEL0E0262 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 237
 KLLA0D1322 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238
 AGR367C : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 269
 SAKL0G0849 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 237
 KLTH0E0387 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238
 Kwal_55.20 : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 238

SGG g 6eh L RQ R6L 6 W 1 66gGCsDG4646W GR6 TM4VDK 4 EstL6Ws6 Y6p 1 6vSGDSTGs

YDR488C (PAC11)

YDR488C	:	-MERIKQEEKRRQKELRERK-----QASLFPGETMGHHPTVHAKATMVSQVDMEE-----GS	:	59
Smik_4.765	:	-MERIKQEEKRRQKELRERK-----QTSLFPAIEAMGNLPIGVQAKTTMVSQVKEEE-----TS	:	59
Skud_4.762	:	-MERIKQEEKRRQKELRERK-----QASLLPGNEAMPNLGSRQLIGVQAAVTMNVAVQTEEMEE-----DSR	:	64
Suva_2.664	:	-----	:	-
CAGL0G0456	:	MSESTKE--KWTYEEELRRKQ-----VLLNGATETEPITFESKGDDETTAIEPII-----	:	50
KAFR0G0128	:	-MDRIKEEAKRRQDELRAKRRQYD-----LLQNSPTSREPKTIEIMNVSQIDNIG-----	:	53
KNAG0K0214	:	-MDRIRELQKRRERWELDRGV-----GLLPQPGKGHDEVEVEGEPELCDAAVQDAVV-----	:	55
NCAS0I0249	:	-MEKIKQEEKRRQKELRERKSKFPQT-----PIRRYNGISSRTNSSESRIPLRYNEVLHKNKAVETMVSQVDES FELTRH	:	77
NDAI0A0707	:	MENKIKQEEKRRQKELRERKDRFINI-----VNANTKTNNPNNDNGNEGRAQDGPLKQVSSPDDKREIEMINVAQDQEHISESY-----NNHID	:	88
TBLA0B0822	:	-----MSAYVSSSTSTMNEST-----	:	15
TPHA0A0066	:	-MDRIKEEKKRRQKELRERK-----DAHNATLLNKLQEHKQTENTRSTAVEMVTISQVDESIDSSMES-----MT	:	67
ZYRO0B0642	:	-MDKIQEEKRRQKELRERK-----NHGGIISNLLQSQSVSPVMVSASQVDEVG-----	:	52
TDEL0D0529	:	-MDKIKQELKRRQKELRERK-----ANPYESILDEILQKIRQNDDERKDINSMVSQVDIPV--DAS-----A	:	65
KLLA0F1109	:	-MDRNERQLMKQKTEAMQLQKKIDSK-----HEEITADCTLPFISHTNSINNNESEVKKEVKTVEISQVDDVN--EFE-----	:	73
AFR331C	:	MDDRIOHDEMRRKQLQRRPLPSSGAAPTTPATAIGPKKSGNFVSHLLRGIERVPTAGRLAQSSGSCRVDMAVAIQDDEV-----EQT	:	89
Ecym_3583	:	MEDRIQHDEMRRKQLRERPLASSFSPATSLGTGESKKIDNGFVSHLLKGIDKIP-KNQSHQGTGLEHGSISVSQIDEMI--EHE-----	:	88
SAKL0C0959	:	-MDRIKEEKKRRQKELRERKRYGDTA-----AVPNNSDLVNHLLKTDKDGRRERNGEKGQMVSAVQTEATGPQEHSMVPVGTGTAT	:	82
KLTH0C0963	:	-MDRIQEEKRRKQELRERRHVQVS-----NTACSSDDLVKHLRRTTNAPQVNTETVSVGTQEDAD-----	:	65
Kwal_56.22	:	-MDRIKQEEKRRKQELRERKHANNS-----ISTTTPDDLNVHLLRRTNSGPFVFETEMVSTTTQTEDLD-----E	:	66
		1 1r q		
YDR488C	:	KIQEPQSAYLRRKEVITVDKGIQTDQIEEEQLQENENHTTTDAVAIETTAADENNKKDAE-----NDQPRLELAKFVVEEAAATL--SNASFAQL	:	148
Smik_4.765	:	KIQEPEPTYPRRKEVITVDKGIQTDQIEEQLQEDDISTAAAAATMVVENSNTKSE-----DTQPRLELAKFVVEEAAATL--NDASFAQL	:	144
Skud_4.762	:	-VPEPEPAYRRHKEVITVDKSIQTDQIEEDLHRENSAKASNAVLAAAAARAEDNSKDE-----DAQPRLELAKFVVEEAAATL--NDASFAQL	:	153
Suva_2.664	:	-----	:	-
CAGL0G0456	:	-DENKQSFKMTTNSLVTEVGVQTMVEMIDEGFDARPLKGNDDDLV-----SEQFVTVGQELLSRFEHEK-----	:	118
KAFR0G0128	:	-ADTNEAFAAPQKDVITVDKAIQTVDFESMAVSPENDNEGEQEDENIIEEEKMIPDEES-----NQSASFGLMPLTIEGEANSTI--LI	:	137
KNAG0K0214	:	-----EGATATRTITVDRAVQTVLPQSPQPKELSPILTPTAVSPKS-----EVASPRGPIELVVRPNRGLFSRERTFASEV	:	130
NCAS0I0249	:	SNHLSEILHDDPKKTIITVSKGIQTDNYESDKKEIQPIRQEEKRVLEEEEEEDSNKKLEGKVV-----EDHPKIQFLEPLITTEANTL--VTNKSFARE	:	173
NDAI0A0707	:	DGESESHNI FVSHETITVSKGIQTDYFEDDENNGADANANESSNLKTNEQHTSSQLQNRKDEENGDI-ISKKDKFLEPLLVNQANSISTTGRSFSIT	:	187
TBLA0B0822	:	-----VTLKDEEVHQVKKKAITVDKAIQTSALSIEPTSLKVPTIVQETDEDDETSII-----S-----ESSQDLIPLITTLVESQNSV--CAKSFSLQ	:	25
TPHA0A0066	:	VGHDSQSLSKEKGLITVDKSIQTDYSYHEFEVKEPIDLTKNQIGESQEELMELDANVQNDIEKYDS-----KSLKDIEYLYPMMLKTDYKQN--TDQLTFSII	:	163
ZYRO0B0642	:	-----TTKSEPQTVHREVITVDKSIQVDLPQESAAEQDSIAINVPETIDESTQEDDKEADDQPKNES-----VLQPQLKYLEPLVVEDQSNV--HDKSFSIF	:	143
TDEL0D0529	:	VTLKDEEVHQVKKKAITVDKAIQTSALSIEPTSLKVPTIVQETDEDDETSII-----S-----ESSQDLIPLITTLVESQNSV--CAKSFSLQ	:	147
KLLA0F1109	:	-----LSAVKEAVITVDIGIQTDEYDGKHEIMEDGHLPSQDLIEQASTSDITETKEDKE-----VVEKDVDFDGNVVSADYATL--KKETFSLQ	:	157
AFR331C	:	ELEGQLLGELQKVSATITVEKAVQTEAVDAAQEERFRFEEETQDGSSGESNLEGGDSSIAT-----TEEEEPVRLKELIVTQGSVSL--ETMTFALL	:	179
Ecym_3583	:	VSEVLVDNEVQKIDVITVEKAVQTMIDTDDDEGDQKLKSEVSMIEESAESVGHSIGEVTSIGS-----EYEELGTKKLEPLVTSQNISL--ETTTFALL	:	181
SAKL0C0959	:	TAAAVVAAAVVQEVITVDKAIQTDIEIDKLPATDLPDSREAAEQEQQEQQEGGPVADIIV-----ETNDTPREVVEALVRDQDLSL--ATQTFSL	:	174
KLTH0C0963	:	GAEAPERAPDAFPGLITVEKGIQTEPVEFKEENPKESQDVSVADVQAEASRSPHSPGSPDARLGEHAAEAAKPRVVTPEYVVENQALTI--GTRSFSL	:	163
Kwal_56.22	:	DLKPTPIITHDEFPNLTITVEKAIQTEAVEFEKDEQEAIPIDSIEDGDESSDSKTSAPDK-----SITGRKNGLIETLYVMKDAQALTI--GTRSFSL	:	153
		t qt p		
YDR488C	:	ETEVS-----ASGQAP--SNMQQDKDNLQMWNM--VSENLSQSETDCDIAQE-YDPGKGVVVVYLR-----LPPADLQY-----ASSEAAW	:	221
Smik_4.765	:	EAAVS-----ATGDEAS--SEMQQDADGPMQWSM--VSKNVRSEADCHLIAQE-YDPQKGIIVVYVVR-----LPPIDHQY-----ASNEAAW	:	217
Skud_4.762	:	EALAP-----APGERAS--ASMQQDGDGSMWLAM--VSENVQSESDCERIAQE-YDRGKGIIVVYVVR-----LPPAGRQY-----ASDEAAW	:	226
Suva_2.664	:	-----MQWAM--VSENVPADSDCECVAQE-HDPSKGIIVVYVVR-----LPPADPGRGVRVAVTAGDETAW	:	57
CAGL0G0456	:	-----DEDDIKFD--LGQSGYKILTRWIF--DELIVSTGGKLVCVSTD-YFDG--KVFVVFQ-----QEVVDKN-----DIQLMLN	:	182
KAFR0G0128	:	KPLNI-----EKVHVSK--SNVSGSIRKLTK--TENDEISEVDAYCMTID-HNTTNNSSLLVYQI-----RG-----NVRTVVK	:	201
KNAG0K0214	:	YVLGG-----AGDTNAPQ--GDGPQKVRLLHWSA--PPQPSLESSNACVSLD-YDKNRE-VTMAAFQ-----SPRGSVV	:	194
NCAS0I0249	:	KNYSN-----IRPSLKG--QSKNTSCKLLDNWT--LDIEANENMKFLCVSID-YFQG--LIIISYR-----RTPINPL-----DIKETNW	:	241
NDAI0A0707	:	EMIQDLNMYDGKLSSSKTRLISNNSSALKHLKLSWETRLPVQLHNSENYEPICMSIDFYNE--LCVLMLKLSMKEGNNSKSRKY-----QMNGLEW	:	277
TBLA0B0822	:	-----LPKNFND--VNNVDEDNFQTIHE--TLINDKSIKKIRCVRKIE-YDEVSEIACIYEI-----TNRDRIG	:	84
TPHA0A0066	:	ELMDSMNNEVNTNKINQNAIDIRNGDSLKFINKIE--SQIPKADSQILNSIAIDSYGPL--LAVLYVC-----KPMNMG-----SLSSITS	:	240
ZYRO0B0642	:	EILQESHGSHTFDGGSAQ--PNTGDPFEHVVEWD--STLTCPGEGRLICVSLD-HYKD--LIVALFR-----SEPVAKF-----NKMAATW	:	217
TDEL0D0529	:	EVLRG--PLPSDKRSFN--SSSISKILFLGDWT--PNLELRPGAKLRVSLD-YHEG--LVAATFQ-----SVPLDKC-----NVLLTPW	:	218
KLLA0F1109	:	ETIEA--AALKSSSHQ--IAGDGKISMYLSIS--PKVAIDSTSEARVISSDVLNLI--LVTVIHL-----VTKYVKS	:	221
AFR331C	:	EALN-----KRSLVNT--YQLEDNEHFVYSHE--LVLDVVPNTIPMVVSLD-YHEG--FVVALVQ-----LESK-----AHQYNSQ	:	244
Ecym_3583	:	EVLN-----KENLTNR--NQLQENEFYAYSHE--FNLEFVQDTSPICVSVD-YHQG--FILLVTQ-----LESN-----IRQYNTL	:	246
SAKL0C0959	:	EALGK-----NQSLLKE--HAAYHNKQYQRSHE--IPMDMGPPGRPLCVSVD-YHNG--LVLAVVQ-----TSLG-----STESFST	:	239
KLTH0C0963	:	EALDQ-----DRLSLTQ--KELDNMQQFHVTHS--LGPALSLAGGAKCVWID-YHAE--LTLAVLQ-----HADE-----NAPQCTS	:	228
Kwal_56.22	:	EALDK-----SRLSLTE--NELKNLQHFQTSHV--LEPAALFAGDAKCVWID-HYSE--LVLVSVVQ-----YRDNN-----SLEGSIN	:	219

YDR512C (EMI1)

YDR512C : MIITIKFESKEKLVSMKQYITVVGVSVNQGFTFSWRPGTFYMKIHEESAAGPFAKGAIEDLSNSSAIGCGISINQEGGDGSRVKESSLRKKQERMSTK : 100
Skud 4.787 : -----GLYIQVHEESAAGPFAK-----GRNIGSYSLICYYHKASGEAKTPERMSAK : 48
Suva_2.692 : -----MDGHSKGEKIPTMSAK : 17
CAGL0K0579 : -----MSQENVK : 7
KAFR0D0415 : -----MSKDDEVFSK : 10
KNAG0F0026 : -----MVPVWKGAIIPYLVRDTRQSERVSFVDGWGNLLAMSK : 36
NCAS0A0037 : -----MSASSE : 6
NDAI0F0444 : -----MLSE : 4
TBLA0A0734 : ----- : -
TPHA0B0480 : -----MS-K : 3
Kpol 2000. : -----MSTE : 4
ZYR00F1766 : -----MSSQ : 4
TDEL0C0661 : -----MSTK : 4
KLLA0C0136 : -----MSSN : 4
AFR707C : -----MPDSAPVPEPQQPAEQ : 15
Ecym 1047 : -----MK : 2
SAKL0C0138 : -----MSTK : 4
KLTH0F0134 : -----MSTK : 4
Kwal 33.13 : -----MATK : 4

YDR512C : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKALENTSGVILWOEBRETTANK--- : 187
Skud 4.787 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCIVHNSNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETDPKK--- : 135
Suva_2.692 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCIVHNSNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETPMKKKKE : 107
CAGL0K0579 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETPMKKKKE : 88
KAFR0D0415 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 93
KNAG0F0026 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 118
NCAS0A0037 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 87
NDAI0F0444 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 92
TBLA0A0734 : -----MNCTQVDFELVGLSTGGQFRYYRHTGDFDSGRFFTKVQFCLSKCKDKLKLVEEWHRQLEMSNQSGGSDVILWKERV : 78
TPHA0B0480 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 84
Kpol 2000. : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 85
ZYR00F1766 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 85
TDEL0C0661 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 85
KLLA0C0136 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 86
AFR707C : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 97
Ecym 1047 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 84
SAKL0C0138 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 86
KLTH0F0134 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 85
Kwal 33.13 : YPTTMSCREAFDOLSCSYSIGGQFRYYRHGDETSCKDKQVSKKFKFCILIHGNDPVKVQEWYKQDVSNNAKMLQNSTGIIWOEBRETTANK--- : 86

yp 6sC aFD 6 C S GGqFR YYR G C 4 kFC6 1p 62 K W n g 6 W e4

YER077C (MRX1)

YER077C : -----MGLKITKGQLRTKDLNQSSSSSQSSSRIGVDTCTFTMLPRINTAINLTHELLR--SFHSLTNLQK--TOVKE : 70
 Smik 5.216 : -----MLPQLNFSNLNTEHLRLR--SFHSLTNLYR--TOVKE : 33
 Skud 5.196 : -----MLLRVNIAFNFKEHVLRLR--SFHSLTNLQK--TOVKE : 33
 Suva 5.190 : -----MLLRIRATFFYPKEESLR--TFYSITNLQK--SOVRE : 33
 CAGL0J0327 : -----MSMIAVKVSRVTV--RFYHGSLVNFNGNTNLKE : 30
 KAFR0L0108 : -----M-----LRLTLWRYESTIGRNQA--SOLKE : 23
 KNAG0L0172 : -----MSSESVRIQ--FAYTV--RFLSTSRLLG--SOLKL : 30
 NCAS0E0344 : -----M-LRS-LCC-R--RSLHTYT--PHS--SOLRE : 23
 NDAI0A0314 : -----M-LKSRIQCQS--RKFHVLS--IVN--SOLKT : 25
 TBLA0C0481 : -----MKIF-RVRPLR--RSHFTTP--IQS--SEVKL : 25
 TPHA0J0102 : -----MLNFRFVSVLK--DIHSSSVRAG--NOLKE : 28
 Kpol 387.1 : -----MS--LCYRLFV--RQFHVSNRSNA--SOVKE : 25
 ZYRO0C0877 : -----MLG-IRYQI--LSRNFQLYSRVQG--SSLKE : 26
 TDEL0H0178 : -----MLK-TNWRC--CYRYFHTFRKLEE--SOVKE : 26
 KLLA0C0768 : MSRVMLTLFLVLVGIWLFILCQFFQYDSVVGKILITVESLSTSSQTTPQEQFGRQDSQSASIRICMSIGRTVHVPCQAQRFV--AFHATRPVYP--SPLKV : 99
 ACL026W : -----MFL-----RIQ--LRTFMSMPVLRK--TGKLS : 23
 Ecym 8029 : -----MLS-----LGTRQFHLGSIYR--SNLKF : 23
 SAKL0F0928 : -----MYKT-----TTTLV--QLHTSIINRG--SHVKA : 25
 KLTH0A0490 : -----MVRKATIVNLTFTL--GLHVGQVPNCA--SOLRD : 30
 Kwal 23.59 : ----- : -

 r

 YER077C : RIHELERHGFIINLTKSKQIERINSKKRRQLKKLQKTAYPDDQAFHILRK*F-KINNEA-LADTKLGPSTSQSDLKFLSLTKDKRIFYYTILGVNGEQLRDSK : 168
 Smik 5.216 : RIHALENHGYIAHKTSKQIERLSAKKRRQLKKLQKTAYPDDQALHVLIRKFH-NIKDET-LADTKLGPSTSQSDLKFLSLTKDKRIFYYTILGVNGEQLRDAK : 131
 Skud 5.196 : RIQELERHDFILNNTSKQIESLKSKKRRHLKKLQKSAYPDDQALHLIRKIH-VNNNET-LADAKLGPSTSQADLKFLALTKDKRIFYYTILGVNGEQLRDAK : 131
 Suva 5.190 : RIHQLEYNDFVLKKTSKDDHRLNSKKRRQLKKLQKTAYPDDQALHVLIRKFH-VNNNEA-LADTKLGPSTSRTDLKFLSVTKDKRILYYTILGVNGEQLRDAK : 131
 CAGL0J0327 : KLHVLKKKSTVIRKSSKELQRLAEQKIKRKNKAQASVHDDRAVHILKSKY-GISDIS---RDQLGPSTSENDIKFLSKIKINRLYYTILGVNGEQLRDAI : 126
 KAFR0L0108 : KLYNFEKYNTIMRKSPKALNRLKEKRRKTKLQELNRPYSESRLDVIKKRY-KEDGEK---IIGPTTNADIKYLKHTDKRILYYTILGIGNONLRDSR : 118
 KNAG0L0172 : KLDKLNRYNLIINKTPKETKRVEEKKRIKLKKLQKAYPKAEQVLRNLRRETFESEDQTKIEFGPTTNKDLKYLQSTDKRILYYTILGIGNONLRDSR : 130
 NCAS0E0344 : KLSHFKEFNVLPNKSKKQLHELTERKRLKWKLNKTAYSQDQALHIIKRSYPSQSPPPQ---NLQGPSTSESDEFLAKSKDKRILYYTILGVNGEQLRDAK : 120
 NDAI0A0314 : KLRRFEEHGTIKRKGREHLLNYEQKRNKLKKLQKTAYPDDQALHLIRKKNY-SLSKVKNLEPFRIQGPSTSQSDLKFLSLTKDKRILYYTILGVNGEQLRDAH : 124
 TBLA0C0481 : KLNKFQKTNVILKTSKDOEKYLKKKIQIKHKKLQKTAYPDDQAFHVLKKNH-GEAINN---LSDMGPTSKSDQYMSLTKDKRILYYTILGIGNONLRDAV : 121
 TPHA0J0102 : KLHYFKTHNVVIRKTAQIVKIQEQENNRDIKKLHHTPYSQHALHILNKYLNSSPADPDKIDIGASNEEDVYMTMTKDKRMMYTLIGSGEQLRDAK : 128
 Kpol 387.1 : KLNILKSKGIVINKTKSQVSRINDKKKLKFRNVOKSAYSQHALHLQKNY-HASNND-LKPSDIGENSTMVFKLTKITDKRMIYYTILGVTGEQLRDSV : 123
 ZYRO0C0877 : KLNNLQQRQTVLNKSSKELKRLDAKKRLKEIKKTOKRAYPKQKITLQKQN-KNLQDE-LKAAAIQPTSDSDLYKILKTRDKRILYYTILGVTGEQLRDSV : 124
 TDEL0H0178 : KLKSEFKRDILNKKSSKELARLNERKLAKLKKLQKTAYPDDQAVHLLKEKH-GVANEG-IQEIEIGPSTSQSDIKFINITDKRRMLYYTILGVNGEQLRDSK : 124
 KLLA0C0768 : KLDLLQKTQTLVNRTEKENGKQORDIAREAKARKYGSIKKNEILKGRH-KITNLD--KSIVGPTSDDDTSILSVANDKRRMLYYTILGISRPLKNSI : 196
 ACL026W : KLSAIAQAGKTVPMKKKBTIRERQAQYQLMVVKRLQKTPYKQQAIIHLEKQY-GFRDAA---KTLIEGLSEKOTELLQRTDKRILYYLHVLGSGEQLRDSK : 120
 Ecym 8029 : KLEELQKSQRLVRKTKQBLEKVKKKRVVLKLSQKIGYSSQQAHVLLKHY-GTNIDD-LGSFKIGPTAKSDFKLEIMTKDKRILYYTILGVTGEQLRDSK : 121
 SAKL0F0928 : KISOLEKHVRVIMRKTPSPRARQLMNRVKQKSLQKAYPDDQAFHILKSEH-GVTEDS-LKSTELGPTSQSDLKFLSLTKDKRILYYTILGVNGEQLRDSK : 123
 KLTH0A0490 : RITHFERNHEVIRKRSQIKRIIEERRRLDLKNLNTPIYPSQQHARHVLKRY-EVPSDE-LDSTLGPSTSESDFRFLKLTDKRILYYTILGVTGEQLRDSK : 128
 Kwal 23.59 : ----- : -

 y a gpt d d r y lg g ql

 YER077C : LIANDVQKFLKRGQLEKAVFLARLAKKKGVVGNLIMKHIEVVSQSQSAVDIFNWRKKKGVPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 267
 Smik 5.216 : LIASDVQKFLKRGQLEKAVFLARLAKKKGVVGNLIMKHIEVVIKSSQSAVDIFNWRKKKGVPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 230
 Skud 5.196 : LIADVQKFLKRGQLEKAVFLARLAKKKGVVGNLIMKHIEVVIKSSQSAVDIFNWRKKKGVPIDQHSITILENGLSQRDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 230
 Suva 5.190 : LIASDVQKFLKRGQLEKAVFLARLAKKKGVVGNLIMKHIEVVIKSSQSAVDIFNWRKKKGVPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSRKFGELVLKIIDSL : 230
 CAGL0J0327 : LVTKQVEKFLKRGQVEKAVMLVKLAKAGSSGANLMDYLLNBLHSPKSAVDMYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSQRDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 225
 KAFR0L0108 : LVSDDVAKLKRQVEKAVLMIRLAKNTCTAGLNRILEYLHLKSPQSAVLYNWSKKIGVSNVEYTNILNGLSKQDNL-VSAKIGNVYNTTMRK : 217
 KNAG0L0172 : LVYNDVKKFLQDQIEKALFLKLAGKGLAAANLMEHLKMHSPNSALELYNWRKKSKVPNEYTHITDGLAQKPDVLSAKVGFVYNTTMRK : 229
 NCAS0E0344 : LIARDVQKFLKRGQVEKAVFLARLAKKKGAAANSMEMEYFNELNQPQSAVDMYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSAKIGNVYNTTMRK : 220
 NDAI0A0314 : LINNDVKKFLQDQIEKAVFLARLAKHRSAGNMTIMEYLLHLLKQQAQAWELYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSAKIGNVYNTTMRK : 223
 TBLA0C0481 : LVTRDVKFLKRNQVEKAVFLARLAGSRGASAGNLSYLLNN-QSPNSAIDMYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSNKIGERKLSMVDNL : 219
 TPHA0J0102 : LVNDVVTFLRFRSQVEKAVLWVRLRQSGAGNLSIKYIKIDMNQPSAIIKFNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 227
 Kpol 387.1 : LIAKTVKFLNHOVDKATYILKLSHRSQGANLNIKYLYLNE-NQPSAIDFNNWAKKNLIPNEYTHITDGLAQKPDVLSAKVGFVYNTTMRK : 221
 ZYRO0C0877 : LIDKDVKKFLKRGLEKAVILTRLAKNRCSAGNLSIMKYEFHESQAPQSAVDMYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 223
 TDEL0H0178 : LIAEDVKKFLKRGQVEKAVFLARLAKTCAAAANSMEMEYFYLKYPQSAIKFNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSAKIGNVYNTTMRK : 223
 KLLA0C0768 : LVERDVAKFKCKRGQKALFLKLAGPNAAGNMTLMTHIEVEKSDSAVDLYNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 225
 ACL026W : LVADDVLFKCKRGMNKAALLIRLAKKNQVGNLIMRHCEVEQSASSAILLYOMRLKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 219
 Ecym 8029 : LVNHQVKKFCNKRQVEKAVFLKLAGSRGAGNLSIMKHCTEMQDATSLEYLTCRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 220
 SAKL0F0928 : LVTQVEKFLKRSQLEKATFLRLARNKCIYGNMKMEHNCLEQDANSADIMYSWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 222
 KLTH0A0490 : LIAADVSKFLSRNLEKAVFLARLAKSRGVVGNLIMKHIEVVSQSQSAVDIFNWRKKKGIPIDQHSITILENGLSKQDNL-VSKKYGELVLKIIDSL : 227
 Kwal 23.59 : ----- : -

 l dv fl r q ka a g n a kw p ilf g

YGL212W (VAM7)

YGL212W	:	MAANSVGKMSKRLKRVDD-VK-INPKYVLYGVSTP-----NKRLYKRYSEFWKLKTRLEKRVGST-IPYDFEBK-----	:	67
Smik 7.51	:	-----MSDKIRIQVDN-VE-IKPKYVLYGVSTP-----NKHLYKRYSEFWKLKTRLEKRVGST-IPYDFEBK-----	:	59
Skud 7.56	:	-----MSDKLRHVDG-VD-IKPKYVLYGVSTP-----TKLFYKRYSEFWRLKTRLEKRVGST-IPYDFEBK-----	:	59
Suva 7.49	:	-----MSDKLTHVDG-VE-IKPKYVLYGVSTP-----TKRIFYKRYSEFWKLKTRLEKRVGST-MPYDFEBK-----	:	59
CAGL0I0709	:	MASKGYARMRVRYRVHVD-VE-VRGGVAKYGLVSVWDQDGO-----EE-----LRETTVWRRYSEFLALAKELSSCGCD-IPYDFEBK-----	:	78
KAFR0F0418	:	-----MNLQTOVLVPE-TQVVANSYTYTFEMITKNSEGS-----TIFQKQVKRYSEFWKLEKKNLRLSEELLPYSELP-----	:	71
KNAG0B0056	:	-----MGNSIIRRMHVQVIER-AELVQRSYMEYSVCIRII-----DNGLVLWNLALKKRFSDFTLVKQLLRETGSDTPVYELER-----	:	76
NCAS0E0052	:	-----MRKRLMAQVNIID-VNIVNNSYANYGIHLKVVVDDRDQDPMN-----DDNQVLEDRHYTKRFSELELRRLEKGFNSE-LPYELESR-----	:	81
NDAI0I0293	:	-----MMKPIEVEVEVEDEVKIIINNVYATYTFHRLMLQQQQRQGIIRNNDTFNNNMILQESHITKRYSEFWTLKTRLEKKNLGM-LPYELGKTASRMM-----	:	93
TBLA0I0329	:	-----MSLQVRIID-IDNTSQDYTYQYVIVQVINSRAPD-----SKGT-----LHLIRRRYNDLNLDTQLNDHYDN--YTKQLKKN-----	:	68
TPHA0A0584	:	-----MEEKKVRADYFFGD-AKIVNKTYALYPSIKVTKGDDS-----SA-HTIEIGPLLKRYSEFWTLKKNLEKGFAME-LPYELER-----	:	76
Kpol_1050	:	-----MRSNMVKVEVNIED-VKIVNSKYASYGILILKSVDSGS-----IQ-----YYDKKVVYRRYSEFFKLAKNLERFEGVE-IPYDFEBK-----	:	74
ZYRO0E0858	:	-----MRPQRIEVAVIDD-IRIVKESYALYGLVVKVIRSNDE-----SANEQSYEHRVYRRSEFWDLKMKLEKGFTE-LPYELER-----	:	77
TDEL0D0593	:	-----MRNQNVREVEVVD-VRIMKESYALYGLVLRVIRGKDS-----QGSEQTYEQHVERRFSEFWELKKKLEKGFNAE-LPYELER-----	:	77
KLLA0A0167	:	-----MDRGMRCVESIND-VTIVEKRYALYHIIIVIRSKED-----YS-----BYKSERREKDLQLAKQLEYECSE-LPYELER-----	:	71
AER438C	:	-----MVKKLNHVHTISD-ASVVKNSYVQYTRVRVQHGSES-----AV-----EYKCRRFSEFWLQDLDERFADAE-IPYDFEBK-----	:	71
Ecym_1203	:	-----MVISQVNVVVDG-AKVVDNSYVYVYTKVVLGSSGS-----VA-----EYKQRRFSEFWLQDLQDLERFQTE-IPYDFEBK-----	:	71
SAKL0F0182	:	-----MLEHPVRVEVNISD-TTPVKNSYTYLRIELRLIRNGQ-----EQ-----RFTVSRFSEFWSLKQDLERFQTE-IPYDFEBK-----	:	72
KLTH0G0167	:	-----MLGDKSVHVEVHVS-KGVIVKKSYYTYLILNKITKDGGL-----ES-----SFHSLRRFSEFWQLAKDLERFVGE-LPYELER-----	:	73
Kwal 47.19	:	-----MLEGRSVHVEVHVS-NVQIVKKSYYTYLIRIDKITRSDGG-----TS-----LYHSFRRFSEFWKLAKDLERFVGE-LPYELER-----	:	73
		6 y Y 4Rs F Lk Le py p		
YGL212W	:	-----PGVLDRLRQR-----RYDDPEMIDERRIGLERFLNEL-----YNDRFDSRWDRKIAQDFLQL-----SKPN-----VSQEK-----	:	129
Smik 7.51	:	-----PSVLDRMQR-----RYDDPEMIDERRIGLERFLNEL-----YNDRFDSRWDRKIAQDFLQL-----STPK-----VSQEK-----	:	121
Skud 7.56	:	-----PSVLDRMQR-----RYDDPEMIDERRIGLERFLNEL-----YNDRFDSRWDRKIAQDFLQL-----SKAK-----ASQEK-----	:	121
Suva 7.49	:	-----PSGLDRMQR-----SYDDPAMIDERRIGLERFLNEL-----YNDRFDSRWDRKIAQDFLQL-----SKLE-----VSQEK-----	:	121
CAGL0I0709	:	-----T-----LFGGGSKTGGTCKKYLEERKVLADFMSEL-----LNSDFDKWKRHSYSNFLGM-----DI-----AQME-----NVKST-----	:	142
KAFR0F0418	:	-----TSIEQR-----NASLSTVTQRKIBLAFLYDL-----LNSDFDKWRNSESYSKFLSL-----FTNNWNV-----ILQS-----DNGGA-----	:	136
KNAG0B0056	:	-----RFS-----LWTG-----RRSVISEAVQERKVKLAKFLYDM-----LNSDFDKWKSCKALVPFLGI-----PAPWPE-----FVAN-----LVSSS-----	:	143
NCAS0E0052	:	-----HHGPIFN-----VUTR-----STTSIDPVITEERRIQAKFVSDM-----LNSDFDKWKNSELVRVFLQL-----PLNNND-----YRLR-----DHQES-----	:	152
NDAI0I0293	:	TTMMNSSSIFS-----LISG-----TKRNGISDVINERKVLIRFLYDL-----LNSDFDKWKNSTLVEDFVHLKFQPSLLSK-----ITKK-----DDVET-----	:	172
TBLA0I0329	:	-----WIED-----GKNVNVITQRKILLNVFLEDLIIKYS-----QDGTTPTSRLPLEQEFNLK-----PMNNQPIDIISD-----NSRGNLG-----	:	139
TPHA0A0584	:	-----TINNLFISS-----QSSLSQDVTKERKYLRLNLFDL-----LNSDFDKWRNNSYVTDPLEM-----EEDWQS-----IVRQLSMTDKGSNNSGV-----	:	152
Kpol_1050	:	-----LFV-----IVVG-----SNIDPDVIESRKKLSKFLYDL-----LNSDFDKWKNSDYSEFIDL-----RNDWDS-----YITS-----NGSNV-----	:	139
ZYRO0E0858	:	-----QFG-----LWKQ-----SSLDPDVIEERKITLANFLQDL-----LNSDFDKWKNSPQVCKFKL-----SSNWN-----YEPK-----NSDLP-----	:	142
TDEL0D0593	:	-----KFG-----LWKR-----SAVLAVIEERKVLAKFLRDM-----LNSDFDKWKNSSHVTKFKL-----FVNWS-----GNNR-----DTSND-----	:	142
KLLA0A0167	:	-----RL-----LQSR-----TANSCDPDVIEERKVLAKFLRDM-----LNSDFDKWKNSSLAQFLNL-----PEGWY-----IKSS-----TKSGN-----	:	136
AER438C	:	-----KFN-----LQNM-----KSRSCDPDVVDERERLITSLTDL-----LNSDFDKWKTSPCAFLNM-----PDDW-----WQQS-----EQRGS-----	:	136
Ecym_1203	:	-----EFS-----VTKF-----RSSSCDPDVVKARKEKLGIFLGD-----LNSDFDKWKRKSAVCKFLNM-----PNNWYN-----ASRN-----HMSGA-----	:	138
SAKL0F0182	:	-----HYG-----FQNK-----SSHSCDPDVVKARKEKLGIFLGD-----LNSDFDKWKKSPFCHFLQL-----PNNWTDQVLP-----HTRQS-----	:	141
KLTH0G0167	:	-----RFI-----GLLR-----PASSCDPDVIEERKVLAKFLRDM-----LNSDFDKWKRKARSQCFTRI-----PDDWVN-----SGAD-----GKHGN-----	:	140
Kwal 47.19	:	-----RFN-----KQMR-----PSGSCDPDVIEERKVLAKFLRDM-----LNSDFDKWKRKSPYCHFLQL-----PSDWDE-----VKTK-----NGALG-----	:	140
		6 R L F6 6 nd fd w4 F6 6		
YGL212W	:	-----SQQHLETADEVGWDemiRDIKLDLDKESDG-----TPSVRGALRARTKLHLRLER-----EQDV-----	:	184
Smik 7.51	:	-----SEQRQSIDDEVGWDemiRDIKLDLDKESDG-----TPSVHGALRARTKLHLRLER-----ERDA-----	:	176
Skud 7.56	:	-----PKQRQEADDEIRWDELIRDIKLDLDKESDG-----TPSVRVLRARTKLHLRLER-----ERDV-----	:	176
Suva 7.49	:	-----SQQQQEADEVGWDemiRDIKLDLDKESDG-----TASVRGALRARTKLHLRLER-----ERDV-----	:	176
CAGL0I0709	:	-----KSKPPQNGWDMDFHEYRMEFEDCKKQ-----EGVQSRNAMYIRLKLNELEQI-----LNT-----	:	193
KAFR0F0418	:	-----ASGDHMSKFRDCKNALEQCKSS-----HDTAALMHLRLDIKALDEE-----ISA-----	:	181
KNAG0B0056	:	-----RGGHQATMSLEQFRNCKTSLEQLRHS-----VDSKPAQMQRLQLQAALAKS-----EK-----	:	193
NCAS0E0052	:	-----PAQQLNSLSKSMLEKFRDCKNIFEEIKKS-----QNGKDRNMKSMKLRSLTDLNENW-----TKFP-----	:	208
NDAI0I0293	:	-----LPSEIRKEPSEALGNHVDMLREFRDCNVLEELVKVTMSMKELNTKAMGLRLRLNNLEKG-----DVTMV-----	:	237
TBLA0I0329	:	VAPVSTKKLEHNTQNGSVRNSNKNNGSSLERDFNKSWEAKFSEIQIDLISAKNN-----MDLLKIRSKLSLEQSSKSKGYQDNNSHHNMLSGLH-----	:	231
TPHA0A0584	:	-----NYSNFNVINFDNFDSDNIDLSISKNDLLFMECKSQLLQCKKS-----QDDKNNNKVLMKLRILNKLEST-----LP-----	:	220
Kpol_1050	:	-----EQKLTGKNNSVAAAVESLDLDSMNMEIFYRNCDELQCKRNKNKGINITKDLMLRLKLIENP-----DITYD-----	:	211
ZYRO0E0858	:	-----SSQGNINDPTQWLTTFRDSKHLLESCKRG-----MASSVTRDLMQLRLVLDHLENA-----EKR-----	:	196
TDEL0D0593	:	-----VEQEQLDLMQPTQMISFKDKTFLEQSKQS-----GSAHSSKVLMLRLALYNMEVA-----EKQAH-----	:	201
KLLA0A0167	:	-----SFTKETIKDGTNPDDALDPSKMLVVLRESSEFYNGAHD-----TRTVMKQRLVLDNLEQG-----EKVIE-----	:	197
AER438C	:	-----SAAEESADSVQLQDVSKWLESIRDAKSQFEDANRN-----GNNITMMRIRLKLQKLEEA-----DAVIQ-----	:	196
Ecym_1203	:	-----GDREEDCVVQLQDVSKWLESIRDSKSQFEEAKRN-----GNNITMMRIRLKLQKLEEA-----EKIIE-----	:	196
SAKL0F0182	:	-----FTHTSDEDACDVQRWLEIMRDKSQLEEATRS-----GASSKLPLQIRFKTQSLKQ-----ERKIQ-----	:	198
KLTH0G0167	:	-----RSRDFHSSKDPQEEELDAQWLEELRNCRILYEEAIQN-----TSSFAKASVQLRLRIHNLKQ-----EKKIE-----	:	205
Kwal 47.19	:	-----SAGASVPPNDLANPKWLEELRNCKLLEESAGQ-----HTSVTRTGMQVRLRIQNLIKQ-----ERIQ-----	:	201
		W k 6 R 6 6		

YGR079W

YGR079W : MSSAANEGCVYLFIVVLRLSSFVCVNSFTHSFTRSRTRSSYSYSLDERSLSVYSIVVYAMNKRSSKAFQVFNKVIKEDITPLSRSHHTKKAD : 89
 Smik 6.161 : -----MNKSSRAFOVPSKVIKEDITPLLRSHHTKKID : 32
 Skud 7.375 : -----MSSVAKGVGTFAIISCYVLFPPADPLTHAYAGLHSLNERSLSVYSIVVYAMNRSSRAFOVFNRIKEDITPLSRSHAKKTD : 82
 Suva 7.361 : -----MSSVAEENSIDREFLRCVCLHLPIHTHIRAHAGSIHDERLLVYSIVVYAMNRSSRAFOVFNKVIKEDITPLSRSHVKKSD : 82
 CAGL0K0115 : -----MSKQFKLGVITAAQDSPLCKNKLPHPT : 27
 KAFR0K0140 : -----MKGGLTKSKVSKSTNGNSSDNINIKIKSDNNTANANSNSSKASQFLNNIVKEDITPLSKSVNGTA : 70
 KNAG0B0123 : -----MDPSTATKKF--KSSQFLNKITKDDITPLSRGKTGISS : 37
 NCAS0I0199 : -----MMSKENTTLPNTSKKGSVQKSKSLKAKSSARKGGKGRNYQAASFOIVNGIHKDDIVCKSKSTVQKT : 70
 TBLA0C0248 : -----MSGLEDAGDNNTQMKKSPLRSKGTVSKP-KHNSKAFKISNSIHKQDQOPITIKITPLSP : 59
 TPHA0M0167 : -----MSAAS-----GTFNLLNNITCDDITPKNNISNEVL : 32
 Kpol 526.1 : -----MNSVKVNTSS--KSFKAINSVFHKDDITPKQKFISSNKSKKADNNDKTTT : 48
 ZYR00C1738 : -----MKESRGPRDAAGKPFQILNSIITGDDITPLPRGGNNNSN : 39
 TDEL0C0540 : -----MFYLNLSLIVESVIYLMSGTMGIKKQSRGSKKSPSPSSGIT--KQFQILNGVIKEDITPLSKSQRTQVS : 68
 KLLA0C1574 : -----M-AATANKKHD-SQFRVATRIITEATITPLAANTSKSSG : 37
 ABR106C : -----MLQQGATASRRRGRRTNEYVETVSGGMTAMRGSKRRT-QQOFITNHIITDVISPIVADNGGDEV : 65
 EcyM 5443 : -----MPL--SQQDERSTSRVREDLISEHGAENCKERTLSGR : 36
 SAKL0B0893 : -----MLPTRKSHRIRKRVSEKLKDSLTDTPILSKSNASTNTLSEQHKKKSLOQFVSNHIITADTVVPEEDKANVPST : 73
 KLTH0F1108 : -----MSSIMTELASVAGTIFPRGRAAQDVA : 26
 Kwal 23.37 : -----MSTIISSETGFGMTGFEVQHDMRAQGV : 26

 YGR079W : -----TRGTADGKNTTASAVEA-TPIIITTARSIDTAGSLSENATEDDDGTQNGDI-----HDDDDDDLESTLGYSSE : 156
 Smik 6.161 : -----TRGTADGNNTIVNGVAT-TPIIITTARSIDTAGSLSEDATDDDEEDDDGD-----DDDDDDGDLESTLGYSSE : 99
 Skud 7.375 : -----SPGTAATGDSGTASAVDAAPIIITTARSIDTAGSLSEDTDDDNVEVGLS-----QNA-----DDGDGDDNLESTLGYSSE : 154
 Suva 7.361 : -----PREGADGDKGLASAVETTPIIITTARSIDTAGSLSKNTTGDEDAQETGVQQDNNDNGNGDGDGDDDDDDLESTLGYSSE : 161
 CAGL0K0115 : -----VMANESLVSV----- : 38
 KAFR0K0140 : -----SSTIVDSIPKNKKIV--KAIEEAEQTGSENDSSSSVEYLSDSDALFSPL--STSNN--IDSIGEEEDMYDFPS----- : 136
 KNAG0B0123 : -----KENNGAEGSVRHN--IVDSIPTSESHVSDTETVDSAAESDLSFSL--SSSIQ--VNDFQEDMYENFG----- : 102
 NCAS0I0199 : -----DEKSSEVPYELIDISINASIACNIRXNKD-----KNKVEDTSVMFYAR----- : 112
 TBLA0C0248 : -----PSFV-----NSTSPEENNGAPSTTTILTDTKTIEQDMLFTPI-----TDQEDDDIDDIL----- : 108
 TPHA0M0167 : -----DAG-----KESHPAAPEAGEGSAITSSSEDADLLFSPL--GDLTSDN--TDGEDEDEYCHGL----- : 86
 Kpol 526.1 : TTIDSQDSAGPKDITTHFDADTGNNNKNTTTATDDDNENKNENEDEEKKNYDSPVCSDNEDAILFSPL--FDT--NDNDEDEDFDKGL----- : 135
 ZYR00C1738 : -----NNDDQNIQE-----EGSLNRRDSSSSSETDAGGETTDPDPLFSPL--NAG--FDDGDEDEYDHDF----- : 98
 TDEL0C0540 : -----SDE-----ESVDSADLLFSPL--GTGA--VDEEEEEDEYDHGL----- : 102
 KLLA0C1574 : -----SVT-----DESDIDGGDALFSPPASDVSGDDQDIERELL-----GDVTDDDDALDFFW----- : 86
 ABR106C : -----APGEGAT-----EASQPAFRAEAASAGSEHEDSLDELFSPL--HEPFS--SFSEGEDEFEFLN----- : 123
 EcyM 5443 : -----GSISSIGSSKAAGQHEDSDLDLFSPLHNFSSFS--ECDDENDEDEFLN----- : 85
 SAKL0B0893 : -----PET-----ADSEPDTLFSPL--NSTE--YHEEEDEDELEFSF----- : 106
 KLTH0F1108 : -----GLE-----LWGEDEELTF----- : 39
 Kwal 23.37 : -----IGAEPHIDSNGE-----VWAEDEELTF----- : 48

 YGR079W : PDPLFSPCHQF-S-TNSTFSY-----SADNELPMEENHNKNNFH-----DSESSIFLPLQIQSFFFGDNSKSDAN : 221
 Smik 6.161 : PDPLFSPCHQF-S-TNNTFGY-----AADNELMEENHYEKDFH-----DSESSIFLPLQIQ-----SFFFGDAN : 159
 Skud 7.375 : PDPLFSPCHQF-S-TNNTFIY-----GADNEFPVEENQNKKGHF-----TDEGSLFLPLQIQSFLFGDSKSDAS : 219
 Suva 7.361 : PDPLFSPCHQF-S-TNNTFAY-----GADNEPPELEDEHRKGFH-----ADESSIFLPLQIQ-----SFFFGTG : 220
 CAGL0K0115 : -----DELPEEHLDY-----TPHHEYNEYVDLGD-----LPVDSS : 69
 KAFR0K0140 : -----SFDKTKLR--QNFTMT-----ETDYSGNFAPSLPLNST-----GLNIIDSEQYGLDD-----LNSPLAES : 193
 KNAG0B0123 : -----SFANGLEK--PNYDLGC-----LENNTGSKINNFGSLNAG-----LVFENTEVGLPLDS-----NEMLN : 155
 NCAS0I0199 : -----SNSNDTL--SSME-----DNISITSFYDDVEKISFF-----QSTSDFPPTYNTR-----KPIDEK : 162
 TBLA0C0248 : -----SIIHAQLPV--F-----TKPSNLPTINTPAST-----LNSNYLAHGTAFTD-----TDFLLS : 154
 TPHA0M0167 : LSPVYFHAEPY-KR--HHNN--P-----MNSDASVQVNT-----HSITINQNSSETD----- : 131
 Kpol 526.1 : LSPYIFSCQY-KR--HHHNSSTASSKLLNGVTPVNTLNQDAAVTSNDDKSQNVEMVSKSNAGSNTVVTSTTINNKSISASQENANNGVFTLFGENT : 235
 ZYR00C1738 : LSPVYFGAPY-KR--HRRS-----SLTHVQPPDRNSL-----LSSSSSLSYHPLGE-----FLINAK : 149
 TDEL0C0540 : LSPYIFGAMY-PR--HHHS--I-----AEKHLV-----DSRRNSVSAYALRD-----LVENTG : 148
 KLLA0C1574 : -----LMGASK-KR--MLKPV-T-----SEDHTGNARETRHADISF-----SHALQGIQPDFTD-----DVELPI : 140
 ABR106C : -----MSY-KR--TRQINWD-----ASDECGASAVAGGEETYM-----DRASSWGPMDSDDD-----IIVSD : 174
 EcyM 5443 : -----TSY-KR--NRQVYWD-----DETLMGDSRKTSNNNGGSAESQLYT-----VSESTWEIFNVDD-----MUVSE : 143
 SAKL0B0893 : -----PSY-KR--HRHH--R-----SQPNAKPTIEDSSLHLET-----DASSAIHIEITLH-----TDEGLTN : 157
 KLTH0F1108 : -----PSF-KR--QAQA-----GEAGPAPAAEKF-----DDETSIEQLLHKDE-----ALST : 80
 Kwal 23.37 : -----PSF-KR--HSQP-----NDEDSVDETEAGSESVS-----FVGSIDIEHLLGKDE-----SVTT : 95

YGR174C (CBP4)

YGR174C : MQCAITPREAVIAKQRYKHILGMRPLVVRWLKVVYAIGCAIIGSGELLFKYITPTDQQLISQSPELRLQYERKKLRQSEQQALMKIVKETSSQSDPI : 100
 Smik 6.288 : MERPLVVRWLKVVYAIGCAIIGSGELLFKYITPTDQQLISQSPELRLQYERKKLRQSEQQALMKIVKETSSQSDPI : 77
 Skud 7.503 : MERPLVVRWLKVVYAIGCAIIGSGELLFKYITPTDQQLISQSPELRLQYERKKLRQSEQQALMKIVKETSSQSDPI : 77
 Suva 7.468 : ---AINPVRAVTAQRQHKICLVMERPLVVRWLKVVYAIGCAVIGGALLFKYITPTDEOLISKSPELRLQYERKKLRQAEQRLMKIVQETSSQSDPI : 96
 CAGL0D0596 : MDTPVVRWLKVVYAIGSILGVLLFKYITPTDEKLIASLSPELRLQYERKKLRQAEQRLMKIVQETAKSNBPI : 77
 KAFR0D0171 : MERPLVVRWLKVVYAIGCAIILGVLLFKYITPTDEBLINSFSPVRAQYEDKIEIRROEQABLMIIVKKTASSNDPI : 77
 KNAG0H0267 : MEGPVVRWLKVVYGGCAIIGSGVLLFKYSTPSEDKLIESFSPVRRRYEBEGRLRQAEQRLMKIVRETANSSDPI : 77
 NCAS0A0694 : MERPLVVRWLKVVYAIGSVLLFKYITPTSDOLIKSSPELRLQYERKKLRQAEQBLMKIVRNTAESKDPI : 77
 NDAI0D0200 : MERPLVVRWLKVVYAGGVIIIGTGLLFKYITPTSDOLILDSLSPOLRLQYERKKLRQAEQBLMKIVVQKTAASNDPI : 77
 TBLA0C0599 : MQRSLMRMKVVYAIGGAVIATGVLLFKYITPTDQQLDSFSPENRALYERKKLRHLHEQQLIMARTSTQRNDPI : 77
 TPHA0E0315 : MDPLVLRWAKVYAAGGVIIIGTGLLFKYITPTDEQLLNSFSPVRLYEYQKKLRQAEQBLMKIVQOTSTSNBPI : 77
 Kpol 2002 : MESPLVVRWLKVVYAIGGVIIIGSGALLFKYITPTDEQLIASLSPELRLQYETERKLRAQAEQBLMKIVQTTAESDPI : 77
 ZYR00B1089 : METPLVLRWLVKVVYGGCAIIGAGCLLFKYITPTDEBLINSFSPERMQYERKSLRQAEQBLMKIVKCTALSDPI : 77
 TDEL0E0443 : MERPLVVRWLVRWAVGCAIIGACALLFKYITPTDEOLINSFSPELRLQYERERNLRQAEQELMKIVKETSSQSDPI : 77
 KLLA0F1524 : MESSGGLRWCKVYAAAGSIIITGVLLFKYITPTDEQLLQALSPELRLQYERERNLRQAEQBLMKIVQOTMKSKDPI : 77
 AAL142C : MERPVVRWLVRVYAIGFGIIGAVLLFKYITPTDELLAALSPELRLQYERERKLRAQAEQBLMKIVKCTAASETFV : 77
 Ecym 6017 : MGAPLVRWLKVVYAIGCCIIGTVLLFNKITPTDEDIINAFSPELRLQYERERKLRRQAEQQLNMQIAKETSSASSNPI : 77
 SAKL0G1324 : MEKPLVLRWLVRVYAGCAIIGTGLILFKYITPTDEBLVNSFSPELRLQYERERKLRAQAEQBLMKIVQETASADPI : 77
 KLTH0B0376 : MDKPLVLRWLVRVYAGCAIIGVAVLFKYITPTDEBLINSFSPELRLQYERERKLRAQAEQELMKIVRETAKSDPI : 77
 Kwal 33.15 : MDRLPLVVRWLVRVYVMGCAIIGVAVLFKYITPTDEBLINSFSPELRLQYERERKLRAQAEQELMKIVRETAKSDPI : 77

M p RW 465 Gg 66 G 6LFky TP3D2 66 1SP2 R YE 4 6R EQ L6 6v 3 s F6

YGR174C : WKTGEIQLSPWERNGD-NVQS-----RDHF---AKVRAEEVQKEELARIRNELSOLRSETEEKTKEIVQDKQVKSWWRFW : 170
 Smik 6.288 : WKTGEIQLSPWERSGD-NVQS-----RDHF---AKIRAAEEVQKEELARIRNELSOLRSDTEKTKKEIVQDKQGKSWWRFW : 147
 Skud 7.503 : WKTGEIQLSPWERNGN-NVQS-----RDHF---AKVRAEEVQKEELARIRNELSOLKSETEEKTKEIVQDKKGKSWWRTW : 147
 Suva 7.468 : WKTGEIQLSPWERNGD-NVQS-----RDHF---AKVRAEEVQKEELARIRNELSOLRSETEENTKKIVENKHS-SWWKFW : 165
 CAGL0D0596 : WKTGEIQLSPWEKKGKGVVVK-----NENFDKIKQTRABEAQKDELQRIREELDSLRAQSMKKTSDIVNERKSKDWWKFW : 152
 KAFR0D0171 : WKTGELRTPWESDSK-NQDP-----FDQF---OKLKAEEKKAKALLRVQEBLQRIQQQKRAAQQKQGSN-----SWGWS- : 142
 KNAG0H0267 : WKTGEIQLSPFERNNNNTAGS--QDIFDEF---HRRGEGDDKGLLERMQNSLLBIRQNAAQDPKK-----HWKKFW : 146
 NCAS0A0694 : WKTGEIQLSPWERNPAGTSENGNIQNIDHF---QLNLKEAQAEBELDRIRQKMDTLQDSQQRKTESIINGRTK-SWWKFW : 154
 NDAI0D0200 : WKTGEIQLSPWETKTS-SLSI-----DDKF---QANAEBAORNELARIKKELNDLQVQSMKKKEIVDEKTK-NWWKFW : 146
 TBLA0C0599 : WKTGAIPSPLELRNRN-EPIN-----NDVF---NIQARLETENQKIIKNAKDELQOIRKLEEQKNN-----SWWKFW : 141
 TPHA0E0315 : WKTGSIVSPWERADGEKNDP-----NQRY---AFQKLEESVQKDELKIRDELQQLVQSEAKTNIQIVQEKMK-NWWKFW : 149
 Kpol 2002 : WKTGEIKSPWEKDTE-TVQQ-----KEMF---QKRAADVQREBELQIRKELABIRQKSEQKTQEBIVNTK-----SWWKFW : 144
 ZYR00B1089 : WKTGSIVSPWETSESPPAKN-----RQF---BKLRADQVQKEBELKRINEBLAKIRQESTDQKIMDHNSNK-SWWRFW : 147
 TDEL0E0443 : WKTGAIVSPWEKNVDPQSGK-----QNF---EQLKAEQVQKEBELDRIRNELAQIREQTSSTKGEIVQGKKN-SWWKFW : 147
 KLLA0F1524 : WKTGVVDSPPWERNG--TQAT-----KQF---BKLRADQVQKEBELQIRQELDKIRMESLDQTDMIVSKK-----SWWSLW : 143
 AAL142C : WNTGEIKSPWERKGV-SAES-----REQF---QQVKAEQVQREBELQRIREBELTIRQSSANETOBIASKK-----SWW-PW : 143
 Ecym 6017 : WKTGAIVSPWEKNPS-AVKS-----SDHF---BKLRADQVQKEBELDRIRKQALIREKSEQKTQFVNDR-----SWWKLW : 144
 SAKL0G1324 : WKTGEIQLSPWDRSTD-GART-----REQF---QRVKADQVQKEBELQIRLELEQIRHDSQNKTKBAENQK-----SWWKFW : 144
 KLTH0B0376 : WKTGAIVSPWEKNPS--SEQS-----REQF---QRVKAEETIQKEBELQIRQELQIRADSVAKTQEEVKKKS---AGWKFW : 143
 Kwal 33.15 : WKTGEIQLSPWEGSS--SEQS-----REQF---QRLKAEETIQBELKRIITQELQIRQDSSTAKTQEQWKS-----SSWRFW : 143

WktG 6 3P e 5 a q e6 6 6 t wW w

YGR238C (KEL2)

		*	20	*	40	*	60	*	80	*	100	
YGR238C	:	VVP	-KL	TN	KV	-PT	DTG					27
Smik 16.68	:	VVP	-KL	T	K	K	-PT	DTG				27
Skud 7.572	:	VVP	-KL	T	K	K	-V	-SS	DTG			27
Suva 7.530	:	VVP	-KL	T	K	K	A	-ST	DT			27
YHR158C	:	VAG	-S	F	A	K	K	-T	H	K	H	65
Smik 8.242	:	VAG	-S	F	A	K	K	-T	H	K	H	65
Skud 8.222	:	VAG	-S	F	A	K	K	-T	H	K	H	65
Suva 15.35	:	VAG	-S	F	A	K	K	-T	H	K	H	65
CAGL010209	:	VAG	-K	F	S	M	K	-Q	L	G	H	92
CAGL070799	:	VTS	-L	R	R	K	N	K	P	D	P	97
KAFR00432	:	VAP	-K	F	A	K	K	-L	-T	K	D	66
KNAG00056	:	VAG	-N	F	-K	K	L	-T	R	D	K	77
NCAS0F0052	:	VGP	-K	F	G	K	K	-S	-R	D	K	60
NDAT0D0260	:	VAP	-K	F	G	K	K	-S	N	K	D	91
TBLA0C0653	:	VNR	-G	-K	F	S	Y	P	N	-Q	T	15
TPHA0H0108	:											
TPHA0A0517	:	VAP	-N	K	F	A	K	K	-L	-H	L	93
kpol 1050.	:	VAP	-K	F	G	K	K	-L	-N	L	D	92
kpol 1010.	:	VSR	-Q	A	N	S	T	-T	T	K	N	15
ZYR00B0822	:	VAP	-K	F	A	K	K	-L	-T	K	D	94
TDEI0G0112	:	VAP	-N	F	K	K	K	-B	K	K	A	59
KLLA0E1551	:	VAP	-K	F	G	K	K	-Q	K	N	R	59
ADL149W	:	VAP	-K	F	G	K	K	-N	-G	K	D	15
Ecym 2061	:	VAP	-K	F	G	K	K	-N	-A	K	E	97
SAKL0H0261	:	VAP	-K	F	G	K	K	-H	-S	K	E	41
KLTH0C0147	:	VAP	-K	F	A	K	K	-I	-S	K	D	46
Kwal 14.10	:	VAP	-K	F	S	K	K	-G	-S	K	E	44

		* ↓	120	*	140	*	160	*	180	*	200	
YGR238C	:	----	IVFMDNRN--NTRI	TPTLP	NQHGISGASTALPWSPEK	-----	NTGK-	-----				: 70
Smik 16.68	:	----	MPLMDRQ--NSTRI	TPTLP	NQHNRISGASTNLPSLERK	-----	NSRR-	-----				: 70
Skud 7.572	:	----	MPLMDNS--TRI	TPTALPPNQORSISGASTTLPSPIER	-----	NAKK-	-----					: 68
Suva 7.530	:	----	MPFDINQ--NGTRI	TPTAPPNQORNISGASTALPSPMERQ	-----	DAGK-	-----					: 70
YHR158C	:	----	SSPFMFARKQ--VSESR	QPSAVPPQQRNVSGPSTTLHKQLSKQ	-----	RE-	-----					: 109
Smik 8.242	:	----	TSSPMFSRRQ--QSEPR	QPSAVPPQQRNVSGPSTTLHKQLSKQ	-----	RE-	-----					: 109
Skud 8.222	:	----	SSPPTFAKKQ--QAESR	QPSAVPPQQRNVSGPSTTLHKQPSKO	-----	RG-	-----					: 109
Suva 15.35	:	----	SSPFMFARKK--LGESR	QPTAAPQQRNISGPSTTLHKQPSMQ	-----	KE-	-----					: 109
CAGL0I0209	:	----	QAARQNIGNSMHITGFSA	STSNNPHMKORNVSNLQQSNPHTRRLPSEP	D-----							: 143
CAGL0F0799	:	----	RTDRSVRYSHRHSSRR	ISMISKLEEDKKKTIVSLDSDINVRYSF	RDSALSRLQEVLDEAN							: 158
KAFR0B0432	:	----	PVQYMP--NQIPR	LYPTVPDIQRNVSGATTLQFLSAAEQQR	AVRENDSPMLVQQ-							: 117
KNAG0K0056	:	----	TFFGSQQRQYISAQPR	IYTPVEDQRSVGATOLMFOQQEREQQAREHQ	ERQQOQERQRLQLES	HRLREQQLQSVQHEQQLPNVQQEQ	TIRTPVP					: 177
NCAS0F0052	:	----	QATNQNPSSR--YPTPA	LIEQRNVSGTSSSTMALHPQTRPTEQHQQP	PTTVYPSPQITTDPS	-----						: 122
NDAI0D0260	:	----	ISHNIHPQQQEQPQHS	RFTMTPTAGQRNVSAASSTMPAYSQT	LGNLNPYSNEPTD-							: 150
TBLA0C0653	:	----	VQVLWSPSRPSTGORN	LSVSVQTIHGVS	TNP-----	NNLNE	-----					: 51
TPHA0H0108	:	----	-----	MKTEOKIASL	NHNSIED	-----						: 18
TPHA0A0517	:	----	TDDHRGIASAKIPLPQ	OTRTFPPTPQFVQQRNVSGAVITLHHNQKE	-----							: 138
kpol 1050.	:	----	AQQNYNNYLSL--	QQQGRHOPTPA	PSQQRNVSGAATTLMPROKE	-----						: 135
kpol 1010.	:	----	-----	HSNQRNISGA	ATTNLQSNE	-----						: 33
ZYROB0822	:	----	QQSHQQQPLHHMSNP	QSRVFPS--EACQRNVSGASTSLPQHQKE	-----							: 137
TDEL0G0112	:	----	QQSHQQQPLHHMSNP	QSRVFPS--EACQRNVSGASTSLPQHQKE	-----							: 137
TDEL0G0112	:	----	QQSHQQQPLHHMSNP	QSRVFPS--EACQRNVSGASTSLPQHQKE	-----							: 137
KLIA0E1551	:	----	-----	SGLLAQQRMVS--EVEOR	STSTQSTLQQQV	-----						: 89
ADLI49W	:	----	v--VGRATTGEPVGA	AGGPTGGSSRAAGR	DARRP-----							: 48
EcyM 2061	:	----	KETQRQPQQQLP--	QQQQQQQPAVGVISSAVNNANYQPVOQG	QMKGPPVAIAGNEEKD	-----						: 154
SAKL0H0261	:	----	PPVSRVYPTTFFQ	AOQRNVSGSTLQPAV	-----							: 69
KLTH0C0147	:	----	-----	PAAARFPTPV	FVQQRNVSSASALQOTE	-----						: 74
Kwal_14.10	:	----	HGAVRFPTPV	PTQQRNVSSASALQHSE	-----							: 72

[illegible]

YJL023C (PET130)

[illegible]

YJL060W (BNA3)

YJL060W : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 71
 Smik 10.18 : -----MKQRFI--RQFTN-LMST---SRPKVAVANKYFTSNTAKDVVSLTNEAAAKAA-----NNSKNQGRELINLGGGFFSYSPPPF : 71
 Skud 10.15 : MIHYDWCNTFVLEFSMKQRFI--RQFIS-KMST---SRPKVAVANKYFTSNTAKDVVSLTNEAAAKAA-----NNSKNQGRELINLGGGFFSYSPPPF : 87
 Suva 6.136 : -----MKQRFI--RQLIS-KMST---GKPKIVANKYFTSNTAKDVVSLTNEAAAKAA-----NNSKNQGRELINLGGGFFSYSPPPF : 71
 CAGL0J0512 : -----MKRTLNRMKTITPNKYFQKNTSKDVVTLTNEFAASAV-----GKSEGRELINLGGGFFSYSPPPF : 60
 KAFR0A0171 : -----MKKVSTIVPKVTPNKYFTKNAAKDVVSLTNEAAAKAA-----KNSRNVGREMINLGGGFFSYSPPPF : 62
 KNAG0B0532 : -----MTNQ---SLGKVIENKYFSSONNAKDVVSLTNEAAAKAA-----KNSKNSGREMINMGOGFFSYSPPPF : 60
 NCAS0A0920 : -----MTTRLIS--SLKT--MAGT--KKFNFTPNKYFTENTAKDVVSLTNEAAAKAA-----TNPHNKGRELINLGGGFFSYSPPPF : 72
 NDAI0G0576 : -----MNINKLISKSLKT--MAGTG-KKFEFTPNKYFTSNTSKDVVSLTNEAAAKAA-----QTSRKNKRELINLGGGFFSYSPPPF : 75
 TPHA000145 : -----MSLRFA--SLKT--MTTS---KLNFTPNKYFTONNFKDVVSLTNEAAAKAA-----TNSKNKDRGLVNLGGGFFSYSPPPF : 70
 Kpol 1035 : -----MSNKFL--NIRT--MNSA--KPSFTPNKYFTLNSKDVVSLTNEAAAKAA-----TNAQNKRELINLGGGFFSYSPPPF : 71
 ZYRO0G2063 : -----MFNRLTALKNTNSF--RHYTK--MAVN---RPQITPNKYFTSNTAKDVVSLTNEAAAKAA-----NNEQNKGRDLINLGGGFFSYSPPPF : 78
 TDEL0D0190 : -----MSKNAV--GLRS--MTVA---RPHIVPNKYFTANVAKDVVSLTNEAAAKAA-----GNAQNKGRELINLGGGFFSYSPPPF : 70
 KLLA0F0161 : -----MRRF--GISVSN--MQQG--KTGIRANKYFMGNVPRKDVVTLTNEAAAKAA-----KNEKNKGRELINLGGGFFSYSPPPF : 71
 AEL170C : -----MNISEAGRLLGHSLR--RHIPG-RRYSNM---GKIRGNVYAE--TTRDVVTIINEAAAKAAESVANGSGAGKMKVLNLGGGFFSYSPPPF : 86
 Ecym 6292 : -----MSSAPATVLSGPFQKDVVSLTNDALLEVS-----RDEKRKFSVYHMGMGYFNYSPPPF : 54
 SAKL0D0688 : -----MSLRFV--SLHRTT--MANS--AAPKTIANTYFSSNTKDVVSLTNEAAAKAA-----KNEKNKGRELINLGGGFFSYSPPPF : 74
 KLTH0H1064 : -----MLKHL--KLS---MSVGK--KQIIVENLALTONLTKDVVSLTNEAAAKAA-----HNAQNKGRDLINLGGGFFSYSPPPF : 70
 Kwal 14.25 : -----MLKFIG--NFS---ASRK--PNSIVENLALTONVAKDVVSLTNEAAAKAA-----SNAQNKGRELINLGGGFFSYSPPPF : 70
 r m n yf n 4DVW36tNe aa a n gr 6 n6GqG5FsYsPP F

YJL060W : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : 171
 Smik 10.18 : AIKEAQKALDIPMVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLLNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 171
 Skud 10.15 : AIKEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYTDLDLAENVTVITGTANEGLISCLMGLLNS GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 187
 Suva 6.136 : AIKEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVVVTGTANEGLISCLMGLLNS GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 171
 CAGL0J0512 : AINAAKSALDIPLVNQYSPTRGRPSLISLVELYKPVFGFDINDQNVLTGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 160
 KAFR0A0171 : AIKEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLISLVELYKPVFGFDINDQNVLTGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 162
 KNAG0B0532 : AISDVQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLLNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 160
 NCAS0A0920 : AIKEAQKALDIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLLNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 172
 NDAI0G0576 : AIKEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLLNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 175
 TPHA000145 : AIEALQKAVEEPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 170
 Kpol 1035 : AIKEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 171
 ZYRO0G2063 : AIHEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 178
 TDEL0D0190 : AIHEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 170
 KLLA0F0161 : AIEQAVSALNPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 171
 AEL170C : AIEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 185
 Ecym 6292 : AIEAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 154
 SAKL0D0688 : AVREAQKALEIPLVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 174
 KLTH0H1064 : VVEEAQKALDIPVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 170
 Kwal 14.25 : AIHEAQKALSSPMVNQYSPTRGRPSLINSLIKLYSPYNTLKAENVTVITGTANEGLISCLMGLILNA GDEVIVEPFFDQYIPNIELCGGKVYVVPINPP : 170
 a6 aq a6 p NQYsPt Gr 66 sL 1Y P 5 6 N 6tTgAn2g6l cL g66n gDEVIVEPFFDQYI nI 6 Ggk6 YVp6 pP

YJL060W : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 270
 Smik 10.18 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLGNICVKHNVV IISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 270
 Skud 10.15 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLGNICVKHNVV IISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 286
 Suva 6.136 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLGNICVKHNVV IISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 270
 CAGL0J0512 : KEMKTRNATGDEWQIDWDLEKTFNNKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTES-FTRIATNEDTANLTLTVGSAG : 259
 KAFR0A0171 : KNLDRVLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 261
 KNAG0B0532 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 259
 NCAS0A0920 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 271
 NDAI0G0576 : KLDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 274
 TPHA000145 : KLDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 269
 Kpol 1035 : KELDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 270
 ZYRO0G2063 : KMDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 277
 TDEL0D0190 : KMDQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 269
 KLLA0F0161 : KELSQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 270
 AEL170C : AELSQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 284
 Ecym 6292 : NOGKRILEANDWILDRRAFTDKTKLMIINNPNPLGKVENRDELLEMATLWNNGAYI IISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 254
 SAKL0D0688 : KELSQRNLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 273
 KLTH0H1064 : KEMSVRPLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 269
 Kwal 14.25 : KEMSVRPLRGEWTDIDFEQFEKAITSKTKAVIINTPHNPIGKVFTREELTLKLAOLCVENHTVVISDEVYEHLYFTDS-FTRIATLSPEIGQTLTLTVGSAG : 269
 R t g eW 61 4TKa6I6N PhNP6GKVFT EL 6g 6CV n 6IsDEVYehL F R6at6s eigq T 6GSAG

YJL093C (TOK1)

YJL093C : -----MTRFMNSFAKQTLGYNM-----DSHSNNTPKQAKGVLAEE-----KDAIRF : 55
 Smik 10.14 : -----MGRADQESPAQAG-----RPHANSTVVKETKRVLAEE-----KDAIRF : 38
 Skud_10.12 : -----MLMDSFVIKREQEYGS-----KPHPKPKVKGTGDAVADEL-----KDAIRF : 53
 Suva 6.167 : -----MERPDQGSQAQV-----EPHPDAAIRKAKRIGVEEL-----KESLKF : 38
 CAGL0L0347 : -----MARHGIEREDSVT-----SELARLERIFSHHRINHDTVKDAIRF : 40
 KAFR0A0144 : -----MSEANGYNEEVFPN-----RQAA-----KVAIRF : 24
 KNAG0B0180 : -----MAKNLEHQNSQV-----MRAIRASLKF : 22
 NCAS0A0945 : -----MRRFIPRTVSNIHFRGVPRRRSIEDLNRSALAEHINKVQDIALRESLTF : 49
 NDAI0G0549 : MGFLISWLIGTLHMKRIEDPESGPDSSSLPFEATTATTATISDYVHNISPDDTISYVPANKHARKNLKNNKNTHHKENDILEAHINKIQDTALRESLTF : 100
 TBLA0C0291 : -----MTLVSDDEIPELKP-----VTAASAPSAKPDIEDLKWMQVDF : 40
 TPHA0I0094 : -----MDHNDTEKYKFDY-----RSVDPS-----KEAEF : 26
 Kpol_463.6 : -----MAKSNQGLRYDK-----KRMMDPALNTAIRF : 27
 ZYRO0G1524 : -----MKN-RTKEKIWQN-----DTDNFAEEFGY : 25
 TDEL0A0017 : -----MGYASKNGGFVWD-----VA-----KESL : 22
 KLLA0F1421 : -----MHIPRSRNASARN-----FSTNFELSTRALTSVGF : 31
 SAKL0D0556 : -----MVNNATDPGPSVHS-----EDALHESLKF : 23
 KLTH0D0347 : -----MVRKNSSDAEREY-----KRLDESLSF : 23
 Kwal_26.73 : ----- : -
 1
 YJL093C : RDERVSIINAESSSLTFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRSLKNNSVNTPRNSDITDVLNMQVKTVDPEPGIHAVNISILVIGFTSNII : 155
 Smik 10.14 : RDERVSIINAESSSLTFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRSVRNNSIVTNPQSSDITDILNMQVKTVDPEPGVHAVNISILVIGFTSNIV : 138
 Skud 10.12 : RDERVSIINAESSSLTFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRSVRNNSVVMNPHSNDITDALNMQVKTVDPEPGVHAVNISILVIGFTSNIV : 153
 Suva 6.167 : RNERVSIINAESSSFFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRSVRNNSVVMNPHSNDITDILNMQVKTVDPEPGVHAVNISILVIGFTSNIV : 138
 CAGL0L0347 : SNERVSIINAESSSFFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRVNFYF-----VEGGDGKVFTHID-----DERGVAHVNISILVIGFTSNIV : 131
 KAFR0A0144 : KNERVSIINAESSSFFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVDSRIEEVV-----ESDGTVSVHNK-----DERSLHVVMNVSILVIGFTSNIV : 114
 KNAG0B0180 : RNNRVSIINAESSSRAFFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRWEGVS-----RNKNGDITANQVR-----DPTDVEVLNISILVIGFTSNIV : 113
 NCAS0A0945 : HNERIAILNADKSRFFLWFITISCYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRVYVIGIR-----RTEDEGANHYRVS-----DSPGIAHVNISILVIGFTSNII : 140
 NDAI0G0549 : HNKRJAILNADKSRFFLWFITISCYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRATAEV-----DPTDGNVMGHRLN-----DRKGIAHVNISILVIGFTSNII : 191
 TBLA0C0291 : SNKRASIIINAEASPMETVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWKDDTRVV-----KSDGTITHYYN-----DEPVFVFNILSILVIGFTSNIV : 130
 TPHA0I0094 : RSRERVDIINAEASDKTFLWFITISCYFPVITACMGPIANALSACAEKWRKWEI-----VDGGSYSYELD-----DEAVITFLNISILVIGFTSNIV : 115
 Kpol_463.6 : NTERVTIINQDENSRMFTTFVVISCYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRADVYY-----VDNERFERIHK-----DEKGIHALNISILVIGFTSNIV : 116
 ZYRO0G1524 : NNERVGLINENLGSKAFFVFWFVVSFYFPVITACMGPIANTISIACVVEKWRVYGPD-----LDRID-----YGPFAVEVFNILSILVIGFTSNIV : 109
 TDEL0A0017 : NHERVSIIRCNAGSKYFTTFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRRLTRIF-----ENGIQTGVHSFK-----DEVGIAFVNISILVIGFTSNIV : 112
 KLLA0F1421 : KAERIEIISIDESSKWFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIACVVEKWRADVYY-----GHQVS-----DEPGIRVLNISILVIGFTSNIV : 114
 SAKL0D0556 : SRERVIIINTDEAGSAFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIAAGVADKWRNSNGS-----LVP-----DEKGIHVNVISILVIGFTSNIFA : 104
 KLTH0D0347 : NRDKVIIINAESSSFFVFWFVVSFYFPVITACLGPIANTISIAAGVADKWRADAAG-----KTHP-----DEKGVYAVNVISILVIGFTSNIV : 105
 Kwal_26.73 : ----- : -
 n p s f wf scyfp tac gp ant s ac v w dp n sl g sn
 YJL093C : LMLHESKSLTYLKSQLINITGWTIAGGMLLVDDVIVCSLND-MPSIYS-KTIGFWFACISSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 253
 Smik 10.14 : LMLHESKSLTYLKSQLINITGWTIAGGMLLVDDVIVCSLND-MPNIYS-KTIGFWFACISSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 236
 Skud 10.12 : LMLHESKSLTYLKSQLINITGWTIAGGMLLVDDVIVCSLND-MPNYSY-KTIGFWFACISSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 251
 Suva 6.167 : LMLHESKSLTYLKSQMINITGWTIAGGMLLVDDVIVCSSHD-MPNYYM-KTIGFWFACYSSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 236
 CAGL0L0347 : LFLHBAKRLSYLKSQIINIVGWTIAGGMLLVDDVIVLSTHN-IDETYEKTIGFWFYAITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 230
 KAFR0A0144 : LILHYFKKLSYLKSQIINIVGWTIAGGMLLVDDVIVCSAHF-MKAGEH-RSIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERNIMAFVT : 212
 KNAG0B0180 : LVLHBAKRLSYLKSQLINITGWTIAGGMLLVDDVIVCGTRD-VKPRYK-KTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 211
 NCAS0A0945 : LVLHBAKRLSYLKSQIINILNGWTIAGGMLLVDDVIVCSASTD-FPENYH-KSIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 238
 NDAI0G0549 : LVCHFAKKSILYKAOVLNLIIGWTIAGLILLIDIIITCTNID-FQGANK-RTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 289
 TBLA0C0291 : LLLHESKSLTYLKSQIINIVGWTIAGGMLLVDDVIVFARTE-IKDHHE-KSIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIGYKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 228
 TPHA0I0094 : LILHBAKRLSYLKSQIINITGWTIAGGMLLVDDVIVCSIRYTYRDYH-LNIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 214
 Kpol_463.6 : LLLHBAKRLSYLKSQIINITGWTIAGGMLLVDDVIVCAKAD-VSSTQS-KTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 214
 ZYRO0G1524 : LVLHBAKRLSYLKSQIINIFGWSIATMMLLVDDVIVCFARAD-TGNGRH-KSIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 207
 TDEL0A0017 : LLLHESKSLTYLKSQIINIVGWTIAGGMLLVDDVIVGTRYD-FDENHE-KSIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 210
 KLLA0F1421 : LLLHBAKRLSYLKSQIINITGWTIAGGMLLVDDVIVCAKAD-VSSTQS-KTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 214
 SAKL0D0556 : LLLHBAKRLSYLKSQIINITGWTIAGGMLLVDDVIVCAKAD-VSSTQS-KTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 214
 KLTH0D0347 : LLLHBAKRLSYLKSQIINITGWTIAGGMLLVDDVIVCAKAD-VSSTQS-KTIGFWYACITSGLYLVCITLTIHFIVGKLGKYEPPTFNLLPNERSIMAFVT : 214
 Kwal_26.73 : ----- : -
 l lh y q n qw a l d g q w a ly c l h g l yp fnl ner m t

YJL118W

YJL118W : -----MASCFSV : 7
Smik 10.11 : MFVYLTQASVVGSCCYVSDKRYC-----MASFSI : 52
Skud_10.96 : -----MASCFSV : 7
Suva_6.199 : -MRYTERTNEPHRCTSALDNTLEPQRPCKHTLSRSLYLPVLLWIIYLFIVYVLRPLAVVMSKIGAFDMRKKKTLQRLQLFIYRKTKKKTVMVSSGEVCF : 99
mascsf6

YJL118W : SLLARVAVVEPIRVQLWLVNVNCMESSMHQCPPRRHFFSSSRPILLIRRSVSTVYRFVASRTTQVLRAAKTVVKKWFIIVDPLINSILINYLIDRLCTL : 107
Smik 10.11 : ELLAQVEVVEPIRVQLWLVNVNCMESSMHQCPPRDHRFFSSSRPILLIRRSISTVYRLVASRTTQVLRAAKTVVKKWFIIVDPLINSILINYLIDRLAL : 152
Skud 10.96 : ALLAQVAVVEPIRVQLWLDVNVNCMESSFMQCPPRDHRFFSSSRPILLIRRSVSTVYRVASRTTQVLRAAKTVVKKWFIIVDPLINSILINYLIDRLIF : 107
Suva_6.199 : AFLAQVAVVEPIVQRWLVNVNCMESSMHQCPPGHRRFFSSSRPVLLIRRSVSTVYRVASRTTQVLRAAKTVVKKWFIIVDPLINSILINYLIDRLCSF : 199
1LAqVaVVEPIRVQLWLVNVNCMESSMyQCPPrdhrFFSSSRP6LLIRRS6STVYr VASRTTQV RAAKTVVKKWFIIVDPLINSILINYL6DRLc

YJL118W : GRAVLRVKKRKTEEROPCSPTIQHTHVKKRKRPRLRIVAIAKRRRRR-----RPERTERPLSNMYPIMEIQVAVPLPLSPALVHYQQQQQLQPH : 200
Smik 10.11 : GRAVLRVKKRKTKERHFCSTTQYLVHVRHKRPRLRIVAIAKRRRRR-----ROHHERPPANMYPMMIEIGTLAVPLPLNPPTALRYQQQQQQQ---Y : 242
Skud 10.96 : GRAVLTKERKTEEREPCCPTIQHTHVKKRKRPRLRIVAIAKRRRRR-----GQHRFEPFNNMYPMMIEIQVAVPLPLSPALARYQQQQQQQH : 200
Suva 6.199 : GRAVLTVEHKTEERLCPFAAQHLYSRRRKRPRLRIVAIAKRRRRRQQQQQQQQQHRIEHPFNTYPMEVKIMAVPLVFSFTVALARYQQQQQ-----N : 293
G AVLr k rKT ER C P Qhivh4rrKRPRL4IVAIAKRRRRR qHr6ErP NmYP ME6qm6AVPL 1Ps AL rYQQqQqQq

YJR012C

```

*          *          *          *          *          *          *          *          *          *
YJR012C : ---MTVQSSPILRQSSFNITFYLACQLLTFLCIYIVFFVFKLPTIKVSFIIIGACKRAPHVSVYLLKIDCEHNESMAAGGELSYBELLDHIINNKP : 97
Smik 10.29 : ---TPQSSPSLRQPSFNLATFYFNRLCTALRI---VFFSANFKQLLKFLSLLSKLTKEIHMFRFTFPNVGGDHKYSMMVGGGELSYBELLDHIINNKP : 94
Skud 10.23 : ---MTLQSNPSIYQPSFSLTTSYLDQRSLALLCICKVLFFS---LTSTNYSF---PCY---YRRFYKEDFKTSNKSSSMVGGGELSYBELLDHIINNKP : 88
Suva 12.97 : DNTIKPQSSPTISQSRH-----LRQLLAF-CLYVLFILFSLILTKLFTFHLWFFY---RKHISKTSKGCKREYSSVMAGDELSYBELLDHIINNKP : 89
CAGL0B0389 : -----MSQPLSYBEVIDHIHNNKEV----- : 20
KAFR0E0190 : -----MSDELSDYBELVDHIIVNDKPV----- : 20
KNAG0M0137 : -----MSSSGSGSSSTSSGTTEVLSYBEIAECISSGSKP----- : 34
NCAS0D0180 : -----MSEELSYDDLVEHIILNKKPI----- : 20
NDAI0C0299 : -----MSEELTLNELVEHIITKNKPV----- : 20
TPHA0A0020 : -----MSNGLTYDELVDHIIVNDKSI----- : 20
Kpol 1010 : -----MEEDKVGVOVLSYDELVDHIIVNNKPV----- : 25
ZYR00G1185 : -----MAEGLCYBELLDHIIVANKPI----- : 20
TDEL0E0482 : -----MMDEGPSSLSDYBEIIVHIVSDTFV----- : 23
KLLA0D0966 : -----MENKEEATELSYDELMIDIIVNNKPV----- : 25
ACR033C : -----MSASDGSNGQPDEPQBELSYDOLVDIIVNGKPV----- : 32
Ecym 8268 : -----MLALCDCKNWAGLRMCIDNSNTDSHLGAANLSYDDLVDIIVNDKPV----- : 48
Sklu_YGOB : -----MDNMNRQLSYBELVDHIIVNNKPV----- : 23
KLTH0B0178 : -----MSGPLTYDELVDHIIVNEKPI----- : 20
Kwal 33.15 : -----MAGQOLTYBELVDHIIVNDKPV----- : 21
                                     L y 6 dhI kp

*          *          *          *          *          *          *          *          *          *
YJR012C : PNIVEVPNVTLDEGLASTPSLRPRRPWEGQLQHQS HQSGSLDK-----PNISLDIDQESLEGMTSLTRLSECYDIQSKLQINDSDNDNDDNNNDNNK : 189
Smik 10.29 : PNIVEVANTTLDENLATSSSLKPRVRPWEHQHQHQPHQLQDP-----RADISLDIDQESLEGINSLSKLSYDYDIQSKLQMNDDGGYNSNDDNDDGNN : 187
Skud 10.23 : PNIVEVPNVTLDESIGSTSSSLKPRARPWEQQQHQSQSQQLQIS-----EENISLDINQESLEDMTSLSKLSECYDIQSKMQMNDASNNDDDDDDSSNE : 181
Suva 12.97 : PNIVEVPDVTLDEGLSSSPSLKPRTRPWERQQQHRSDNDVVRQ-----SQESETNVPLDIDQESLEKMTSKLAECYDIQSKMDLMNVDDDDGGDYDDDDNS : 184
CAGL0B0389 : PGVEDVPDVVLEEPDQOSS-ARLKPWCVSGHNTESQSGAD-----VKTDMEKELKKAQEQGLNMDIE- : 84
KAFR0E0190 : PNVVNIPNVVHSEAMRTSTTLTERLKPWEIAQHETNEQEKEK-----QQQ----- : 66
KNAG0M0137 : RNIVAVPNVVLATLASKSALPRRKPWEHKKVQE----- : 69
NCAS0D0180 : PNVVQVPPPTVLDSKLGSPRLTQRILKPWEQVEVAGEETPTNDL-----FGLVNLSTNSDLSKDMDNLSKLYALEADYIATLQKKEPIDNETGDVN : 110
NDAI0C0299 : PNIVHVDIVLGEELTTISIMARAKPWETACTHSPKNIQPPD-----NNGGSTTLDAVTYNAEDFEDLTRYDYLESRYVASLQKETDAELPDRTKK : 112
TPHA0A0020 : PNVTAVEDIVLDEKERSANELKERSKPWEITRSKIAEANNHETN-SDLLIKDSEESTGSTEGTEPSPKGTMIHFTYEANDEYYKMEEDMAKKN----- : 111
Kpol 1010 : PNVKVIPNITHDESEISKSELKPRGKPWDTTESKTQVRASDKS---SVEIEGSDGKQEIKVTEGSEDIENYEEYFKLEEDLATSGNGIKR----- : 112
ZYR00G1185 : PNVVQVPEVTYDESERTHSELKPRPKPWEMQEKVEEAPLVNEPLQDPSQLPSNIRLSEELRALTRSQSIESLSNYIAREAEALDALENDNR----- : 111
TDEL0E0482 : PNVEVPDVTLSESMMTVSEMAERPKPWEVAIEDQKMLKTGR-----PSRWGDPI----- : 74
KLLA0D0966 : PNVVQVPEIILDQSLATEHHHLKPRLKPWEQAKDVPVMGGLVRQ-----KEETKGLAENVELVKKSNSLEKLTNYIALEVEFQKQLKGYESSSTGLKGRGR : 119
ACR033C : PNIVBVAQVHDESQCSESKLCRRKPWESTDVRAPITEQPVP-----FTTRPAREPLPADREFFYYSN----- : 95
Ecym 8268 : PNAVEVEVILDESCRTKSQLOERPKPWEAIQPSGKDIEVYET-----GKVENSKDESSPTVGNHAS----- : 110
Sklu_YGOB : PNVVSVENITLDSMRTESLLKPRLKPWERKAQGATVEEPQEL-----IQKAKEITEHVESVNKTSQSFESLSRYIAIEAEFEKQLQHFMDSGSGKDATA- : 116
KLTH0B0178 : PNILSVPNVTLDPSLVTKSNMKPRPKPWERRNAANSETSELAGEPP-----HQQTAVAEGPEICTRSRSSESLSKYIAIEAEFEQQLQSFLGGNEESEKLQ : 113
Kwal 33.15 : PNILAVPNITQPSLITIKSSLRERKPWEQKKEVTVTIEGASD-----EAQAIDREAGAVSHSHSTESLSTYYAMETFEFQQMQSYLGNGEESRRSV : 113
pn 6 d pr 4PW

*          *
YJR012C : GDGNDDDDNNTVTANPTAR----- : 207
Smik 10.29 : SDNDT----- : 192
Skud 10.23 : K----- : 182
Suva 12.97 : NDK----- : 187
CAGL0B0389 : ----- : -
KAFR0E0190 : ----- : -
KNAG0M0137 : ----- : -
NCAS0D0180 : NDQDAS----- : 116
NDAI0C0299 : RMRIKLNVGNFFLNNFKVHIMMYSNVSPRTMYQVTIDH : 151
TPHA0A0020 : ----- : -
Kpol 1010 : ----- : -
ZYR00G1185 : ----- : -
TDEL0E0482 : ----- : -
KLLA0D0966 : SSAALSQSSNHTDKV----- : 135
ACR033C : ----- : -
Ecym 8268 : ----- : -
Sklu_YGOB : ----- : -
KLTH0B0178 : ----- : -
Kwal 33.15 : ----- : -

```

YJR078W (BNA2)

YJR078W : MNNTSITGPQVLHRMKMRPLFVLEKYCISPHHFLDDRFLPTLRLSSKKYKMWEEIVADLPSLLQEDNKVRSVIGDGLVLDLDETILGVDRELRRAYSIL : 99
Smik_10.36 : MRPLEVLEKYRISDDHFLDDRFLPTLRLSSKKYKMWEEIVAKLPSLLQEGSKVRTVIDEVLVLDLSDSILGEVRELRRAYSIL : 83
Skud_10.30 : MNNTYTSEFPQMPHRMKMRPLFVLEKYCISPHHFLDGLPLPTLRLSSKKYKMWEEIVAEPLPSLLQEGSKVRTAIDELVLDLDDTILGVDRELRRAYSIL : 99
Suva_12.16 : MDNSTTSEFPQMPHRMKMRPLFVLEKYCISPHHFLDGRPLPTLRLSSKKYKRWEEIVAEPLPSLLQEGSKVRTAIDELVLDLDETILGVDRELRRAYSIL : 99
TPHA0B0150 : MTGILNYIRGVNRDDITLEKMAISAKYSLFTKGQVQINIEYKWPBIDINLBDLLKEG-NLRREIDTNLELIVSDLLNINLYFYLRAYSIL : 94
Kpol_520.1 : MPSLNSIFRLEDYGVGSERYFLPREPLVQRLKDDYYSWEDVLSKLPDLLVNR-ELRSEID-KLEPELVKKQSLDDIGCLRRYSVYL : 85
ZYR00F1337 : MSEEIPPLTLABYGLQNSFLPKDLPATSLSDAYYKWKBAIANNLPSLILTR-KIRNVVD-RLEPILDVKKPSLLSNIRELRRAYSIL : 85
TDEL0C0308 : MSNNIDPLLELYGGLC-QNGLPKEMPTVKLLDEYRQWBAVANNLPSLLSLSK-KIRSVVD-REVLVKVQELLEDGQLRRAYSIL : 84
ACR188C : MTEPLFVLEVDYFVSAANAFLPDEEPYKBLQDEYRPFWTIVSNLPALLLAR-QLRDVVD-QEKVLEVVKKELFEDMRQLRRAYSIL : 85
Ecm_4655 : MLELPLPKLEDEGKSLNSFLPQDPFATELADVYYSWEDVGNLPSLIVSR-LRQVVD-RIFKLEVKVKPELVADIRLRRAYTVL : 85
SAKLOF1368 : MQEVLPLLEDEYGLSANNGLPSEEPVQLSDPYKQWETIVANLPSLLLSK-KIROIVD-KLEPLQDITLIANTPLRRAYSIL : 85
KLTH0C0541 : MQEIPIPLEDEYGLGASNGFLPTEPEVTKLSDPYKSWESVVEKPLSLLSK-KIRCVVD-RLEPILDVKKPSLLSDVRELRRAYSIL : 85
Kwa1_27.10 : MKEIPIRLEDEYGLSASCFLPAELFVTKLSDPYKSWENVDKPLSLLSK-KIRDVVD-RLENLNVKPSLLSNIRELRRAYSIL : 85

p Le 5 s gFL P 6 Y WE 6 LPSL6 6R 6d 6 L 6 6 LRRAY 6L

YJR078W : GFMAHAYIWA---SGTPRDVLPECIARPLLETAHILGVFPLATYSSLVLWNFK---VTDECKKTE-----TGLDENITTTINTFTCTVDESWFYLVSV : 187
Smik_10.36 : GFMAHAYIWA---SGTPQDVLPECIARPLLETAHILGVFPLATYSSLVLWNFK---VADCKKTE-----AGCDENITTTINTFTCTVDESWFYLVSV : 171
Skud_10.30 : GFMAHAYIWA---TGTPRDLPECIARPLLETAHILGVFPLATYSSLVLWNFK---VADCKKTE-----PGYLDENITTTINTFTCTVDESWFYLVSV : 187
Suva_12.16 : GFMAHAYIWA---TGTPRDLPECVAGPLKHAADILGVFPLATYSSLVLWNFK---VADCKKTE-----SCLDENITTTINTFTCTVDESWFYLVSV : 187
TPHA0B0150 : TFLTNAYVWGNKFNETPIETISDNIAKPLLLKLANILGLEPLSTYAGLLWNFK-TISANNLCDE-----TDPIQELINTFTDLDDERWFYIISV : 184
Kpol_520.1 : CFLANAYVWG---GDKPAQVLVDNIAANPLLLTSDKLGLEPLSTYASLILWNFK---INDGEAAFCDIISTQQSHBIPDVVTTINTFTTELDESWFYIISM : 179
ZYR00F1337 : CFIANAYVWG---IGETCDTIPDNIAAQLLRISLEELAPLATYASLVLWNFKPVNDTDLVDD-----LDENSLNTINTFTTGLDESWFYLVSV : 173
TDEL0C0308 : CFITNAYWG---FDEECDTLPDIAKPLLLISEKLGLEPLATYASLVLWNFKPIEDDELVDN-----LMDISNLTINTFTTGMDETWFYIISV : 172
ACR188C : GFIANAYVWG---YDDACDTPTESVAAPLLKSEALGLEPLATYAGLVLWNFKPIFEDALAGG-----SVWDDSLNLTINTFTTGSDETWFYLVSV : 174
Ecm_4655 : CFIVNAYVWG---ADEVCDTLPDNADPILVVSDELPLATYASLVLWNFKPIFTNTDLLED-----GELMSNLTINTFTTGMDETWFYLVSV : 175
SAKLOF1368 : CFITNAYWG---YDESCDTLPDCAKPLLLISDKLGLEPLSTYASLILWNFKPIEDPALTD-----LMDQNLNTINTFTTGMDETWFYLVSV : 173
KLTH0C0541 : CFITNAYVWG---YDEPVDLPDCAQVPLLLKISEKLGLEPLATYASLVLWNFKPIIDDLADG-----AMDQNLNTINTFTTGMDETWFYLVSV : 173
Kwa1_27.10 : CFITNAYVWG---YDERSEVLDPGVAKPLLVSEKLGLEPLATYASLVLWNFKPIIDDAETAG-----CEMDQNLNTINTFTTGMDETWFYLVSV : 174

F6 AY6W 6p 6A 6P Lg6pPLATY sL6LWN5 n6t 6NTFTg DE WYF66S6

YJR078W : REEKGSAALNHGGLQLRAIRSGDKGDANVDIGLEGLAATIERLSKALMEMELKCEBNVYFKIRPFLAGWTNMSHMGLPQGVRYGABGQYRIFSGGSNA : 287
Smik_10.36 : REEKGSAALNHGGLQLRAIRSGDKEDAAVNGLEGLAATIERLSKALMEMELKCEBNVYFKIRPFLAGWTNMSHMGLPQGVKYGTEGKQYRIFSGGSNA : 271
Skud_10.30 : REEKGSSALNHGGLDILRAIRDGDK-DGAVINGLENLAAAIERLSKALMEMETKCEBNVYFKIRPFLAGWTNMSHMGLPQGVRYGABGQYRIFSGGSNA : 286
Suva_12.16 : REEKGSSALNHGGLQLRAIRSGDD-DRAVADGLNLAAAIQKLSALMEMETKCEBNVYFKIRPFLAGWTNMSHMGLPQGVKYGTEGKQYRIFSGGSNA : 286
TPHA0B0150 : FYEKGGSVLGCGVILNAIKNEDI--LLIKSRLNLSYTYILGDLFTFRNMHTNEDIFYNVLRPPLTGWENSKDGLPNGVKYGRHGKQYKIFSGGSNA : 282
Kpol_520.1 : FYEKGGSVLNAGLNLIRARDDSK--AVFIEQINIIIEKVKILGDLFSRMDEKTNEDIFYNVLRPPLSGWKWENEGLPNGVKYKGNKQYKYAGGSNA : 277
ZYR00F1337 : VBERGSSLVSGGLQAIQAVRNDL--GTLIEQLIIAQTIDKGLDILMKNMDECDPIFYFRIRPPLAGWKWNEEVLGPPAGVRYSGSGEKYKIFAGGSNA : 271
TDEL0C0308 : MTEKGSSCVTSGLQAIKARNDI--DAVSELKSIAIADNLGSLVLMKMEACDPIFYFRIRPPLAGWKWNAEVLGPPAGVRYSGSGEKYKIFAGGSNA : 270
ACR188C : FEEKRGAQSMNDGLNAIRAVRSGDR--AGVVAHLQALAEIGDSLCALLGRMEEMCDPIFYFYRIRPPLAGWKWNADELPLNGVRYGDRGEVRYTVYGGGSNA : 272
Ecm_4655 : LBEKLGQSIVTQGLDILQIRNNDL--PRITSELBSLAQIENLGSLLGRMEEMCDPIFYFRIRPPLAGWRGKTAGLPLNGRLYSGSGEKYKIFAGGSNA : 273
SAKLOF1368 : FEEKLAGQSTISGLRAIQAVRNSA--NVVISELBSLAQIADNLGSLVLMKMEVCDPIFYFRIRPPLAGWKWNEEVLGPPAGVRYSGSGEKYKIFAGGSNA : 271
KLTH0C0541 : FEEKYGGVLSAGLEAIEAVREKNE--KTLKLSLEBIAQIGDGLSLLMRMEEMCDPIFYFYRIRPPLAGWRNADAGLPPAGVRYGDLGQYQYAGGSNA : 271
Kwa1_27.10 : FEEKGGRLIDSGLQAIRAVREND--KTLTLNLEDAIQGVQDLGSLLMRMEEMCDPIFYFYRIRPPLAGWRNADAGLPPAGVRYGKNGKQYQYAGGSNA : 272

E4 G c6 G6 6 a 4 6 6a L 1 M c P 6FY 6RP5LaGwnm GLP G64YG G 5 5 GGNSA

YJR126C (VPS70)

				*		20		*		40		*		60				80		*		100			
YJR126C	:	-----MRMIQREKREKEEGQLKERTVVNMADPDDNEAEATGLQ-QYSGETTR-----																							: 47
Smik_10.41	:	-----MADPDDNEAEATGLQ-HYSGETTR-----																							: 23
Skud_10.35	:	-----MTDPDDNEAEATGLQ-QYSGETIL-----																							: 23
Suva_12.21	:	-----MVPEDDNEAEATGLQ-QYSGDSTR-----																							: 23
CAGL0M0061	:	-----MSAIDDSQSDLR-----PPFVDSND-----																							: 20
KAFR0E0426	:	-----MTHEEETTPLLNEVENQSNGGDAISQRPFPFVDPDEF-----																							: 36
KNAG0B0684	:	-----MSDYSDRAATER-----PLVGRDSRH--SPTQ-----																							: 25
NCAS0J0213	:	-----MSQNSNYGNSNIDEDLETLP-----PFLGLDNL-----																							: 28
NDAI0J0284	:	-----MFRNNLYGTFSNDQDTPATHTSPRNRSESSAPITEBOT-----PLDNDMIR-----																							: 47
TBLA0B0620	:	MDNNNTNIISNGRDKNNDDQPISDYSNQVTRVNDLLNDINANGGTLPIQDEFLNPTFFENAPLANIDTNLEDDFDADADADEFR-PFLQQNNASTSTPA-----																							: 99
TPHA0K0056	:	-----MDLSRNTTSDSNPNLYSEPEDGD-----QLLWEIPT-----																							: 32
Kpo1_1023.	:	-----MTADECITDDESO-----PLLWENGE-----																							: 21
ZYRO0B1482	:	-----MSGNAGDDNMESSVHLAVPIPFPGEEQ-----PLLMGDGRS-----																							: 35
TDEL0D0070	:	-----MSQGANESNRESE-----PLLNGYSS-----FG-----																							: 24
KLLA0B0454	:	-----MSIPYDEETO-----PLVPRGVT-----																							: 18
AER157C	:	-----MATNENLVDETN-----PLLP RPNTFAERQV-----																							: 26
Ecym_1131	:	-----MNERVDEHDPTQ-----PLLSNHVNDGLEE-----																							: 26
SAKL0G1799	:	-----MTSIQDQELQ-----PLLQESRQ-----																							: 18
KLTH0D1812	:	-----MEAHAESESO-----PLLHPTRT-----																							: 18
Kwal_47.16	:	-----MVFRGEHDDIIQLLCVLSLQKTMESPNDDEVO-----PLLGPORT-----																							: 42
				*		120		*		140		*		160		*		180		*		200			
YJR126C	:	--DDNEESM-----NDSFT-----LTSRNRGRSNTTSSIVS-GYBIMKEHMDKKEFIYLILASLLLYMGFVAFAFAPRTSLSRDPRFRFSSRLTNA-----																							: 129
Smik_10.41	:	--DSNEENM-----NDSFT-----LTSRHRGRSNTTSSIFS-GYBIMKEHMDKKEFIYLILASLLLYGVFVAFAFAPRTSLSRDPRFRFSSRLTNA-----																							: 105
Skud_10.35	:	--DEDEENM-----NASFT-----LTSRHRGRSNTTSSIFS-GYBIVREHMDKKEFIYLILASLLLYLGFVAFAFAPRTSLSRDPRFRFSSRLTNA-----																							: 105
Suva_12.21	:	--DGDEENT-----NDSFT-----LTSRHRGRSNTTSSIFS-GYEMVKEHMDKKEFIYLILASLLLYLGFVAFAFAPRTSLSRDPRFRFSSRLTNA-----																							: 105
CAGL0M0061	:	---GSSQ-----PDGYGSIEQDERAFRRRSPDMSTIRS-GIPIVRENMDRWKFLYLILASLLFLYLSLFAFAFAPRTSLARDRRFSSARMTQS-----																							: 104
KAFR0E0426	:	--ENNGSNR-----NSNFSGIV--TPVVRMRSSSTMSSIMS-TSIQAVKGMKDKKEFVFLILSFCIYLGFAFAFAPRTSLSRDPRFRHSSKLTTA-----																							: 122
KNAG0B0684	:	YVPGDDSI-----ENGY-----PMPRLRRRGSSTISSIAS-GYNAIREHMDKKEFVSIVTIVLYLGFVAFAFAPRTSLSRDPRFRHSSKLTTA-----																							: 107
NCAS0J0213	:	DNDGSDLF-----DNDT-----EQIRTRHRGRSNTTSSIVS-VYELVKEHLDKKEFAYLVILASLLFLYLGFAFAFAPRTSLSRDPRFRHSSKLTTA-----																							: 110
NDAI0J0284	:	-----NDIR-----DSPP-----QQPSFRHRSSSTITSSIVSGYHIVKEHMDKKEFIYLILTSIMITYFSFIVVEAPRTSLSRDPRFRFSTKLTTA-----																							: 126
TBLA0B0620	:	NTADEQSFFPVEDDDFAVSGTDDVSETDNTTRVRRRGRSNTMFIRS-GIDIVREQLDKDFVLLILASTFLYIGCFMAFAFAPRTSLTRTFGWLGSGTFTTKA-----																							: 198
TPHA0K0056	:	YVSDRVRR-----VNTGANSI-----MSVLRGRSNTTSSIVS-GIISMKEHVDKEFAYLVILASLLFLYLSGFMAFAFAPRTSLASDPRLFLGSGJTFE-----																							: 118
Kpo1_1023.	:	VLEEQNSI-----HESI-----VESIRRRORTNTTSSIRS-GYQLVKEHVDKKEFIYLICLSLFLYLSGFMAFAFAPRTSLSRDPRFRHSSRLTNA-----																							: 103
ZYRO0B1482	:	-----AGGVSRHRSSSTISSIMS-GYEVVKEFYFDKKEFVLLASLTVYCAFLAFAFAPRTSLVRDTRRINSSKITEA-----																							: 105
TDEL0D0070	:	SEYLDSTRR-----PSSG-----LPSTAIRRSGTITSSIRS-TYETVKEHMDKKEFAYLVILASLLFLYLGFAFAFAPRTSLARDRRFSSARMTQS-----																							: 106
KLLA0B0454	:	-----RRR-----DNSV-----ASFLARGRSNTTINSLKS-GFETVKKKK--NEEWLLIIGSLVLYLGLTFLAFLPRTSLSRDPRFRHSSKLTKS-----																							: 93
AER157C	:	LAAGARPR-----TNSV-----ASLLARGRSNTTIDSLRT-TYAVVRHR--TGSAFLLFVFLYVCAFLAFAFAPRTSLSRDPRFRHFAKVTKD-----																							: 106
Ecym_1131	:	QSTTRVRR-----KNSV-----ASQVFRARSTINSLKS-TYETVVKKK--TQVLLLLSGVLYLVTGLAFLMPSRTSLSRDPRFRHSSKLTKK-----																							: 106
SAKL0G1799	:	-----R-----ENSV-----ASFLGRGRSSTINSLKS-GYYTVRRRHRHFKKEFVYLLASFLYFGTFLAFLPRTSLSRDPRFRHSSRLTNA-----																							: 93
KLTH0D1812	:	-----R-----ENSV-----ASFLARGRSNTTINSLK--GYDTVKKHR--IQSLYFSFASLVLYLTFLAFLPRTSLSRDPRFRHSSKFTTKA-----																							: 91
Kwal_47.16	:	-----R-----GDSV-----TSFIARGRSNTTINKFKKA-GINTVKKHR--AGELTFVASIMLYMGTLVFLPRTSLSRDPRFRHNFTRMTTKA-----																							: 115
										R	R	T6		6	h	F		6Y	F	F	Pr3S6	rdf	r	h	T
				*		220		*		240		*		260		*		280		*		300			
YJR126C	:	EYVRIYVNSLQ--QENRAKEHYKYVAGYM--SNGASDSSSTFKITLDEFLDMGKKPKVEKYYPWVGEFVDNVVAPLENGKVVYEASMIEDRI-----KG-----																							: 218
Smik_10.41	:	EYVRIYVNSLQ--QENRAKEHYKYVAGCM--SNGLSDSFAFKYITNEFLDMGKKPKVEKYYPWVTEGLVDNVSLKNSKYVYVRASMIEDKI-----KG-----																							: 194
Skud_10.35	:	EYVRIYVNSLQ--QENRAKEHYKYVAGHM--SDGLSDSSALKYITNEFLDMGKKPKVEKYYPWVTKGLVDNVVAPLENDDEVVYQARMIEDKT-----TG-----																							: 194
Suva_12.21	:	EYVRIYVNSLQ--QENRAKKHYKYVAGHM--RSELDSSALKYITLDEFLNMEKKPKIEKYYPWVGKLVNDNVVAPLEDNKVVYQASMVEDWI-----KD-----																							: 194
CAGL0M0061	:	EYVRIYVNSLQ--YENKAEQYHDAISKTN-----GTSYIKNYLLDGEIYNDSSYAWNNTPVKKQVYIQDDEVYQAKLKEDLT-----																							: 183
KAFR0E0426	:	EYVRIYVNSLQ--NSNHYVMQHKNYSERF--ESQEASAESVBYTQVSLRALGQPKLEKYYPWVSKLVDDQVELEGLPIFKATLEBDCI-----																							: 211
KNAG0B0684	:	EYVRIYVNSLQ--DENRIKKHYHSLTE-----GNTNSLDYMLQOFHELGRPKLENIPWITQHVDDQLKHSIGGETIWDAPLIEPCN-----																							: 188
NCAS0J0213	:	EYVRIYVNSLQ--VENHAEHTKNSLSENG--RDDNRDGLNLQYLFQDFHDLGHPKLTKYYPWVSRLVDVQVLRGKSFKATMEEDDY-----																							: 197
NDAI0J0284	:	EYVRIYVNSLQ--RONNAQKHSRAYTKHR--KRPDQSELRYVTOBLEKLGPNPKLEKYYPWVMTNDPILGVLDDGKSTINNAMMEDCLLEKKGDN-----																							: 222
TBLA0B0620	:	EYVRIYVNSLQ--EENKAKYHYHNYATANKNGVHETGDLNLTLYHTDQFTELGPITTTQESYFPWLNINGEQVSHFGNQMFNNASMIEDCLP-----SE-----																							: 291
TPHA0K0056	:	EYVRIYVNSLQ--VQNLAKKHYQYSNSI-----INPGDSALRYVTVNELKLGDPKLEKYYPWVNTPIDKVEITQNGDLIFETPLKEDDI-----QG-----																							: 206
Kpo1_1023.	:	EYVRIYVNSLQ--EENKAKYHYHNYATANKNGVHETGDLNLTLYHTDQFTELGPITTTQESYFPWLNINGEQVSHFGNQMFNNASMIEDCLP-----EDY-----																							: 192
ZYRO0B1482	:	EYVRIYVNSLQ--EENKAKYHYHNYATANKNGVHETGDLNLTLYHTDQFTELGPITTTQESYFPWLNINGEQVSHFGNQMFNNASMIEDCLP-----QD-----																							: 193
TDEL0D0070	:	EYVRIYVNSLQ--SENHAEHTKNSLSENG--HGTGDHVLRYVTVNELKLGDPKLEKYYPWVSEPVDDQVAVYVDDTIFENATLKEECV-----AE-----																							: 194
KLLA0B0454	:	EYVRIYVNSLQ--KNSNHYVMQHKNYSERF--HWAGDAHABRYVTVNELSLGTPKLEEHYHMLNEPVKKEVETWDQNHLLYNASMTDEYI-----SE-----																							: 181
AER157C	:	EYVRIYVNSLQ--WENYAKGHHRYHASKN--HPAGDSALRYVTVNELRAYGLNVPYCETTYFFNTPIREVSNTWNGLEAEKLSWEDWDI-----																							: 192
Ecym_1131	:	EYVRIYVNSLQ--SSNNAKSHRYNYTAHR--HWAGDMRALRYVTVNELQLGKPKLESYYPWVNTPIVDSVSWIDGDLVYASMTDEFL-----ND-----																							: 194
SAKL0G1799	:	EYVRIYVNSLQ--RONNAQKHSRAYTKHR--HLSGDQVRYVTOBLEKLGDPKLEKYYPWVMTNDPILGVLDDGKSTINNAMMEDCLLEKKGDN-----RE-----																							: 181
KLTH0D1812	:	EYVRIYVNSLQ--RENQIERHRYDAYTAER--HLAGDQNALRYVTVNELKALGSPKIEKYYPWVNTPIDGKSWINGTLEFKGSMADAL-----EE-----																							: 179
Kwal_47.16	:	EYVRIYVNSLQ--RENKAKYHYHNYATANKNGVHETGDLNLTLYHTDQFTELGPITTTQESYFPWLNINGEQVSHFGNQMFNNASMIEDCLP-----EE-----																							: 203
		E	5R65		n	H				1	5		g	p	e	y	p5		6			Ed			

YJR136C (TTI2)

YJR136C : -----MTAVTDI-IDELNDSSLSSTRLELCQLRKKTKDT-GCAITVSDENVLESLSYSHISP--GVDIQTINDVLTQTDY : 73
 Smik_10.43 : -----MTPIDDI-ISELNEKTKSSARLSLCLQLRKKTKDT-TCAITVADIKILLESLSYSHISS--RLDIQINDNVKLTDR : 73
 Skud_10.36 : MKTMKEMKTRRRRAKNQKGTKKRMASIDSI-DELVDTKLSPARLSLCLQLRENVDV-VYATTMADEIKILLESLSYSLSP--GTEIQTINDVKTCDK : 95
 Suva_12.22 : -----MTTISDI-TDELDPPGSLFSTRLELCQLQDGDIGS-RCGLTVKDEIKILLESLSYSHIHE--GVDLQINKHVKLTDC : 73
 CAGL0M0039 : -----MKCGNLII---VAGDVGDGDIINLACEVLDTDDD-LTHNDALWRNLTILNLSFRCSYV-NDEYVLLAEKSNLVS : 73
 KAFR0E0438 : -----MTGLYERFVAK-CMTIEVPQADSELKEDTFLSVILKEDASHRNLLKYIRYNAKALSYPMTDP----DMKVVKRIATSTEE : 76
 KNAG0B0681 : -----MSSA-SQIEKVTATSERSEDVSLCEITAVNVEVKRQGDIEISRTGTTI---HLIQQLSCFALDQ----DAKKAQCQVKTNT : 73
 NCAS0J0223 : -----MNRFPWQTFVDRCLNGKDIPVTYSDELQQLKKI---SLSADVVDQSQELILALSAYAIMSD--PDEIPLILQLTSP : 70
 NDA10J0295 : -----MMELVDQFKIPASININLLPKLSYKDLNGEDKLLQNNNDANQQLDDIQRRQDILCLLLLLIVDN---ESHVLIKIYDK : 73
 TBLA0A0837 : -----MEQILENRNI-NDLKNVKKLSSSQQLTIEKIDRVSYD-----NLILKQSLSLTLLEN---DSRKETSATYLQK : 65
 TPHA0B0036 : -----MFTSADTAIESLDE-SDKSPGFLNDVVRRCCEYISHKNKG-SNSVNL---KIKCHQFYSYCVLGD---IVTKEISDLSATLTS : 80
 Kpo1_1000 : -----MEQLDEFINN-YDYSKQNEYEYELLYEICTMFLDIQITLPDMVI---KELNIEFTSLGML----DKKSSICENTNKI : 70
 ZYRO0B0862 : -----MEELKAFVTK-FDGALHPTTDDDDLRQTCSHLRDHATD---DVNTSLQVLCQSLYFTMDK---EPRGSKCLETAKI : 69
 TDEL0D0048 : -----MLVKEISFNLI-FVGIKIPEISELEVLTLCKESTE---VLPRDV---FLSFLNLSYLTLNK----GTIGRISLETVHR : 69
 KLLA0B0402 : -----MNQHVLFNLLN-LEEDLKSVPSSKDSVEQLIFDYDNINVENKEEWF---TKGVLSYSYFLNNE-HWTRYEQRRDVTHLDN : 76
 ABL075W : -----MPDNTSSLLHFTTA-VEQSPDYTPTDDELLOVCHVFAAGTP--ISKEETI---HKAQAYLAYSMSSE---RVKQSTIDQCQIFKE : 76
 Ecm_5154 : -----MHSNYSEKFTFLNR-VDSMMYLPDRDELLIDICGITANEND---IKSLRYNLIRLCYTMDD---RLSPSTAIRCRDRTKN : 76
 SAKL0G1852 : -----MMTERVELSKLLTE-IPSQIDDLPEHAQVEDICRALTQNKBI-ISQESLI---ARCHQYLSYFTINSPLWTTNEHLCHKCFSVSD : 80
 KLTH0D1757 : -----MDRDKSITTFIGN-VGSSLDYKPTAEELSDVCDQLLKEHTQ-MSSIGI---AAAKKSTTFYCYD---RLNGEIRQGCIECEKA : 76
 Kwal_47.16 : -----MNEFERIDTFENDR-IESSLSYNKPSDEVLVGVCSVVVELKRN-LSARVC---ATTVCRLAYFCYDD---SLPETTRSKCLQSITL : 76

YJR136C : YFQR-N---KSEHDEIMCVLISKLOPLLLK---RKS NFELKEQRNL-----GLKPTLGLMSLK-----EDNLMAQAWVSQGGKLGIFLEYVILLHKR : 152
 Smik_10.43 : YFQL-S---EGNYDGMWGLSALQPLLLK---GKSNSGLKEQRNP-----GLKPTLGLSMK-----EDNLTAKWNVQGGKLSIFLEYVILLHKR : 152
 Skud_10.36 : RFQS-G---RNHYDGIVRGLISLQPLLLK---GKSNSGLKQQNL---VLKPALGMSLK-----EDNLTREWIGQGGKLSIFLEYVILLHKR : 174
 Suva_12.22 : YFRR-N---AHDHGDIMQALISLQPLLLK---GKSNSERKQQNL---GLKPVGLMSLK-----EDLKEVWIRQDGLKLSIFLEYVILLHKR : 152
 CAGL0M0039 : YFSR-AS---RDKILEITSFLLTKIQPLLIN---KKNAVIDKQSK---GLNPKLGFSGF-----DDVEYEIKKNGKRSIPLCLTIHSHLPI : 151
 KAFR0E0438 : LCAK-----DSNLPLQLDVDRNSQK---LGHGRGDEQN---GLKQLGLALK-----GKIMSDWKSGGGLKDIPIENTLNLNFR : 148
 NCAS0B0681 : LWDA-----TDGDPYVDLLEPLRPHLLK---VNLGDGSSAKRRNRVAP---GLNPVLVGSQ-----EDEQRSSKSGGGLKHWGLYEVILLHQH : 153
 NCAS0J0223 : AFTK-----KMAVDCVLELQLOPLLLK---VNSRKLKREPMRLNNN-----NVDFSR---QDEIRTSQWKNGGKLSIFLFIHTIIRLDR : 141
 NDA10J0295 : LLHP-QEGLVVRREDITKWLVDRLQPLLLK---NSANTNASDLQVKYKFDNGIKKNILLNTKLRLNMFQDDDEDEKLKWKQNGGNSIPLMYGKHLKHR : 169
 TBLA0A0837 : LLDK-SD---ERARTILLDEGFSFVKNNLLF---IKQRHHTTREENI---GLNPKLGLSLE-----DDLODRTWRANGCIYVPMFEATAHFFMR : 145
 TPHA0B0036 : VLSK-NI---D-DKDIIMDQGLIANIQPLLYK---PSNSFANVRSKSLGS---GLNPKLGFNRT---DETNLQDGLKNGGLYSIPLLHVHILRHDR : 161
 Kpo1_1000 : VLGCAI---DANSRWMLHGLDHLQPLLLK---CNSNGKTE---GLNPNLGFSGIK-----NDLRTKWLDCGGLKSIFLEYVITRFFMKR : 145
 ZYRO0B0862 : VVDKLTNDNTNWSYDELLTWLDRPLLLR---TEKSSRQSKNENN---ALKEPKVQSYK-----EDEQRQAWNRNGLKLSIFLEYVILLFNK : 153
 TDEL0D0048 : LITK-S---RVNEEBIVKWLLENLQPLLLR---TEDRRDRTVKS---GLNPSVGMSLK-----DDARRIKWKRGGIRSIPLFVYVILLHQH : 146
 KLLA0B0402 : YLDR-----DHDLVHSFISALKPMLLKSTGINNDNLTPSGRRKIESSRPLQLPRLGFEQTF---GESRWKEWRNNGRLSIFLEYVITRHLGK : 161
 ABL075W : IMT-----DBELLHLKQQLQPLMLR---TNSRSTTAAGRFKKEAT-KLQPLQGLGIE---NENAVASAKRSGLRSIPLFVYVLSVHK : 154
 Ecm_5154 : LMS-----EBELFELKSNLPIILK---LKNNKASKSRKKIEDNSFIETRLGFSAK-----EDDLRTAKNNGGRLSIFLEPHIVLYTKH : 155
 SAKL0G1852 : FMT-----DDLLQVLLDRLRPMLLA---IKNQKSSNSGRSRYTMGT-GLKPKLGFSGGE---EDRIRDEWKRGGKLSIFLEYVITRHLKS : 158
 KLTH0D1757 : VMN-----AEVWAILAEDLRMLAQ---LRNKQTSAGRLKGSNTL-TLRTTKGFSLO---EDKVRNWDQNGGKRSIPLFVYVLAHEH : 154
 Kwal_47.16 : VID-----PEVITLLEDRLSMLQ---IKNNKVSNGGRLRNSDAF-AENLSKGSFSE-----EDKVRNWDQNGGKRSIPLFVYVLAHEH : 154

YJR136C : RDISINLSWIFPGILNILDGTT-DIRRIKLRGVLLQTQLNHTFMN---ETNDSKWIQFSSTGLFPLFEKTLINMCVFLPFSYNADETAIINRVVFPTIQ : 248
 Smik_10.43 : KDVSINLSWIFPGILNILDGTT-DIRKKIKLRGVLLKTKLTLDYTFMS---EPDNPKWIQFSSTGLFPLFEKTLINMCVFLPFSYADEVAIWRIVFPPII : 248
 Skud_10.36 : KDVSINLSWIFPGILNILDGTT-DIRRIKLRGVLLQTQLDHTFVCV---EIDDSKWIQFSSTGLFPLFEKTLINMCVFLPFSYANDALNARVVFPIH : 270
 Suva_12.22 : KDVSINLSWIFPGILNILDGTT-DIRKVKLRGVLLQTALDHTFMH---EINDSKWIQFSSTGLFPLFEKALINMCVFLPFSYDANEALAINRLVFPTIN : 248
 CAGL0M0039 : DKISTNLWISPFGLNILDGTS-DIQNLKLVGVLLHVLMLKEVFI---DQVSNKWLKFKDTGLGFQYERKILINFCYSYLPSPSYDQNALLWRQVFPAY : 246
 KAFR0E0438 : NQISSENLIWIRPGILSLDDTT-DIRGKILNKGVLGDTIVDRFC---DIVSDKWISFKETGLDFITBPMVRNKLGYLPLTSYMEDSISVEAEIIPDLR : 242
 KNAG0B0681 : RDVSVELRWITPFGILNILDGPH-DTP-LRVQGVQVQVHAFVE-VF-----RDPEHWWVFSSTGLFPLFEPVPLKMMCLVLPFLYSTMDITRVWRSVFPAI : 244
 NCAS0J0223 : SDISSNLGWLPPAMLNILDGTT-DITGKILKSVILDEPLKFNNDNVDDTDKDKWISFKDTGLGFALYEPILKLKCYLIPMYTEKESLSTMQIAYPPLI : 240
 NDA10J0295 : NEISSNLWLNIPGILNILDGTT-DQGVKILNGLVLLNLFKEFT---FDKDDKWIFKRTGLGFQLYEPILKLKCYFIPPMNKEQESIQWTLVFPFVN : 264
 TBLA0A0837 : QNISSENLIWIRPGILNILDGTS-DILNLIKGVSLNLLNELCITS---TNVKDSFLSFQDLGLFELFEPILSNMFYVLPSPSYDSKIVLKINWQLFPTII : 239
 TPHA0B0036 : KHFSSENLIWIRPGLNILDGTT-DHKKIKLGVKKVALLQVTLKYPFCSLP-NGKESQWISFKETGLGFQYEPILVNMTVFLPSPSYPAKECIYESFPAFI : 259
 Kpo1_1000 : NEISSNLWLNIPGILNILDGTT-DIERIKLGVSLQVLLDELTLESVL---VVEBERMWSFKETGLGFQYEPILINMTVFLPSPSYSKELMVFEYFPPIE : 242
 ZYRO0B0862 : RHVSENLIWIRPFGILNILDGTT-DIVGVKILKSVILLRVLENCF---EDQKNWVSFSDLSLYELYSPIILWNLGYLPLPSPSYDSNTSLSLQTVFPPLN : 246
 TDEL0D0048 : RNVSSNLWLNIPGILNILDGTT-DIAGIKLRVGVLLDRTFLSNAF---KDQOTHWISFKETGLGFQYEPILTNMCLYPLPSPSYSDSESLKVMREVFPPILN : 239
 KLLA0B0402 : QEISANLEWISPGILNILDGTTTLGPNVNAVYSIMLLCTLTLESVL---NKRDTYNFNEKRTGLGFQYEPILTNMCLYPLPSPSPPEELRLKVMYVPAHQ : 256
 ABL075W : ESISENLIWISPGILNILDGSD-DIEKVKLPLNKKLLRRFLECTI---DVSDAVHFSFATGLFAYVQPIVLGLCHQIPPIIEARQOQIFWNTAYFPIL : 248
 Ecm_5154 : DQISSNLWLNIPGILNLDGTT-DQVEKILSVKLLRQLEVISI---DYSNTLQFSFGRLFDIYHPIILLNCHMPPLTDVTKVTIIRVDFPPII : 247
 SAKL0G1852 : QNISSENLIWIRPGILNILDGTT-DIVGVKLVQVALLQVLETITI---DLKDTSHFDSQGLDFALYEPILNMCVLYPLPSPVTKTLTVWRAYVFPML : 252
 KLTH0D1757 : RNISSENLIWIRPFGILNLDGTT-DIEGILKLVQVLLRQLETESI---DLTDANHFDEANTGLFETFDSSLSKELWVHFPSPSTEPILAKENDLVFSYI : 248
 Kwal_47.16 : RDISINLSWIFPGILNILDGTT-DIEKIKLQVLLLRRELIVETL---DLSDAHFNFANLETIYHNTLTSWVHFPSPSTERALAKENWDAFVFSYI : 248

YKL021C (MAK11)

YKL021C : MLLNTTYTVFIFFLLRIIKFKIAENFLEHEKLKTHGTSSRKDPKGQVKNSCRKMSAIGDKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIPNQKENDAAKPHHEMPIF : 100
 Smik_11.23 : -----MSDIEGKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIPNQKDDVAKPHHEMPVF : 46
 Skud_11.20 : -----MSDIEGKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIPVQKKDDATKPHHEMPIF : 46
 Suva_11.20 : -----MSGIEGKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIPVQKKNDAAKPHHEMPIF : 46
 CAGLOF0685 : -----MSRNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LETPVFTPIF : 35
 KAFRCOC383 : -----MTKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LETPVFTPIF : 35
 KNAGOH0018 : -----MASNQFRIIVGSYEHNLCLSLDITSS-----ASEPLFTPIF : 36
 NCASOH0353 : -----MAKNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LKLPLFTPIF : 35
 NDAICOC0017 : -----MPFNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LSTPVFTPIF : 35
 TBLAOC0099 : -----MPAQNQFRIIVGSYEHNLCLSLDITD-----KETPLFTPIF : 36
 TPHAON0185 : -----MARNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----SATPLFTPIF : 35
 Kpol_1057 : -----MDRNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LATPVFTPIF : 35
 ZYROOD0061 : -----MARNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LSTPVFTPIF : 35
 TDELOB0758 : -----MSGNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LTPPVFTPIF : 35
 KLLAE0796 : -----MPDNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LTQPLFTPIF : 35
 ACR166W : -----MAGNQFRIIVGSYEHNLCLSLDITD-----LETPFTPIF : 35
 EcyM_5635 : -----MSGNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----MSEPLFTPIF : 35
 SAKLOG1966 : -----MPFNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LSTPVFTPIF : 35
 KLTHOC0061 : -----MSQNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LPSPLFTPIF : 35
 Kwal_14.88 : -----MSQNQFRIIVGSYEHNLCLSLDIT-----LSTPVFTPIF : 35
 Nq R66 GSYEHNG6C6S616 P F P6F

 YKL021C : HFQAHSLSIKCLAVSRRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SHPASSSEDAAVSKG-----SKNSKWLLSASEDHKIMVVRVKD : 192
 Smik_11.23 : HFQAHSLSIKCLAVSRRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SHPASSSEDSVTATK-----GKNSKWLLSASEDHKIMVVRVKD : 138
 Skud_11.20 : HFQAHSLSIKCLAVSRRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SHPASSSEDAVAKG-----SKNSKWLLSASEDHKIMVVRVKD : 138
 Suva_11.20 : HFQAHSLSIKCLAVSRRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SHPASSSEDAVAKG-----SKNSKWLLSASEDHKIMVVRVKD : 138
 CAGLOF0685 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKVSDQEPK-----STSGKWLLSASEDNKIIIVRVKD : 121
 KAFRCOC383 : HFQAHSLSVKTLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKNE-----ASTNKWLLSASEDKKIIIVRVKD : 116
 KNAGOH0018 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SSG-----ESNGKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 116
 NCASOH0353 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKSKTENGDE-----GSNNKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 123
 NDAICOC0017 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKTKHGSTEGE-----GSNNKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 123
 TBLAOC0099 : HFQAHSLSVKCMQINQRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKTE-----DNKSKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 117
 TPHAON0185 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SNSRASLNEGDEKDERVDGSSGSRWLSSASEDNKIIIVRVKD : 133
 Kpol_1057 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKRSTENGDE-----GSNNKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 135
 ZYROOD0061 : HFQAHSLSVKCMQINQRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SKVSNNSNEDETQAKPGA--EGKSKWLSTAEEDHKIIIVRVKD : 132
 TDELOB0758 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SNSAKEKGEGSEIK-----PSAKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 127
 KLLAE0796 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SRGKDADQD-----IQLNKWLSSASEDHKIIIVRVKD : 122
 ACR166W : HFQAHSLSVKTLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SRATTDKDGK-----QQGNKWLSSASEDHKIIIVRVKD : 122
 EcyM_5635 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SRATVDGNGT-----PQNNKWLSSASEDNKIIIVRVKD : 123
 SAKLOG1966 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SRGKKPDSSEBTVDGK-----GSGNKWLSSASEDHKIIIVRVKD : 128
 KLTHOC0061 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SRGAIPNQDGDSEKPYT--HGNSKWLSSASEDNHLLVVRVKD : 131
 Kwal_14.88 : HFQAHSLSVKCLDISKRYLVSGSNDEHIRIYDLQKRKELGTLGHOGSITALQF--SGTKIEDKNEDDTGLTTG--RGNKWLSSASEDNHLLVVRVKD : 131
 HFQAH LS6Kc6d6s RYL6SGSnDEHIRIYDLQKRKELGTL HqGS6T L F S 4W6 SaseD k666WRV4D

 YKL021C : WETVGLKGHTARVNDVDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLRNAAVLKLKRYNTNGTCVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVFKELIVFQRKFL : 292
 Smik_11.23 : WETMGLKGHTARVNDVDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLRNAAVLKLKRYNTNGTCVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVFKELIPDRKFL : 238
 Skud_11.20 : WETVGLKGHTARINDMDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLRNAAVLKLKRYNTNGSFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVFKELIDFRKFI : 238
 Suva_11.20 : WETVGLKGHTARINDMDVHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLRNAAVLKLKRYNTNGSFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEILFDRKFI : 238
 CAGLOF0685 : WENFGTLKGHTARINDMDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 221
 KAFRCOC383 : WENYGTGLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 215
 KNAGOH0018 : WENYGVTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 215
 NCASOH0353 : WENFGTLKGHTARINDMDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 222
 NDAICOC0017 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 223
 TBLAOC0099 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 216
 TPHAON0185 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 232
 Kpol_1057 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 235
 ZYROOD0061 : WENFGTLKGHTARVNDVDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 232
 TDELOB0758 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 227
 KLLAE0796 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 222
 ACR166W : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 222
 EcyM_5635 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 222
 SAKLOG1966 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 228
 KLTHOC0061 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 231
 Kwal_14.88 : WENFGTLKGHTARINDLDIHPNRIASVSDDHSIRLWNLMTLKKAAVLKLKRYNQNGQFVRWELGAKDYFAVGLRDRVLIYETGSAKVYKEIDTGRKFI : 231
 WE G L4GH R6Nd 6dH3p346a Svs DH36RLWNLMT 4kaA6LKL4Ky Ng VRW g fav L 46L65 akV E6 36

YKR056W (TRM2)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

YLR039C (RIC1)

```

YLR039C      : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Smik_12.10   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Skud_12.10   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Suva_10.12   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
CAGL0A0356   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KAFR0F0265   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KNAG0A0597   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NCAS0A0405   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NDAI0E0178   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TBLA0B0875   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TPHA0G0266   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TPHA0G0220   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kpo1_1046.   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kpo1_1041.   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
ZYR00A0871   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TDEL0G0335   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KLLA0F1725   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
ADR241C      : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Ecym_6068    : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
SAKL0E0473   : MPRISGKRLYPFGESTIRVRLSNCIRNIGAFVKLDLYHALTTRRSYVVLFLHIPQIKTFKPSPGQYTYQIYIVVYHDKKICIFGKNCKTRIEDAKRLLA : 100
KLTH0E0937   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kwal_47.17   : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100

```

```

YLR039C      : KKLNTWKMHLPVSPFPQLLRIF---PRN---AELGE---GTKIDDCNLLQSMTLFQANVLIMLTPTRVLIYNEKPMALVASHERTMASKEFGDNRSKM : 119
Smik_12.10   : DCTRAEKMHLPVSPFPQLFKIF---PRN---SKLDG---GPRTDNDNLLQSMALFQANVLIMLTPTRVLIYNEKPMALVASHERTTASKEFGDNRSKM : 108
Skud_12.10   : ATKYVGNMHLPVSPFPQLLTIF---PRN---TELDG---GRNTDYNLLQSMTLFQANVLIMLTPTRVLIYNEKPMALVASHERTTASKEFGDNRSKM : 114
Suva_10.12   : LSKYVGNMHLPVSPFPQLLKIF---PRN---TKLDN---GP-INDDDLQSMALFQANVLIIILTPTRVLIYNEKPMALVASHERTTASKEFGDNRSKM : 114
CAGL0A0356   : -----MQLWPVSPFNHFCIF---PRC---SERDK---I---DDDLDLATIPHTSNVVIITKTRVLVYNEKPMALVAHERTSESLAEFGDNKGLV : 81
KAFR0F0265   : -----MSTHINPLTSGCTFIYA---PRT---SDLPG---IE-LDNNEIETHTLQANVLIMLAPARVLVYQYKPMALVAHERTASSYTFGRNKSMA : 84
KNAG0A0597   : -----MQLWPVSPFPQFSVS---KRA---SSLDG---LP-LDDNEIVGTITLQSNVLLIMATPARAVLVYLLKPMALVAVHERTASSYTFGRNKSMA : 82
NCAS0A0405   : -----MHLWPVCPPOKFTVA---PRS---TDLPE---LE-INDNEIKOILPLESSNALTYLHPARVSIYNEKPMALVAHERSKESIDEGVNRFFIA : 82
NDAI0E0178   : -----MHLWPVSPFPQLKVS---PRS---TALSN---EQ-INDNEIKQCHTLQSNVTLTLHPORVQIYNEKPMALVAHERTOKSIDEGVNRKFMV : 82
TBLA0B0875   : -----MQLWPVSPFPQKLRI---DRL---SKLSK---NS-VDGNQLIKATIPERNVLCMLTPTRVLVYNEKPMALVADHERSEASTKEFGTNKSIF : 82
TPHA0G0266   : -----MSVWPSSSEKEFTIL---KRY---NKHKK---IK-LEESEIVNTLIVEEVNFIILTLDRILIYNEKPMALVACHERTESSKEFGTNVTMT : 82
TPHA0G0220   : -----MFCPRQLPQRSSIF---ARK---NNLPE---G-VNDYDIASAMITANLLMLTPTRVLVYNEKPMALVAVHERSLDSFNDGGLNKGIS : 80
Kpo1_1046.   : -----MWPVSPFPBELKIF---DRF---TEFEDNITLD-INDNEILOTVPVQANVLIMLTPTGRVLVYNEKPMALVAVHERTASVDFGVNRMS : 83
Kpo1_1041.   : -----MDLPTGTPQLSHIF---QRK---NALPD---G-VNDDSLQIILPKHANVVVMLTSTRLLVYNEKPMALVACHERSVDSNEFGMNLKLLC : 81
ZYR00A0871   : -----MSKHIWPLQEPQRLRES---NSV---VDLPE---FNNDLLOVESLAQVNVLMILTPTARVLVYLLRPMALVAVHERTASAEFGGNKFLT : 82
TDEL0G0335   : -----MSKHIWPLSPQKARIN---ECV---HETLD---RE-IGNDDILQTLSPQVNVLMILTPTARVLVYLLRPMALVAVHERSESSSEFGGNKSIT : 84
KLLA0F1725   : -----MMDPVPKPPQSFQLE---GRC---IE-----GIDEDILQTHAENSNHFIETKTRFEVYQAKFPAPLACHERTASAEFGVNFGRIR : 76
ADR241C      : -----MRLWPVSPFRASRIE---KGE---YAFKQGTTPADSDGYESLEIGVLSQSNELVIVLTETRVLVYNAKPMALVACHERTNESKEFGGNKMY : 86
Ecym_6068    : -----MKIWPFSYQCFQEPKDLPTP---DCSSE---SR-NEEEAVLQKILPQSNLLVVLTKTKVLLYLLKPFCLISYHERAKESIGNFGTNKFAV : 85
SAKL0E0473   : RKSQYKQEMHVPFQEPQSFKIF---PRFEATDASLEANEQSPDDIAEPLQTMALPESNTVVMLTPTRVLIYNEKPMALVAVHERSKSISTEGRNIFA : 197
KLTH0E0937   : -----MLIGPLKPPQFSRVF---FAK---PSENP---GP-ANNEKTLQTVLLEHNSCMVVLTRQVLIYNEKPMALVATNLRSESEEEYGENKSFA : 82
Kwal_47.17   : -----MLVGLKPPQFSKVB---GIK---NDEDS---DA-NIDDETQTLPLERSNCMVVLTKQVLIYNEKPMALVAVSKRSQSFIDEFGKNKYAR : 82

```

```

YLR039C      : RSAPYNDIIEGLISKDD-SQYLLWHQGKLIIFYVMMDKNELLFYQILKNCTNEIIFKEYGI-----PVIEPLLMSEEEANSAEYDYNDDDTLTVF : 208
Smik_12.10   : KSASYNDTIEGLISKDD-SQYLLSWHQGKLIIFYVMMDTNELLFYQILKNCTNEIIFKEYGI-----PVIEPLLMNEAEANSTEYDYNDDDTLTVF : 197
Skud_12.10   : RSAPHNDIIEGLISKDD-SQYLLWHQGKLIIFYVMMDKNELLFYQILKNCTNEIIFKEYGI-----PVIEPLLMNDEEINGEYDFNTDDDTLTVF : 203
Suva_10.12   : RSAPYNDIIEGLISKDD-SQYLLWHQGKLIIFYVMMDKNELLFYQILKNCTNEIIFKEYGI-----PVIEPLLMNEEEMNSGYDFSTDDDTLTVF : 203
CAGL0A0356   : PSIAFRDKVSGVTSKP-PTYMSWYQGLVFYTTTKNNVVLAYOVLNRNSTSEIFKDYGL-----PIIEVQSINEF--ESAAYDANLDDDLTVF : 168
KAFR0F0265   : SSIIFDKPIDGLMTAKD-SNQLSNLKGTVFYVITEGNELLTFQILNRNTSYATVFKDYGI-----PVLDLARHSEN--MEELFDNTIDDDTLTVF : 171
KNAG0A0597   : SSMTFDNPIGLVSKKE-TEFLAWYKGLVFYVITANNELLFYQILKNSTQMTTEKEYGI-----PIIDPSNFDED--LEQDYDYNADDTLTVF : 169
NCAS0A0405   : TSTSLTEPVKAFLSERE-VDCQAWPQGVVFYVVDKNNVVLAYOILKNSTSLTIFKEYGI-----PIVNPIELRDN--INHDDYDNDSDDDTLTVF : 169
NDAI0E0178   : SSTSFSPHIKGLMNEEETINITASLQRKSIIFYVITEKNMILFYQILKNSSNVTIFQDYGILDGSSFSKEPLSNEFAISQD--SNDDGNDTDDDTLTVF : 180
TBLA0B0875   : VSKGLTNTISGLMETNY-NKLYTLHNGKIIFYVITEKNELLFYQILRQNSIITEKELSV-----PVVNYQELSFNA-TEHEYLNTNDEDLTVF : 170
TPHA0G0266   : SSSLLLIDESNATYSNETPFYKQYHKGTVFYVIRTEKNELLFYQILRDTNSKNVFKDYCI-----PVMDIADCKRN--FDPKIYDNIINDNIEKVV : 170
TPHA0G0220   : TSNITVGDDGLVSTDG-VDTLPYHSGKILFYLSRESNMLAYNLRDSSPETFFNDYAL-----PVQNDTKLVE--EESQYDQVINDNIEKVV : 167
Kpo1_1046.   : SSVVFIDEVGLVSRAD-AEYLPYHKGKIVFYVSDKNVLLAYOILKNATNLVTFEDFGI-----PVVAASTKCKK--FNPNEEDTRFDNLTTFV : 170
Kpo1_1041.   : NSEIFMDSKSTQPNL--LELLPINRGKLVLIITENNEMVAYOILKGATENSIFYEYGI-----PVYNVSGESDF--VDQQLDDAFDDDTLTVF : 167
ZYR00A0871   : RSDALEEAVEGLISEKE-VENLIGHQGGKIIFYVATEKNALLFYQILKNCTNMTEFNKYGI-----PVVDLANLQDE--DHQEYDENLDDDTLTVF : 169
TDEL0G0335   : PSTALDRDVGLLSQE--SYSLIWNQGVVFYVVTENFELFYQILKSSNTLTTFKEYGI-----PVIDGVKIRED--IDHDFDNTLNDTLTVF : 171
KLLA0F1725   : DNLPGLTEVKGFLTG---QFCDPVIDDGRFYVYITKNELLFYELTYTKTSENSVKEYGI-----PLNLPSSDLSL---LHRALEDMDDEVLTVF : 160
ADR241C      : NNMHYGTLLDGVVTKEN-HKSFNVETKGVFFYIMASDNELLFYQVLAGIDGFSVHTDYGV-----ACDRERHHLE--KRPFIGDESTSSVLTVF : 173
Ecym_6068    : TNLGYGERINGINDSS-DTGSNLYKGYICFYVITSDNMMLYQVLTSTNAYTTSKECSI-----PVFDSQRRYIEVEQELVSEYDNDIAELTVF : 174
SAKL0E0473   : SNSSYNHRIEGLISREE-HRNFNRNQEKLIFYVITEKNELFYQILTNNTPTTKEYGI-----HSDLNTLEREN-EQDPIADDTDAEVLTVF : 285
KLTH0E0937   : ADAANSDLFSSIVPEAG-PNYAGLHQKATFYVVGGERNFVVFQVLLGSSPATILKETSI-----PIVDIQSMDPYF-GQELVDNSDESDALTVF : 170
Kwal_47.17   : ADGADAELFKDVLPEQD-LANVNLNQRKLIIFYVISEKNMIFVFTLSTSPLDIETKETS-----PIHGVRENVDQDYQGEIMDNNEESDCLTVF : 171

```

YLR116W (MSL5)

YLR116W : -----MSFRRINSRYFENRKGSMEEEKKAA--VPPNVNLSLWRKNTVESDVHR-FNSLPSKISGALTREQIYSYQVMFRIQEITIKLRTND-FVPPPSRK : 90
 Smik_12.18 : -----MTDKKFE-VPPNVNPSLWRKNSIESNVHR-YNLSLPSKISGALTREQIYSYQVMFRIQEITIKLRTKD-FVPPPSRK : 72
 Skud_12.18 : -----MTEKKVE-VPPDVNLSLWRKNVAVESDVHR-FNSLPSKISGALTREQIYSYQVMFRIQEITIKLRTND-TTPPSRK : 72
 Suva_10.20 : -----MPEEIVN-VPPNVNQSLWRKNATESDVHR-FNSLPSKISGALTREQIYSYQVMFRIQEITIKLRTND-FVPPPSRK : 72
 CAGLOD0235 : -----MSEREEERGR--TGFSMKKNHNSFNFRNRQEQI-HQKLPTKITSGPLTLEQLCAYQVMFRIQEISSIKSHS-FEVPNAR : 76
 KAFROB0303 : -----MAEINQRGR--FYGRRTQNVERNERTYEND--FSSLPVKITGALTPTQMTAYQVFRLEEITELKSEK-LEVPBLM : 73
 KNAGOG0235 : -----MSHEVQGRG--YQRNVKPKYATDHNNRKVEKLEPTKITGPLTLEQLTAYQAMFRANEIAETLRQS-ISLPSRK : 70
 NCASOG0335 : MGDYSTKEDTFDQVVTPLNSMSEQESARGSPAPDLVNEGLWDKGPTKIETT--RLPTKITGALTLEQLTVYQSIFRITQEITIMKLRTND-IVPPKSK : 96
 NDAIOG0267 : -----MSTAQGEQYGRGS--SSEKVNEALWGPDTTEKKFIP--LLPTKITGALTQKMSIYQVMFRIQEITILKLSGAALPEPKRK : 73
 TBLA0A0384 : -----MKFENDSDQGRG--NMTVSLWGSNDINDINQLEPGLQIPLPCRINGALTPEQLSAYQAMFRIQEITITQLNLND-LEPPRSF : 75
 TPHAOG0091 : -----MEEERGL-QYKNANPKLWGPSAVKNNETK-VNNLFPVNHEGNLTFCQANIYQVMFRISEIITKLNKE-FVMPPSF : 73
 KpoI_1036 : -----MNTEDTRGS--TPNKGNAALWGSSAMNSMKR-FNHLPTTNGALTQQLTAYQVMFRIQEITSKLKME-FQIPBRK : 74
 ZYROOD0600 : -----MSNSLSL--ANDGLWEYSQQRNGQEF-YNPEATKITGPLTQQLAAYQVMFRIQEITSLRSNN-LKPPERR : 68
 TDEL0F0436 : -----MSDQSTRGR--QPGVAVNQLWGENSRAKNGDG-YNLSLFRISGSLTAQMCAYQVMFRIQEITSLRSD-LNPPNR : 74
 KLAA0F1801 : -----MERG--TDNQYDGLWGAARENAVFE-QIGLPAVINGSLPAHETAYQVMFRIAEITAKLRND-LTPPSGR : 69
 AGL183C : ---MTRLVWFMCQVAYCLHGWDWDIMDRGR--SSNSYDSLWGGKARDNPVLS-QLPQYRIRRSALTQEQQTAYQVMYRIQEITIKLRTND-LNPPFSR : 91
 Ecym_4242 : -----MMDRGR--IPATAYDSLWGLASARENSIVS-QVPEYQYRIRRSALTQEQQTAYQVMFRIQEISTKLRTSD-LTPPKSR : 71
 SAKL0H1586 : -----MNGTEYQGRG--SRSYVDALWGLSPRENSMNV-HNPLETRITGALTQQLVAYQVMYRIQEITIAKLRND-MVPPPRR : 75
 KLTHOG1258 : -----MAMNRKDWESRGR--AEVPRDALWGPSAKNSRSNP-HNLLPTKITGALTQQLVAYQVMFRIQEITSKLRNV-LNPPAKR : 77
 Kwal_56.23 : -MIEGFQYNAMNCSSVYSNQMSERELGLRGR--SAAPRDGLWGPDDRHRGMSS-HNLLPTKITGALTQQLVAYQVMFRIQEITSKLRNL-LNPPVRR : 94

[illegible]

			*	220		*	240		*	260		*	280		*	300								
YLR116W	:	GRGSVKE	GKNAS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	290	
Smuk_12.18	:	GRGSVKE	GKNAS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2722	
Skud_12.18	:	GRGSVKE	GKNAS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2722	
Suva_10.20	:	GRGSVKE	GKNAS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIRAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2722	
CAGL0D0235	:	GRGSVKE	GKTSS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADN	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCAT	CG	QGG	HKRYD	CPN	NRK	:	276
KAFR0B0303	:	GRGSVKE	GKHAN	DLPEGAMNF	EDPLHCLII	ISDSE	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2733	
KNAG0C0235	:	GRGSVKE	GKGS	GDLPPGAMNF	EDPLHCLII	IGSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2707	
NCAS0G0335	:	GRGSVKE	GKNS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADN	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	296	
NDAI0G0267	:	GRGSVKE	GKSS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADN	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2789	
TBLA0A0384	:	GRGSVKE	GKSA	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADN	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2755	
TPHA0C0091	:	GRGSVKE	GKNS	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	ISDSE	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2733	
Kpao_1036.	:	GRGSVKE	GKNN	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADN	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2748	
ZYRO0D0600	:	GRGSVKE	GKNAY	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	268	
TDEL0F0436	:	GRGSVKE	GKNN	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	274	
KLAA0F1801	:	GRGSVRS	GKAAA	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	249	
AGL183C	:	GRGSVKE	GKAA	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	291	
Ecm_4242	:	GRGSVKE	GKTAI	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	271	
SAKL0H1586	:	GRGSVKE	GKNN	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	IADSD	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	2755	
KLTH0G1258	:	GRGSVKE	GKNA	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	ISDSE	EKI	KGKIV	QVCON	IVIKAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	277	
Kwal_56.23	:	GRGSVKE	GKNA	DLPPGAMNF	EDPLHCLII	ISDSE	EKI	KGKIV	QVCON	IVIRAVT	SP	GGQNDL	KRGQL	RELAE	LNGLT	REDNR	PCPI	CGIKD	HKRYD	CPN	NRK	:	294	
		GRGSV4eGK	dLP	GAmI	PLHC66	ad	E	K6	G6k	c	6664A6TsPe	GGQNDL	KRGQL	ReLaE	LNGLT	RED	rpc	cq	h	cp				

YLR403W (SFP1)

	*	20	*	40	*	60	*	80	*	100	
YLR403W	:	MDFTTM----	TMAS-NMATSTTTTTATSAHAS-----	INSSSNFNIDIDSNQNTP-----	SILINNNSDSSNGKNTDFN-GVN-----	:	66				
Smik_12.48	:	MDFTTM	TMAS-NMATSAATTTTTTHHP-----	INSSSPNNNDSDSQNTP-----	SILINNNSDSSNGKNTDFN-GVN-----	:	66				
Skud_12.48	:	MDFTTM	TMTS-NMATGAAATTTPTTHAS-----	INSSSNSSTDLPDSQNTP-----	SILINSNSDASNGKTDFN-GVN-----	:	66				
Suva_10.51	:	MDFTTM	TMTS-NMATSAATAPTHTH-----	MNSSSNSNIDMSNQHTP-----	SILINNNSDSSNTKTTDFN-GIN-----	:	66				
CAGL0M0995	:	MEYNSL	MMDA-HDVGEYEMDAFKAHLNVKDG-----	GGQRMSYSVSVPSSRPLMTAGEVUHHTPTRGP-----	:	64					
KNAGOB0620	:	MDYTSTL-SMPSS	SFNGTPTSSTTATSTATANGNNSSLGPGAAAAAGTNGASGGGGGNALGAGGLALGNDRHAAMGDMPFSYGSAgnfDFRSHYTDp	:	99						
CAGLO0D068	:	MDTMVA	-----	DYMEDSNRITIDDHKYY-----	:	23					
KAFROA0585	:	MNMAVSNSNTAS	NTSNTTSMASASTSTAINTSRNNSNYNDAFFSATPSIFINNQVFAARNNFDDHDNTYSNPMSISPTNTI--NN-	:	86						
NCAS0AO257	:	MNQCGM	--TMSD-NTAAMSSTSPGILMGD-----	VTSSRRSRNSNTNNNTSNANFQNDTHLDPLSIP-----	:	59					
NCASOJ0159	:	MQTVTA	--TMPV-SDCLLSSSAAAATTSTT-----	TKPLPVHFIKDNKHP-----	:	41					
NDAIOJ0236	:	MQLET	MSLSTYVNNNKNTDNNNSNDKLLDMDY-----	QLHEPLHLSLSFFTTFNNEYMLPYDDLDBLTDTNIGESFNRYEYNNNNNNN-----	:	80					
NDAIOD0432	:	MSTS NL	--TTTANSASVSSSTGFSGSNIPSTSI TNTSLSPSPSSPSTITASNNNT-----	TNMFPHQDPHS L D PL AMS --SN-----	:	74					
BBLA0I0304	:	MFSAT	LHDPAAEPESHVASHVSHVASHLAPSVSHSSHISITNPSVATNTSTNTSTNTSTSTSTSTSTSSGPNFSNTP-----	:	88						
VSHA0B0214	:	-----	-----	MNSQFEISQDIPHNIN-----	:	17					
TPHA0B0071	:	MFSPPSV	--TMQE-NFIESNRDKGSVRDLDA-----	ASARADFSKESSQHGNSGDVEKSSSNSGNLDFQGGGAN-----	:	65					
Kpo1_1055.	:	--MSA	--TSSN-QETTTSSLQPSTIMSS-----	RFDQVDHLSDLLFPQTIN-----	:	40					
Kpo1_1002.	:	-----	-----	MSNSVDTQGNS-----	:	11					
ZYRO0B1273	:	MAFSSI	--ALADTPPNPNPDPLSQSPTSTF-----	GAPSAAMGIPTSAAGSAATNSGISSNMFPVVATGTGDSLEDPLDDG-----	:	72					
TDEL0EO105	:	MDFTSM	--TMADNPTTTTAAASPTPTGTGM-----	VGGRVNSASGVASGGGMFGDDAADALNAHQFHHPSPAPAHN-----	:	70					
KLLA0B0304	:	METTA	--TTTA-PASNTSGGGPIGFISE-----	SMVDNSGSAGSGNTHQ-----	:	42					
AER071W	:	MDVTTA	--TSTT-PNIYTEAQPGHQAGG-----	GHAHPVQHHLGTTQQHQHQ-----	:	45					
EcyM_3253	:	MEVTTA	--TSAT-PSIIYEAAQQLQPNG-----	GHQPQS QHHLNTQQHQHQ-----	:	45					
SAKL0G1575	:	MDVT TT	--TTA-P-TAN--ATTRGIFINN-----	QQQLPQHGHSNQGATN-----	:	39					
KLTHOD1471	:	MDASAT	--TTA--PSS--GSTPGILINN-----	QPSASSQPGTSA-----	:	34					
Kwa1_23.41	:	MDTSTT	--TTA--TNS--ASTPGILIKN-----	QPSAATQPGTSA-----	:	34					

YLR403W : -----NIHQKNIM-NNTNNVHLYSPNIMDQTLTLPQDIAKLRRESIAHSQGMGGVSWGSIISVGSWLRDEIISRNSIVP----- : 139
 Smik_12.48 : -----NIHQKNNT-NNANNVHLYSPNIMDQTLTLPQDIAKLRRESIAHSQGMGGVSWGSIISVGSWLRDEIISRNSIVP----- : 139
 Skud_12.48 : -----NIHQKNIT-NNTNNVHLYSPNIMDQTLTLPQDIAKLRRESIAHSQGMGGVSWGSIISVGSWLRDEIISRGSIVP----- : 139
 Suva_10.51 : -----NIHQKSVTSNNTNNVHLYSPNIMDQTLTLPQDIAKLRRESIAHSQGMGGVSWGSIISVGSWLRDEIISRNSIVP----- : 140
 CAGL0M0995 : -----SDAQAA RLRRDSIAHSQIGIGGVSWGSLTIGSWLKDEVM LQHPSQ----- : 109
 KNAG0B0620 : FGSAAAGTPASRSKPLSPPATNASHNSHTTTNNLGLSVSPPTPHGNVNL SKLRRESIAHSQGMGGVSWGSVTIGSWLRDEVMMRHNTATNPVGPVATAH : 199
 CAGL0D0068 : -----PRIRRD SIAHLQGVGGVSWGSLSIGSWLRDEVMLHTAFNK----- : 63
 KAFR0A0585 : -----NIHKQFSNNNNNNNNNNHGPSLLSTSPSNISNATKLRRDSIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLKDEVFNNSNNNN----- : 160
 NCAS0A0257 : -----TNPTSSSSLATNQDMARLRRESIAHSQGVGGVSWGSLTVGSWLRDEVMFHATLKN----- : 114
 NCAS0J0159 : -----NSNNR RD SIAHSQIGIGVAGWGH IIGSWLKDEI SNSTSIPI----- : 83
 NDAI0J0236 : -----ANMKETFD SMATHSDAILNNKNTGTGTATDDNSSAKRESIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLKLNNTKIAHSSKI-SKPSSTKR : 162
 NDAI0D0432 : -----SISLNPSNNTINNSSNNNNHHHNGNSAVDLAKLRRESIAHSQGMGGVTWGS LTIGSWLKDEVMFHATLKN----- : 147
 TBLA0I0304 : -----HITIAPTPTPTPTTMTPTQTPHQSSSADITGTAVRRDSI LHAQGMGGVTWGS LIGSWLRDEVVFHATLRQS----- : 162
 TPHA0B0214 : -----TDKIRRDSI IHSAGVGGVSWGTRRISTWLRNESVFHATLNEA----- : 59
 TPHA0B0071 : -----QINLNIPSNISKLRRDSVAHLQGVGGVSWGSL IIGSWLKDEVAFHTTLKQS----- : 116
 Kpo1_1055 : -----VNR LRDSIAHAGVGGVSWGSLTVGSWLKDEVFHANISD----- : 81
 Kpo1_1002 : -----LRRDSIAHINGMGGVSWGSL IIGSWLKDEVSFHNTLKH----- : 49
 ZYRO0B1273 : -----NVFSGQRSAAVGPQGMAKLRRDSIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLRDEVMFHATLKNS----- : 129
 TDEL0E0105 : -----MAKLRRDSIAHTQGMGGVSWGSLTIGSWLRDEVMLHATLKN----- : 112
 KLLA0B0304 : -----MAKLRRDSIAHSQIGIGVSWGSLTIGSWLRDEVMIHAQSYGK----- : 84
 AER071W : -----MAKFRRDSIAHSQGMGGVSWGSLTVGSWLKDEVMIHAHTKD----- : 86
 EcyM_3253 : -----MAKFRRDSIAHSQGMGGVSWGSLTVGSWLKDEVMIHAHKD----- : 86
 SAKL0G1575 : -----TARLRRESIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLRDEVMIHAMNT----- : 80
 KLTH0D1471 : -----SASNMARLRRESIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLRDEVMIHAHMSA----- : 79
 Kwa1_23.41 : -----NASNMARLRRESIAHSQGMGGVSWGSLTIGSWLRDEVMIHAHMSA----- : 79

			*	220	*	240	*	260	*	280	*	300	
YLR403W	:	----	ASANGAASAAA	----	SATTTATNTLQIQPTK	----	RPSVSNPPYHRG	----	YSIS	EQ	----	:	185
Smik_12.48	:	----	ASANGTAGVAP	----	VTATAATNTLQIQPAK	----	RPSVSNPPYHRG	----	YSIS	EQ	----	:	185
Skud_12.48	:	----	SSASGVAAIAPVASASATTTTNTLQIQPAK	----	RPSVSNPPYHRG	----	YSIS	EQ	----	:	:	:	188
Suva_10.51	:	----	QSANSAAAVAP	----	AVSTTATNTLQIQPTK	----	RPSVSNPPYHRG	----	YSIS	EQ	----	:	186
CAGL0M0995	:	----	QSYQNERKFSINNG	----	LLQIQMNAP	----	IQGG	PI	----	:	:	:	139
KNAG0B0620	:	QHQQQAVVQHGTAGNNKYLNAGRNSISYRRLSTINNLNKNLATGAANAANASAA	----	LAAG	PG	----	HSP	:	:	:	:	:	262
CAGL0D0068	:	----	PSQG	----	SRRESINLMHPISMSSG	----	RRSSVLHPHHMK	----	AGSP	PV	----	:	102
KAFR0A0585	:	----	NGNNINSISNN	----	YNSNGNITYRRLSTINN	----	LRTIS	----	STS	----	:	:	196
NCA50A0257	:	----	SKSRNNSLIYPYMTSNKKRPSITVNNVNYFASF	PG	----	TATS	SPV	----	:	:	:	:	156
NCA50J0159	:	----	RVAK	----	PSRKPPPLTINNNTNIPL	----	LEDAHAAKDPNP	----	ILETTT	----	:	:	122
NDAI0J0236	:	KSINININNSWKIFEDLDLSGEEEEEGEDEDNNKSTLSLSPSSSTSI	STSSPQEHQPIHSSPSSSISSSTSSSASASASASQHTLLFPDETL	----	:	:	:	:	:	:	:	:	255
NDAI0D0432	:	----	PNSNPMISKSRNNSIFN	----	TLRRPSTNVNNINYYA	----	SFGNSHSP	PV	----	:	:	:	190
TBLA0I0304	:	----	RKNS	----	ILGGL	----	PHDSRRSSHLGLNINNQ	----	YTQATTAPATTG	----	FLQSHN	----	206
TPHA0B0214	:	----	VLKNNQHKSI	SLNKRNS	----	LIDINGNRVSLH	----	:	:	:	:	:	88
TPHA0B0071	:	----	RDHDAALHYNS	----	ASRDNQLHIRRLSQIDGGATTGNNLNINNVGNATG	----	YGSPVGLFNATSP	:	:	:	:	:	175
Kpol_1055	:	----	FNTINSNSNAINNNNNVSLNIERSFSKPNFNN	----	NKLHSTSE	PH	----	:	:	:	:	:	124
Kpol_1002	:	----	TRNDYQHKMKVQID	----	:	:	:	:	:	:	:	:	63
ZYRO0B1273	:	----	RSNS	----	VSKTTTVHLYPPSSSSQ	----	TTSRRPSHSVNFTAA	----	SPPA	----	:	:	169
TDEL0E0105	:	----	RSNSTSKNATVHLHPSHRNSTSN	SPPLLPQN	----	SARRPSHS	----	AGSPPA	----	:	:	:	158
KLLA0B0304	:	----	DHGSLSINGHINVNNGNSSGHGRAYPINVQNSDNDFLGKHGNGNVGGGKSPL	----	DLTKFAS	PPG	----	:	:	:	:	:	144
AER071W	:	----	GFNSNLASNMVS	----	FAS	PPS	----	:	:	:	:	:	105
Ecym_3253	:	----	TFNNNNIASNNMAS	----	FAS	PPS	----	:	:	:	:	:	105
SAKL0G1575	:	----	SNNSSSSNNLNNSC	SSS	----	NNVINLGNASSF	----	SPPG	----	:	:	:	113
KLTH0D1471	:	----	AHSNSGPGPAAASQ	NAG	----	SSNVVNLSNANS	----	FSPPG	----	:	:	:	113
Kwal_23.41	:	----	AHSANHGSGSGA	ATSN	----	AGSTGALNASNNTSF	----	SPG	----	:	:	:	115

YLR408C (BLS1)

YLR408C : MFLTFSMCVNIIIVKMPNRSEELDRLLDRIINSPHRTTEAKTQEIEENNQSYILNVQLKKLLRLHDDSEKNCVSPINYMMLBKY-TPYMGHTEALQKEAE : 99
 Smik_12.49 : -----MTYMIVKMPNRTEELDRLLDRIINSPQGTTEAKTQEIEENNQSYILNVQLKKLLRLHDDSEKNCVSPVNDMLBKY-TPYTERTKALQKGAE : 91
 Skud_12.49 : -----MPSRTEELDRLLLEKIINSPHGTTEAKTQEIEENNQSYILDVQLKKLLRLHDDSEKNCVSPVNDMLBKY-TPYLGRTEALQEEAE : 84
 Suva_10.52 : -----MSNRTEELDRLLDRIINSPHGTTEAKTQEIEENNQSYILDIQLKKLLRLHDDSEKNCVSPANEMLBRY-SPYLGRAEVLQKEAE : 84
 CAGL0M0986 : -----MPP-STELDALVDKIVNDHSLSEPGQSKELGDNQKYYIMDVQMKLLKLHDDQSFIERCFTPEEELKNRY-AKVKERSGDLQKEAE : 83
 KAFR0A0581 : -----MNVGVGNSSNNGNKTTELQDLFKNVINKNHKSTKLDTDEINRNNRYIMETQFKKLLKLHDKSFNERSVLPMEYELYKKY-YNLVENDLNIQNEAA : 94
 KNAG0B0624 : -----MKYSNSELRRLNHRVITSEKDTTELAKTKEIEENRDYIDNVQLPKLLKLHDSSEKAKCVDEMPFDLYBKH-CPILEHDANIQNRTA : 84
 NCAS0J0164 : -----MYNNVDLEHAFKDIVNSIDSESSEKTREIEANSRYISDVQLKSLKLHDEKSKQKCVDPDLHDIASRY-GKIVDKGDDLATEAA : 84
 NDAI0J0240 : -----MTSTTKTYGEELELFKRIINSETPTEVSKTKEIEENNKKYINDVQFKKLIETLHDDREKNCCLKPMQGLCTKY-NNVVVDGDLQIDAA : 87
 TBLA0A0628 : -----MNENRNNSTNSKNEIDRLVNKIFKNQNSTKSNEIKEIYSNNEYIRNIQLSKLIKENDIKQRETTVLPMDNLYIKYYNASDYENNNLOREAE : 92
 TPHA0B0210 : -----MANK-VOLETFLNKLKLPLDDTEIKIEKEIEDNNOYIFSIQLQTLNTHDKSEKEBYHNQLEQLYNKYKKNKNTSDAGLHNDAA : 84
 Kpo1_1055 : -----MSSK-SELESLLNKIVKSNDETEVSKAKKEIEDNNNEYIEKKQLRSLLTMHDKKSKDQCLIFMNNLYVKY-NDIVGKDRNLQNETA : 83
 ZYR00B1293 : -----MAPK-YELDQLVNSICKSTRDTDASKIKIEIEDNNSYITEVQLKRLKLHDDGSERE-SETPLQKLHDKY-NEIVMRQGDLOSAAE : 82
 TDEL0E0097 : -----MTNK-NDELQLVNGICKSTLTGAKTQEIEENNEYIMNTTLRKLKLHDKSKSEKCVAPVIALYDKY-NERVLEEGDGLNAAE : 83
 KLLA0B0287 : -----MM--SNERTLLNQLIKSKTDTVGEIKIEIEGNDEYITDVQLKKLKLHDKKSEKSGVTPLIRLYBKY-NACALNDGDGLNAAE : 81
 AER079C : -----MELDQDVNRRIKSKTATKVSAMQAEIENAHAYIDVQLKKLLRLHDEELQESCHTPLRKLYAKY-SSRAEGNRDLQTWAE : 79
 Ecym_3245 : -----MNS--MDIDQTINRIIKSRTPTAVSDVQSEIETNHAYINQVQLKKLIQLHDENLQESCHTPLKKLYDKY-NDKLLGEGDGLNAAE : 82
 SAKL0G1595 : -----MANKSSSLDHELNRIKLKSHSETAVSATKEIESNHQYINEVQLKKLVQLHDSGEQEKCVAPVTLLYNKY-SDIVLQNGDGLNAAE : 84
 KLTH0D1491 : -----MSKASKEALLERALNKITKSTNTNVAEAHEEIESNYAYINEKQLKRLVELHDTSEKDKCVVPLQRLYKY-SDTVLCDDGLNAAE : 86
 Kwal_23.41 : -----MSMSRPSQEALIEQELNRIFKSKTATNVEAHKEIEANAHAYINQKQLKDLVALHDTTEKEKCVBEELRKLYBKY-SDTLTQEGDGLNAAE : 88

YLR408C : LVDRLDRILEMAYQLIEKNRNSK----- : 122
 Smik_12.49 : LVDRLDRILEMAYQLIEKNRNSK----- : 114
 Skud_12.49 : LVDRLDRILEMAYQLIEKNRNSK----- : 107
 Suva_10.52 : LVDRLDRILEMAYQLIEKNRGLK----- : 107
 CAGL0M0986 : LVDRLDRILEMAYQDINKNKSHQ----- : 106
 KAFR0A0581 : LVDRLDRILEMAYQIGNKKQIHSNIYCSYMLEFMLVPLLFPIFVFRSNLH : 144
 KNAG0B0624 : LVDRLDRIVLEMTLAIKSGKETKKQP----- : 110
 NCAS0J0164 : LVDRLDRIVLEMTIQLIQERAKTDNK----- : 109
 NDAI0J0240 : LVDRLDRIVLEMTLQLIKERKG----- : 108
 TBLA0A0628 : LVDRLDRILEMTIQSEKENNNINENNRNDITNANITK----- : 129
 TPHA0B0210 : LVDRLDRILEMTMKLLKENSSEHKKHIRSITKNGIASD----- : 122
 Kpo1_1055 : LVDRLDRIVLEMTLQYLIENKNSHNTNHGGCNKTKNSSKDKLLDK----- : 127
 ZYR00B1293 : LVDRLDRIVLEMTMLAKRR----- : 101
 TDEL0E0097 : LVDRLDRIVLEMTMLISESKK----- : 104
 KLLA0B0287 : LVDRLDRILEMTIKILEDESNEG----- : 104
 AER079C : LVDRLDRILEMTLRLVREGKAQDTEQAPGKGDRIFRSD----- : 117
 Ecym_3245 : LVDRLDRILEMTLKIIVKQEGEPENLD----- : 108
 SAKL0G1595 : LVDRLDRIVLEMTLQLVRENRRNP----- : 107
 KLTH0D1491 : LVDRLDRIVLEMTLAKVVDNQSGG----- : 109
 Kwal_23.41 : LVDRLDRILEMTMDKVRDNQSTI----- : 111

6dRD6R66E t

YML012C-A (YML013C-A)

N/A

YML049C (RSE1)

YML049C : MWGGGKMAVVSLSPTAKMRKLFQASTTMMAYDGLKREAERRTSRDNIITMVAKDDELYLYHLTLKQKQNFVHSCIGHFVDL-----E: 83
 Smik 13.99 : ---MTMVAKDNDLYLYHLTLKQKQNFHSCIGHFVDL-----D: 35
 Skud_13.10 : MWGGGKMAIVRLSPHTAIC-LYGQVRITMTCNG-----SRRK-HEMISRDNELYLYHLTLKQKQNFVHSCIGQFVDV-----D: 72
 Suva 13.11 : MWGGGKTAIVGLSPHTAEMR-LLEYATTMTSCSGLNEGLEQSRQAR-DNMAAKDNELYLYHLTLKQKQNFVHSCIGHFVDV-----D: 81
 CAGL0L0150 : -----MELYHLTLQROQSNYVHSVKGSEFL-----MELYHLTLQROQSNYVHSVKGSEFL-----: 23
 KAFR0E0039 : -----MLVQESDLYLYHLTLQROQSNYTLSCIGHFVDLVE-----T: 35
 KNAG0G0035 : -----MPVQESDLYLYHLTLQROQSNYVASCIGRFAELPGHE-----V: 37
 NCAS0G0334 : -----MLLQNSDLYLYHLTLQROQSNYVHSAFGNVDTA-----G: 34
 NDAI0D0138 : -----MNTAEQAQHEHEHEQEETLYLYHLTLQSKSNYTHSTIGHFVNTHSEHAYD-----S: 48
 TBLA0D0378 : -----MPTEKSNEENLYNLTLQRPNSNYIHLGAGYFIDKTPTLLSATTADSEI-----K: 48
 TPHA0F0346 : -----MIVRGEDNLYLYNLTLKQKSNYIHSCHGIFVDISVSNNAVDISNTEKKK-----L: 49
 Kpo1_1059 : -----MKALNDDNLYLYNLTLQKQSNYVHSCIGNFIDINSDDIDSSKELKLMQD-----V: 49
 ZYR00G0473 : -----MFGENDELILFHLTLQROQSNYVHSCIGHFIDVNDSSSQEVGT-----S: 43
 TDEL0F0063 : -----MLVQESDLYLYHLTLKQKQSNYVNSCIGHFIDRE-----Q: 34
 KLLA0A0812 : -----MTQDSEVLLWHTVQLRHRNYVHSCIGDFTLDRSSLATAEADTTSVKGRP-----: 49
 AFR382W : -----MNEKEEELHYHVSLOKQSNYVHSCIGHFVDRHHHIRAQGGSVEGGK-K: 48
 Ecym 3168 : -----MEKEEELYLYHLTLKQKQSNYVNSCIGHFVSYKQHLVAESKSVQDGGRK: 48
 SAKL0D1234 : -----MISEESDLYLYNLTLQRPNSNYVHSCIGNFIDRRPVHSQNTDDDSKK-----K: 48
 KLTH0C0290 : -----MIVDSADPVLYLYHLTLQROQSNYVHSCVGHFVDYKHHQLVRADAG-----K: 45
 Kwal 27.10 : -----MLADSTDLYLYHLTLQROQSNYVHSCIGHFVDYKPHQLVTNQNT-----K: 45

L5h Iq q N5 hsc G F

YML049C : AGSKREQSOLCVATETHLELYDVTADGEKLLAKFQNLFIATITSMKSLDLPHSGSRKASNWPITFALTSDSGNLSIVQIIM-HAGAL---RLKTLVNOF: 178
 Smik 13.99 : AGSRRQESOLCIATETHLELYDTSBGQMKLTKFQNLFIATITSMKSLDLPHSGSRKASNWPITFVLTSDSGNLSIVQIIM-QAGTF---KUKTLVNOF: 130
 Skud 13.10 : AGSKRGQSOLCVATETHLELYDVTABGEKLLAKFQNLFIATITSMKSLDLPHAGSRAPSNWPITFVLTSDSGNLTIVQITR-HADVF---KUKTLVNOF: 167
 Suva 13.11 : AGSKHGQSOLCVATETHLELYDTABGEKLLTRFQNLFIATITSMKSLDLPHAGSSKNPNWPITFVLTSDSGNLTIVQVTR-HAGTF---KUKTLVNOF: 176
 CAGL0L0150 : ---GRDSNEVAVATQTHIELYDFAGKVRKKVGNDIVLFTSLADNII-WDEDGL-----AHLVMLGQNGNLVAKFAL-SGDRL---QDSEFLYR: 106
 KAFR0E0039 : QVKGPRPDLCLATETHLELYDTSQFSKLYQWF-IGATIKTMSFRPINSKF-----NFATITSAGNLTILHITK-SHSHY---KULTIYNF: 121
 KNAG0G0035 : APGVGSRLQLEATETCLELNADVGRERASWP-LEASKTLAAWIPVGATPR-----DVLVTSDSAGNLTILSVR-DDSATHGFRFETLVNS: 127
 NCAS0G0334 : TGKKPSSQLCLATETHIELYDVSKGTURKLFQSEIFQFKITQLKAPTPKGSRI-----SFALTSDSAGNLTILKCSYH-QHSRI---KLVPIVNEF: 122
 NDAI0D0138 : KSSTKLPDLCLATETHLELYDVSNCHNKKFQSIEFQFKINCKSLDLPKESNC-----SFIWITDNGDFTSIKLSLQNNNNNNNNNNKTLNLNQ: 140
 TBLA0D0378 : KPKKRKLQFVLATETHLELYWDIEDGKQKQAVIP-IGATITKMSFSLEGSNY---YELAMGSDGNLTILRFIH-SNGI---KUELTINOF: 134
 TPHA0F0346 : ERKKQPHLOLCIATETHIELYDVSEGNITPLASIP-IFATITKTESIFFQNKKE-----SVLAVLSDSGVLSIIQFIN-ENGTI---KLOTLVNOF: 135
 Kpo1_1059 : KKKKVKELOLCIATETHIELYDVSEGNITNLCITIP-IGATITAMDSFVIPKAPY-----SFAITSDSGVLTITAREIR-ESGIT---KUKFDLNEF: 135
 ZYR00G0473 : KVNRRKRLHOLCISTQTHLELYDVSEGSRSIAVVE-LEATITAMETLNLENSPS-----SFAITSDSGNLTISRFASEIPQGGI---VHQALINOF: 131
 TDEL0F0063 : DNKRSKDLCLATETHIELYDVANGTERRIEIP-IGATITTESFRIENSSV-----SLAMTSDSGNLTIAQFHRP-SLNRI---AKKTVLNOF: 121
 KLLA0A0812 : SSKKKRKLCLATQDQVELYDVSNGTDAAGKWE-IAATITSLMTKLNMDCRSH-----TILVLITSDSGNLTFWQFERDSVSGKV---YRTLANEF: 137
 AFR382W : AGKWRKLOLCIMATQTOVELYDVEGRRLRFFTRT-VGTTITLSSVADVGR-----SVLHVGDSDGKMSVLRKFY-EGGRV---RLEAFNEF: 132
 Ecym 3168 : RAKARKALQLCIATQTHLELYDVEEGTICYVMRQ-IGATITLCMPTLVVENR-----TELLVSDSGNLTICNFVY-RDGKC---RLEITISNEF: 132
 SAKL0D1234 : RKKKQKQLCIATETHIELYDMDGENTNKKCSFP-IFATITRSMGKLSSE-SSC-----SHLVITSDSGNLTIGRFVR-HENQYAIKFOTILNEF: 136
 KLTH0C0290 : RKKGRQDYQVCAATETHIELYDVEDGSKLRKVSIF-IFATITAMOSL-PIDSSY-----SFVLLTDSAGNLSVLQFVY-NSGCF---RHLTLNEF: 130
 Kwal 27.10 : KRKSRRDYQVCLATETHLELYDVENGDFKRVVTVE-IGATITAMOSL-PVDSNY-----SVLVLITSDSGNLSILKFVY-DSGSI---KUHSLINEF: 130

2 c at2 h6E 1 g f 6 6 6 d G n p

YML049C : LTRTTLRRVSPISYMEIDPNRGRCITLSVEQNKLCFLVDYA---QKLRH---SSPLEIIRPHMVTIDMAV---DVNF--NNPCFVLEID: 258
 Smik 13.99 : LSRTTLRRVSPISYMEIDPNRGRCIVLSVEQNKLCFLVDYA---QKLRH---SSPLEIIRPHMVTIDMTVC---DVNF--NNPCFVLEID: 210
 Skud 13.10 : LTRTTLRRVSPISYMEIDPDGRCIIVSSVEQNKLCFLVDFA---RELRLH---SSPLEIIRPHMVTIDMTVC---DVNF--NNPCFVLEID: 247
 Suva 13.11 : LTRTTLRRVSPISYMEIDPNRGRCITLSVEQNKLCFLVDFA---RELRLH---SSPLEIIRPHMVTIDMTAC---DVNF--NNPCFVLEID: 256
 CAGL0L0150 : FDNVSEKFWLPL---KVVANKSSLLVWGLTQKLVVPVSWNS---QEPFR---RSPLIFFSNAHSVILECS---ITSEPEH---YVSELEID: 181
 KAFR0E0039 : ITRSGIRRLAAETCYQIDPRSRCLMISATEKFKFAYLLNYNEVDSKLT---SSPLEIIRSNYITILSLVAC---ASNITDNFIFASLEID: 205
 KNAG0G0035 : MHRSGMRRVSPISYSAVDRRQRCAMVSALBKFKLCYMLGSGATTATASPPLLSSPLEIIVRGYITQDLVSC---DMEYDNPVFAALEI---: 212
 NCAS0G0334 : FARGSGIRRLSPISFMTIDSMARCTISAVQOKKLLYLYDYSERDITLS---SSPLEVVNSNFTISMVDC---PSNLNNNFIETSIET: 206
 NDAI0D0138 : FTRSGIRRLSPISQFLEINDDSLTILSALEKNKLLNLTYSKNDSSLOMDS---SSPLEIIRSNFTIMILINCYNKNNNISNIVSSHHYHKEENFEASIEID: 240
 TBLA0D0378 : LTRSGARRISPIYSIVDPQGRCLLHGAVERNKKMCFLLDYK---YDNFOH---SPPLEIIRPDKITISLVSC---DVNF--DNPCFASLEID: 215
 TPHA0F0346 : LSRTGIRRLSPISYHNVDPYGRCLLSAMERNKLCFLVDYQ-HDKFRV---SSPLEINRPMIILIEETVC---DVLY--NNPCFASIEID: 216
 Kpo1_1059 : LSRTGIRRLSPISYINPEYGRCLMYSAMERSKLCFLDYE-DNKKTK---SSPLEINSGMIMMGGTS---DVRV--DNPCFASIEID: 216
 ZYR00G0473 : LTRSGIRRLSPISYHQLVHLGRCLFLSATERNKLCFLVANT-QGDGISH---QDPLEALVPNTLITDITAVC---DVRV--DNPCFASLEID: 213
 TDEL0F0063 : MTRSGVRRVSPISYHNVDPYGRCLLSALEKNKLCFLVNTN-NDGSLV---QSPLEAIRPDVITDITSC---DVQY--DNCEFALEID: 203
 KLLA0A0812 : LSRSGIRRLSPISYQYQVMSQPSRCVFFSGHRSKMGVLDWQ-RGKLKV---GSPPIIOESDRITIASAAC---DVSE--DNVFNAAIEVE: 218
 AFR382W : LSRSGVRRVSPISYHNVDPYGRCLVLSAMERNKVCYLLDVK-QGELOV---SSPLEANRPNYVTMTAATC---DVAF--DNFIFASLEID: 213
 Ecym 3168 : MRSRGVRRVSPISYHNVDPYGRCLLSAMERNKVCYLLDFR-QGELOV---SSPLEANRPNYVTMTATCC---DVGF--DNFLFASLEID: 213
 SAKL0D1234 : FRSRGIRRLSPISYHNVDPYGRCLLSAMERNKVCYLLTESK-NDOLOH---SSPLEANRPNYVTMTATC---DVGF--DNPCFASLEID: 217
 KLTH0C0290 : FARGSGIRRLSPISYHNVDPYGRCLFLSATERNKLCFLTDFK-DNALSH---SSPLVLNRPNSITITSTAVC---DVAF--DNVFNASLEID: 211
 Kwal 27.10 : FARGSGIRRLSPISYHNVDPYGRCLFLSATERNKLCYLLTDFK-NKSHCH---SSPLEVNRPNFTITCTTAC---DVAF--DNVFNASLEID: 211

r3 4 sp rc K c ssP6e t c d np 6E6d

YMR019W (STB4)

YMR019W : MSINHEIYYILVFEHRSVAIKLIIVVIVLLQFFFLARSRQIDRTWAHTNRKERFREMTAIGNTDDALDTSTAA---SKENGKRLRVQKACEICKKRRVKVC : 97
 Smik_13.18 : -----MFSYERNRFRREMTTIGNTTDALEINAAAAAVSKENGRLRVQKACEICKKRRVKVC : 56
 Skud_13.17 : -----LLQYRFITEEDMTFMLTENRKRFRREMTAIGNTDDALQNVAAA---SKENSRRLRVQKACEICKKRRVKVC : 67
 Suva_13.18 : -----MTAIGNIDDALPTNTAA---SNENSKRLRVQKACEICKKRRVKVC : 42
 KAFR0A0213 : -----M---SKSTTKRLRVQKACEICKKRRVKVC : 26
 KNAG0M0212 : -----M---QQAVAR---RVRAACAVCQRRKLKC : 23
 NCAS0A1272 : -----MNRNMIHSHETHRNAMDNT---SPERKKRLRVQKACEICKKRRVKVC : 44
 NDAI0B0154 : -----MNMTDI-----NGKE---VTNKNRRLRVQKACEICKKRRVKVC : 35
 ZYRO0E0627 : -----MV---QEEIRNRRLRVQKACEICKKRRVKVC : 27
 SAKL0D1346 : -----MD-PSKYND---PSLYG---KDNGSKRLRVQKACEICKKRRVKVC : 38
 KLTH0D0789 : -----MCLDHHQDDNARVATL---QDGTGRPRIRVRKACGTCKKRRVKVC : 42
 Kwal_26.82 : -----MDNNL---GESCTKRMECSYGSDFYARRVAV : 30
 4 r r v a c k4Rk kc

YMR019W : DG--NNPCLNCS---KHQKECRYD--FKATNRKRRRRQVASAVRDVSKTYAETSESFPDRLLSKSNIIINAFSDGVSSASNSPNFNSHYHHISSTLPFM : 190
 Smik_13.18 : DG--NRPCNLCS---KHQKECRYD--FKATNRKRRRRQATSLIQNVKEYIETDVALSKDLKSNANVNAPSDFLSSASNSPYSNGHYSNLPCTLPFM : 149
 Skud_13.17 : DG--NKPCLNCS---KHQKECRYE--FKATNRKRRRRQATSPIQNVNEEYETDETFPKDVLKSNNTNINPSSDCLSSASNSPYSNSHYQNLQSTLPFM : 160
 Suva_13.18 : DG--NKPCLNCS---KHQKECRYD--FKVTNRKRRRRQATSPIQNVNKEYTEADGVFSRDI---SASVNVPSDCLSSASNSPYSNSHYQNLQSTLPFM : 131
 KAFR0A0213 : DG--LSPPSNCS---RHNVDCTYD--YRTFASRKKPRFIT-----NVLSSSRESSVASSIPLS----- : 77
 KNAG0M0212 : DG--KQPCSRCA---RTDRICRYA-----KVQVQTQMPARASVVPRA----- : 60
 NCAS0A1272 : DG--NKPCLNCS---KKEIDCEYN--NSSNTTKKEP-----NDPEADIDAAESSTMSPP----- : 91
 NDAI0B0154 : DG--MKPCSNCS---KRSKDCDYTTAYKIPNMKYSPPS-----LSPSSKTHSVSIENSPAAPDASLDIRLH---- : 95
 ZYRO0E0627 : DG--SQPCANCV---KHGQECKYI--SGTVRRRYRRDIGNSS-----GASILIPSRLPSSSTALNPN----- : 83
 SAKL0D1346 : DG--HQPCSTST---KNSVCVYK--F-----TDTASPISKPKP----- : 70
 KLTH0D0789 : NG--QQPCAGCA---KHGSVCYK-----VEEVTRPAEALKAGAP----- : 78
 Kwal_26.82 : SALPEKPGFSGVPPPSAGGPCSYV-----SAAGASTAGAS----- : 65
 g P c C Y

YMR019W : SGRPN---HTFHSGSNLNGENNNNSFPEDHMAKLLQLSSKLGNTTKESSIRTRTNA--SDVNANPTVVNMKNQEDCDTNHRSALCDSAEALHNNNNIN : 285
 Smik_13.18 : GARSN---NAPNSGGNIHAENNTSVFAEDHMAKLLQLGSKLRNTTKESSHKANEANGDDDDVNTNLTTINIVNNRAGSKPNCRSGLCGSSSEALDSNNIN : 246
 Skud_13.17 : DARP---NHTFTSTANVNRENSNAFVEDHMAKLLQLGSKLRNTANESLKIDKNNDN---DMNTNLTTVNMNNNQVGSKNHGYDMHGSSGALDSNNIT : 253
 Suva_13.18 : SVRPNRSTSHAFNSAANTSGDNNTNAFVEDHMAKLLQLGSKLRNTANESSKVNKNSDN---DVNTNLATIEMENNQVGNSTNRKYDMRSSETLDSNNIN : 228
 KAFR0A0213 : -----SNGKSVFIEDQAKLLLELSSNREHSSNSSLYVNDEKQL-----SSIRRDYIIHGPEIDNQK-- : 134
 KNAG0M0212 : -----NVPTGLGRG----- : 69
 NCAS0A1272 : -----NLLHPQLNKEQSEDNMAVLLDLAKKLKQKKNIKDTTSLGND--TIPPRVTKDTN----- : 145
 NDAI0B0154 : -----QKKANHVTKILRNTERKPEEALVIDLLGLGNNAPSSSTSSAVSINNKN-----NNNNNNQSTEDDLIRNDKLS : 165
 ZYRO0E0627 : -----GSVNGGSEILGNNNGVGDSDRMASLLQLGGNGTAGIWPPVSLDSERIN-----ANTSAIRHLIKTTNSVGYNNRR : 155
 SAKL0D1346 : -----GRSLDKESIANALLQLESSLLAKIDSKPTPTPTP-----TPPNLVHVFSSSLP----- : 117
 KLTH0D0789 : -----GPAGTLPAESQVPAPSDFATGPAPA----- : 103
 Kwal_26.82 : -----TIGASTDNTSPSLQA----- : 80
 1 6

YMR024W (MRPL3)

YMR024W	:	MGIVLKRRAIAGMKFPFNSTWHWSRTIRPFSSQHLSTTCFL-----QSSSRTFSKRYLHLSTLTQQEKRFLPES-----ELAKYKEYVYQGLKSTW	:	84
Smik_13.19	:	-----MKFPFNSTWHWSRTIRPFSSQHLSTTCFL-----QSSSRLTSKRYLHLSTLTKQQKRLPES-----ELAKYKEYVYQDLKT-T	:	72
Skud_13.17	:	-----MKFPFPSTWHWSRTVRPFSSQCLSGTCFL-----QTSRLTSKRYLHLSTSKQQQKFLPES-----ELAKYRDYVYQDLKR-T	:	72
Suva_13.19	:	-----MKFPFPSTWHWSRTIRPLSRCLPGACVL-----QSSSLPSKRYLYHSTSRQQQAFLPES-----ELAQYRDYVYQDLKGA-A	:	72
CAGL0M0751	:	-----MLCRVTRPITFRG-----FATFGRLQQAQVDTA-----ELDQYASYVYLGKLD-V	:	44
KAFR0A0219	:	-----MLCSTARSTFSNS-----ILQKYLFSYSLRKHFVYRANSTL-----TKTETGKYEVYVKNLQT-A	:	54
KNAG0M0217	:	-----MLKRVPVAVW-----YSLVGRVARGGVPPGG-----GGVAEFKRYVEEEAA-VL	:	42
NDAI0B0148	:	-----MSLRNCRLLIQPLTRAGPSASISLLSSSN-N-IVNVQSCNNRLLALTRQASYSSSSSTSPRL---KDS	:	82
NCAS0A1277	:	-----MLQTNSSYQILASAKTRISL-----ASSEIHLLSLRKYSTSGNVERKPRRTD-----AELAYKQYVYQKLKLLTQ	:	67
TBLA0F0395	:	-----MLRNKPILIKVFSFCYRNN-----IFTSANITSRHFHQTSALEKNIKVDSTVLAKNFQNADEFNKLSVYVSSLRK-T	:	73
TPHA0C0275	:	-----MEAMMLQGARPSLVR-N-----VIANHGSSLNINWKCIVRGLQTKPVS-----NNGYKEYVYQGLKN-V	:	58
Kp01_1064	:	-----MSISQMLKSSQLRSSVLRNRN-----SISTLVITTSFRSMPVRWNRQOEISNS-----SEEEYSNLLKYKEYVYNELRD-T	:	71
ZYRO0E0649	:	-----MSQSLSLTRHVAASRCMVTRLAVN-----GRSRLPLGRFRNSTVSDRISSSSSSSSLKS-----NAVELSKYKNYVYKELKQ-I	:	74
TDEL0B0662	:	-----MSQISKVTATLVISIRGLPASGIISTGR-----STLVPLKSRRIHSQCGLRQEQSVIKGT-----GNNEYKSYVRDLKN-T	:	72
KLLA0E0763	:	-----MSVLKLLNPVRVRG-----FASCARLYQS-----ELSSLLKEYKNTIST-TL	:	40
ABR065W	:	-----MPQVIRALRCFHSQ-----FPLRQGAAGATGAGGAT-----ELEKYGKYVYKQLQQ-QY	:	47
Ecym_4572	:	-----MSQLMRAVRS LHYS-----GAVRQAAGSAGRITAEAAETA-----ELANYRRYVYVGLRD-A	:	51
SAKL0D1368	:	-----MSQLVRYSTCALRNSRVASSSKWVISSSKRAVVGITSSRPTARSFRTSASRFQLQQQETTT-----PELNKYKQYVYVSSQA-A	:	78
KLTH0D0814	:	-----MSQQLLSLGRSLARSLHVVARSKRV-----WLRGFPAPQRSIHLSPRQRQQVKLETP-----ENKKYKEYVYKRLQA-AV	:	68
Kwal_26.82	:	-----MSQRVILSGHFARNLNNIVRPRR-----ALAKFPSSHRSHIVSSTLLQDQGIETP-----ELNKYKDYVYRQLQS-A	:	67
		M		
YMR024W	:	NEIPESVASKSESLRLTLHKRLQLPNELTYSILSRCLTCPSAKLPDKINNP---TKGAAF---VNTVPT--NKYLDNHGLNIMGKNNLSYHVTKSIIQKY	:	175
Smik_13.19	:	NEIPESVASKSESLRLTLHKRLQLPNEFYSYLSLRCLTCPSAKLPDKINDP---SKGAAF---INTVPT--NKYLDNHGLNIMGKNNLSYHVTKSIIQKY	:	163
Skud_13.17	:	NEIPETVASKSESLRLTLHKRLQLPDKFAYSILSRCLTCPSAKLPDKINNP---SIGAAF---INTVPT--NKYLDNHGLNIMGKNNLSYHVTKSIIQKY	:	163
Suva_13.19	:	NEIPEPVASKSESLRLTLHKRLQLPNELTYSILSRCLTCPSAKLPDKINNP---SKGAAF---INTVPT--NKYLDNHGLNIMGKNNLSYHVTKSIIQKY	:	163
CAGL0M0751	:	GKVPPEVAQRSESLVALHRRRLCLPREFTYSILSRCLTCRTSDLPKAKIKNFVTEASARYLAGTANVPA--SKKLDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	142
KAFR0A0219	:	NETPETITISKSESLRLTLHKRLQLPKEFTLSNLKCLTCRSSFSSTDS-----LTITAT--AKQADNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	136
KNAG0M0217	:	RLRPQEVTDKSSALVALHRRRLCLPEAFTTAHLARCLSKSGAGFGA-----SGALDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	117
NDAI0B0148	:	NEIPEETASKSESLRLTLHRRQLPESFKYSILSRCLTCRSSQLP---TLF---SSTSPK---TVT-FS---KDYCDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	169
NCAS0A1277	:	NEIPNDVANSSESLRLTLHKRLQLPKEFMSMSILSRCLTCOSSELPN-TTQ---STILAK---RETLFS---KDFCDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	157
TBLA0F0395	:	DSVPPEVAQKSESLVALHRRRLCLPKEFKYATLSQCCLSCPSSEKLPSEIKND---PKLGVSF---TKTVLA---PKTSDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	165
TPHA0C0275	:	NNVPEDLATNSSESLRLTLHRRQLPKEFYSYLSLRCLTCRSSQLP-NLSQI---SQGGY---VNTVPT--SNQFDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	148
Kp01_1064	:	NNVSENEVAEKSESLRLTLHKRLQLPKEFELSLLSRCLSCRSSKLSHELNP---KSGIAF---VNSVNT--NNYFDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	162
ZYRO0E0649	:	ENVPEEIAKSESLRLTLHRRQLPKEFQLSVLSRCLTCRSSHLPNEISNP---KLGAFAF---SSTVPT--NNLFDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	165
TDEL0B0662	:	DEIPEEVASKSAALVTLHRRQLPKEFQLSVLSRCLTCRSSQLPSDLSP---RLGSAY---ASTVPA--NNFDDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	163
KLLA0E0763	:	KNPAHELT--SENVALHRRRLQLPGLSYLSLRCLTCRSSG-----EVNYDNYSLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	109
ABR065W	:	ETGPEEAAGKSESLRLTLHRRQLPQGLGLGTLRCLNCPSAN-A-----DVG-----MKTAKTAQNKEQHNRLNLGLKNNLTLHAMRRIVERY	:	131
Ecym_4572	:	SKPQSEELRRSEELNLTHERLSLPKEFGFSTLSRCLTCRSSKLPED-----KTGLQF---STVPVQGSMDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	139
SAKL0D1368	:	NGVPEELATKSSPLTLHRRQLPKEAFLATLSRCLTCRSSQLPYDINDP---SSGAFAF---TSTVPT--NNFDDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	169
KLTH0D0814	:	NDVPEELASKSESLTLHRRQLPKEFQLSVLSRCLTCRSSRLPSDLNVP---SSGAFAF---TSSVPT--SNFYDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	159
Kwal_26.82	:	SEVPEDLATRSESLVTLHRRQLPKEFKLSILSRCLTCRSSQLPTDLSTP---SAGASF---PNTVPA--NRLHDNHGLNIEFGKNNLSYHVTQYLVKRY	:	158
		p Sp L LH R6 LP f s L CL C 3 lp		
				dN gLNI GK n6L3 h t 6
YMR024W	:	PRLPTVVLNAAVNAYISEAVLHIAKYWGIEVETTSVLSRYLKMEFEFTLGRKLF-----NNSLNSKDGIELIT-GKNFSE-----	:	252
Smik_13.19	:	PRLPTVVLNAAVNAYISEVVLHIAKYWGIEVETTSILSRYLKQEPFEFTLGRKLF-----NNSLNSKDGIELIT-EKNFSE-----	:	240
Skud_13.17	:	PRLPTVVLNAAVNAYISEAVLHIAKYWGIEVETTSIIISRYLKLEFEFTLGRKLF-----NNSLNSKDGIELIT-GKNFSE-----	:	240
Suva_13.19	:	PRLPTVVLNAAVNAYISEIVLHIAKYWGIEVETTSVLSRYLKMEFEFTLGRKLF-----NNSLNSKDGIELIT-GKNFSE-----	:	240
CAGL0M0751	:	PRLPTVVLNAAVDSYLSQVVLASISGWSGIESEDSVPVNRNLANEYIEITLGRKLF-----NNTLKREDGLQILIT-SKNFSE-----	:	219
KAFR0A0219	:	PRLPTVVLNAAVNAYISKNVLANIASWGVEVQSILMKRFLKNEETSVTLGKLRFY-----NNEFNKVDGIELIS-KLNYSE-----	:	213
KNAG0M0217	:	PRLPLPVLNAAVDGYIGEGVLGAGIAGWGVOPETRGVLDLRFSGEITVEATLGLRLRYVGGASASSIASAAGSGSTHEAGSVADVSGNATAPADAPGTA	:	217
NDAI0B0148	:	PRLPTVVLNAAVDSYISDYVLSISGSQWGDIDIKQVMMERYLQNEFEITLGRKLF-----NNSLNYNDGIEIVSWKKKFNQ-----	:	247
NCAS0A1277	:	PRLPTVVLNAAVNAYISLSEHVLASIGNWGIESERRVMMERFLINEYDITLGRKLF-----NNAAGKNDGIELISLKKQSE-----	:	235
TBLA0F0395	:	PRLPTVVLNAAVDAYISSESLSASVGSWGIEVENTSVVERYLKNPEVEITIGKLRFY-----NNSMDNAESIRVLL-NNNFSE-----	:	242
TPHA0C0275	:	PRLPTVVLNAAVDAYISQVVLNVGSGWGIEIEDSSVLERFSSKNPEYTVTLGKLRFY-----NNTLNKEDGILVIS-AANYSE-----	:	225
Kp01_1064	:	PRLPTVVLNAAVDAYISEKVLASISGWSGIEENTSVLDLFRTRNEINITLGRKLF-----NNSLNKEDGIEYVS-GQLQSS-----	:	239
ZYRO0E0649	:	PRLPTVVLNAAVDAYICEDVLGVSWSWGIEETKTPVLSRYLKEEPIQITLGRKLF-----NNSLNQEDGIESIS-SLNFSE-----	:	242
TDEL0B0662	:	PRLPTVVLNAAVDAYISQVVLASIAKSWGIEEATTPVVDLFLKNEPIHVTLGRKLF-----NNSLNKHGQVLELIS-SQNFSE-----	:	240
KLLA0E0763	:	PRLPQVVLNAAVDAYINDHVLNVGSGWGIEEPTQSVVDRYAKKENVTITLGRKLF-----QNSVDE-----LHNFTE-----	:	178
ABR065W	:	PRLPVPVLNAAVDAYIGLPVLQISRGWGIESERRVMMERFLQEPESHMTLGRKLF-----NNTLKEIDGIRILS-SSNFSE-----	:	208
Ecym_4572	:	PRLPTVVLNAAVDAYIGEPVLHIGSGWGIEFERSITMDRYLQEPYLYTLGKLRFY-----NNTMKETDGIQVIL-KENKSP-----	:	216
SAKL0D1368	:	PRLPTVVLNAAVDAYISQVVLADVGSWGIEVETTSVLSRYLKDEPIQITLGRKLF-----NNTLAKSDGVELIT-SQNFSE-----	:	246
KLTH0D0814	:	PRLPTVVLNAAVDAYISQVVLASVGSWGIEELNSSVLDLRYLREEPIQVSLGKLRFY-----NNALKREDGVELIT-SQNFSE-----	:	236
Kwal_26.82	:	PRLPTVVLNAAVDAYISQVVLNINISWGIEEHSVLDLRFLEKEPIQITLGRKLF-----NNTLKKEDGVELIL-SQNFSE-----	:	235
		PRLPt 6LNAa6 ay6 La 6 WG6 E 66 R51 Ep 36G4L45		nn dg n

YMR066W (SOV1)

[illegible][illegible]

YMR066W : E K G N E D D E Q S I M N D I F --- R S A Q E Q F E D Q G H I P L R S S F L L E I L K S F N E R F N G I I K P K S E S I T E M V T F S Q L A Q A F E V K K I P V Q E M K E R G L Y V E N L L Y G : 250
Smk1_13.24 : E K R N E D D L E Q I M N Q V F --- E S A Q E F F K D Q E G G K F S R Y T F L L E I L K N E Q P D G V T K P K S E S I T E M T F D Q L A Q A F E V K K I P M E G K Q M G L Y F V G N L L Y G : 250
Skud_13.22 : E K R N E D D L E S I M N D I F --- S Q S A Q Q L E T Q D G S I P L K S N F L L E I L K N F N E Q P N G M I T K S K E S I T E M V F D Q L A Q A F E V K K I P V E G K K E R G L Y T A G N L L Y G : 251
Suva_13.24 : L Q R N E D D E S I M N D I F --- Q A A Q E E V T Q E G S I C L K S N F L L E I L K G N E R F N G V I K S E S I T E M T F E Q L A Q A F E V K K I P V E G K K Q R G L Y V E N L L Y G : 250
CAGL0F0661 : A I E N D D Q L E S I M N V I F --- D N L K D T K T V L P Y P E L L N L L G N M S --- K S S W E K N S E L H E L D N V A A Y E A K K I P L E D M K R G F F W G K T L Y D : 246
KAFR0A0030 : G S I S E Q T L E T Y F V N N L F --- L D T Q E D I Y T N N I L K L I L Q D L C K N I P - R N T M A R Y K S V P I S I L D E E F V K K I P L R K K K G L L L A G K L I Y A : 260
NCAGM00253 : K Q K G S D M E S K V M S G L F - A Q S A T T S D S G E E P Y I A N K F L G L R N L I --- A S H L N W Q K V I S P V L A G I F E F K K I P I D T Q W Y Q G L Y S A R I L Y S : 249
NCAS0C0518 : I P L A D D E A S M I M N D V F --- K S L D S N D G P N K K Y L H N I D F L Y K I M P D L N V --- N D E I K I K T D I L S I D Q M V R A F E A K S M P T E G R K Q R G L L A G K L Y S : 255
NDA10G0452 : V V N K E D D L R I M N I F --- S T L T E K K N E K Y V L H N V D L F P K I L E L N S T --- I T E D K G F E H G S I E F V S A F E S K K I P I E T G R K S F G H L S G N L Y S : 260
TBIA0A0079 : D G I S E N K E D L D I N E L F --- D E S S T K D R K Y I K L Y H E L L F I L E Q I K --- N N T D I T S N Y S F L E Q I V E E P S K K I P I R S I D D K G F L A G N I V Y S : 268
TPHA0L0196 : I I E N K D D P T A I F Q E L I --- M S K E K D P N L K S F A N F K F V L Y L L D K L E Q N --- F Q K T T F Q D I P I T I P L V N A F E F A K L I P I D T L S K G L Y L T S G N L Y A : 243
Kpyl_1073. : E L N K D I D D N Y L L S Q L F K T S E N I Q D D T S N N G S L P N N A N F I V I L S N I K K E I --- K L P Y I N E L P F V E Q I A S I F E S K K I P L E S D M K G L Y L S G S I L Y G : 230
ZYR0E00096 : P I E T P E Q L D A V S D L F --- D S A E N S Q N Y N L D L V Q I L D L N --- D R K S Q G L S V L T L E Q L V E E F A K K I P I G E G R K R G F L A G N L L Y S : 237
TDEL0B0731 : E L E S T E L E N A I V S E L F --- K P T G K D G E T Y L M N D F I F E I L P D L N --- N R K K P L G A K V L S I D Q L V A F E A K T V P I E G R R G F L A G N L Y S : 237
SAKL0G1903 : A M T S E K E L E K A L V G D L I --- S A D E G K D E S P L K N E F I L F Q I L A D L N --- M R K L A D A D L V T I E Q M V A F E S K K I P V E P F R L R G V L L S S H L Y S : 247
KLTH0C0129 : E I S S E R E K E A I L R E L M --- E S S Q D E E G R S L P N E C L F R V L S D L N --- M N R L A K A D I S V E Q M V A F E S K K I P A Y K L Q R G L L S S H L Y S : 245
Kwal_14.99 : E I T S K E L E K A L I Q D V M --- A S S T K S E N S L P N E S M F R V L S D L N --- M N K L A D A D I S V D Q M V A F E S K K I P L Y K F Q R G V L L S S H L Y S : 245
KLLA0F2604 : D S T D I E N D E K I I Q Q V L --- Y D E M K P K L H A L T N N H L L D L L E K T L S --- D T S V D K S Q I L S D M Q M V A F E S K K I P N L K Y L R G Q V L T F Q L Y G : 229
ADR149W : Q A K T A E D I A G M A Q E L L --- I K D A K G D S Y L Q N E H L L L L L H M L --- R S K S Q V L E I E Q I V A L E T C K L I P G T Q N R L R G F L S S R L L Y S : 236
Ecym_3411 : K A K S E T E L S D V M F H E L L --- M K N R D D S I F Q N E L F R L M D L V --- T T G D K I I S V E Q M V A F E S K K I P S T I H R L R G F L S S R L L Y S : 240

YMR069W (NAT4)

YMR069W	:	MRSSVSYSENTYNCIRTSKEHLTERRRVAMAPMFQHFHLNLCEVKESPESEHKDTDGNGNFTTAI--LEREHIYI--PEDDT--DSIDSVDLSKLCINYKL---	:	92
Smik_13.24	:	-----MFHQFLKICMQDEPETLEYNTDGNNGTATTTVLKRKEMLF--PEGDS--NSQDNIEIPTCVNYRL---	:	62
Skud_13.22	:	-----MFKKFLSICIDEPEPETLEYTESNENATVVTTTVLKRKIMYI--PEEN--GEVDSIDGPQCTNYNL---	:	61
Suva_13.24	:	-----MFQQFLSICMEEFPQTLDTGSDDENGDSTTTTLRRQYMYM--PEDD--GDDGGIDTPECMNYKL---	:	61
CAGL0K0298	:	-----MTNNELYGTNVNDSFLHHVLDCEPKVITTK--SNLPKDIEDVQQRKVLVI--DGDDY--CLANKALTNEVVLRSK---	:	70
KAFR0A0185	:	-----MENIEIFNGFLKIVSDSEPKELRTKGQN-----LKRKILYI--ASED--EENKESDSVINEQD---	:	54
KNAG0C0582	:	-----MDENDLTLLQTVDRQEPVLIGCDLNGTAVS-----LKRRIHYIEGVGDDDD--DESHNKIMSYPGGLPPLPP	:	65
NCAS0D0264	:	-----MHAFEAFSHMLLEEFPLTLEVTLQEQKLC-----LKRKILII--EPDNC--TSGKNSQSDVVMKC---	:	56
NDAI0I0227	:	-----MHTSTSDALLNIVCEEPTILQSA--DGVTT-----WRRRIHHK--PSHDE--VSIPIEHSSEVYNLS--	:	58
TBLA0G0222	:	-----MDVRRVLQVLDNAFPKSISTK--QGIT-----LERKIYIIGDSENNSSLSDQNNNSNDDEIYWVF---	:	58
TPHA0C0418	:	-----MDDIVKVFVKIVDSHFDBIYVN--KNLTK-----LVKKIIVV--DSETEDI--KNSAELYNGRYLTYSQ---	:	58
Kpo1_1018	:	-----MSELLHLVDAENISPETLELLNDNSSTSNQKKV--LHRQLIAI--DSKN-----NQIDVRNNVLSYK---	:	60
ZYRO0B0198	:	-----MPNMFG-----FKREICIS--NS-----	:	16
TDEL0A0306	:	-----MEQESLNDVVKYANQNEPTTINAAGIQ-----LTRKLLAI--DTEE-----YPVETDQCISYVH---	:	52
KLLA0E1856	:	-----MSNYHSRNLRRVAGVLCQELNSTGSDSVVCEV-----FSNRVH-----SGDPNYLIG---	:	46
Agos_YGOB	:	-----MH-AHAAHAAALAAEPPTLHG-----LAPAAP-----ARLPAAARR---	:	39
Ecym_7256	:	-----MEYPAEILALYNDAPPEQIACR--NGCT-----LSRDIIIT-----DRLSLVAARQK---	:	45
SAKL0A0946	:	-----MVDYPANVLLPYVLDSEPTSLTK--DGS-----ATRKLVI--DE--PSSGIAPSGQVCTWSG---	:	54
KLTH0D0682	:	-----MVDYPASELFPHVTQCEPKVLTLTP--NGQQ-----LTRAUYGI--PSDA--TQHEEREPRAAGPPEPG	:	60
Kwal_26.80	:	-----MADYPADYLVPHVTDSEPTTLTLASGQR-----IQSAVYGV--PMDT--VRSRAEIPDPC-----	:	51
p				
YMR069W	:	---HKS---GDQVLDACQLIDKHLGAKRRASRTMY--GNRK-----PWKANKLAEMKSAGLVYVCYWDNG-----VLGAFSEMLT	:	163
Smik_13.24	:	---HKS---GNHIDSCQLIDEHLGAKRRASRTMY--GNRK-----PWKANKLAEMKSPNLVYVSYWDNG-----ALAAFASEMLT	:	133
Skud_13.22	:	---HKS---GDHVLDSCQLVDEHLGAKRRASRTMY--GNRI-----PWKANKLAEMKSAGLVYVSYWNG-----ALGAFSEMLT	:	132
Suva_13.24	:	---HKAD---GDQTHSCQLVDEHLGAKRRASRTMY--GNRL-----PWKANKLAEMKSAGLVYVCYWGNDAGGER-----ALGAFSEMLT	:	137
CAGL0K0298	:	---HIKE---SKNISSLELLDQNLGQKTKVSKKIY--GNKK-----PWKENKIEBEMNTEGMIYVSYWTKVDDDEHT-----VPLFLSEMLT	:	146
KAFR0A0185	:	-DLTKFTEGI--GSKLDSFTEILDNNLGNKKEKISREIY--DNND-----SWKKNKLVEMKSPGLIYVSYWKEEAEEK-----TCALFLSEMLT	:	134
KNAG0C0582	:	TTDDNPTAKEDNTCERCRIPIEILDNNLGPVVARLSRKIY--GNSK-----HARENKWEMLSAQLVYVSYWVSDS-----EPVLYTSEMLT	:	146
NCAS0D0264	:	---STDQ---GDKMDQFEDILDVNLGEKTKVSKKIY--ENAR-----PWKNKLEBEMRSPGLVYVSYWDEESD-----EPMLFLSEMLT	:	129
NDAI0I0227	:	---DPQQ---RSDVUNKFNILDVNLGAKTKVSKTIY--ENDK-----SWKSNKLEBEMSPGLIYVSYWDEKYQ-----EPLFLFLSEMLT	:	131
TBLA0G0222	:	---KDRKNPTVENIIKTQIFQLIDENLGKLLKKKSKKIY--ENDL-----DMSINKREEMPSNMIYIYIYWDCKQN-----SVALFLSLTSC	:	135
TPHA0C0418	:	---NKEE---CEIEFSKIITILDNNLGDITIKNKKIY--GNSK-----PWKENKIQEMKTEGLIYVYVHLEDEKK-----TVSLYDSEMLT	:	132
Kpo1_1018	:	---DNVK---CDVVUNKLIDILDNNLGPVLEKSKKIY--CNEK-----PWKENKIVEMKSEGLLYVIYNDIDITK-----EPLFLFMSEMIT	:	133
ZYRO0B0198	:	---NDKILEKQQLIEINLGSYNNKYNKIY--KNKK-----PWQSNKWOEMCSEN--FHYSYWNVESN-----ELVCFCSIMPC	:	85
TDEL0A0306	:	---SPRE---AEKLWQLLEILDENLGQKQKAGSSRALY--HNTR-----PWVKNKWEMLSPGLVYVYIYSTAATTATQRRNAPFSPILLFLSEMLT	:	135
KLLA0E1856	:	---STPKCKAIKQNLSTFVLEHGSSYNYNTDDDKGKGNEKWIIFKWDDELDKDLVYIVLEKRDIT-----KIVGFTSVALS	:	121
Agos_YGOB	:	---LAADLTALVAAGAPLYRAHAAVLYPRLRDPA-----APKCKRAELLDPAAHLILYRDPAG-----LRACFISLLLP	:	107
Ecym_7256	:	---PAKQLTAITERTLGCFFDVHAHLLYPRLTSR-----PWQAHKRAELQGLGTCHVLYRKENPGG-----AIAGFVSLFLC	:	115
SAKL0A0946	:	---DRQS---SNSLTIQFVKVLDNLGSKTQRSVATLY--GNTR-----SWTSNKLEBEMTIGLVYVYGYEQGV-----SPLMFSEMLT	:	125
KLTH0D0682	:	PTPASECDSVPRPPADLDQLSLVTANLGPMTTRHAAIY--GAGRQ---SWPARKRAEMBTGGLVYVYVSDSHS-----QPLVFMSEMLT	:	142
Kwal_26.80	:	---LEQLALVDSNLGPVVAQHAHALY--GQCG---SWKERKQEMVTPGLVYVYVRAVDEETGKEG-----LPLAFSLTLLT	:	123
1 66 Lg Y 6Y W K E6 y6 y 5 S				
YMR069W	:	BETGLV-----EGDALHEVSVV--VIYLYEVHVASAHGHHGIGRRILEHALCDGVARHTRRMCD-----NFFSVALTIVFS	:	231
Smik_13.24	:	BETGLV-----EGDAAHEVSVV--VIYLYEVHVCVHGHGIGRRILERALCEGVARHVRCIYE-----EFFSVALTIVFS	:	201
Skud_13.22	:	BETGLV-----EGDAAHEVSVV--VIYLYEIVAHAAHGHGIGRRILERALCEGVARRVRVRC-----DFFSVALTIVFS	:	200
Suva_13.24	:	BETGLV-----EGDTAHEQSVV--VIYLYEVH--XXHGRGLGRRILAKALCEGVAAVRVRTCD-----DLFVSVALTIVFS	:	203
CAGL0K0298	:	BEENLT-----HNDPVSS--VIFLYEIQISKELKQGLGQYFLSNCLFQCAKRLLDNDSLN-LEF-PFAGFIELTVFA	:	214
KAFR0A0185	:	BEDFVV-----DDIRKFSV--VIYLYEIQILIEKYGCCLGTRILKGLSNVCQIAQVKIRPAF-----PLIGFIELTVFS	:	199
KNAG0C0582	:	BENGIS-----SIESTDR--VVLYYEIQILIEAISRQKLGQAIVS-YLTECALESP-----EVAAVALTIVFS	:	204
NCAS0D0264	:	BEDGFT-----EDDKLLS--VVLYYEIQILPSSLNRRKLGTRLLAEHLQDACSRLSENGELLEY--PLIGFIELTVFS	:	197
NDAI0I0227	:	BGDGFI-----GTHSNDDDENENHDQLMSV--VIYLYEIQILPQLGQGGIGTKLLSVHLHQCCSSLVTKYGKDFLPY-PLVGIETLVFS	:	211
TBLA0G0222	:	BETYIL-----ENNDOQGEVLYLYEIHITKEYQRQIGERLIKDYLIKLIKPKLIERQDN--NFIKIELTVFS	:	201
TPHA0C0418	:	KESGFL-----PDIDVFSV--VIYLYEIQLTPEVNNGLGTKLIAGYLDKCLVDVHENIHK-----DIIGFIELTVFS	:	197
Kpo1_1018	:	DDPSIV-----VPTDNDNSNELSNSATAV--VIYLYEIQILLELINQKLGITILITNYLKKTIEILNKDYQK-----NIALBELTVFS	:	206
ZYRO0B0198	:	BESIVE-----GEMSN--IIYLYEIVAPEWANQKPKSKSLNALKEKLCPKA-----HLSSIELTVFS	:	141
TDEL0A0306	:	BEDGLV-----ADDPTEVMT--VLVLYELQLLPRVRLGLTAARDLGDHLAQCGRQLCTRSRAGRFSKTRFFGSELTVFA	:	207
KLLA0E1856	:	DPLNPE-----LDHSKLNRP--CLFLYEIHLMGEYQSRGLGSLFNGLLIPLARDL-----TCPSEICVFT	:	181
Agos_YGOB	:	GPADP-----VLYILELHVAAFFRRGLAAALDAATRATAA-----GLTRLBELTVFT	:	156
Ecym_7256	:	DPHWPAGNGSRAAATAERERGPGRSAEPAFEETPPPPCKV--VYVMEIHVSPSFQNGGLGSCULL-CARQLVQHMQPSFP-----QLKSELTVFT	:	207
SAKL0A0946	:	DEPDFL-----PDPVKV--VLYLYEIQLLPEVQGQRLGTOMLVYVKNYTVHSLRLDP-----LLKSELTVFS	:	186
KLTH0D0682	:	DEPELG-----QELAAR--VLYLYEIVSDIIGQGELGTHLRDCLGGTGLASLRASP-----SVLQABETVFS	:	204
Kwal_26.80	:	DEPELG-----PAPAAV--VYLYMEIVADIIIGLGLGGTLLREGVAGTVRGARRAHP-----FIQGTBELTVFT	:	184
e 656 E6 r g g LtVF				

YMR112C (MED11)

YMR112C : -----MQVINTKSETKQENETMPPVPIQERLKSINDTETOLCSMLQEQASQVTFIFGELKRGNESVKPQFENHVKQSYERLDKS TTQLRKKE : 85
 Smik_13.30 : -----MQPPIVQERLKSINNENENOLCSMLQEQASQVTFIFGELKRGNESVKPQFENHVKQSYELLDES TTNLRKE : 69
 Skud_13.27 : -----MQPPIVQERLKSINDVESOLCSMLQEQASQVTFIFGELKRGNESVKPQFENHVKQSYELLDKS TTQLRKKE : 69
 Suva_13.29 : -----MNSEKGREITAMPVPIQERLKSINAVESOLCSMLQEQASQVTFIFGELKRGNETVKPQFENHVKQSYELLDKS TTQLRKKE : 80
 CAGL0K0353 : -----MSKSTLEPPEVVKERLESIAEVDROLCSMLQEQASQVAFYTGELVLRGNAMKMPQFQEHVSATSYSLDNASGKLLKKE : 75
 KAFR0A0054 : -----MQPQVVRERLDSLECTDLKLTMLKQASQVVFVTFSEIKKGNVDLKRQFENHVKQSYNNLEEA TIRLRNE : 69
 KNAG0E0234 : MKLSAAIEIRTSHTLNSCTVTPGKLRQRAEGMPPVPIQERLQSELETIDLOLCSMLQEQVSEVVFVTFSEIKRGNVDVKPQFTQHVTRSYSLNNESTGKLRDE : 100
 NCAS0A1524 : -----MQPPEVQERLQNEDEDIDKVCMLHBAEQIVFTFGELKRGNTTLKPQFESHVSTYTDLETVHNSLRNE : 70
 NDA10J0019 : -----MQPPEVQERLQQESDLDLTCKMLQEQASQVVFVTFSELKRGNYQLKPQFOAHIQTESYSLDSVNNENLRNE : 70
 TBLA0B0907 : -----MQPKNVQERLESINAIADARICAMTDRAAEVVVTTFSELKRGNESLKPTTQONKNYVADLQEISRQLHBE : 69
 TPHA0G0287 : -----MQSEVQERLASLKNVDKDLCSLLKEVSSQMVVTFSESELKRGNETLKPNEHEIKESFDTLDSATSSLHKE : 69
 Kpo1_1018 : -----MLPEVQERLESINEDIDLKCSLLQETSQIVNSYSSELKRGNSTVKPQFEEHLKESYLNLDVATTNLRKE : 69
 ZYR00G2004 : -----MQPPVVRERLDSLVQIDEOLCSLLQTASQVVFYTGELKHGHNHDLKPQFEQHTREYVTTLESSTNOLKQE : 69
 TDEL0A0212 : -----MLNRQSKKYNKPKETEMQPPVQDRLESIAEVDNKLCSLLKTASQIVFTFSESELKQGNHELKPQFEQHVKQSYTDLESSITVQLRQE : 84
 Klac_YGOB_ : -----MSQPEVIRERLDSIAKIDKQLVVDVLRASLTVSSLIDLKKRNNEESKQFPQNAQESYDDLDESATVQLRKE : 70
 AEL309W : -----MQPDSVKARLAADRIDDBELCAVLQHEQATTIGALAEKLRGPRGTPQPLEQHVDRYRLHESTVALRNE : 70
 SAKL0E0385 : -----MQPEHVQERLKSLENIIDHTLVATLQHSASLAVGSLADLKRGEHEARQDLKHVVLELYTQLESATVQLRRE : 70
 KLTH0D0464 : -----MQPEFIQERLESINAVDNNOLLSTLHSAQVGTIEELKRGNEENMKSPFENHIRSESYGSLLEAATVALRNE : 70
 Kwai_26.76 : -----MQPEFIQERLKSLSDSNDNOLLSTLHSAQVGTVEELKRGNDNMKPQFENHVKQSYSSLEQAATVALRNE : 70

qp 6 eRL sL 6d 6c 1 as 60k gn pqf h 5 L L E

YMR112C : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKALGQDTEKMEEQDLNLSAILDPSKSK----- : 131
 Smik_13.30 : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKALGQDTEKMEEQDLNLSVILDSSKSK----- : 115
 Skud_13.27 : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKALGQDTEKMEEQDLNLSVILDPSKSK----- : 115
 Suva_13.29 : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKALGQDTEKMEEQDLNLSVILDPSKSK----- : 126
 CAGL0K0353 : FQLLDENVGNRLLPINVNKKKALGQDDKLKEQMETLKEFLKTDNEETSTS----- : 125
 KAFR0A0054 : FQLLDENVGTRLLPI-SVNKKKALGQDEEKLAEQVTTLANVLQDVKNEASTEPMLMKDEDEDVLMGD : 133
 KNAG0E0234 : FQLLDENVGKRLLPINNVSKKALGQDDKLEQOMKLLQEVLEGPGEHPPTA----- : 152
 NCAS0A1524 : FQLLDENIGTRLLPIFNVNKKKAVGQDDEKLIEQHALKKVNLNDQSDNQKVNNL : 123
 NDA10J0019 : FQLLDENIGTRLLPINNVNKKKAIGLDDKLLEQELKKVNLVNDENIDIDVDMDSASKE----- : 128
 TBLA0B0907 : LRVLDENIGTLLPI-VVKKKALGQDDDKLREQSLLEEVLEENKETGSLAA----- : 120
 TPHA0G0287 : FQLLDENVGTRVLPINVNKKKALGQDTEKMEEQOMQLLVKVLQSDK----- : 113
 Kpo1_1018 : FQLLDENIGTRLLPI-NVNKKKALGQDTDVLEQISLKLKLDLNDKKED----- : 115
 ZYR00G2004 : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKALGQDDDKLKEQTELLKQLLDKPPSN----- : 115
 TDEL0A0212 : FQLLDENVGTRLLPI-NVNKKKATGQDDDKMREQVAILKDLGENN----- : 128
 Klac_YGOB_ : FQLLDENVGTRLLPI-QTHKKATGQDNVKLBEQFKLLTKYLKGDQQS----- : 116
 AEL309W : FRELDAAVGTQLLPV-NIGKRAVGGQDEKLSEQLQAMDKYVGSN----- : 113
 SAKL0E0385 : FQLLDENVGTRLLPI-SLKKKATGQDDDKLSEQFALLEDLTK----- : 111
 KLTH0D0464 : FRLHDENVGTRLLPI-NVNKKKAVGQDNKMRKEQFEHSEHEAS----- : 111
 Kwai_26.76 : FRLHDENVGTRLLPI-SVNKKATDQDKKIREQFELLERLS----- : 111

6 Lden Gtr6LP6 K4a gqD x6 EQ 6

YMR159C (ATG16)

YMR159C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49
 Smik_13.35 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 Skud_13.32 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 39
 Suva_13.33 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 40
 CAGL0M0947 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 22
 KAFR0B0491 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 KNAG0I0088 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 28
 NCAS0D0098 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 27
 NDAI0H0316 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 27
 TBLA0B0735 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 TPHA0C0372 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 32
 Kpol_1043. : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 ZYRO0A0759 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 TDEL0G0284 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 KLLA0E0154 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 AFL186W : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 31
 Ecym_5622 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 37
 SAKL0E0602 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 100
 KLTH0F1003 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29
 Kwal_23.35 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 29

YMR159C : SGAIGGNIVSH---DDALLNT-----LAILQKELKSEQEIRRKKEVIAKKNKNTERRLNDELISGTIENNVLQOKLSDKKKHSOLVAAWKKTEKE : 138
 Smik_13.35 : NGSLGDNIPNH---DDALLNT-----LTLIQQELKSEQEIRRKKEVIGKKNKNAERLNDELISGTIENNVLQOKLSDKKKHSKLVAAWKKTEKE : 137
 Skud_13.32 : NDAVGKKVVNH---DEALLKT-----LKILQQELKSEQEIRRKKEVIELKNKNAERLNDELISGTIENNVLQOKLSDKKKHSKLVAAWKKTEKE : 128
 Suva_13.33 : SGAVGNTIHH---DDALLKT-----LTVLQQELKSEQEIRRKKEVIGKKNKNAERLNDELISGTIENNVLQOKLSDKKKHSKLVAAWKKTEKE : 129
 CAGL0M0947 : RSNDGD-----AMLLQEALRGSDNIRMEERLAASSKNVVERLNDELIGANLEAVLGOKLQDQOEHDKLLERWMMORVRVE : 99
 KAFR0B0491 : NESKAMGDDLS---NEE-----LTSKKFTLKTKDNEIKKREVINVMSSNKKRMSDDLIGANIENTVLQEKLDSLTQSHNELVKRWLQKVND : 114
 KNAG0I0088 : GLSLGPEIGSSRDEETTSL-----LPQMRQLLAQEDTTISQKEERATHMSQQVHINDVILGLTLBRNVMEKLVKVPQREYKELVTRAWLAKAQOE : 118
 NCAS0D0098 : TVSIEGSEPTS---VQA-----IQQLQKMLKEKEEIEIKSKETIAVMNKKDYKLNDELVSLNIENNVLQDKLNAITLSDHKLVSRLAKVQOE : 112
 NDAI0H0316 : GDALWKQQNN---VQTAGKDVTTENNRLIISKURDELMEKEVELKKRQEVINQDKNNEKLNDELITVNTIENNILQEKLSSNKEHNNKLVRWAKVQOE : 124
 TBLA0B0735 : KDIIGTEKSNK---EGEKL-----FNSLKNDIRKKEIEIYQNETIKKKDKMIENVNNELELTETEDNMLNOKYLEKKEHDLTVERWLRKRVQDO : 116
 TPHA0C0372 : NKPTEDDNTQTQ---DL-----VDEBKQLFKRQDSLEKKKJDDINKVLRHANENSNNBIIISLNIENNIMNERYNKEVEYNKLKAWLSKVBKD : 116
 Kpol_1043. : VGPQLEDESME---RKL-----IVALKSDLVEKDLRLGELEEILQRNKDYERLNDELISLNIENNILRDKLQNMTEENSCLVKRWLRNKVQOE : 114
 ZYRO0A0759 : PNTQSDRELTS---NDTTLTIT-----LARERKBLKGELODIASREVINVKNKDSEKLNDEIISLNIENNLLQKRFGELEEHNKLVRKRWLDKVQOD : 118
 TDEL0G0284 : DQNLKKGDASR---DTDSTRDLLNST---IARARKBLKDDTNNNRKEVIEVKKQDSEKLNNEIISLTIENNLSKSFADIEEHDHKLVRKRWLRVQOD : 123
 KLLA0E0154 : SGDNEEDNEDQLRLKNS---IKNREHLTEKEEIRQVHDVISVKNRDAERLNDELISINIENTIENNLLQERLTHIQAEYDILIERWLRKAKOE : 117
 AFL186W : ETAQ-PPQDSR---DLV-----AKSTREBLHAHQEIHKKLDIVHRESKDAEKLNDIEIISLNIENSLQDKLTALQAEYDKLIQEWLAKAQOE : 115
 Ecym_5622 : DNDDYPTPNAQ---DTS-----TRNRMBLRSQEENQKKDKDITQARNKDYGKLNDEIIGLNLENSLQEKRLASQNEYDILIERWLRKAKOE : 122
 SAKL0E0602 : DKQDSKTEDS---LTKNKNELRNKEKEMANRDILQVKNKDTERRLNNEIVSLNIENNLLQEQLDKTTKEYNALVERWLRKAKOE : 181
 KLTH0F1003 : QKA---PSRKAS---EDQ-----LAALKSBLESKDREISDLKATLKESKDTETELNDEIITLNIENNLLLEERLNKTKAEYDILIERWLRKAKOE : 112
 Kwal_23.35 : QGARHEKALEE---Q-----FAALKABLESMDRELDDYKMTKLLKNKDAGLHDEIILTIENNLLQDKLEKTKVEYDKIVQSWLDKVQOE : 112

YMR159C : TEAMN-SELDGTEK-- : 150
 Smik_13.35 : TENVN-TEK----- : 145
 Skud_13.32 : TEVMN-SELEGG-- : 140
 Suva_13.33 : TEVMN-SALH----- : 138
 CAGL0M0947 : VDKMN-AQLE----- : 108
 KAFR0B0491 : VETMN-ATIESHG-- : 128
 KNAG0I0088 : ADSMN-RDVEQHR-- : 130
 NCAS0D0098 : VETMN-AKLDVV--- : 123
 NDAI0H0316 : VDTMN-AHFERDS-- : 136
 TBLA0B0735 : ADHLNVSNLDIGKDN : 131
 TPHA0C0372 : VQDMN-GML----- : 124
 Kpol_1043. : ADAMN-ENLH----- : 123
 ZYRO0A0759 : VEKLN-ANLQ----- : 127
 TDEL0G0284 : VDKLN-AGFD----- : 132
 KLLA0E0154 : ADIMN-TRFK----- : 126
 AFL186W : ADAMN-QGIA----- : 124
 Ecym_5622 : ADAMN-NVLK----- : 131
 SAKL0E0602 : AEQMN-ASL----- : 189
 KLTH0F1003 : ANVMN-DTEK----- : 121
 Kwal_23.35 : ADNMM-KSFA----- : 121

YNL122C

```

      *          20          40          60          80          100
YNL122C : -----MKISLHNKRQRGDQNNMSFNVLPKPKGNSNSFKVKLNGFLFNNV--STITIRDL--MKTHKGTAKRWR--R-----TGNTF : 72
Smik_14.20 : -----LETGVDEKER--EQIQIMSFSIFNPPLKGSNNFKARFHGFLFNNV--STVTIRDL--MKTHKGTAKRWR--R-----TGNTF : 70
Skud_14.21 : -----GVQITMSFNVLPNPLKGSNSLRPKFNGILFNNV--CTITIRDL--MKTHKGTAKRWR--R-----TGNTF : 60
Suva_14.21 : -----IKTSANSQR--GDRTNMSFNVLPNPLKGSNSFKPRLNQLLFNNV--STITIRDL--MKTHKGTAKRWR--R-----TGNTF : 69
CAGL0L0407 : -----MTLFN--NATFACTSRLLSMKTMGVSSFG--MVFCRDL--MKTHRGALKRWR--Q-----TSTGF : 52
KAFR0J0209 : -----MLF--KPFFSALFTM--GSSVVRRSP--TLTIARNL--MKTHKGTAKRWR--K-----TANGF : 49
KNAG0I0213 : -----MSF--LSALSPLFKN-GFAAWKIPSAS--MTVTRSL--MKTHKGAARKWR--K-----NANGF : 49
NCAS0G0247 : -----MLPFSFLPTFYRARCINLTT-----LTITRNL--MKTHKGTAKRWR--R-----TAQSF : 45
NDAI0F0282 : MENHTNHLGSLIYLASNIRYFQGNPKSYNLTTPDMFTVSSMSSLFKT-GLLSMGLKGQS-FNSLVITRNL--MKTHKGAARKWR--K-----TAQSF : 85
TBLa0B0123 : -----MLRLIG--FAAPSHLPAPL-----QLSLVRSLHKKLKLKTHKGTLLKWR--R--RVAPGGPAAEQF : 55
TPHA0F0188 : -----MSMIGS--TANSITKI-NAKNINIFNNKNVPHLDFRRDL--MKTHKGTAKRWRKVIS-----KLDTF : 56
Kpo1_505.2 : -----MFGINTGPFNSKISI-----LQITRSL--MKTHKGTAKRWRKFIK-----SLDTF : 42
ZYRO0G0649 : -----VFFNS--VGLGSRG-AFASFGGFNS--SLVFTRNL--MKTHKGTAKRWR--K-----TADGF : 50
TDEL0B0513 : -----MMPFSS--LINPFPRT-CLNTFSKVEAP--SLILTRSL--MKTHKGAARKWR--K-----TATSF : 51
KLLA0F2406 : -----MSSIFGSIMNFART-GLLG-SKTNVS--SLILTRNL--MKTHKGAARKWR--K-----TANGF : 52
ABR133W : -----MFFNMLRPTGLPVRF-GSGAFAATTQ--SLIMVRL--MKTHKGAARKWR--K-----TAGGY : 53
Ecym_8202 : -----MLQGLRFP--EKLSRFGGGVGCGSVGV--YLIFSRSL--MKTHKGAARKWR--K-----TANGF : 55
SAKL0E1097 : -----MSSSLRPS--SNISVKF--GTSLSQIQHP--SLVLRNL--MKTHKGAARKWR--K-----TANSY : 52
KLTH0B0521 : -----MLSNLMRSIMSY--GRQITQLQP--FMMQTRNL--MKTHKGTAKRWR--K-----TSTSY : 48
Kwal_33.14 : -----MLSY--VRSVFSS--GKSFSQIQQP--FMQQTRNL--MKTHKGTAKRWR--K-----TSTSY : 48
                                     R L      6KTH4G aRRW4      5

      *          120          140
YNL122C : KRGIAGRKHGNDGWSHRSLKALTGRKIAHPAYSKHLKRLLPYH : 115
Smik_14.20 : KRGIAGRKHGNDGWSHRSLKALTGRKTANSAYKHLKRLLPYH : 113
Skud_14.21 : KRGIAGRKHGNDGWSHRSLKALTGRKTAHPAYKHLKRLLPYH : 103
Suva_14.21 : KRGIAGRKHGNDGWSHRSLKVLTRKTANSSYKHLKRLLPYH : 112
CAGL0L0407 : KRGIAGRKHGNDGWSHRSLKSLTGRTDHPTQKRLRLRLMPYK : 95
KAFR0J0209 : KRGIAGRNHGNCGWSRRSLKCLTGRKTAATPSQAKRLKRLLPYG : 92
KNAG0I0213 : KRGISGRKHGNCGWSQRGLKALTGRTEAHQSQKRLKRLLPYH : 92
NCAS0G0247 : KRGIAGRNHGNAGWSRRSLKHLSGRKDADPSYRHLKRLMPYK : 88
NDAI0F0282 : KRGIAGRNHGNCGWSHRYLNKLTGRKEADPTHKHLKRLMPYH : 128
TBLa0B0123 : VRSKNGRNHGNCGWSHRAALALSRVPAHSTHKALRKLPLY- : 97
TPHA0F0188 : KRGKSGROHGNCGWSQRSKLTLSGRTYADKTHVSKLRKLPLYN : 99
Kpo1_505.2 : KRGKSGROHGNCGWSQRSKHLSGRTYAHTTHVSRRLKLPLYN : 85
ZYRO0G0649 : KRGRKGRNHGNVCGWSRRSLKVLSGKTPAHESHQRLRLRLPLY- : 92
TDEL0B0513 : KRGRKGRSHGNAGWSRRSLKLSLGGKTLAHEHTHKHLKRLMPN- : 93
KLLA0F2406 : KRGRKGRNHGNAGWSRRSLKLSLGGSLADSTHVRHLKRLLPYH : 95
ABR133W : KRSKKGRSHGNTGWGQRAKQLSGRTMAASAHKRLRLRLPLYH : 96
Ecym_8202 : KRGRKGRSHGNSGWSKNSLKLVLSGRALANGSQNRLKRLLPYH : 98
SAKL0E1097 : KRGRKGRNHGNAGWNKSTLKSLEDGKTLAHPTHKHLKRLLPYH : 95
KLTH0B0521 : KRGRKGRNHGNAGWGKSTLKSLEDGKTLAHPTHKHLKRLPLYN : 91
Kwal_33.14 : KRGRKGRNHGNAGWGKSTLKALEDGKTLAHSHTHKHLKRLLPYH : 91
kRg aGR HGN GWS Lk L g4 A L4466P

```

YNL234W

```

      *          20          40          60          80          *          100
YNL234W   : MTGEILHSQLLTNSDMSSGNVHHKPMMYNVTLPSYNNSSICPVNLKLNERRPSSHDHSMRSEMSSKNSCSFFMPOSTSRSEGSVYQVKIDRGDSEPNDE : 100
Smik_14.10 : -----MSDRNASYKKEPMMYNVSLPSYNNSSNLQQLDSLKTNVRRAGSHDHSMRSEMSSKNSCNDFFMPOSTSRSEGSVYQVKIRIQDSSSGLA : 84
Skud_14.10 : MVDNREFYSQLVFSKDMPSGNVPCTEVMMYNVSLPHRNSSSASHIDSLRTKGRASSHDHSMRSEMSSKNSASDFFTPKSIQSSEDNVYQMRSEEGDGSSESMK : 100
Suva_14.10 : MTSDEVELQLVLNNVMARKNVVPYTEPMMYEAPLP-VNASRRMEHLEYLRVNDRAGSHDHSSIRSEISSKYPCNEFVPASTFDSSESVHQE--EGDYSAADWG : 97
      m          ql          M          Nv          tepMMYnv          LP          yNsS          g          6d          L4          n          RagSHDHS6RSE6SSKnsq          dFmPqSIs          sE          sVyQ          e          d          S          t

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YNL234W   : GFDKVNARDLLLRMSWDILLREYLTPEELKVFQALLYSNKEITSTERPYLNTAPDGMISKTIIDPEARPRKTRKORD-----NDNKVDALFCSQFYDN : 194
Smik_14.10 : KFDKVSARDLLLRMSWDILLREYLTPEELKIFQALLYSNRRNIATERPFLNITFDGMITKTIDPAVKARKGKKG-----NDDKIDALFCSQFYDN : 178
Skud_14.10 : RSDFKINORDLLLRMSWDILLKEYLTPEELKLFQRILYSNKNITSTERPYLNNAFDGMITKTLDPTLRSHENKKKNNNNNNNNNSKVDALFCSQFYDN : 200
Suva_14.10 : KYDFKVNBRDILLLRMSWDILLKEYLTPEELKVFHTLLYSNKEITSTERPYLNNFEOGLISKTSAPTVKPKGKIKKRD-----NDEKVDALFCSQFYDN : 191
      DFK6n          RD          LLLRMSWDILL4EYLTpeELK6Fq          6LYSN4          ItSTERP5Lnt          fdG6I3KT          dPt          4          K          Kk4d          N1          K6DTALFCSQFYDN

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YNL234W   : LIAMDPLLEEFPSLKHQAVSFCKVLDSAIENLENVHVLDDYIVKLGKRHSRILGIKTVGFEVMGKAFMTTLQDRFGSFLTLELKNLWGQLYSYLANCMI : 294
Smik_14.10 : LIAMDPLLEEFPSLRHQAVSFCKVLNSAIENLEDVHVLDDYIVKLGKRHSRILGIKTVGFEVMGKAFMTTLQDRFGSFLTLELKNLWGQLYSYLANCMI : 278
Skud_14.10 : LIVMDPLLEEFPSLRHQAVSFCKVLNSAIENLEDVHVLDDYIVKLGKRHSRILGIKTIGFEVMGKAFMTTLQDRFGSFLTLELKNLWGQLYSYLANCMI : 300
Suva_14.10 : LISMDPLLEEFPSLRHQAVSFCKVLNSAINLLEDVHVLDDYIVKLGKRHSRILGIKTVGFEVMGMAFMTTLQDRFGSFLTLELKNLWGQLYSYLANCMI : 291
      LI          MDPLLEEFPSL4HQAVSFCKVL1SAI          NLE1VH6LDDYIVKLGKRHSRILGIKT6GFEVMGkAFMTTLQDRFGSF          TLELKNLWG          LYSYLANCMI

```

YNL284C (MRPL10)

YNL284C : MKAERQTGLRNSFTTVIGRKLINTVFVPSMMLTSVAGNDIFFRGLFKSPVLAF-----QSYRVVSVILGQLKPPDGGSTKSFKRLGRGSSSLG : 86
Smik_14.50 : -----MLANAASKDILFRGLFKSPVLAF-----QTCRVVSVILGQLKPPDGGSTKSFKRLGRGSSSLG : 58
Skud_14.53 : -----MMLTDTAIKNVLFRLGLFKSPVLGF-----QHCRRVSVILGQLKPPGSGSTKSFKRLGRGSSSLG : 58
Suva_14.57 : -----MLAKSATKIDIFRGLFKSPVSTF-----QVCRRVSVILGRLLKPPGSGSTKSFKRLGRGSSSLG : 57
CAGL010303 : -----MLRLFLGSLRNGFV-----TSRRVSVIMGQHPHAPGAKQSVKRLGRGSSSEK : 48
KAFR0A0823 : -----VFSFNLKARPNTFR-----SQHRRVSVILGLTLPKPPGSGTKTFKRLGRGSSSNKG : 48
KNAG0K0226 : -----VLGIRC-GWSLHPLRC-----MRAIHLSITLTKPAA NSTKSFRLGRGSSSNKG : 47
NCAS0A0981 : -----LSLHLPKWGFRLSP-----PIIRHVSILNELKPSLGGSTKSFKRLGRGSSSNKG : 49
NDAI0A0602 : -----MLKLLG-FPKPRMFEQL-----SFPRLQSVILGSLKPPAGSGTKSFKRLGRGSSSLG : 51
TBLA0B0225 : -----INIFKL-PQTSNSN-----AIKRNYSITLGNLKPESGSTTKYRVGRGSSSEK : 47
TPHA0A0060 : -----LNLSSINGLLLRNCISISQMNSNELLTALTRYISLLGNLKPPEGSTKKYKRVGRGSSSEK : 65
Kpol_1007 : -----LMTFPIVKNALKNSSLFAKEPLCLMNY--QNVRRMSILGLTLPBEGSTKTFKRVGRGSSSEK : 61
ZYRO0B0686 : -----VFSG-IFKLNSSLRVNF TALQR-----NTVRSVSVILGNLKPESGSTKGFRLGRGSSSEK : 55
TDEL0D0547 : -----LFLKSLCS-PYNGFNSGSCLL-----RNVRLSILGALKPPESGSTKGFRLGRGSSSEK : 54
KLLA0C1213 : -----MIWIFNESTGYLLLSIFNSPISRSHNTSTVFSINKVVNVPGSL-IQR-----SFVRITITLGLKLPBEGSKKNYKRLGRGSSSEK : 80
AEL078C : -----VFSLLTVRL-GSLRGLSSPVQ-----QPAREMSLLGSLRPPESGSTTKYKRVGRGSSSEK : 54
Ecm_3540 : -----LFLNRFPSGL-YTCRDFLRPSV-----GSRISITLGNLKPESGSTTKYKRVGRGSSSEK : 54
SAKL0C0904 : -----LFLHLH--GLRPTGFSLKQLVPV-----FQKRQSVILGQHPDGGSTKKYKRLGRGSSSEK : 54
KLTH0C0915 : -----LTLTRSTGVFQGIQTGLRLQ LAV-----SQCRQSVILSOLRPPESGSTTKYKRVGRGSSSEK : 56
Kwal_56.22 : -----LVTVHVSLSKGLQAGRLGLLV-----PGIRQSVILSOLRPPESGSTKTKYRVGRGSSSEK : 56
R 66g L P gatk 5kr6GRGpSSg G

YNL284C : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVAKPLKELNLRIOWFHDKNRL-----HLQPEVLDMMKMKRLGLVTGPIKYGVKILAS : 179
Smik_14.50 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVNAKPLKELNLRIOWFYDKNRL-----DLQPEVLDMMKMKRLGLVTGPIKYGVKILAS : 151
Skud_14.53 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNPTRLKELNLRIOWFHDKNRL-----DLQPEVLDMMKMKRLGLVTGPIKYGVKILAS : 151
Suva_14.57 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKVGTNANATPLKELNLRIOWFHDKNRL-----NLQPEILDINKMKRIGLVGTPIKNGIKVLAS : 150
CAGL010303 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVNARPLKVLNLRIOQEFYDAGRL-----KLGESEVLDMMKMKRLGLVTGPIRDKGILAK : 141
KAFR0A0823 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVHAKPLTFLNLRIOWFHDKNRL-----NLKNDQVLDMMKMKRVEGLITGNKVGKLLAR : 141
KNAG0K0226 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVHARPLVPLNLRIOWFHDKNRL-----NLNESEVLDMMKMKRDAVGVGTGKIKYGIKLLAR : 140
NCAS0A0981 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKVGTNVHSHQSNELNLRIOWFHDKNRL-----NLKEGEVLDMMKMKRLGLVTGPIKHKVGKILAR : 142
NDAI0A0602 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVHSHQSNELNLRIOWFHDKNRL-----KLMEGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKDGKILGR : 144
TBLA0B0225 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKVGTNNNNKKBLTNYLSKIKEFYKAGRLGLDQNAAEAGKDNVLDHAKMKKYRLVGTGPIKDGKILAR : 147
TPHA0A0060 : KTSARGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKVGTNVHATPMNENLRIOQEFHDKNRL-----LINEDNVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 158
Kpol_1007 : KTSRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVNARPLNLRIOQEFHDKNRL-----NDEGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 154
ZYRO0B0686 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVNARPLNLRIOQEFHDKNRL-----NDEPEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 148
TDEL0D0547 : KTSARGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVNARPLKESLQKIOWFHDKNRL-----HLEPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIRDKGILAN : 147
KLLA0C1213 : KTAGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKLGTNVTSLLKELNLRIOQEFHDKNRL-----HLEPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIRDKGILGR : 173
AEL078C : KTAGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKLGTNVHSLQRLTFLNLRIOQEFHDKNRL-----PLEGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILAN : 147
Ecm_3540 : KTSGRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVLSRLSTENLRIMWFHDKNRL-----HLEPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 147
SAKL0C0904 : KTSRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVTSLLKELNLRIOQEFHDKNRL-----NLEPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 149
KLTH0C0915 : KTSRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVTSLLKELNLRIMWFHDKNRL-----HLEPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 149
Kwal_56.22 : KTSRGQKQKARGKVKSWFEGGQTPYKLPFKIGFTNVTSLLKELNLRIMWFHDKNRL-----DLAPGEVLDMMKMKRDLGLVTGPIKHKVGKILGR : 149
KTS RGQKQKARG VK WFEGGQTPY KLPFKIGFTNV 6 6nL 4I Fh g L 1 g Ld6 kM4 g66GT 14 G6K6L

YNL284C : GKFNHNLPLAEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 279
Smik_14.50 : GKFNHNLPLAEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 251
Skud_14.53 : GKFLYNLPLIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 251
Suva_14.57 : GKFNHNLPLIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 250
CAGL010303 : GQFVYNLPLKVEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 241
KAFR0A0823 : GQFENLPLKVEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 240
KNAG0K0226 : GQFENLPLKVEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 240
NCAS0A0981 : GAFKNLPLIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 242
NDAI0A0602 : G--NVLPLKIEATRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 242
TBLA0B0225 : GGTSTFNPLKIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 247
TPHA0A0060 : RTVEYNLPLKIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 258
Kpol_1007 : GCEDEFNPLKIEASRASAKAIAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 254
ZYRO0B0686 : GKTENFNPPLKIEASKATPDIAIKIEAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 248
TDEL0D0547 : GKSLYNLPLKIEASKATPDIAIKIEAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 247
KLLA0C1213 : GKFSYNLPLKIEATRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 273
AEL078C : GKFNFNPLKIEATRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 247
Ecm_3540 : GKREYNLPLKIEASMASKDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 247
SAKL0C0904 : GKQYNLPLKIEATRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 247
KLTH0C0915 : GKQFYNLPLKIEATRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 249
Kwal_56.22 : GKREYNLPLKIEASRASDAIKAIEIAGGKFTARYYTPGLRLAHLNEMQWFLKRGRLPLQARPDKRRKIDFYSKEEKGRLVLMEDKDLQDIEAKQNK : 249
q 5n6P 6EA3 A3 A6 aIE aGG Fta4Y5 q14aH5 P wF6 rg6R6PL aRP 44d46 5Y rgY16 E 6 q

YNR020C (ATP23)

YNR020C	:	MTMRTNKKKSSNIKMIARRVRHNLYNQNGKLVIPNFFFFWHDMNSGSDNA	:	60	:	80	:	100	:
Smik_14.35	:	-----MGTTGGNDT	:	60	:	80	:	100	:
Skud_14.35	:	-----MGNESST	:	60	:	80	:	100	:
Suva_14.37	:	-----MGANENET	:	60	:	80	:	100	:
CAGL0M1059	:	-----MAG----	:	60	:	80	:	100	:
KNAG0D0049	:	-----MAG--A-G	:	60	:	80	:	100	:
KAFR0F0079	:	-----MKDQEGQEPLTIQASSH	:	60	:	80	:	100	:
NCAS0A0457	:	-----MSRPTKNDQDVVPTK	:	60	:	80	:	100	:
NDAI0K0162	:	-----MSKED--K	:	60	:	80	:	100	:
TBLA0F0401	:	-----MSNQLEAFSDDKIPPAEKISTPNKPKDLNAIK	:	60	:	80	:	100	:
TPHA0H0223	:	-----MDSNSKDNSIVETIKVANTPKDLNSLK	:	60	:	80	:	100	:
Kp01_1027	:	-----MSKNADLEAIPAAEIKKPNPPKEEASIK	:	60	:	80	:	100	:
ZYRO0D0871	:	-----MSDPTTIP---PPGLEKKNPSPDPNSTK	:	60	:	80	:	100	:
TDEL0A0733	:	-----MADNTAIPPP--PREDMKKPDPKDPASAQ	:	60	:	80	:	100	:
KLLA0C0913	:	-----M-----SVPPP--PKEDLIKPNPPKSESAYS	:	60	:	80	:	100	:
AAR064W	:	-----MSKEPNFP---PSEKLEKVEAPADLRSTA	:	60	:	80	:	100	:
Ecym_2100	:	-----MSQELPIP---PREEISKANPPTDLSSIK	:	60	:	80	:	100	:
SAKL0A0189	:	-----MSEFIPPPAQEDSIKPNPPKSEASVQ	:	60	:	80	:	100	:
KLTH0A0622	:	-----MGDVIP---PNEEIKRPKPLDESSVR	:	60	:	80	:	100	:
Kwal_23.62	:	-----MAGSIP---PVEQIDKPSPPKDEASTR	:	60	:	80	:	100	:
				gf	WWR4	Y	3G6gL	ek	YE D
								c	CY
									4DW6
YNR020C	:	120	:	140	:	160	:	180	:
Smik_14.35	:	-----KGSDS-----	:	140	:	160	:	180	:
Skud_14.35	:	-----KGRDD-----	:	140	:	160	:	180	:
Suva_14.37	:	-----KGSSEN-----	:	140	:	160	:	180	:
CAGL0M1059	:	-----GNASDGGK---VLPNFD	:	140	:	160	:	180	:
KNAG0D0049	:	-----RDRPVGSTAVPGIRFDESRIVCDVCE	:	140	:	160	:	180	:
KAFR0F0079	:	-----ESKNSIVDRGNLLKFNSSKILCESC	:	140	:	160	:	180	:
NCAS0A0457	:	-----PG-----	:	140	:	160	:	180	:
NDAI0K0162	:	-----KDDDD-----	:	140	:	160	:	180	:
TBLA0F0401	:	-----KFNSSKILCESC	:	140	:	160	:	180	:
TPHA0H0223	:	-----ENNPNIDNKTVKSFPDES	:	140	:	160	:	180	:
Kp01_1027	:	-----DGPNIDGNKLPFDES	:	140	:	160	:	180	:
ZYRO0D0871	:	-----VLPNFD	:	140	:	160	:	180	:
TDEL0A0733	:	-----VKSNGD---VLPNFD	:	140	:	160	:	180	:
KLLA0C0913	:	-----NKNTNAD---VFKPDES	:	140	:	160	:	180	:
AAR064W	:	-----RRRTGDD---SLHFDTS	:	140	:	160	:	180	:
Ecym_2100	:	-----KTQTNNE---ELKFPDES	:	140	:	160	:	180	:
SAKL0A0189	:	-----NKNTDA---LKFPDASK	:	140	:	160	:	180	:
KLTH0A0622	:	-----KKDTNA---LKFPDES	:	140	:	160	:	180	:
Kwal_23.62	:	-----NKNTDA---LKFPDES	:	140	:	160	:	180	:
		Lk5SPt6 F6 6 k6		F1 s46 Cd Cp w4sGG5HP		G6L6CqNr64		Kwh6EDT6 HE66H	5D L45 61W 1L
YNR020C	:	220	:	240	:	260	:	280	:
Smik_14.35	:	-----GERTGFHVARGHQDCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
Skud_14.35	:	-----GERTGFHVARGHQDCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
Suva_14.37	:	-----GERTGFHVARGHQDCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
CAGL0M1059	:	-----SMNFGSGHODCKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
KNAG0D0049	:	-----GFTVNRGHHQDCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
KAFR0F0079	:	-----GENTGFELNRGHHQDCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
NCAS0A0457	:	-----GEKVSRRGQNCVRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
NDAI0K0162	:	-----TKIAKGQDECVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
TBLA0F0401	:	-----GVTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
TPHA0H0223	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
Kp01_1027	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
ZYRO0D0871	:	-----GFATIAKGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
TDEL0A0733	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
KLLA0C0913	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
AAR064W	:	-----NGSFGSGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
Ecym_2100	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
SAKL0A0189	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
KLTH0A0622	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
Kwal_23.62	:	-----GFTIANGHGEQVKRRRAL	:	240	:	260	:	280	:
		4hHACSE6RAS LSGECrf Ef 4r Gf gf GhQ Cv4RRA 6S6 GNP C A V 26W 3CF DTRPF IY4							

YOL048C (RRT8)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

YOL053W (AIM39)

YOL053W : MWGLCKKHFPSPNKIQVQRNKKALKPKKSGSEHKTKQLFFVFNCKKKEKGVMIRFATLRNANTSLLSARSICL-----FTQAPTQYCHVRLNT-LNKSIT : 93
 Smik_15.11 : KRTKHQKKKEWQLLELSYERKKKQVMIRFTILRNKTFTLLSTNSICL-----SFAQPTSSSHLWNT-LNSTVIT : 71
 Skud_15.10 : --GRCKVHFPSNKMERKTK--YQNQKRKGR--IQLQEERTKGVMIRFTILRNNTIPSVCGARGICS-----FTQAPTGSQIWSST-LNGATN : 80
 Suva_15.11 : -----IHFRRSKIIPTKQSTEQQNSKGRWIGHKANSFVQFEGKRYQ-VMIRFTIPRNITISSRCTRSIWS-----FTQAPTSSSHIWSNT-LKGATAS : 86
 KNAGOGO327 : -----MLR-CVVRGSAARLSRVPVCR-----LFQGCACVRQGRGGGGV : 38
 CAGL0I0996 : -----M--TYISRTMLWQRYLGRITSSITL--PVAVRRHIYGGGRQLQ-DPRYVFS : 45
 NCAS0B0098 : -----MLSLYLKGCSC-PRWVSQCLLRTQYVGLFRLSHKMVIQQRQF-SIKFFPS : 48
 NDAI0E0045 : -----MIYPLISRTTLVTS-----SPKGIIRLQYPIRLPFLPGPNHV-NNTTNCGISITKRNH-SLKFPYF : 63
 TBLA0B0268 : -----MRNLLNQPLRQ-----NLMLYDLRSKGRITNSIGLF--P-KYGFSKKIYSSKED-DSKYIFS : 54
 TPHA0I0058 : -----MSQIFRK--AHLTAKLGSSWGKNVNIQLHLKVI--AKRVYSIDNGKKNDSKYMFS : 52
 Kpo1_480.2 : -----MLSLRGLITKS-YLNXYK-----VNHIAVIRPNYSNDSKYFSS : 38
 ZYRO0G1333 : -----MQNGYSVSIQHYTAKTTAMTKLKIW--RPIFQRWLGGKGPVDPRIYFS : 46
 TDEL0B0091 : -----MTAVCLVSRSTSSLVARHSGQSGLVL--LRPVRWLTLTNRD-DPRIYFS : 44
 KLLA0B0873 : -----MLARSGVFISIRIVLSLNL--PRFVLLSRRLNHT-DSKHFT : 40
 AGL215W : -----MIRLLGLTTRRAVAVR--TPVTALYSTGKPI-DPKHIFT : 35
 EcyM_2682 : -----MNVLVFKPWQRA-----FSTTMLRTLSGNPP-DPTHIFT : 33
 SAKL0D0239 : -----MWRSS-VVRVCPKNLYN--RCLISKRLLSQHPR-DPKHIFT : 36
 KLTH0C0470 : -----MLTRSQRQNLASLLYSLSH-----RRLLSQKTP-DPKHIFT : 36
 Kwal_27.10 : -----MKKPLVVPKKVSQELTSMWAPLKGKQLLRFSST-----LLTSRGQLLKQTTR-DPKHIFT : 54

YOL053W : KRNSL---TESKRHHV---GKHFFFTF-----HQQQQTKLGEIEEGHSPNIKGEDLRSIGQATTHQRNKRKKQIWSAIFGGIFGVILGYSLHY : 176
 Smik_15.11 : KNPIV---LAPKRHHV---GKHFFFTF-----HQQQQTKLGETEEGTRRNIKEEDLKSIGQATTHQRNKRKKQIWSAIFGGIFGVILGYSVHY : 154
 Skud_15.10 : KRKTS---IASRRQAH---GKHFFFTF-----QQQQQIKFGETQEGNLSVKEEDLKSIGQATTHQRNKRKKQIWSAIFGGIFGVILGYSVHY : 163
 Suva_15.11 : KGNAS---IVASRQVH---GKHFFFTF-----QQQQTSGEGTEEGEHNHVKEDLKSIGQATTHQRNKRKKQIWSAIFGGIFGVILGYSVHY : 168
 KNAGOGO327 : GGPPP---SCHFFFSN---SCHFFFSN-----GNGPPTEDLTKATHGFTQRRRAMVWVAVSLSLFGALFGYQIGY : 95
 CAGL0I0996 : KPPTN--DPNQSKETR---GKHFFFTS-----VNDGTENSTLHNNRSISEMSSIANAEQRRKKLRRSIITFSAFVTAIVGYTGY : 126
 NCAS0B0098 : KTSQT---KTSQT---SKHFFFTQ-----DTEANQHNEFTIIGEARQRNKRNRRTTIILTLASSLFGYIGGY : 112
 NDAI0E0045 : DLKNTKLRLNTNNNVRMHENNKQVGKHFFFTKQGVDTENNEKSQKLHENPSHEEDEKVMAIN--SIQEARQRNKRKKQMASTIFMILSSLLIGYGGY : 161
 TBLA0B0268 : KKGTEIQNNVGVKDYI---SSRHFFTFK--TIFEKMIKSFKLNNNSNKKIKNRD-ENEDAILLDIISQRRAKQRKAFKALYGTGGLIGYFVLY : 144
 TPHA0I0058 : KPPFT---PRNKET---TKHFFFTK--RLFETFRTRKNQGPVNESIANNESETIGQASQHR-KKNRQVSTIILGFVIGISIGY : 133
 Kpo1_480.2 : KPPAN--DNNDKGSYA---SKHFFFTK--KNGKMSNEQIDQMHNNGSNPNPNKNGSTSLIGQATLQRRRKKQVWYALGISIFAVLIGYSGY : 128
 ZYRO0G1333 : RPPNN---KGQ---GTHFFFTN---QDDN-GGDNSGAEG--IGEATAKQRRKTRFAYNLFWVSIAGVIGYSGY : 111
 TDEL0B0091 : KPPSK---TEVPHPN---GKYFFSRF---DDTKKGEYRGSNV--LGQATLQRRRRRRQLLSIFVGVIGISIGYSGY : 113
 KLLA0B0873 : DPKTN---EIK---KPPTFQHH---DSKVNASADVAQA--IAESVRAHKRRQKQVFFSALGILIGVTLGFSTGY : 106
 AGL215W : DPQTN---RIR---PPNFYQKG---RCRGTEADPLADMHYGMAQEAVSEAIQASTQRARRKRGELLALLVAVFGTVFGYSGY : 114
 EcyM_2682 : DPKTN---KAR---EPPNFYQEQ---AFGNGAIRDKTSLFKPGQNVLADA--TLSTREQQRHKKTVWSSIFVTVGILIGYSGY : 109
 SAKL0D0239 : KPADD---EVR---DPKHFFTF---PPTPPTAANEVFNSS--IQAMLSQRROQRKSVIRALFTIAVFGVIFGYSGY : 105
 KLTH0C0470 : DPSNN---EIV---SKHFFFTN---SRDNLIEEAIKAS--IEASTKNQRRRRGKQVSSALAAALFATIFGYTGY : 102
 Kwal_27.10 : NSSNN---EVL---DPKHFFFTN---DQNSFTPDEVIAQS--IQASTKNQRRRRTQISSALFVALFGVIFGYSGY : 120

d h5F q G5 6 Y

YOL053W : KVIYLKEQSFIPLFPSSKIRKLSARDLKRVDVNOVQVQLSKLRVLEILSGHDMIKEQYGVPLLD-KDGNSSPR-L-NEGSMWCEDDQDPVGTGIVME--PDDK : 271
 Smik_15.11 : KVIYLKEQSFIPLFPSSKIRKLSARDLKRVDVNOVQVQLSKLRVLEILSGHDMIKEQYGVPLLD-KDGNSSPR-L-NEGSMWCEDDQDPVGTGIVME--PDDQ : 249
 Skud_15.10 : KVIYLKEQSFIPLFPSSKIRKLSARDLKRVDVNOVQVQLSKLRVLEILSGHDMIKEQYGVPLLD-KDGNSSPR-L-NEGSMWCEDDQDPVGTGIVME--PDDG : 258
 Suva_15.11 : KVIYLKQSFIFPLFPSSKIRKLSARDLKRVDVNOVQVQLSKLRVLEILSGHDMIKEQYGVPLLD-KDGNSSPR-L-NEGSLWCEDDQDPVGTGIVME--PDDK : 263
 KNAGOGO327 : KVMYLGGSYFPLPFCLEIHESEYERSRLNDVQLANLVQEVRLVLSGHEFFQYQGVPLLRTRPSLREQVQVDPNRLHWCEDDQDPVGTGIVME--PDDG : 195
 CAGL0I0996 : KVMYLYKEQSFIPLYPFCSVRKLRSTRDLRNVSKKHEDISEVRVLRVLSGHEFFQYQGVPLLRD-SNGKAPH-V-SDSVWCEDDQDPVGTGLVFE--PDSN : 221
 NCAS0B0098 : KVIYLREIFLYPLPASKYHKLSRTELIDITQOIEYLGRIVLEKLSKHEMVKDQYGVPLLPNNNIKE--DEKIKWCEDDQPCIFGALIR--PDSK : 205
 NDAI0E0045 : KVIYLREIFLYPLPASKYHKLSRTELIDITQOIEYLGRIVLEKLSKHEMVKDQYGVPLLPNNNIKE--DEKIKWCEDDQPCIFGALIR--PDSK : 205
 TBLA0B0268 : KVIYLREISFPLYPASKKRLSDADLRKLDSEIEELSKIKVLGLSSHPMIKEQYGVPLLD-ENKNPLE-V-KNHFWCEDDQDPVGTGILFQ--PDDP : 239
 TPHA0I0058 : KVIYFRGDDIFLYPLPASKIRKPSQTDLRKIDVDYIKRLSKIRIVLEALSRENVMKEEYGVPLHGEDNINPPK-I-SDGLWCEDDQPCITGILIR--RYSF : 229
 Kpo1_480.2 : KVIYLNEDSFILYPLPASKIRKPSQTDLRKIDVDYIKRLSKIRIVLEALSRENVMKEEYGVPLHGEDNINPPK-I-KEINWCEDDQDPVGTGILIR--KDDP : 224
 ZYRO0G1333 : KVIYKKEQSFIPLMPASVHKNDNRDARRIGDKIRVLSRLKVLVLEOLSHHEMIKEQYGVPLLNVTNTHETPN-V-DELTWVWCEDDQDPVGTGLVLE--PDDG : 207
 TDEL0B0091 : KVIYLREISFILYPLPASKIRKLSARDRRIDAGKVQLLSQIRVLEOLSHHEMIKEQYGVPLLRDASTNETPE-V-QDSIWCEDDQDPVGTGIVME--PNDG : 209
 KLLA0B0873 : KVIYKQSFILYPLPASKIRKLSARDRRIDAGKVQLLSQIRVLEOLSHHEMIKEQYGVPLLRDASTNETPE-V-QDSIWCEDDQDPVGTGIVME--PNDG : 209
 AGL215W : RVFYKHSFSFPLPFAKSRPLSEKDAANLRVAEVKRMARFVRLSHEMHIKEQYGVPLHT-QDGKKPE-T-NVFWLWCEDDQPCITGILLFR--PSGS : 209
 EcyM_2682 : KVVYKGEFVFLPVPAKSRPLSTKDAAGLNQEVKRIEVRVLEKLSKHEMVKDQYGVPLLRD-NYGRKQP-Q-SDQVWCEDDQPCITGIVME--BSSS : 204
 SAKL0D0239 : KVIYCHDRSFILYPLPASKIRKLSARDLRLNEDIKQLAQFVRLGKLTAAHNMKEEYGVPLIKT-ADGKPTT-T-RQSIWCEDDQDPVGTGIVLFK--PYER : 200
 KLTH0C0470 : KVIYLREHSFIFAYFVPPKARNFSSNELKHINVDKIKHLAEYKLEKLSHEMHIKEQYGVPLHK-SQGISLE-S-RQSVWRQDQPCITAGLLIA--PIDS : 197
 Kwal_27.10 : KVIYLREHSFIFAYFVPPKARNFSSNELKHINVDKIKHLAEYKLEKLSHEMHIKEQYGVPLHK-TQAFPLK-V-RELSVWRQDQPCITAGLLIA--PYKS : 215

4v Y s5 P P 1 6 6 6 4 e L3 H m6 e 5G6PL f 6wC d 1pc6 G p

YOL071W (SDH5)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YOL071W : -----MHNMFPA*TKTSLQ*YKINSQ-----TGSAAWSC-GRRWFS----- : 37
Smik_15.87 : -----MFSP*TKTSLQ*YRTINLQ-----TRTDAWLR-CRRWYC----- : 34
Skud_15.81 : -----MFSTL*TKTSLQ*YRTINLQ-----TRTDAWLR-CRRWYC----- : 34
Suva_15.94 : -----MFPTV*TKTSLQ*YRTINLQ-----TRTDAWLR-CRRWYC----- : 34
CAGL0I0808 : -----MLRITYKLP*IA-----LRQAF-----VARKLVPT-IKANY* : 31
KAFR0C0113 : -----MLPFRALYGT-----YKSTLSF-----CN-AIKPY* : 25
KNAG0K0101 : -----MLRFTALTRN-----TRLLRFA-----PIFR-QNRHY* : 34
NCAS0B0522 : -----MLSRTSS-----RFITYV-----LRGPSCSK-AVRTFS-----LSTPLA : 33
NDAI0B0259 : -----MLTRNLLRCA---STATVIFSR-----TRVLNGVL-SYSFYS-----TNNNNNN : 40
TBLA0E0267 : -----MFKAVSRNLNSGFMASKAARS*WARGAQNH*TLNMNTT-GTYWYS*SGTNVLLQNKKN : 55
TPHA0M0046 : -----MLSRMLC*PT---NVASVTSAT---SRLVTRTS-LVRRFS----- : 33
Kpo1_1032 : -----MTTLKLSLDRIIKSTSLVLNLRGSDYCI*AKVIMFAS*SIGLSQAPLARFGLFTKNIVNSHKATFST-GR*ILN-----NGK : 76
ZYR00B0532 : -----MYLPRISFIAS-----KTATRF-----YQPQLVS-TTHLYR-----G : 33
TDEL0D0479 : -----MLRTISTRLS-----LRYSTARPTSVAVFVPRLGVS*Y* : 35
KLLA0E1333 : -----MLRTVFNKPS-----VLKSGVNSITKQCRSL-HANAYL-----LNKGNSN : 39
AER200C : -----MLRFSFS*HAF---AGSYGLAPARATRFYPRILPF-AARAYS----- : 37
Ecym_5276 : -----MLSRTLVVVRTLPA*AKFVVRN*ASYSMFRIGTLVN-QP*RNLT-----T : 41
SAKL0C0842 : MSKLLCASRPVTHPDTSDRLFSL*LVSPTEPCACALNPAHSPNP*PKMLSR*YLVKTV--SRATTATVAATAA*APCRVCTPT-TRSWY* : 85
KLTH0C0851 : -----MTMLR*TLTYQAL-----RTPALYKKAALPR-MAALYS-----SQGGEP : 37
Kwal_56.22 : -----MLSRTLQ*SS-----VRNVYRSIRSPGIVLP-GVSFYS-----TKVGSTI : 39

```

```

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YOL071W : SDKDDHDDVV*TRIKI*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 137
Smik_15.87 : SDKDDVDDVV*TRIKIS*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 134
Skud_15.81 : SNKADHDDV*TRIKI*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 134
Suva_15.94 : SEKDDHDDV*TRIKI*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 134
CAGL0I0808 : --TNSDDDV*SRIKV*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 129
KAFR0C0113 : ---QSSDDV*SRIKV*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 121
KNAG0K0101 : GEGHDA*BLIKRI*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 134
NCAS0B0522 : NTQQEKDD*BLIKRI*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 133
NDAI0B0259 : KPNKDDDV*SRIKV*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 140
TBLA0E0267 : NEIDQSDDV*SRIKV*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 155
TPHA0M0046 : ---QNDDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 130
Kpo1_1032 : QNDSEVDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 176
ZYR00B0532 : LATSKDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 133
TDEL0D0479 : EKPAEEDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 135
KLLA0E1333 : GAEGQDDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 139
AER200C : -ADQGDVV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 136
Ecym_5276 : KSKTETDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 141
SAKL0C0842 : TTKKPEDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 185
KLTH0C0851 : VVISEKDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 135
Kwal_56.22 : VTPGEKDDV*LRV*V*PIKRTNE*LDKKR*RL*YQSRKRGILET*DLLLSGFAAKYLK*KNNEE*ELEYDS*LLNELDWDIYYW*TKNF*KT*SPL*PK*WANS*KL : 137
dd6 R646 PIKR E k aRL YQSRKRGILETD6LLs Faa yL M 26 EYD 1L1ELDWDIYYWAt n p P 45 S 6

```

```

      *          220
YOL071W : LKQLQEFSENKEKEILSM*PDL*SKYQ--- : 162
Smik_15.87 : LKQLQEFSENKEKEILSM*PDL*SKYQ--- : 158
Skud_15.81 : LNQLQEFSENKEKEILSM*PDL*SKYQ--- : 159
Suva_15.94 : LAQLQEFSENKEKEILSM*PDL*SKYQ--- : 159
CAGL0I0808 : LKKLQDFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 153
KAFR0C0113 : LKQLRDFCKNE*KKILRMPDL*ENY--- : 145
KNAG0K0101 : LKDLQNFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 158
NCAS0B0522 : LAMLQDFCKNE*KKILRMPDL*ENY--- : 158
NDAI0B0259 : LKKLQEFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 164
TBLA0E0267 : LKKLQDFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 176
TPHA0M0046 : LAMLQEFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 154
Kpo1_1032 : LKKLQEFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 201
ZYR00B0532 : LKKLQVVAEN*KKILRMPDL*KEYQ--- : 158
TDEL0D0479 : LKQLQDFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 163
KLLA0E1333 : LKQLQEFSENKEKKILRMPDL*ENY--- : 163
AER200C : LKQLQVVAEN*KKILRMPDL*ENY--- : 160
Ecym_5276 : LKQLQVVAEN*KKILRMPDL*ENY--- : 165
SAKL0C0842 : LKQLQVVAEN*KKILRMPDL*ENY--- : 209
KLTH0C0851 : LKQLQVVAEN*KKILRMPDL*ENY--- : 159
Kwal_56.22 : LKQLQVVAEN*KKILRMPDL*ENY--- : 161
6 Lq 5s N I6 MP L

```

YOR292C

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

51

YPR033C (HTS1)

		*	20	*	40	*	60	*	80		100			
YPR033C	:								MLSRSLNKKVTSIKSSSIIRMSSATAAATSAP	:		32		
Smik_16.27	:								MLSRTINKVVTSIKSSSIIRMSSATTAGAAPA	:		32		
Skud_16.32	:								MLSRRAINRVISSIKPSSIITRMSSAT----	A	:	26		
Suva_16.36	:								MLSRTINRVVSSIKPSSIIVRMSSTTVPAAPT	P	:	32		
CAGL0K0531	:										MSA	:	3	
KAFR0K0214	:								MLNRVLGVITRASKRFILM-----		SQE	:	22	
KNAG0B0212	:								MIRRAIGRIIPQVTASRSNHKVRVMSEISNAN	:		32		
NCA50A1471	:								MLKRASQLFLPRLINTRPISTTIIM-----		S	:	26	
NDAI0A0131	:	MVLYVYCLDIFNVYTCLS	LVFIVFRLYL	ILSFLYSFFLYQ	MLKRASTSLFAKHSFVSSSL	SQSNRVHRI	T	SRSLI	INNTTIKKRMSTTTD	TSAPAAVPAE	:	100		
TBLA0I0088	:				MIRDLHHTFLSIHKL	VNI	PHLVINNFYI	KNTLNLEYI	YTKTRNSN	ILFSRRSYSTM	SEQ	:	60	
TPHA0B0149	:								MLNRLKPNSITKRLFTMMSEKVAVDQ	PKVA	:	32		
Kpol_520.1	:								MLNRL-----	TRTASIFKRFPSSNMSEQAAAA	:	26		
ZYRO0F1339	:								MINRLKRLPSRLF	TTMSQ	----	DTA	:	22
TDEL0C0309	:							MKFFYCRCFEQSALNKRYDEPLRSFEDGSLMFIRAIRPVNIKRYFSKM	:			49		
KLLA0E0638	:								MIRSQLRIIRSITR--			TMS	:	17
ACR187W	:								MRNLPRINLKSTFTTFSRIMSQQKEVSAGV	:		30		
EcyM_4656	:								MLSPKINLKSSIRLFGRTMSQNKEAGSRIASG	:		32		
SAKL0F1370	:									MLNLARFSSLIRSNHGTGVRIASKM	:	24		
KLTH0C0539	:									MGSMIDENIDIICWMSIAAINSTLLRQSGRAARRLSIMA	:	39		
Kwal_27.10	:									MIISPVNPTLFLRIGRIIRFSIMA	:	28		

			*	120	*	140	*	160	*	180	*	200																												
YPR033C	:	TANAANALKA	----	SKAP	KK	----	GKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	STLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	124		
Smik_16.27	:	APAPASAAKA	----	PKAS	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	124		
Skud_16.32	:	PAAPVAAAKA	----	PKAS	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	118		
Suva_16.36	:	AADAAPKAPKAP	PP	KAS	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	127		
CAGL0K0531	:	EQAPAHQVAK	----	AKKE	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	95		
KAFR0K0214	:	VPVPQAVKAP	----	----	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	110		
KNAG0B0212	:	AEKPAAAVAPQ	EG	EKK	N	SS	KK	SKLQV	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	FE	LS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	132
NCAS0A1471	:	EAKQEHPPKH	----	SSHK	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	118		
NDTA0A0131	:	TQQPQHPKHG	----	SSK	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	191		
TBLA0I0088	:	IKDDTLIEKK	-K	TQPKQ	KS	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	STLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	154		
TPhA0B0149	:	ATLVGNVNNK	----	ESK	KK	----	NKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	STLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	122		
kpo_520.1	:	TAAGASAKNA	----	SKK	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	NTLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	115		
ZYRO0C1339	:	STNAASAPKS	----	----	N	KL	QVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	VG	LS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	108	
TDEL0C3039	:	SQIPADPAAAT	AGS	NKA	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	STLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	144		
KLAA0E0638	:	TPSEAVPSKG	----	----	G	KL	QVS	LKTPKGT	KD	WAE	SD	MVIREA	IF	STLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	103		
ACR187W	:	MASSGAKKEN	----	VKK	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	QRLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	119		
Ecm_4656	:	NDNKTKESA	----	KN	----	AKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	AMF	SKLS	NI	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	120		
SAKL0F1370	:	SAEASTPQQTQ	KQQQ	KA	KK	----	SKLQVS	LKTPKGT	KD	WAD	SD	MVIREA	IF	SKLS	NI	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	119		
KLTH0C0539	:	STQQEKVKG	----	----	SKVQ	FS	LKTPKGT	KD	WSD	KD	VVIREA	IF	IF	SKLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	124		
Kwa1_27.10	:	SVQQEKKPAK	----	----	TKVQ	FS	LKTPKGT	KD	WCD	CD	MVIREA	IF	IF	SKLS	SL	LF	KK	HG	SV	IT	DP	V	FEL	RE	IL	AGKY	GEDS	KLI	Y	N	L	E	DQGG	E	L	C	:	110		
				k		K6Qv	LKTPKGT	KD	Wad	D661Rea6F		LS	6F4	HG	6t6	6D	PtV	FE14e	I	La	AGKY	GEDS	KLI	Y1L	DQGG	E6														

[illegible]

Category II ORFs

YAR031W (PRM9)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YAR031W   : MSPQYHFYFVVSFRNLVLNEKCLRSKKQVMKSFNWKYKTDRYFDPHNILQHHSRAIEKTRYKGMQTSSESTDAKSDFLDPEPSAYLIEKNVALPKDIEGSSYL : 100
Smik_1.102 : -----MNTLDPEAAHLIEDNVALPEDMFSSTYP : 27
Skud_1.87  : -----MTNTNPSESTDFKLDARNEPSAHLIEENVALPEDMEKSYW : 40
                        sestd k l l lEPsAhLiE NVALPeD6F SY

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YAR031W   : SYWLYEVTRHKAAILLVLIIVTSILLLVFFYNTEFCVAEELIFSFCFEGTCMVVAFS-EPIGDRBEKKVLLMEIITRKPAVKGKEWRTITVKMNOYLF : 199
Smik_1.102 : SYLYETAHFEPFLAVMLLVTTGVSLLVFFHDYRSTLEVVFSVLVGVPLLVRSLLIYCRKQVRDHDHFDTELLLEVIIRKPPYIRSWTMAYTVLRSP--- : 124
Skud_1.87  : SYLLYEVVRYKPIMVVFLIKVSLIIFGVFFHDNEDCVGFSMFLFFETLLISIVPVTLFW-LRVNDRDEIEELLVEVIARKPAVKGKEWRTITVKMNRYLE : 139
      SYl YEv r kp 6 666 v l6l1lVfFhl e cv F 6l f p 6il5 6 DrdF eLl6E6ItRKpAvkgkewrtiTiykmn ylf

      *          220          *          240          *          260          *          280          *
YAR031W   : DHGLMDTPYYFYRDDECHRYFPLSLKGRTFKKCKESSASNVKDAQSNDETA GTPNEAAESSFSAGPNFIKLLTKAAEIEQQFOKE YWRQ EYVGVD EEF : 298
Smik_1.102 : ----- : -
Skud_1.87  : NESKNTTPYYFYCEESCHRYFRLIEGRTFQKQP-----ATGTPNEGPESTTFQS GPD LQKLLSKAAEIEQQS JHN YWRV QYHEID AHS : 223
      g w tpyyfy e chryfl li grtf kq gtpne es f gp kll kaeeieqq q ywr yp d

```

YBL055C : MWGILLKSSNKSCSLRWPILTQYYS-----MTSTATDSPLKYYDIGNLNTDPMFHGIYNGKQYHPADYVKLLEBRAAQRHVKNALV : 81
 Smik 2.61 : MWCRLLFKSNESSVRLWRPIWTQYRN-----MTSTSDSPLKYYDIGNLNTDPMFQGVYNGKQYHADVRKRVBRVRAQNRKVALV : 81
 Skud 2.49 : MWCCLLKSSSKNSVRLRPFWTQYCN-----MTSTPTDSSLKYYDIGNLNTDPMFHGIYNGKQYHSADYAKVLEBRAAQRHVKVALV : 81
 Suva 2.62 : MWSGLLKSSSRSSGLWRPLWTQYCN-----MTSTSTESLLKYYDIGNLNTDPMFHGVYNGKEMHPADYGRVLDRAAQRHVKVALV : 81
 CAGL0A0427 : M-----SIARRMFYDIALNLTDPMFHGVYRGKQKHEPDITYELHRAAYDAGVHASMV : 52
 KAFR0L0163 : -----MNHKSSILRAMPKYYDIGNLNTDPMFQGVYHGRKSHSDSDILHLVLRATRHNKKAALL : 59
 KNAG0B0246 : -----VTPGKVVSGETAPHFYDIGNLNTDPMFQGIYHGKQKHASDISNVLFRASECNRKSVLL : 69
 NCAS0E0273 : -----VLYRTMSSKIKYYDIGNLNTDPMFQGYTHGKVKYHEDIPILQRAYDRNRKSVLL : 68
 NDAI0E0421 : -----KLVTPKNMTRATKYDIGNLNTDPMYQGIYNGKQKHESDIKOVNRAYDRHVKCCLL : 70
 TBLA0C0513 : -----MIKALKI-----KPKYYDIAYNLTDMRFKGIYRGKQKHEDMTKHHVYRAINSNRKLLA : 54
 TPHA0A0098 : -----AKAIAIPKMTPLRYDIGNLNTDPMYQGIYNGKSHESDLACVRAQAARGVAADL : 64
 Kpo1 479.1 : -----MVRMGKREYDIAVNATDPMFHGSGYNGKQKHEDILINLNFKRAYQNNLCCLL : 51
 ZYRO0B0292 : -----MAWKMKCKYYDIGNLNTDPMFQGVYNGKQYHSSDIQVILVQVNRASKIGKEALL : 52
 TDEL0C0174 : -----MMS-QRYDIGNLNTDPMYRGVYNGKQYHGADVHTVLSRFRERGKKAALL : 49
 KLLA0E1995 : MRKRICNSSHFRITKGLPVCLAYFRFIMAIVYHCETASTLYMSRAIQKMTGLKQIRYFDIGNLSDHMFQGIYHGKQKHEDTDSNLINRCLRTNWDKLL : 100
 ACR238W : -----MSK-LRYDIAVNLTDMFQGVYRGKARHGDLAAVBRFCRGARVDVLLA : 49
 Ecym 4702 : -----MLKRAGMCKRIRYDIGNLSDPMYQGVYRGKRIYHKADVERILRCKESRTERMLL : 56
 SAKL0F1199 : -----MLRR--MSNAIRYYDIGNLNTDPMYQGVYHGKSMHEADVAQVLRRCQKSRASHVLL : 54
 KLTH0C0715 : -----MLRR--MSHAIKFYDIGNLNTDPMYQGIYNGKQYHQDIPQVLRRAQAARHAML : 54
 Kwal 27.10 : -----MLRR--MSSALKYYDIGNLNTDPMYQGVYNGKQYHEADIPHVLRASQAHTVTMLL : 54

55Dtg N D m5 G Y G H D 6 Ra v 6

YBL055C : TGSSIAESQSAAIELVSSVQKDLs---PLKLYHTHTGVHPCCVNEFADASQGDKASASIDNPSMDEAYNESLYAKVISNPS---FAQGIKLELHLMNQQAQ : 174
 Smik 2.61 : TGSSIVESQSAAIELDSTIEGRS---ALKLYHTHTGVHPCCVNEFADAGQEDKPSASIDNPSMDITYNESLHGKVISDPS---FAQGIKLELHLMNQQAQ : 174
 Skud 2.49 : TGSSIVESQSAAIEDLNGVKNCs---PLKLYHTHTGVHPCCVNEFADASQGEKPSATIDNPSMDITYNESLHGKVISDPS---FARGIKLELHLMNQQAQ : 174
 Suva 2.62 : TGSSIVESQSAAIELNGVKNS---SLKLYHTHTGVHPCCVNEFADVSQADKPSATIDNPSMDEAYNESLYKKVISDPS---FAQGIKLELHLMNQQAQ : 174
 CAGL0A0427 : TGSSIEGSDAIDSLVKRLSHKDHI-QMKLEYTHTGVHPCCVNEF---AHTMDGAFNHEASNDSDHNDRLYRQVIENTQ---LAVPKLELHLMNQQAQ : 145
 KAFR0L0163 : TGSSIESKETHQMASQLRDKT---NMNLYHTHTGVHPCCVNEFCNTKQSQ---STIDNPNSDEHYDNKLHLDTMWDLLS---YPKAIKLELHLMNQQAQ : 149
 KNAG0B0246 : TGSSIESKEDAMKLAQVWRDNSF--ALNLYHTHTGVHPCCVNEFALQHQN---QTIDNPNSDEHYDNKLHNSVSSDPA---TAVTNRKLHLMNQQAQ : 159
 NCAS0E0273 : TGSSIEESQLAIKLANSLTKDETCPDIKENYHTGVHPCCVNEF---TEDS---MTIDNPNSDESFNELLISKVRQDPT---FAKLIKLELHLMNQQAQ : 159
 NDAI0E0421 : TGSSWKESNQALALSHKYGEGT---GVKLYHTHTGVHPCCVNEF---MEDS---MTIDNPNDHDEKNESLHLDIREGEKKNVAKIKLELHLMNQQAQ : 162
 TBLA0C0513 : TGSSIVESKEVHEYCKFELP---DYPYLYHTHTGVHPCCVNEFGRILDEKYSMTYTPSDDEPNYKLKYNDTIENTS---FAQGIKLELHLMNQQAQ : 146
 TPHA0A0098 : TGSSIVESKDAIALINKYRNPEV--AMNLYHTHTGVHPCCVNEF---QDAY---STIDNPNDHDEAHNESLYEGVIMADSELHLSIAKARIAELHLMNQQAQ : 157
 Kpo1 479.1 : TGSSIKESIIITKSANEYATTSFLKPLSYHTHTGVHPCCVNEFITYNNNY---NNKDHNTLSNDQFFQLAQDPSL---VPVENELHLMNQQAQ : 141
 ZYRO0B0292 : TGSSIVESQQAQAIAHQYSTE---ELQGYTHTGVHPCCVNEF---AQYD---ATIDNPNSDEESNERTIAVKNESL---IAHKLIKLELHLMNQQAQ : 138
 TDEL0C0174 : TGSSIKESREATAIASDSEFATEN--GVREKMYHTGVHPCCVNEF---ADHD---ATIDNPNSDEEWNQSLHQLVQLNLE---PTKLIKLELHLMNQQAQ : 137
 KLLA0E1995 : TGSSIEESRSRHSKLCSEFATEN--GPKMMYHTGVHPCCVNEFMPKHSKS---YRKSDESDELPLFA---IENHQ---FTKARLHLMNQQAQ : 183
 ACR238W : TGSSIAESAHTRALVREYAGN---GPRLLYTAGVHPCCVNEFADDEL---ARRGABDELHLMNQQAQ : 106
 Ecym 4702 : TGSSIVESVQRTIDLDVQYESLAKGLGLGYHTHTGVHPCCVNEF---TEEM---MTAEPSNDEAMNQALD---VKDVE---VTRTRIVELHLMNQQAQ : 144
 SAKL0F1199 : TGSSIEESKEALALSQFHGQF---ETCLYHTHTGVHPCCVNEFV-LKDTK---STIDNPNDQDFNARGVK---VRDQV---FTKAKIRLHLMNQQAQ : 140
 KLTH0C0715 : TGSSIVESQEAVALAAHFHSP---DARLYHTHTGVHPCCVNEFV-LADTN---STIDNPNDQDFNARLD---VADAA---FTKSKIRLHLMNQQAQ : 139
 Kwal 27.10 : TGSSIEESRAALQANTYHTP---QARLYHTHTGVHPCCVNEFV-LDGD---STIDNPNDQDFNEQLD---ITDLS---FTIGRLHLMNQQAQ : 139

TGSS es 6 yT GVHPCCv1E p d n L L L

YBL055C : PHDTSFRSIEGGLDYDRFHYSSKEMQKVFEEBQKLISCIN-DKL-----SSYELPLHMRSAQDDFVILIERFIAGTTERDTEFLQKLG--- : 258
 Smik 2.61 : KHVGSFRSIEGGLDYDRFHYSSKDMQMLFFEEBQKLISCIN-DKL-----SRYELPLHMRSAQDDFVILIQKFITGFTDEKDI-FKLQKLG--- : 258
 Skud 2.49 : TSDTSFRSIEGGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCIN-AKL-----SNYELPLHMRNACDDFVILIQKFVAGTGNKDDI-FKLQKLG--- : 258
 Suva 2.62 : ASESSFRSIEGGLDYDRFHYSSKEMQMLFFEEBQKLISCIN-DKL-----GSYELPLHMRNACDDFVILIQKFITGFTDDEKDT-FQLQKLG--- : 258
 CAGL0A0427 : D--PHFRAVGELGLDYDRLNYSKEMQMLFFEEBQKLIAA---A-----PSKELPLHMRNCAADFTILIRKFINGTDEDT-FNNIQLAPHRN--- : 229
 KAFR0L0163 : SS-QYFRAVGELGLDYDRLNYSKRDQLLFFEEBQKLISCLGEKG-----DKLEPLHMRNCGDFTIKILSKFIKGTEDNEDR-FMKKKI--- : 233
 KNAG0B0246 : N--SQFRAVGELGLDYDRLNYSKREMQMLFFEEBQKLISCLV-ND-----DKLEPLHMRNACGDFIRILKKFIFGLHEDR-FQMLRVHEG--- : 243
 NCAS0E0273 : EDSTKFRAGELGLDYDRFHYSSKEMQMLFFEEBQKLISCLV-DD-----LKLEPLHMRNCCDDFTILIQKFITGFTEDDP-FGWRQKSL--- : 244
 NDAI0E0421 : DDKFRFRAVGELGLDYDRFHYSSKQQLLFFEEBQKLISCLV-ND-----PKLSLPLHMRNCSNDFVILIRKFIDGFTEDDP-FNWKGF--- : 245
 TBLA0C0513 : NDPKNFRALGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-FYENHFFLEKNIPLGLFLHMRNACDDFVILIRKFIDGFTEDDP-FKLKEI--- : 237
 TPHA0A0098 : D--TNFRAVGELGMDYDRLYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-GL-----AQKLEPLHMRNCCDDFTILISKFIDGFTEDDP-FNWKGF--- : 238
 Kpo1 479.1 : D--PKFRALGELGLDYDRLNYSKEMQMLFFEEBQKLISCLV-QL-----QHLPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 215
 ZYRO0B0292 : D--GRFRAVGELGLDYDRFHYSSKREMQMLFFEEBQKLISCLV-ND-----QHLPLHMRNCSNDFINIMQKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 218
 TDEL0C0174 : IDGNGFAGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-SN-----PKMELPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FGWRQKSL--- : 222
 KLLA0E1995 : TDNEHFRAGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----PKMELPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FGWRQKSL--- : 268
 ACR238W : D--ETFRALGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----AAVPLHMRNACDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 190
 Ecym 4702 : HD-GRFRAVGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----PDPLPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 228
 SAKL0F1199 : RD-DKFRAGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----PHIPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 228
 KLTH0C0715 : D--PKFRALGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----PEMPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 225
 Kwal 27.10 : D--PKFRALGELGLDYDRFHYSSKEMQKLFEEBQKLISCLV-ND-----PEMPLHMRNCCDDFTILIRKFINGTDEDT-FNWKGF--- : 225

fra GE G6DYD4 s Q fF eQL46sC pLFLHMR D56 6 F6 G5 d d f

YBR044C (TCM62)

[illegible]



		*	120	*	140	*	160	*	180	*	200												
YBR044C :	RSKPVVSS	HDDMR	HNHVRE	LD	LDVDE	ATNTR	QLS	--NRPR	KLGRV	GLQ	FM	QIQNDL	--TAT	STSL	ELCS	LEH	FKFY	--EKEV	ENG	KAG	RY	RD	: 159
Smik 2.162 :	KSRE	QIVSS	QDDMR	HNHVRE	LD	LDVDE	AMNTK	QVL	--NRTR	KLGRV	GLQ	FM	QIQNDL	--NLST	SLCS	LEH	FKFY	--EKEV	KG	GIG	RY	RD	: 159
Skud 2.156 :	KSRA	QVSS	QDDVR	NSVIRE	LD	LDQDE	TNTK	QLS	--NKPR	KLGRV	GLQ	FM	QD	SPDIL	--NST	STSL	ELSF	LEQ	QLKY	--EEEV	NG	LIG	: 159
Suva 4.276 :	KSRE	QVSS	QDDMR	HNHVRE	LD	LDVDE	ATNTR	QLS	--DSSR	KLGRV	GLQ	FM	QD	TRNDL	--NLST	SLCS	LEH	FKFY	--EKEV	NG	KIG	RY	: 159
CAGL010459 :	KTPV	QVSS	KDNVR	FQKVIR	VDY	DS	SAVNI	KSGNTGK	--DFD	SKAT	IGL	NLF	MD	VNGANI	--NL	PLAS	LL	YEM	SHNK	NYE	--EKET	EGE	: 153
KAFR0C0060 :	DTKR	RVFS	DDQDT	TFLLK	RHNS	LD	LF	SO	-----	--DKL	GR	IGL	NLF	MD	QDRIT	--T	PLAT	LL	AS	L	Q	LR	: 150
KNAG0J0096 :	NTNP	QIT	GA	DDY	YG	OH	VANGL	VES	IR	QDV	LN	SHW	--TGKT	N	IK	IAL	OLF	D	H	G	K	N	: 162
NAS80I0175 :	NAS	PK	FL	SS	R	D	TV	R	KN	V	DEY	RS	HV	KEA	--SKFV	--TPKE	K	EL	K	L	E	L	: 154
NDA10A0634 :	NSH	R	FI	SS	IS	Q	WR	H	TI	Y	EY	NN	S	K	Q	V	LS	K	Q	S	V	L	: 156
TBL0G0300 :	KRT	P	EL	SS	Q	EST	R	VE	HV	KNF	I	DO	CK	N	IT	S	IK	E	Q	L	S	N	: 163
TPHA0A0410 :	RNT	P	OL	I	T	S	D	Y	I	S	Q	K	V	K	D	Y	E	S	I	Q	D	D	: 162
Kpo1 1037. :	KSF	P	OL	I	T	S	D	Y	I	S	Q	K	V	K	D	Y	E	S	I	Q	D	D	: 157
ZYR00A0352 :	NTN	P	K	F	I	T	S	R	IK	Q	N	V	R	E	L	D	G	M	V	M	T	G	: 158
TDL0D0378 :	RTK	P	OL	I	T	S	D	Y	I	S	Q	K	V	K	D	Y	E	S	I	Q	D	D	: 156
KLIA0B0673 :	KRIP	Q	L	V	T	A	K	D	I	V	R	N	F	I	D	N	T	M	D	O	A	D	: 192
AER406C :	KRL	P	T	F	T	S	R	D	IT	R	D	K	T	K	E	L	M	D	K	O	P	I	: 171
Ecym 4757 :	KRL	P	F	I	T	S	R	D	V	R	E	N	F	I	D	N	T	M	D	O	A	D	: 152
SAKL0D0400 :	KKLP	Q	L	V	T	A	K	D	I	V	R	N	F	I	D	N	T	M	D	O	A	D	: 154
KLTH0C0800 :	KKLP	Q	L	V	T	A	K	D	I	V	R	N	F	I	D	N	T	M	D	O	A	D	: 154
Kwal 56.22 :	KKLP	Q	L	V	T	A	K	D	I	V	R	N	F	I	D	N	T	M	D	O	A	D	: 158

p s 6 6 6g 1f c 3 6 6 p r

[illegible]

YBR250W (SPO23)

YBR250W : -----MIFSSSSSSLNSEVSQVFSN-----ISSRSTLTLESSTQSEIRQHFGNEDFSGELPK-**KL**IQ**LK**KLNGGTTIRKAKEDL : 75
 Smik_2.393 : -----MIFSSSSSSLNSEVSQVLSN-----IPSRSTLTNRNSTQGINEDVRSKNFTDQLPK-**KL**IQ**LK**KLNGGTTIRKAKEDL : 75
 Skud_2.382 : -----MIFSSSSSTLSSEVSQVLSN-----IPSRSTLTLTGDSQTQFQINEDLTGTELTNLGPK-**KL**IQ**LK**KLNGGTTIRKAKEDL : 75
 Suva_4.511 : -----MMFSTSSSSLNSEVSQVLSN-----IPSIISTLTNRNSTQNRISENWDGEGSTDELPK-**KL**IQ**LK**KLNGGTTIRKAKEDF : 75
 KAFR0G0364 : -----MIGVTRQNRNGDDSVMSDVLTN-----LHSFSSVTSTSTVQDQLFSKS-----EDEL-LFSQNRKLKLDLSCGGTILIENSHVL : 74
 NCAS0H0114 : -----MDTLPR-KTIRL**KDL**LYGGGTIKNDTGQF : 28
 NDAI0F0216 : -----MSIKSYLPR-KEIRL**KEL**LNNGGTTIKNDTLEW : 31
 TBLA0C0376 : -----MKTSPLENTALWRYSNKKNNSAATLHLMNE-ASTSQESSNKLKKKQNIENFLP-SYEVTSEEKKIKLNLKEFEGILLRNYHESL : 85
 TPHA0B0257 : -----MKITKLGGDPSIMVTSDEYIEFLFYKNYETNNGADNQLNEPKVLISKYLLFLKKQNTINKEPVVKVL**KL**KLK**FG**GGTTIINDSGRK : 84
 Kpo1_1036 : MVFEVSSVSFSESDNLTN**TEL**LNK**LI**QTLTINPIHRSKNNKSKDKVDKDKDANLHDVQAKIEFFKSKHVQNTKQPLPI-KIKLNNLNKHGGCTIKNDTGNF : 99
 ZYRO0G2202 : -----MGTCSETLTGLGTFTKENQAKRARTR-----SSSLQ**SML**-----TTTSNESRSSSCSSNEEN-GKKSHKL**VKL**ANLNKNGGTTVNDPGEY : 77
 TDEL0F0182 : -----MDMGLYAKTKRSLSTGSAAEKSTS-----GPSYWRRLS-----GSTFSTFASLN-ENTNDDTKL**KVV**RLN**LK**HGGTTIKNNSNGY : 75
 KLLA0B1037 : -----MFFRKLSLSGSCDYKKPPAYNQNDLNLH-----LPVVLDQR-ISPAGPKINPFNGGDNNS-GGSSRPISL**SL**SKLRQNVNVSS----- : 76
 AFL048W : -----MPIKKSILS-SSRTEPPYAPC-----NQEL-SGTCCKV**IQ**L**AN**LKCRG**TL**LKHKTVPV : 51
 EcmY_2248 : -----MSNLSGSSLSFPWNTGAKELTRGRKRLVSSKSS-MALRKSI**FS**GNSTRTECCYGEC-----THSGGIDAK**CV**Q**VL**EN**LK**CHG**TL**LKHKTVPV : 85
 SAKL0A0563 : -----MVLRLSLINCSCKEKPSVPDPDAYSVPDSQTVLFS-MPLKLSLS**SS**SKTSYSSVALPDVP-RHASSSELAP**SL**V**LK**LS**FN**K**KL**HL**HA**TSTV : 87
 Kwa1_27.11 : -----MVPAPTAPPCYDASMALAPSLVDSNRLLPF-----LKPRRS**QL**TPPASTPASAPASAPSP**TL**PSQPA-**QL**CK**LK**KL**GA**NG**TL**LKHG**SS**ET : 84

k L lk gt 6

YBR250W : **EYC-YDSRLRYBNFY**VTSSVDKKCGYS**IEL**YL**D**-NKYKT**MF**SD**LQ**LNADYP-----LYYD-SSLDNISTNVERERA----- : 144
 Smik_2.393 : **EYC-YDSRLRYBNFY**VTTSIDKKCGYS**IE**MLE-NKYKT**MF**SD**LQ**LN**TD**YP-----LYYD-SSLNHLSTNNERENV----- : 144
 Skud_2.382 : **EYC-YDSRLRYBNFY**VTATSRDKKCGYS**IEL**CL**D**-NKYKT**MF**CD**LQ**LN**TD**FP-----VYYD-SSLENVAENIERENV----- : 144
 Suva_4.511 : **EYC-YDSRLRYBNFY**VTSSIDKKCGYS**IEL**SL**D**-NKYKT**MF**SD**LQ**LN**ND**YP-----LYYD-SSLENVPRNRERETV----- : 144
 KAFR0G0364 : **NYI-YDAANELENPC**ITEFHDKKKDH**SV**TL**LLA**-PDSKE**VL**ISDL**NA**QLRS-----SIYE-NSTDLSMGRIRK**VETS** : 143
 NCAS0H0114 : **EYC-YDPALTDWNP**CVSQVNSKLGHKV**IV**VS-PECEER**FIP**DLLESTCY-----EVSEDMSSSDADWSTAPK----- : 95
 NDAI0F0216 : **EYC-YDPTQSYANPT**IDSNNDTLNGVRS**QL**LL**D**-PECEK**FIS**DLLE**TA**AS-----NSSLYD-DEPSHIEVRNDDSV----- : 102
 TBLA0C0376 : **EYL-YDSLNIEBNP**FQNFCHNNKDKGYS**IEL**V**VP**-EMNKK**YI**PT**LP**VHKEQ-----EFGYNH-EFNTIDLKGN**YD**PEISNS----- : 159
 TPHA0B0257 : **KYF-YVPLKTVDNPC**ITCN**NI**KKGY**NI**BLIN-GPGSS**YI**PD**LP**LINKDH-----VTENV**D**-PDANHLKG**YT**SSD**PP**YDK----- : 159
 Kpo1_1036 : **EYR-YNPLELKSNC**IKNTNNDEHGY**SI**BL**D**-HGSSK**YI**AD**LP**VVR--NSVNASYIDTFSTSS**LD**SP**EAI**FN**VN**LSNLSN**SS**PN**ST**NS**SS**PN**S** : 195
 ZYRO0G2202 : **EYY-YEPLIEIF**TNP**NT**KCVSSDKGYS**VB**L**KV**DT**PP**DKV**LL**PD**LP**TQYSEVSTSRHSN**SS**ST**HL**FE-N**ST**SS**SV**PN**VRI**ASQ**SL**TN----- : 163
 TDEL0F0182 : **EYL-YNPLEVGTNP**YHTKSAHQ**NE**GF**VL**SL**D**-ALSKN**YI**LS**DL**ATQADNPATPS-----RSSPI**YA**-DSST**TI**IP**DA**--SESSYNN----- : 153
 KLLA0B1037 : **SEL-YNAFDES**LN**PT**KK--IHDSNTMR**VL**VL**LD**-NDT--**YI**PLG**KE**DLRS-----HTSLMDLN**RY**PG**EE**ELSN----- : 140
 AFL048W : **PILVNS**LN**FN**FN**PL**MD--VHDSAN**LR**V**OL**VS-HDT--CYLPG**IF**TQ**ES**-----LATTASARSSADDEML**LO**----- : 116
 EcmY_2248 : **PVIVENS**FN**LE**YN**PL**VD--VHESAL**RI**QL**VL**PD-QDT--CYLPG**IF**TQ**ES**-----MAAT**SS**TRSS**VD**E**ET**LL**Q**----- : 150
 SAKL0A0563 : **PDFIN**Y**PF**DL**YN**PVQ**G**--THSSNNLS**QL**LD**Q**--**YI**PLG**IF**IEEK**S**-----SS**TP**TQY**SN**ETND**TQ**EA----- : 151
 Kwa1_27.11 : **PRIEN**YCN**FT**EN**NP**RT--LHDSK**SL**RV**EL**EA-SDR--CYMPAL-----DHGSAD**ST**SLNSASQP**Q**----- : 142

5 NP 6 6 6

YBR250W : -----TP**LQ**KGK**IR**IN**DR**DDQ--ALL**TS**HS**IS**SK**FT**K**Y**EA**CF**VNS**ET**SKN-----SYSD**KI**IKELN**HT**EE**FE** : 208
 Smik_2.393 : -----TP**LQ**KGK**IR**IN**DR**DDQ--VLL**TS**QT**IS**SK**FT**K**Y**EA**CF**DSG**AG**EN-----SKINK**I**IKELN**HT**EE**FE** : 208
 Skud_2.382 : -----TP**LQ**RGK**IR**IN**DR**DDQ--ALL**TS**QS**IS**SK**FT**K**Y**EA**CF**DSG**GT**EN-----SSN**QI**IKELN**HT**EE**FE** : 208
 Suva_4.511 : -----TP**LQ**KGK**IR**IN**DR**DDQ--ALL**TS**QS**IS**SK**FT**K**Y**EA**CF**VNS**EL**EN-----TSNR**IK**QLN**HT**DE**FE** : 208
 KAFR0G0364 : -----ATAT**IS**GK**YV**IN**EN**SWY--PL**LK**SK**FK**V**CC**Y**TT**MMVN**YI**DKDQ**KI**YR**PL**NG**LD**LL**DS**LN--CKE-RT**SF**AY**LN**KYCS**EN**P-- : 220
 NCAS0H0114 : -----APV**ST**IGR**VII**TS**SR**DI--PL**VV**K**NT**IS**IK**FI**KE**Y**GF**V**FG**V-----EPY**YN**V**V**K**N**L**N**V**LE**Y-- : 154
 NDAI0F0216 : -----NSV**ST**IGR**RIE**L**KL**GSN--PM**LK**SV**HS**IS**KY**V**K**Y**GE**FN**YK**TT**NK**DK**WG**RV**HT**NE--KEDE**VI**YAK**I**VE**KE**SE**KY**-- : 181
 TBLA0C0376 : -----SPIS**IS**GK**YK**IN**SV**RDY--PI**KI**NC**II**VS**KF**SN**EF**GHY**V**K**EN**SK**NG**K**GT**VR**LL**DS**T**-----TT**SN**KYSE**FF**PD**FS**Y**QL** : 232
 TPHA0B0257 : -----FP**AV**SG**KIK**FT**Y**QDN**FEL**PI**LT**NLD**LN**K**CS**NE**YI**NT**HS**D--HNLSR**KN**SE**NE**EF**DK**KL : 223
 Kpo1_1036 : **VHS**NYLKYFY**DE**VAP**VS**LTGR**KI**LN**FN**E**NK**L**K**HP**LS**

YBR293W (VBA2)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YBR293W   : -----MSISNWITT : 9
Smik_2.434 : -----MSISNWITT : 9
Skud_2.423 : -MLK$IRHISPNKNDGIYGSIE---VTETSLVEDNADIEDVDKDEDMALSRIPLNLWIIIEATLFSNVFLSGFDGTVTASTYQTIGNEFNQMSISNWITT : 95
Suva_4.553 : MESS$IKHVTLLKKGDCTYGSIDSGGIVIANNHVRDNEEIQNADDEDIPLSRIPNLWIIIEATLFSNVFLAGFDGTITASTYQTIGNEFNQMSISNWITT : 100
                                     MSISnWITT

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YBR293W   : AYLITSTSFQPLYGFSFSDALGRRNCLFFANGAFTIGCLACGFSKNIYMLSEMRALTGIGGGGLITLSTIVNSDVIPSSKRGIFQAFQNLLLGFGAICGAS : 109
Smik_2.434 : AYLITSTSFQPLYGFSFSDALGRRNCLFFANATFTIGCLACGFS$NIYMLSEMRALTGIGGGGLITLSTIVNSDVIPTSKRGIFQAFQNLLLGFGAICGAS : 109
Skud_2.423 : AYLITSTSFQPLYGFSFSDALGRRNCLFFANAAFTIGCLACGSLSTNIYTL$LMRALAGIGGGGLITLSTIVNSDVIPSSKRGIFQAFQNLLLGFGAICGAS : 195
Suva_4.553 : AYLITSTSFQPLYGFSFSDALGRRNCLFFANAVFTIGCLACGFS$NIYMLSEMRALAGIGGGGLITLSTIVNSDVIPSSKRGIFQAFQNLLLGFGAICGAS : 200
               AYLITSTSFQPLYGFSFSDALGRRNCLFFANA FTIGCLAC fs NIYmLSfMRAL GIGGGGLITLSTIVNSDVIP3SKRGIFQAFQNLLLGFGAICGAS

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YBR293W   : FGGTIASSIGWRWCFLIQVPISVISILMNYYPNQKEYNRONSSIFQNEPKILR$IDVMSGILIITGLTLQLLYLSLGCST$KLSWTS$PSVLLLLLVG$V : 209
Smik_2.434 : FGGTIASTIGWRWCFLIQVPISMISSILMNYYPNQKEYNDONSNIE$NDPKILTGIDVMSGILIITGLTLQLLYLSLGCST$NLSWTS$PSVLLLLLVG$V : 209
Skud_2.423 : FGGTIASTIGWRWCFLIQVPISIISSVLMNYYPNQKEYNHENSNIERN$KIRLTDIDITGSILIITGLTLQLLYLSLGCST$SKLSWTS$PSVLLLLLVG$SI : 295
Suva_4.553 : FGGTITSTIGWRWCFLIQVPISMIASLLMNYYPNQKEYDDQKIN$LLSS$KILK$DIDITGSILIIAGLTLQLLYLSLGCST$---F$WTS$PSVLMLLLASI : 297
               FGGTIas3IGWRWCFLIQVPIS6IsS6LMNYYPNQKEYI 2nsnif k4IL dId6 GSILIIitGLTLQLLYLSLGCs s lSWTsPsVL6LL gs6

```

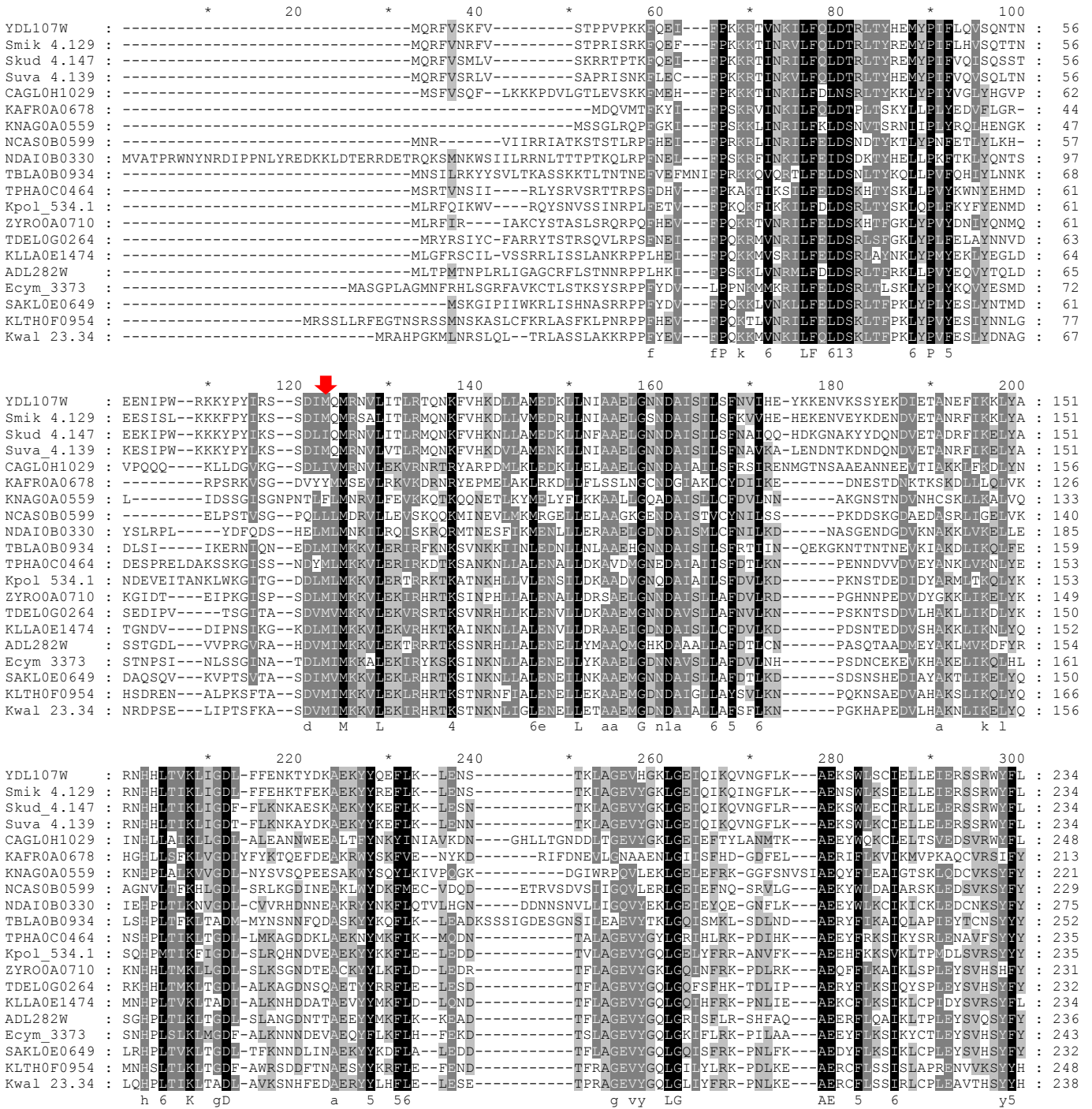
YDL049C (KNH1)

	* 20 *	40 *	60 *	80 *	100	
YDL049C :	-----MLIVLFITLFCSVVFRTA	YCDVAIVAEPN--SV	LDLSGTS--QAVV :	43		
Smik 4.189 :	-----MLVVSFLALFFLVRFKMGYC	DVAIVAEPEPN--SV	LDLSGSS--QATI :	43		
Skud 4.205 :	-----MLVVPFLLALLCSIALQT	VYSVDVAIVAPLPN--SV	LDLSGGSG--QSTI :	43		
Suva 4.200 :	-----MLIVSFLALFCSLASQTVY	CDAIVAIAEPN--SV	LDLSGGSG--QATV :	43		
CAGL0H0799 :	-----MLSIILLMLQLVAAADIA	VVGPSLD--QS	DAGG--TAKI :	36		
KAFR0G0310 :	-----MILCMFLWIFTILTLPVIS	STDIEILSTPLN--TK	LKSN--NFET :	42		
NCA50A0237 :	-----MMTTIYLIVSFILFTTLIR	ADVGTAITAG--KT	LDSDSG--EVOI :	43		
NCA50J0131 :	-----MSENKIIISHNSKQTNKQ	ASKRTKMFLFYPLAWLLMI	VGQCKMVITS	EKLGA--AQDFHKEP--VOKL :	63	
NDAIOJ0208 :	-----MIVLYIILLQLLLFI	TITTTTWADIILEPKQN--AVL	NFGKAK--TKDL :	44		
NDAIOD0450 :	-----MQLRLIYILPIFVFLNL	VKAIDLTIPEPG--EK	LDSETG--EVSI :	44		
TBLAOI0278 :	-----MILITNFLKLHTFVHLIF	ISIKFVSCDVEIRPNKLLVIN	DDKNNNVQEKTL :	53		
ZYR00B0739 :	-----MRLLLPLFLLLVSHVL	GQNVDSKPGF--TK	LDSSG--TSMI :	38		
TDEL0E0149 :	-----MLLTITTTLLFPWFILL	AIGDVKITYPEPDDS	FESDLSSG--FATL :	43		
KLLAOE0129 :	-----MRLLVLLLLLYCVKVL	ADVSTVEKPG--SS	AAAGG--EVEI :	38		
AFR590W :	-----MKYGPLAFLVLTLLWG	MQPAALFRESAPNRN--AV	VSVRG--AARV :	44		
Ecym 2770 :	-----MKLGGGFSLIVGVFFGL	VFSPVLSDVVSSPAAG--SS	AVSGG--SASI :	46		
SAKL0H0385 :	MLSGYVLSNQNRKKLS	PAPATPKKEKFAYISVAPP	DDKYVKLLEFPFTRNSVN	KMQLSQLLILFFTALDAVLK	EGAG--QTSASG--GVDI :	95
KLTH0D1368 :	-----MRPFFVLLVLWLRI--	TVALDSVSRPSAG--AK	HSGSSG--AASV :	38		
Kwai 26.93 :	-----MVSAFFLISILHLLGR	TMAVLSVTKEAAG--AKL	SASG--ASV :	38		

YDL049C : KVKMMHTDNT--EQEKDFVRYTTLCSGTNAMEAMAT--LQTLASASDLTDN-----EFNAILENTVGTDCGYVFIQVFAQ-TAIGYTHYTNRFKFKG : 131
Smik 4.189 : KVKMMHTDNT--EQEKDFVRYTTLCSGTNAMEAMAT--LQTLAAELTDN-----EFNAILENTVGTDCGYVFIQVFAQ-TAIGYTHYTNRFKFKG : 131
Skud 4.205 : KVKMMHTDST--EQEKDFIKYTTLCTGTNAMEAMAG--LQTLAAELTDN-----EFEAVIKNTVGTDCGYVFIQVFAQ-TAIGYTHYTNRFKFKG : 131
Suva 4.200 : NVRRMMHTDNT--EQENDFIKYTTLCSGTNAMEAMAT--LQTLAAELTDN-----EYGAVLNTAATDCGYVFIQVFAQ-TAIGYTHYTNRFKFKG : 131
CAGL0H0799 : PIQLFTPTNT--SQDDFTSLTSLCSGPNYKEAFK--IGKLS---DLTGTT-----DFEAEVSSQVSGANGYVYQIVYAA-TDIDGYTHYSPRFKFTG : 122
KAFR0G0310 : PIHDFRNDVNR-----SMTLKLKKGCSNTNOVIY--IASLIKAEKSKQ-----LLAIPSDQIQINDIYFTQFYLE-YPFGYMHYSPRFKFLS : 125
NCAS0A0237 : QIKKTDVGSJ--EKNTDITKYTTSLCAGPNGNENMAT--LGTVPSEVSGS-----SYEATIQATMTDCGYIYQIFAQ-TASSGYTHYTPRFTFKG : 131
NCAS0J0131 : KLOKHSNDND--DAQVIOQKVTSLCSGPGDQNTMGH--LLTETVRAQG-----EVLSDISRAATGQYVFIQVFAQ-FQELSGASVYQVTPVPHIG : 150
NDAI0J0208 : SIKKTHSEEW--EKQEEIKYTTILCAGPNTQCAIAT--LDTHYPQITQSPPPNHGQFOVKLIKNNMMSVSGYVYVQIFAQ-TVEGYTHYTHFFYFKG : 140
NDAI0D0450 : DLSVWYLDST--EKADITSFTSLCTGPNYKENCALT--LAKVSAEVDSD-----IYKANILMLTCTDCGYVYIQIFAQ-TESGYTHYSPKFYLEG : 132
TBLA0I0278 : RISKKNLSLT--TIDEIEKYTTSLCSGSPNSKNFGE--MLTNSNVMNVGK-----NNIYVDLQLKNNITGNGYVFIQVFAQ-TDIDGSIHYTKFQFEKG : 145
ZYR00B0739 : TVEGVSVDSPGKKQELILEYITLVSGLPNLEAFET--VGKADARQVENQ-----KESFPLRNNVGANGYVYQIVLAL-TEEGHVIQYSPRFKFTG : 127
TDEL0E0149 : NVKKFVTEDW--EQENDIEYTTALVAGSNRGEGAMAD--LGTQAEELSGN-----EAQFLVNTAIGTGMVYMFQVLA-SLTGYTHYSPRKFALG : 131
KLLA0E0129 : BIQTDDETT--BLLEDEIYKVLGTGSDSNVPVDT--LGPFKSEVSDY-----KYASFPAATPDGTYFQIVYAA-YKEGYTHYSGRMKLSG : 126
AFR590W : RLEKQDDGDE--QLSDINDNVKILLGGGPNNAVCLPEEFLGKDKNAIRKG-----SYDVELRGQVGHVDCGYVFLQYLT-MNRGHTIYQYTRFQRG : 134
EcmY 2770 : BVAIIDDGTF--LTLDDAAQYILECYGAYKENLCQIS--LMSOTAQFSA--NYKIRLPVQSSIGSNGDYLRVMQI-FTEGSSTHYSSRFRFTG : 136
SAK10H0385 : TITMENNNG--KLSEIGSYSLCYSGPNDKCGNA--LKKKASDLSD-----QITVPSTVSTNNNGYVFIQVFAQ-NKSGEITHYTNRFKFTG : 183
KLTH0D1368 : EYENLEAGGA--BALSSVSEFTVLSGSPNSDAQVTK--ISTVQASSVAG-----KHKLSIDRALVSNNGYVFIQVFAQ-SPEYVTHYSNRFTFTG : 126
Kwal 26.93 : EYENLDGTGS--ELSSVSQVLEVTLMGSSDSASAVT--LGTVPAAELKNR-----KYSIPLDRSAATDCGYVFIQVFAQ-SPDYVTHYSNRFTFTG : 126

[illegible]

YDL107W (MSS2)



YDL108W (KIN28)

```

*          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YDL108W : -----MKVNMEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGQHS TGRKIAIKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 67
Smik 4.128 : -----MEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGQHS TGRKIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 63
Skud 4.146 : -----MEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGQHS TGRKIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 63
Suva 4.138 : -----MSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 19
CAGL0H1031 : -----MERABYTKKEKKVGEPTYAVVYVGTQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 66
KAFR0A0679 : -----MEYSKEKKVGEPTYAVVYVGTQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 63
NCAG0A0558 : -----MREYSKBNKVGEGTYAVVYLGTRQSDSKKIAIKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 65
NCAS0B0600 : -----MSTEITTPITQTEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 74
NDA10B0331 : -----MSTANNTPIAKVYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 74
TBLA0B0959 : -----MEYSKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 63
TPHA0C0465 : -----MSDKIVSEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRKIAIKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 69
Kpo1_534.1 : MLKNYQPFNKKKVSRRLTALNSCLKMANNDDIGTVIVSEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRKIAIKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 100
ZYR00A0706 : -----MEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 63
TDEL0G0262 : -----MSQVEYTKERKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 66
KLLA0E1478 : -----MTLKSTVDVDTKEKKKAGEGYTAVVYLGTRKSGTGRSIAVKEIKTSEFKDGLDMSALREVKFLOELRHVNVI : 70
ADL283W : -----MTAVNVTKEKKVGEPTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 66
Ecym 3371 : -----MTSEKRTTKKVGEGTYAVVYLGTRQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 66
SAKL0E0653 : -----MSNTSEYTKKEKKVGEPTYAVVYLGTRKMSNKGRKIAIKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 66
KLTH0F0950 : -----MISQABEYSKEKKVGEPTYAVVYVGTQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 67
Kwal YGOB : -----MISQABEYSKEKKVGEPTYAVVYVGTQSGTGRRIAVKEIKTSEFKDGLDMSAIREVKYLOEQMCHPNVI : 67

```

[illegible]

		*	220	*	240	*	260	*	280	*	300																				
YDL108W	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	267	
Smik_4.128	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	263	
Skud_4.146	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	263	
Suva_4.138	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	219	
CAGL0H1031	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	266	
KAFR0A0679	:	RWYRAPELLG	GAKHYT	YADV	WSG	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	263	
KNAG0A0558	:	RWYRAPELLG	GAKHYT	YADV	WSG	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	265	
NKAS0B0600	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	274	
NDA10B0331	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	274	
TBA0B0959	:	RWYRAPELLG	GAKHYT	TA	VD	WSG	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	263
TPHA0C0465	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	269	
Kpo1_534.1	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	300	
ZYR00A0706	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	263	
TDEL0G0262	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	266	
KLIA0E1478	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	270	
ADL283W	:	RWYRAPELLG	GAKHYT	TA	VD	WSG	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	266
Ecy_m_3371	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	266	
SAK10E0653	:	RWYRAPELLG	GAKHYTS	SAID	WSGV	GIFAELMLR	IPYLP	PGND	VDV	QMEV	TFRALG	TPTD	DRD	WP	VS	SFMT	YNK	LQ	IY	PP	SR	DEL	RK	RF	IA	ASE	YAL	NFM	:	266	
KLTH0F0950	:																														

YDR109C

[illegible]

		*	120	*	140	*	160	*	180	*	200																																																																																			
YDR109C	:	T	V	V	E	S	G	I	D	--	P	E	R	V	E	S	G	I	D	F	A	T	C	S	L	V	V	S	A	T	N	F	E	E	I	A	G	P	D	T	N	N	D	N	I	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	E	A	G	I	:	193		
Smk1 4.355	:	K	V	I	E	A	G	I	D	--	P	A	R	H	G	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	V	S	A	T	D	F	K	E	I	A	G	P	D	T	N	N	D	N	I	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	E	A	G	I	:	184			
Skud 4.370	:	A	V	I	Q	E	S	R	V	D	--	P	D	R	V	H	G	M	F	D	A	T	C	S	L	V	V	S	A	T	D	A	K	G	V	A	G	P	D	T	K	N	D	N	I	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	E	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	R	S	E	G	I	:	193	
Suva 2.269	:	A	V	I	Q	E	S	R	V	D	--	P	K	K	V	H	G	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	V	S	A	T	D	L	K	G	I	A	G	P	D	S	N	D	N	I	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	E	A	G	I	:	197		
CAGL0B0172	:	S	A	I	N	S	N	N	--	N	G	D	L	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	N	K	S	V	E	E	F	E	V	A	G	P	D	S	N	D	N	N	I	I	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	E	A	G	I	:	157						
KAFR0B0556	:	K	V	I	A	D	A	K	--	A	N	K	V	I	G	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	V	S	A	T	D	K	L	E	G	L	A	G	P	D	S	K	N	D	N	I	I	M	W	D	H	R	A	S	E	T	E	I	N	S	I	Y	A	P	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	M	P	K	I	K	W	L	N	N	L	R	M	P	R	E	T	:	174	
KNAG0H0326	:	G	V	T	K	S	G	N	--	P	R	L	V	K	I	G	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	A	D	A	V	T	G	D	A	V	P	G	P	N	F	D	S	T	N	I	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	L	P	K	I	K	W	L	N	N	L	R	M	P	R	G	:	160		
NCA50B0387	:	T	A	I	E	C	K	V	D	--	K	S	L	V	L	G	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V	A	E	K	G	T	D	K	V	G	P	G	P	N	F	E	R	D	N	M	V	I	L	M	W	D	H	R	A	E	T	E	E	I	N	S	S	G	D	K	L	K	Y	V	G	G	M	S	V	E	M	E	I	P	K	I	K	W	L	N	N	L	R	M	P	R	G	:	170
NDA10J0140	:	K	V	N	E	L	G	C	T	--	R	D	O	K	V	K	I	G	F	D	A	T	C	S	L	V																																																																				

[illegible]

YDR120C (TRM1)

YDR120C	:	--MEGFFRIPKLRANLHGLKKAISIKIKANFTAYGAPR----	40	----	60	----	80	----	100	:	84
Smik 4.365	:	--MRSSFRIRLKRRTVSYGMLKKAISIKIKANFTAYGAPR----		----	60	----	80	----	100	:	84
Skud 4.381	:	-----MLRAAISIKIKANLTAYGAPR----		----	60	----	80	----	100	:	68
Suva 2.281	:	-----MRAAISIKIKANLTAYGARK----		----	60	----	80	----	100	:	68
CAGL0B0188	:	-----MSAMLKAAFSKVRNNLFKGQLPAVA----		----	60	----	80	----	100	:	73
KAFR0B0543	:	-----MLRSAINKIKSSFLQKNIKAAAKNN----		----	60	----	80	----	100	:	73
KNAG0H0316	:	-----MKSVLQKLIIGRGVPEAAASGSATPEY----		----	60	----	80	----	100	:	75
NCAS0B0376	:	-----MIRAFTKIKSKINTYIPPPQAAQ----		----	60	----	80	----	100	:	71
NDAI0J0130	:	MTIKSVYIFQETISLASTMIRAALTIKIKSKINTYIPPIQSQTAQSHVEHKP		----	60	----	80	----	100	:	100
TBLA0H0144	:	-----MLKA-VTSIKNKILSLKLNLSK----		----	60	----	80	----	100	:	69
TPHA0A0173	:	-----MSS-----		----	60	----	80	----	100	:	51
Kpol 543.4	:	-----MLQIVASKIKSKIFDSEPKRIE----		----	60	----	80	----	100	:	70
ZYRO0D0688	:	-----MSPLKRIIRIKMIQVWQOLKNKIIGSNPNA----		----	60	----	80	----	100	:	78
TDEL0F0401	:	-----MLRAALTIKIKSRFASAGSSW----		----	60	----	80	----	100	:	68
KLLA0F1940	:	-----MLRAAFQSLKSKFGKRVLTDSST----		----	60	----	80	----	100	:	71
AGR075W	:	-----MFRATQKLKANFGVSGPTPLASSAPASKAQ----		----	60	----	80	----	100	:	78
Ecym 4296	:	-----MLRAALHKLKANLFGSSSRNANTPSKPA----		----	60	----	80	----	100	:	77
SAKL0H1676	:	-----MIRAALNKITKRFKCPSPVTPSTTK----		----	60	----	80	----	100	:	72
KLTH0G1342	:	-----MIRAALAKVRSRFVKPAKP----		----	60	----	80	----	100	:	67
Kwal 56.23	:	-----MIRAALTIVRNRFLKPVIK----		----	60	----	80	----	100	:	67
		m a k			d5 66 EG A ILFp		etVFyNP6Q2FNRDLS6		CikAW n6Y		
YDR120C	:	GEED-----GQKRNNKSKKKKRC-----	120	-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Smik 4.365	:	GEDC-----GQKRKSKKKKKKRC-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Skud 4.381	:	GEDC-----GQKRNNKSKKKKRC-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Suva 2.281	:	GDEC-----GQKRNNKSKKKKRC-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
CAGL0B0188	:	GSKL-----KSHRQRKRT-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
KAFR0B0543	:	RQEA-----QTKGNKR-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
KNAG0H0316	:	GFPO-----HRQGPSR-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
NCAS0B0376	:	GPRS-----NNKTOKKI-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
NDAI0J0130	:	GSSS-----GSKNRKGRDNNKKKRTSSEKDQEQKDDDLKRRKLSNGNVEITTTGIPTK		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
TBLA0H0144	:	GPKA-----KNNRKTIVIKPSHKKRANEDS-DSDDQTSIKRRKLEDGSSVQVETVHRK		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
TPHA0A0173	:	GSKLPPSININNKRKVNQNTKEENDEP-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Kpol 543.4	:	GPKS-----SGNGKSKKAQNKFS-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
ZYRO0D0688	:	RENK-----HKKGSKR-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
TDEL0F0401	:	GQGT-----KIGRKSKNSNRKRNT-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
KLLA0F1940	:	QEEQ-----RESRELKSKNKKRPIESNEDGSDYTIKRRKLNEDQDSVAVSSKDHSTR		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
AGR075W	:	GSKA-----IRGKRVSNGKRSF-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Ecym 4296	:	GTTN-----DGNSTKASYTNKRKSF-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
SAKL0H1676	:	GNLK-----QTRKGRKRSL-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
KLTH0G1342	:	GQAK-----QEKSRGKGGKRG-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
Kwal 56.23	:	GQPK-----QERSKSKGKRG-----		-----	140	-----	160	-----	180	-----	200
		g		K r4		Y6 6LEALSATGLRAIRYA E6p		66ANDL6p			
YDR120C	:	DAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKATNNKFHVIDLDPYGT	220	-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Smik 4.365	:	DAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKATNNKFHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Skud 4.381	:	DAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKATNNKFHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Suva 2.281	:	DAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKATNNKFHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
CAGL0B0188	:	AAVKSICRNIIDYNGVQDITVANQDDANVLMYRNKSDNKKYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
KAFR0B0543	:	AAVDSICRNIISFENEHDLVKANLDDANALLYREKGGONNRFHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
KNAG0H0316	:	AAVESIARNARYNGTQQLVQANEDDANVLMHRETAQGRKFHVVDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
NCAS0B0376	:	AAVESINRNAQYNNVEDKVTGNLDDANVLMYRNKAQGTKYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
NDAI0J0130	:	AAVESISRNAQFNNSVSHIVKPNLDDANVLMYRNKAENNKYHIIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
TBLA0H0144	:	DAVESIRRNAQYNNVLDIVKPNLDDANVLMYRNKAQNKYHIIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
TPHA0A0173	:	AAVDSIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKATNNKFHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Kpol 543.4	:	BAVDSIRRNABYNNKVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
ZYRO0D0688	:	BAVDSIRRNABYNNKVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
TDEL0F0401	:	BAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
KLLA0F1940	:	BAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
AGR075W	:	BAVDSIRRNABYNNKVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Ecym 4296	:	DAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
SAKL0H1676	:	AAVESIKRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
KLTH0G1342	:	BAVDAICRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
Kwal 56.23	:	BAVDAICRNVENYNSVENIVKPNLDDANVLMYRNKSTNTRYHVIDLDPYGT		-----	240	-----	260	-----	280	-----	300
		A6 sI 4N 5N		6 N DDAN L6yRnk		45H66DLDPYGT TPF6Daa q 6e		G66LVTCTDLSVLAGNGYPEKCFALYGvN6		H	

YDR125C (ECM18)

YDR125C	:	MLLIKRYLMDPESLRQIMNVYKCYMKRAFHSNRSLEEVKRE-KSLQKILERILRP--KE--ENAVKKS	60	80	100	YMR	:	86
Smik 4.371	:	MYINKCKWRAFSSRLLEEKHH-KSLQKILERILRP--QE--ENAIKRS	60	80	100	YER	:	68
Skud 4.386	:	MYTEDLRKQIMSIYKHCWIRAFHASRFSLEEKHQKSLQKILERILRP--KG--ENTVRKS	60	80	100	YER	:	79
Suva 2.288	:	MLMCRYCKWDRAHLSRSLFEETKTLQKKSQKILERILRP--KG--QNTVRKS	60	80	100	YER	:	69
CAGLOB0196	:	RV--RNSQVRHFSYLRQLCQQ-KNLETRVISRIKLP--ANSTDNNEARS	60	80	100	FDK	:	66
KAFOB0538	:	MGVTVLRGKLLRKIFRP--APVENSLSLSSTLSLWASHLGSEKSS--KAR	60	80	100	KAR	:	47
KNAGOH0312	:	MRGIVLQRRCFSAHGNVVLQSTNVQAKILKRAWNN--T--EQLRVSF	60	80	100	RDR	:	62
NCASOB0371	:	MYHVPKGQCIRLLHVTAISRERSLEARIISRVLLSPDQANG-ATQKRVSTLKLWLSVLKKSYPD--ERO	60	80	100	ER	:	68
NDAIOJ0121	:	MSKPVVGKTTTFRLLSLRLISMVQSNKDTINISAEKTTWTHLSSSNWT--VEQ	60	80	100	VE	:	54
TDELOF0410	:	MVIPVRLVIGRGGRRGFSTLVALRETRTLQKVFNRLLRPPIK--TK--EESAKSS	60	80	100	ERE	:	72
KLLAOF1962	:	MTVRRSLALRLLRKGMQ--PD--ELSLKRS	60	80	100	SL	:	44
AGR062C	:	MAHNTNGGFVALRILRLRLNA--V--PADQAS	60	80	100	QV	:	46
Ecym 4285	:	MNRVSHTRFSPWRLLRLFKP--L--PLEHRRSGWKLWATQOLVE--KP--FLR	60	80	100	FL	:	46
SAKLOH1650	:	MLGPPILRKFTTAFCSKSSLPQRIVRKMIVP--P--QNAQVKS	60	80	100	KL	:	57
KLTHOG1317	:	MRAPLRHRLSTKSKQSSLPRLRLKLISF--P--AETPQIS	60	80	100	KL	:	57
Kwal 56.23	:	MLKLSKYARFHSTSSKPSRPLLRIVTRLVSP--P--ANYPKES	60	80	100	EM	:	57
ZYROOD0666	:	MMWITDWMRSKDP--VAD	60	80	100	VAD	:	18
YLR099C	:	MWNTTFKWCSTEKETTADAKVCAS-VQGL	60	80	100	VQ	:	30
Smik 12.15	:	MWNTTFKWCSTKEESTTADAKVCAS-MKGL	60	80	100	MK	:	30
Skud 12.16	:	MWNTTFKWCSTEKETTADAKVCAS-LHGL	60	80	100	LH	:	30
Suva 10.18	:	MWNTTFKWCSTDKETTADAKICAK-VHGL	60	80	100	VH	:	30
CAGLOM1146	:	MMCK--GDD	60	80	100	GDD	:	8
TPHAAO169	:	MWSSYFKNKCEP--TNKL	60	80	100	TN	:	17
Kp01 543.4	:	MIRNSARFFSTNTTLYQRTFARLLVRLVWSNDTVEKSGGFMWTLTKLNDKDCDS--LKT	60	80	100	LKT	:	59
KNAGOG0214	:	MAFLWGSFSSAGGVAGVEDVDVLMSPKDRK--OL	60	80	100	OL	:	33
NCASOB0512	:	MLDSIPILNS--GEHTTKKCTH--TKDL	60	80	100	TK	:	24
KAFOB0283	:	MKMLSSIFNT--NK--VCAAKS--ETVTMT--DIKL	60	80	100	DI	:	28
TBLA0H0140	:	MKSQSN--IQT	60	80	100	IQT	:	10
YDR125C	:	EELQRRMEEV--HVEG--IKKNDKLFDEINQWHEHNP--NTST--VIRPTVLIHG	120	140	160	180	200	YMR
Smik 4.371	:	EKLQCKIMEQV--HYEG--SKNDKLFDEINQWHEHNP--KAST--VLAPTLLIHG	120	140	160	180	200	YER
Skud 4.386	:	EKLQCKIMEQV--HYEG--SKNDKLFDEINQWHEHNP--KAST--VLAPTLLIHG	120	140	160	180	200	YER
Suva 2.288	:	EELQCKIMEQV--HYEG--SKNDKLFDEINQWHEHNP--KAST--VLAPTLLIHG	120	140	160	180	200	YER
CAGLOB0196	:	KMLQSRIMQDI--EAG--HSSNKLFDEINQWHEHNP--LAKK--VIRPTVLIHG	120	140	160	180	200	FDK
KAFOB0538	:	RDFQDAIMK--KVP--KPSYAEKSNVITSEGLNQWHEHNP--KCRN--VTPTLLIHG	120	140	160	180	200	KAR
KNAGOH0312	:	RVYQKLMQEV--NIP--QSVRCVNTATSRGINQWHEHNP--SLVGEAAMKBPVLLIHG	120	140	160	180	200	RDR
NCASOB0371	:	AEKQNELMNT--HYAG--TKENTMIDGVLNQWHEHNP--SATA--VTPTLLIHG	120	140	160	180	200	ER
NDAIOJ0121	:	KMLQAKLMNQ--EVEG--TMTNEMVNDLQWHEHNP--NTST--VTPTLLIHG	120	140	160	180	200	VE
TDELOF0410	:	KDFQDLIMV--DAG--TKDQIVAHGINQWHEHNP--AATA--ITPTLLIHG	120	140	160	180	200	ERE
KLLAOF1962	:	KHLQNLMDQL--QFDSISVENSGLLGBINQWHEHNP--TAKA--VGPTLLIHG	120	140	160	180	200	SL
AGR062C	:	ERWQTLMEPL--GAG--RESVVGGLQWHEHNP--GAP--IRPTVLLIHG	120	140	160	180	200	QV
Ecym 4285	:	KRLBSQLM--I--GMPS--KPEVVLMDVINQWHEHNP--DAK--IQPTLLIHG	120	140	160	180	200	FL
SAKLOH1650	:	SQLOKQIMEV--KVEG--TMENELMGBINQWHEHNP--SAS--IQPTLLIHG	120	140	160	180	200	KL
KLTHOG1317	:	KOLQDNLMKDV--KDCG--SMENELMGBINQWHEHNP--LAE--IKPTLLIHG	120	140	160	180	200	KL
Kwal 56.23	:	EHLQAKIMSDV--VVEG--SADRRLMGBINQWHEHNP--KGE--IRPTVLLIHG	120	140	160	180	200	EM
ZYROOD0666	:	KHFDKIMNLV--KVEG--NMENELMGBINQWHEHNP--NASE--ITPTLLIHG	120	140	160	180	200	VAD
YLR099C	:	KALQQLMDST--TVRG--SVNNTVTPGGINQWHEHNP--RANK--VCPTVLLIHG	120	140	160	180	200	VQ
Smik 12.15	:	KALQQLMDST--TVHG--SVNNTVTPGGINQWHEHNP--GANK--VCPTVLLIHG	120	140	160	180	200	MK
Skud 12.16	:	KALQQLMDST--TVHG--SVNNTVTPGGINQWHEHNP--RASK--VCPTVLLIHG	120	140	160	180	200	LH
Suva 10.18	:	KALQQLMDST--SVSG--SVNNTVTPGGINQWHEHNP--RASK--VCPTVLLIHG	120	140	160	180	200	VH
CAGLOM1146	:	ETLQYKMEEV--PVEG--QRAVLRCEVQWHEHNP--GGDR--VIRPTVLIHG	120	140	160	180	200	GDD
TPHAAO169	:	KTLDDELVSNI--EHEGDTVTITMLFDEINQWHEHNP--NAVNGDL--VIRPTVLIHG	120	140	160	180	200	TN
Kp01 543.4	:	KEYQDKIMDTV--EING--TKKNDLILNINQWHEHNP--EASL--VDPTVLIHG	120	140	160	180	200	LKT
KNAGOG0214	:	SQLEAAVISGVEQ--PAGVLTSMQVADBINQWHEHNP--DADRIAMHPTVLIHG	120	140	160	180	200	OL
NCASOB0512	:	KTHQERIMSLV--KPA--PATTITVSLINGINQWHEHNP--AAAK--VDPTVLIHG	120	140	160	180	200	TK
KAFOB0283	:	KALBEKIMEK--TYPC--TKTNOVNNBINQWHEHNP--NASK--IKPTVLIHG	120	140	160	180	200	DI
TBLA0H0140	:	TDLSKVMDDV--SSSG--TMDNSAFBINQWHEHNP--NAST--IKPTVLIHG	120	140	160	180	200	IQT
YDR125C	:	TTP--LP--DIKFIG-ENKFKVP--YTINANHH--KFVIQM--YEDFYLDRIE	220	240	260	280	300	YMR
Smik 4.371	:	TTP--LP--DIKFIG-ENKFKVP--YTINANHH--KFVIQM--YEDFYLDRIE	220	240	260	280	300	YER
Skud 4.386	:	TTP--LP--DIKFIG-ENKFKVP--YTINANHH--KFVIQM--YEDFYLDRIE	220	240	260	280	300	YER
Suva 2.288	:	TTP--LP--DIKFIG-ENKFKVP--YTINANHH--KFVIQM--YEDFYLDRIE	220	240	260	280	300	YER
CAGLOB0196	:	SKP--LP--KIENIDDGNEFQLP--YVIDSAHH--RYVLQK--LLQYVVDRIE	220	240	260	280	300	FDK
KAFOB0538	:	VSP--KETRFDMLD-DIHFQLL--SHGNYHAE--KELIQK--CEDYVIDTIERWRSN	220	240	260	280	300	KAR
KNAGOH0312	:	DLK--DLVKYSQVQGLDSPGVQV--KPYNNKLC--ATOLRI--LEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	RDR
NCASOB0371	:	YGN--EYMKVKYEE-NNKFSK--YLSLKDQ--TNSIKH--SEDYVIDTIERWRSN	220	240	260	280	300	ER
NDAIOJ0121	:	QRK--RLYEVYKKE-NNKFSK--YVPVIEQ--KPIEQ--YENYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	VE
TDELOF0410	:	DKP--RSKVKYLD-NDKFSVQ--HVIDESGT--KQMIQK--CESYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	ERE
KLLAOF1962	:	MQK--PDRMEFNETVKGYERLQ--NPVDEEKY--KKHLAH--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	SL
AGR062C	:	ARA--LARCAG--RADIRA--LADYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	QV
Ecym 4285	:	AKP--IVFKPEFNSVKSEHHP--YTIDGLHH--RCATQK--LEDYVIDTIERWRSN	220	240	260	280	300	FL
SAKLOH1650	:	GEP--LP--KAEFS--NDREKIP--YTLEYLHQ--KSFIQK--LEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	KL
KLTHOG1317	:	TEP--QPKIIBIS--NDTEKIP--YTINSLHH--KSAIQN--YEDYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	KL
Kwal 56.23	:	TQP--DLKINMSKDTFSLP--YTINYLHH--KSLIQN--YEDYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	EM
ZYROOD0666	:	QTP--PPKVEIHKDDGSKKLI--ERVDAEHC--RSVVKQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	VAD
YLR099C	:	TKK--IKSRFKHIEDDVVIVP--EKRPFAEDI--KSHLEQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	VQ
Smik 12.15	:	TKK--VKS--RFKHIEDDVVIVP--DKRPPAEDI--KSHLEQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	MK
Skud 12.16	:	TKK--IKSRFKHIEDDVVIVP--DKRPPAEDI--KSHLEQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	LH
Suva 10.18	:	VKK--IKSRFKHIEDDVVIVP--DKRPPAEDI--KSHLEQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	VH
CAGLOM1146	:	EAPKAKFKIEENKFTVVGQARRAEP--VTDQVQDQELMLRTHREKRYLQK--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	GDD
TPHAAO169	:	VTK--NKVTLNSNDKSDPKKITSFQSLKDDIKHNEKYNETKBLT--NENYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	TN
Kp01 543.4	:	KVS--DKIKLSDNDTKKLS--DSNRVSLDL--KKLIKQ--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	LKT
KNAGOG0214	:	VKG--QPWFKELIEDDVVIVP--VCEPPSKMSS--SGVLDPPGVYEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	OL
NCASOB0512	:	HLKINKIKVQV--SKDKENEKVKVVA--PPHAYDAQRE--QVQIDK--LENYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	TK
KAFOB0283	:	KMK--DKIKLNSKSGTGLK--KAIDLEI--KANLAK--YENYVLDIAMSNOVAN	220	240	260	280	300	DI
TBLA0H0140	:	HNR--KKSQFDIKLIDSKDSNNK--FSISKNNLKLLENGNIEDAFISA--YEDYVVDRIE	220	240	260	280	300	IQT

YDR423C (CAD1)

[illegible]

YDR499W (LCD1)

```

YDR499W      : ---MRRETIVGEFSS-DDDDDLLEIGTRPPRF-----IQIPSSAA-----LQTIPTTLEV-----TTTTLNKK : 56
Smik 4.776   : -MVLMERISGEFSS-DDDDDLLEIGTRPPRF-----IQVPSSVA-----LQTQLPAAV-----VATATSKK : 58
Skud 4.773   : ---MRQEASCEFSSDDDDDLLEIGTRPPRF-----IQVPSSVA-----LETQLPAALS-----APNSTSNK : 56
Suva 2.676   : ---MKEGASSEFSSDDDDDLLEIGTRPPRF-----IQVPSSIA-----LQTQLPAVLE-----APTTTSNR : 56
CAGL0J0839   : -----MDDFSS-SDDDDLLEIGTRPPRF-----IQVSSITQTQV-----AQTEELWQTNAQK-----GKIDGHNT : 55
KAFR0D0404   : -----MSGSSDDEDELILQISALPPK-----ITLQDAPKK-----YATQVQNNTDQAV-----QQSKPNPT : 53
KNAG0F0035   : -----MSDDDAFSS-SDDDDLLEIGTRPPRF-----IQAPESIPQDSIR-----EPESLQTQNDVQYRK-----GTQLNNTQ : 62
NCAS0A0048   : ---MNNLDNDDNDIFASSDDDDDLLEIGTRPPRF-----IQVQNTINNDYTQSQLP-----ALDTLPSNATQNVNAN-----GNATVTAV : 74
NDAI0F0431   : MSLNSHNSFFGSDSDDEEDLLMEISLRPPKSGFTQSGTQVSNATQNIPTINNHTKPLTRVIPPQTLPTTTTQPANSRAKTSFPNNNTNYTNKNDST : 100
TBLA0A0526   : ---MSFDEGFS-SDDDDLLEIGTRPPRF-----IQIAANT-----QPTQIPI-----VMTNDP : 45
TPHA0B0465   : ---MSMNDDES-LDDDDDLLEIGTRPPRF-----IQFFSTAPTQF-----LPDTKPSSEQE-----QQQTAPSD : 59
Kpol_2000    : ---MSDGLDGESS-DEDDDLLEIGTRPPKSG-----IQLEESQVETVG-----GPTQQPSQMDQ----- : 51
ZYRO0F1713   : ---MSSFDDSD-DEDDDLLEIGTRPPRF-----IQTQ-----TQSHLPSQVDE-----NQA : 44
TDEL0C0639   : ---MADLMD-NDDDDLLEIGTRPPRF-----IQMA-----VPIKPPESQAE----- : 38
KLLA0C0189   : ---MSQMD-EDSDADLELANKPPRG-----IQLTQIES-----HAETETCGNE-----SGTGAR : 48
AFR687W      : ---MNSGWS-EDSDYDLELANKPPKA-----IQVAQCGA-----VATSONASTO-----KRDSKGV : 50
Ecym_1068    : MGSDDWDDSDDFFS-EEDDDLLEIGTRPPRF-----IQAPYSQAATVPST-----SVTQVSTQANTSVA-----HMIHGGGN : 70
Sklu_YGOB     : ---MDDMD-DEDDDLLEIGTRPPRF-----PSFGSTQS-----FQRTQNDPKGT-----ETQSAVAV : 50
KLTH0F0193   : ---MDDMD-DEDDDLLEIGTRPPRF-----QSFGETQT-----PIHQQNVFLGTND-----GAHRADSG : 51
Kwal 33.13   : -----

```

```

YDR499W      : QSKNDNQVNOENKAQGEASMLRDKINFNIEREKPKNIQAVVNELOVKKLOELAKLKOBLQKLEDEKKFTQMEAR-----GKSKEVITNVKPPST : 149
Smik 4.776   : DDENSVNLINQENKAQGEASMLRDKINFNIEREKPKKSIQAIKVNGLQKLELQBLKLOBLQKLEDEKKFTQMEAR-----GKPRKEITAVKAPST : 151
Skud 4.773   : KSDNENVLMNQENKAQGEASMLRDKINFNIEREKPKNSQVIKASELQAKLOELAKLKOBLQKLEDEKKFTQMEAR-----GKSKEVTATANAPST : 149
Suva 2.676   : KSKDKHVLVNOENKAQGEASMLRDKINFNIEREKPKSTQVIKVNLEQAKLOELAKLKOBLQKLEDEKKFTQMEAR-----GKPKDSSALNAPT : 148
CAGL0J0839   : -----MLRDKIKLQAOIQEORSKSNYRVNEKEEFDKIQKLEQOLOSLEDEKKFTVLESR-----GINAVNQRIKTSPPFAFSR : 76
KAFR0D0404   : NQIKYDAEAQENKAQGEASMLRDKIALNAEKREKDRLVQANNVHELKASFQDINKSLIOKLEDRKKFTALENK-----SLSKKILPASSPS : 146
KNAG0F0035   : DNDRVLEEMKTKARGESTMLRDKISLNKEREKDKLNHADTDSQAKQHEERELKYMKQVIONKDEKKFTLMEMK-----TKKAVPTASAL : 141
NCAS0A0048   : DNTEIPKLHAEENKAQGEASMLRDKITLNOEREDKLAALQKRTNELKQSEVDELEKLLKHELOLEDEKKFTVLMGNR-----AKTITRT : 146
NDAI0F0431   : TRDNNNLSHNDLMKAQGEASMLRDKIKVQSEKEKELINEQSKNKKLKESELDLBNKLKHELOLEDEKKFTIMENKSSLSKRSTVPALSDNDSNNRES : 174
TBLA0A0526   : NNNNNASLSKFTRAQGEASMLRDKINLNOEKDIERKNHLKDKEAEKKYQOEIEDLKNOIQSIRDERQFTILDAK-RKDLASARTPNNGKTKQPDQNT : 199
TPHA0B0465   : VGTETLNIQMOITTAQGEASMLRDKIKLNOEKDEDNKLNRITQNLAEHIGELRLKQSEIQSLODNKFTLLIESK-----RLSSKNSHHTKNTERRQESS : 142
Kpol_2000    : NDNVDSDLKMEITKAQGEASMLRDKINLNOERELKQAKSKNETTESSEKHKLELOKBIQYLODNKFTINLESKRLSNYNSRKQIRSRSGTPTDANT : 159
ZYRO0F1713   : -----NTVDQISKAHGEASMLRDKIALNKEKDRERLQGEHLKKELEILSRDIDOLKLELQNVDEKKFTAMEVR-----KSSS : 126
TDEL0C0639   : TPSNQATLETEHKAQGEASMLRDKIHFDNEKREKELQINHDIEDIRASKRELEOLRLBLQNVDEKKFTLVLEVR-----KASSASRS : 129
KLLA0C0189   : -----QMKKAGGVGLRQKLSMEKTLREHDDNQKKLESLSKSEEEVTKLKIBLERLEDERKFTVLLQK-----HLFTPRNSSKS : 116
AFR687W      : THELDLKKQMDMTARGSGMLRDKIMMQEEDREERILLGREGELQGELOLQKLEQELQLEDEKKFTVLEKRR-----QLVKGHIA : 133
Ecym_1068    : VDEEADVEQAEMKARGESGMLRDKIQLEKEKEQEHQRLLNKEEQLRQVHLHLNKLKEELQVLEDEKKFTVLEKRR-----QLTKFQA : 134
Sklu_YGOB     : LDSRLAELEDRLLKAQGEASMLRDKINLAHLERENRRLOLQGEASAAQAEQELLKIKADLQQAEDKKFTVMDQK-----TKVRATAPT : 156
KLTH0F0193   : SAEEAKDIEMKLLKAQGEASMLRDKIALFEAEKEREKRTQKQKELELOQHSLDILKADLQKAEDKKFTAFSGR-----SSHR : 131
Kwal 33.13   : TNDRVKELELOLKAQGEASMLRDKIALFEMEKEERKROMQKDHQOQLOLQLELQIKADLQKAEDKKFTAFSGR-----SNF : 131

```

```

YDR499W      : TLSTNTNTI--TPDSSSVAIEAKPQ-----SPQSKKKRKS-DNL--LKKNMVPLNPNRIIPDETSLFLESILHONIGADSTIEILNRLKLDYTEFKF : 239
Smik 4.776   : TSSANANTNNITPDSSSVAIEAKTQ-----SPQLKKRKMN-DNL--LKNNAVPLNPNRIIPDETSLFLESILHONIGTELSTIEILNRLKLDYTEFKF : 243
Skud 4.773   : ASPANTKTI--TPDSSSVAIEAKTQ-----SPRLKKRRN-DSL--PKKNIVPLNPNRIIPDETSLFLESILHONIGANLSTVEILNRLKLEHINEFN : 239
Suva 2.676   : TSSASTNAV--TPDSSSVTIGTKIQ-----SPQLKKRKIN-DNL--LKKSIVPLNPNRIIPDETSLFLESILHONIGCTNLTIEILNRLKLEQINQEF : 238
CAGL0J0839   : VSSQHRALN--TPDSSHIQ-----EHIPKKRKTEISTQ--PS--IVLNPNRVHIDEVSAFFDCYVHRIVGVELSTIEILNRLKLEHINEFN : 158
KAFR0D0404   : TSSLKDDSS--SSSR-----SPLAKKRKTESDDL--LKKQEVPLNPNKIVDETSDFFDSIVSHRIAGSELPTIEILNRLKLEHINEFN : 227
KNAG0F0035   : QTNPAQAHQ--TPDTSTL-----TPLVKKRKL-DTPQYLYKSNVVSNSHRIIPRESDLLFNSIMSFKLFGVDVILLEILDVLTVKHIDTVEA : 226
NCAS0A0048   : STNQVAEEK--TPGAGNYVSQSP-----VPSPKKRRLE-NVQ--PKKSIVPLNPNRVNDETASLLELIMTHRLLGSTLPTIQILYQIKFYHESQF : 234
NDAI0F0431   : VTLSESMS--ASNTAINNTATAIKT--SPSSKKRKIG-QTK--LKKQYIOLNPNRVTPDETSLVLFENIMLHRLVGCDLNTIEMLSRIKLEYENEF : 265
TBLA0A0526   : SIQSSSSIN--NHSASTQDTTILAS-----SPMVKKRKVIEEP--PI--EVKIVPNEHVGDENALLFDYLIRAKIMGCKFTTIEILNRLKLEHINEFN : 288
TPHA0B0465   : SSTASFNVH--SNNVTAVNDASAGNTTVSSNSPILKKRKTESLSPNDVVLKVNSTIVPDEIGLYVDSLAFKITCIDLTVEILNRLKLDYDDYQF : 240
Kpol_2000    : SNVDTTIT--TTTSATNISTATISTAYT-SPLVKKRKTEESTPV-PRKNYISINPTRVTPDETSEFFDTMLHKTICVELTIEILNRLKLEHINEFN : 255
ZYRO0F1713   : SAKTSQMIS--TPSKADD-----QATIKKRKE-LSE--SRKNYVQNLNRIIPDETASFYDFLVTHAVGSDITTVIEILNRLKLDYHEFEF : 209
TDEL0C0639   : RTSVASSV--DSSSTDEVATDITPVIGKKPIKKRKIK--EP--TKKNYI--VSSSVPPDESQOLFDFLMMHKIQGVDMSTIEILNRLKLDYHEFEF : 222
KLLA0C0189   : ETTHETETA--EPS-----PIENKRRME-----PVKEYVTLTQNFVK--DDGSLFYDHLINFLKLGSEHTVLEMLDHC-TYKTDLIL : 190
AFR687W      : AGLPAQDIQ--DDST-----EVSARKRKTE--DS--LVQTVVTLNHTRVVTDGSLFLDHMVFLKLGSDMTVLEMLDHLISLESASPSCSM : 212
Ecym_1068    : ANLPLQQTQ--TNTAQ-----AESVKKRKTE--NE--LVQEVVTLDHHRIIPDSSSLFVDTLQHKLPGCNITVFDILDHCLEHVDISIRD : 214
Sklu_YGOB     : TDALRQQAT--TFTP-----TKKRRVE--TP--KKREFATVNPRIITPDEPGLFADSLIRHKLPGAELATVLDLDRVRLQHVGGFRT : 232
KLTH0F0193   : SPGRHAAAN--TPEASSGESV-----SAATKKRKLE--EP--PRR--MITLKPRIVSDVDLNVNSASHRLAGSRLSTIEILNRLKLDYHEFEF : 215
Kwal 33.13   : RASEQSNMN--TPNTSNDAS-----DAIKKKRKLE--EP--QRQ--VVVLEKANRV--DEVNLFVNATVSHRIAGSELTTLEILNRLKLDYHEFEF : 214

```

YEL008W

N/A

YEL066W (HPA3)

YEL066W : MKKTPDPSPPFAS^{*}TKNVGS[↓]NE^{*}PEKKMVND^{*}DRIVVKAIE⁴⁰PKDEA^{*}NKLW⁶⁰KEYQGFQKT^{*}MP^{*}EVAT^{*}TTFARFIDP^{*}TVK⁸⁰LWGALAF^{*}DTET^{*}GAIGFAHYLN : 100
 Smik_5.21 : -----MSNKEFEKKMND^{*}SRIVVRAIE⁴⁰PKDEA^{*}NKLW⁶⁰KEYQGFQKT^{*}DMP^{*}EVAT^{*}TTFARFLDP^{*}TVK⁸⁰LWGALAF^{*}DTET^{*}GNAIGFAHYLS : 82
 Skud_5.22 : -----MSKESKEMAND^{*}SRIVVRAIE⁴⁰PKDEA^{*}NKLW⁶⁰QYQGFQK^{*}LVMP^{*}EVGKT^{*}TFARFLDP^{*}TVK⁸⁰LWGALAF^{*}DTET^{*}GDAIGLAHYLS : 82
 Suva_5.1 : -----MASTE^{*}SKITND^{*}SRIVVRAIE⁴⁰PKDEA^{*}NRLW⁶⁰YEQGFQK^{*}LVMP^{*}SEVART^{*}TTFARFLD^{*}EVK⁸⁰LWGALAF^{*}DTVT^{*}SGAIGFVHYLS : 82
 Ms E EK6 NDRIVV4AIEp DEeaWn4LW 2YQGFQK vmp Eva T FARF6DPtVKLWGALAFdTeTg AIGfahYLS

YEL066W : HLTSWhVEEVY^{*}MMNDLYTE¹²⁰AR^{*}IKGVGRK^{*}LIEFVY¹⁴⁰RADELGTP^{*}PaVYVWTD^{*}HNHRAQ^{*}LLYTKV^{*}YKTD^{*}DKVYK^{*}RNGY : 179
 Smik_5.21 : HLTSWhVEEVY^{*}MMNDLYTE¹²⁰AR^{*}IKGVGRK^{*}LIEFVY¹⁴⁰RADELGTP^{*}PaVYVWTD^{*}HNHRAQ^{*}LLYTKV^{*}YKTD^{*}DKVYK^{*}RTGY : 161
 Skud_5.22 : HLTSWhVEEVY^{*}LLNDLYTE¹²⁰AR^{*}IKGVGRK^{*}LIEFVY¹⁴⁰HADELGTP^{*}PaVYVWTD^{*}HNHRAQ^{*}LLYTKV^{*}YKTD^{*}DKVYK^{*}RTGY : 161
 Suva_5.1 : HLTAWQVEEVY^{*}MMNDLYTE¹²⁰AR^{*}IKGVGRK^{*}LIEFVY¹⁴⁰HADELGTP^{*}PaVYVWTD^{*}HNHRAQ^{*}LLYTKV^{*}YKTD^{*}DKVYK^{*}RVGH : 161
 H6tsWhVEEVG6Y6NDLYTE AR6KGVGRK^{*}LIEFVYK ADELGTPaVYVWTDH5NHRAQ^{*}LLYTKVaYKTDkV6YKR Gy

YER020W (GPA2)

YER020W : ---QPSL---SDASSGSNDKELKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSEQETIKEMIPLIYONNLEIGRNLIQARTRF : 181
 Smik 5.142 : ---QPTV---SDASSGSNGKELKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFTEQETIKEMIPLIYONNLEIGRNLIQARTRF : 176
 Skud_5.125 : ---QPTV---SDASSGSNGKELKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFTEQETIKEMIPLIYONNLEIGRNLIQARTRF : 184
 Suva 5.115 : ---QPTV---SDASSGSNSKELKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSDQETIKEMIPLIYONNLEIGRNLIQARTRF : 194
 CAGL0I0819 : ---EQS---SSQSGSNQKAIKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHONGFTQELIDMTPIYDNIIETIGDIIISARRKF : 153
 KAFR0B0056 : ---SDPMDGTLKGELKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFTDSGLIAIPIIYNNLEIGRNLINGRNF : 140
 KNAG0F0368 : ---QNPLDNTSDEEMKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSDKELRDEVPLIHSNLDVGRELEIVARKKF : 130
 NCAS0A1497 : ---DQQL---QNMADPNNKETIKVLLLGAGESGKSTILQOLKIIHGGGYSKDELLEEVPLIYNNLEIGRNLINARPKL : 155
 NDAI0J0049 : ---ENKIEKSKINSYKKNASSSSSSSSDKETKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHGGGFSHDELLEIPIIYNNLEIGRNLIIARPKF : 177
 TBLA0J0034 : ---NNALDSSIPTSI---NFQDSNSNEEVKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHONGFSDIRIHRACIYDNLEIGRNLINARPKF : 227
 TPHA0I0299 : ---LTNSK---TDATLSNEKHPIKVLLLGAGESGKSTILQOLKIIHGGGYSKDELLEEVPLIYNNLEIGRNLISGRHRF : 167
 Kpo1 1013 : ---NSDLSLTNVSTGNT---QIDVSNKNDPMKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHONGFSDKBRISRSAYDNLTETIGRDLINARPKF : 213
 ZYR00D0200 : ---ETSSRSNKGTEFKKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHONGFSDQELIDMTPIYDNIIETIGDIIISARRKF : 140
 TDEL0H0074 : ---ADSSKSKKNQEVKVLLLGAGESGKSTILQOLKILHONGFTPELLEIRSVVEKNLDVGRKQLEARSKF : 126
 KLLA0D1095 : GVNFGDPTDLAKRNGTVNASSGGSPGSGSTVNALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSREBELLEMKPFIIDNIETIGKDLAKARTE : 287
 ABR158W : ---SMGQPSASNRALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFTQELIDMTPIYDNIIETIGKDLINARAKF : 148
 Ecym 7187 : ---PSQA---GMPGAGGNNRALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSQBELLEMKPFIIDNIETIGKDLINARAKF : 168
 SAKL0F1460 : ---GSGTSKRGSKALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSQBELLEMKPFIIDNIETIGKDLINARAKF : 144
 KLTH0E0140 : ---SLSK---SGGGSSTDSNRALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFSNEELLEMKPFIIDNIETIGKDLINARAKF : 183
 Kwal 55.19 : ---SLSK---SGGGSSTDSNRALKVLLLGAGESGKSTVLQOLKILHONGFTNEELLEMKPFIIDNIETIGKDLINARAKF : 179

KVLLLG GeSGKST6 qQL4I6h ng5 E 6 N6 e g 6 ar f

YER020W : ---NVNLEPECE---LTQODLSRTMSEMPNN---Y : 208
 Smik 5.142 : ---NVGLEPGCD---LTQODLSETLSYEIPRN---Y : 203
 Skud_5.125 : ---SVNLEPDCD---LTQODLAKVLSYEVVNN---Y : 211
 Suva 5.115 : ---NVNLEPDCP---LTQODLSEIMSEMPNN---Y : 221
 CAGL0I0819 : ---NVVDHD---DPT---LTEBDLDKISNMTSTRK---NTDEDSSEGENSITVKPSEQANTTSIVS : 206
 KAFR0B0056 : ---NVVPWE---DNL---FNKEEIDNFMKLEGFDP---QQPEK : 170
 KNAG0F0368 : ---LVEPDNG---LTEQEMDDLDFDNFNLD---QKLKPDGSIESTLPSNK : 170
 NCAS0A1497 : ---FIKVEPNDS---FSKKDIEEFKN---ALETDDAESSNDNENDTDADKDRKDLPIKKGNA : 211
 NDAI0J0049 : ---NIPLESSESSSS---VTLIDIEKFKEALEPDNGTDEDEDDEDDDDDEDKNDKHTKEEDNIEIRSNNDDDDDNNNNND : 258
 TBLA0J0034 : LFLKITSKKKIKNSNTKKMEKNSSQSEBDDDEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEGEEIEEELSERSSENTKINTITNSEINVKTSQNSTEEDAIN : 327
 TPHA0I0299 : ---NTITTEDEEKEYL---ISEKIDLOFFVKESYELR---CHNKMAE : 204
 Kpo1 1013 : ---NLQHDNSMD---LTQOEIDDFLOEASEAS---QQFES : 245
 ZYR00D0200 : ---GVPLEPSSG---ITEBDIQLVVEYQYTEE---GRTGNYLLAN : 176
 TDEL0H0074 : ---NVPLEPDCS---ITEBDIALFNS---DASDDTVVLKTDVETNNTQSAGGQAKENRSLSS : 181
 KLLA0D1095 : ---NVOLEEDAE---ISESDLDDELLSQYQPT---K : 314
 ABR158W : ---NVLLEPDCG---LTENDLQQVLEYSRPAG---S : 175
 Ecym 7187 : ---KVPLEEGCG---LTQBNLDRIILNYSRPAG---P : 195
 SAKL0F1460 : ---KVPLEPESQ---LTEEDLOSISDNVNPFS---K : 171
 KLTH0E0140 : ---HATLEPESG---LSEBDLQGVNLNTPGA---Q : 210
 Kwal 55.19 : ---KVPLEEDSE---LSEBDILQRLVDESSSGS---Q : 206

e

YER020W : ---TGQFPEDIAGVISTLWALPSTQDILVNG---PNASKFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 260
 Smik 5.142 : ---TGQFPADIAGVISELWALPSTQELING---PNASKFYLMDSPTYFME---NFSRI---TSP : 255
 Skud_5.125 : ---TROHPTDIAAVISKLWALPSTQTLIDG---PNASKFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 263
 Suva 5.115 : ---TDQEPDLAAMIAELWALPSTQRLING---PNASKFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 273
 CAGL0I0819 : ---KDEFPKEFYPILSKLWALPSTQELIMS---EKSSQFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 259
 KAFR0B0056 : ---SLLEPEIYLNLLINLWALPSTQELIMS---ADSSQFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 226
 KNAG0F0368 : ---LGOPEQFTATLAKLWALPSTQELIMS---PQSSQFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 224
 NCAS0A1497 : ---SAVSPKQKTRIT---PPEITRDLKLLNWRSSQKLINS---PERSQFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 274
 NDAI0J0049 : ---PKKQKTRIKMISE---PMEIANFLKALNWKITQDLIKS---NHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 320
 TBLA0J0034 : ENKDVSNTKDNPTDHHNKRSLTKNQIKRFLDYARENKLMSKVNOH---PREYVYLYKIMHLEPEAKQING---PDRNKFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 422
 TPHA0I0299 : ---LEQEPHVLVNLTLKLSQSTQDKLLDYEKIS---QFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 257
 Kpo1 1013 : ---MTQYPLKYSKTLNRFVTKLSTQNLINS---PDISKFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 297
 ZYR00D0200 : ---TSQPAQIASTLVKLWALPSTQELIMS---NHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 228
 TDEL0H0074 : ---ITOPEPILTRILGLWALPSTQDLIDG---KHRSFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 233
 KLLA0D1095 : ---LPCLPADLAKTLKILWALPSTQDLILVS---EHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 366
 ABR158W : ---TPLPRLGLAGILSRIMWALPSTQELIMS---PERSSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 227
 Ecym 7187 : ---IGSEPRDLAVILSKLWALPSTQELIMS---EHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 247
 SAKL0F1460 : ---MSGPLDFGSLNLSRIWALPSTQALMNS---ERRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 223
 KLTH0E0140 : ---LQOFPADLQKTLNLSWALPSTQELIMS---EHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 262
 Kwal 55.19 : ---LEQHPADLKNLSRIWALPSTQELIMS---VHRSEFYLMDSPTYFME---NFTRI---TSP : 258

P 6 6w 3 16 s FY6MDs Y5 n 4

YFR006W

YFR006W	:	--MCLEPISLVVFGSLVFFFGVLVKYFKRGEQRTRGILQPEYKDYYKSKGKEEM-GEVANVN-ELPVKLRNHYPKAEHNLVRVLDLLINRN-PKLSKI	:	95
Smik 6.88	:	--MCLEPISLVVFGSLVFFFGVLVKYFKRREGLIKTRTLQPEYNDKYPSKSGKEEM-SELANVN-DVPLKTRKDKYPKAEHNLVRVLDLLINRN-SRISSE	:	95
Skud 6.79	:	--MCLEPISLVVFGSLVFFFGVLVKYFRRIEGLRTTAVLQTECKGKKCCSQEKEEM-SELANVN-DVPTKLRNHYPKAEHNLVRVLDLLINRN-SRISSE	:	95
Suva 6.69	:	--MCLEPITLVVSGSLVFFFGVLVKYFRRREKLRTTIAVQTEDKDKYCYSK-QEEM-SELANVN-DVPMQLRNHYPKAEHNLVRVLDLLINRN-SKISRG	:	94
CAGL0F0223	:	-----MVGPND-DEALKGHYPKASHNKVKVDILLKTR-DDDKSD	:	39
CAGL0L0918	:	-----MSKAALFLAVLILLSVLWRRCRYN-----RQLSDGN-VTSKI-----YPSRLHATKVKELFLERKNLGGSGK	:	62
KAFR0B0179	:	-----MNSLAPVALTSFAFYLAAKTLRGKREME-----KPIANLSVDLPKSLKDTYPAKLIHNANVONHNEKD-----	:	65
KNAG0D0252	:	MSEAIGKPLLGAAAGVATYLAQKSKVLGKGGK-----GPSEVSY-KAPQYFVENKYPKAEHNRVVRVSKVAERD-----	:	67
NCA0B0474	:	--MGLTSSAIIIVSTVLLFYITILKRYRRRTFHLIDIPKSIMLEK-----TNPV-QDLADSE-FIPASTKGGKYPKAEHNEKVRQLLISANSQDKDK	:	87
NDAI0B0215	:	--MRTFLSLVFIATILLLEFYIRKYNRRKEPITKNYDLKRMEDTSEI-----QNLVSGE-NLPASLEGKYPKSAHNEKVKIKFQSVN-LDLP-V	:	86
TBLA0C0052	:	-----MSKKLADVK-EIPASLGGKYPKAEHNLVRVKNLLKTN-TESSD	:	43
TBLA0C0526	:	--MLFFITCLSVTFSSVLFYFAFKRQEKIRISRSRTHPKGSEIIQKEKHEYKDEIVEM-LPLADVN-DMPTSRGKYPKAEHLLKTKILLNKN-KDISES	:	95
TPHA0P0045	:	--MGLVFLSSWIVSILVTYQIFKKKNKYQGRSNSLPYTEEM--SYPVKQKFNF-EDLADPN-YVPEKRGKKYLAKHCLVRVKLLLSKV-KSINAS	:	93
Kpo1 1033.	:	-----MANSEH-RKLADPN-YVPESTRGKYPKAKDKILKVDILLKTK-TNKDS	:	47
Kpo1 1056.	:	--MGFHIITAIVVTSLVSEVALKKRSRVEIDINQGEKQEQDQEKLFVEMNQDS-KKISDQN-YVPGILGKKYPKAKNHNIRVVDILLKSK-DNLKVT	:	95
ZYRO0F0457	:	--MLFACILAVVASSLFTFTVLKRLFRQRLPLLTBESFTNVE-----KPLKMNKVLADPN-DVPAVRGHKYPKARTNHLNVKHLKLN-KPISAQ	:	89
TDEL0C0127	:	--MSFPLVGLILGCSVCLFSFRKHKSFYS-LPCKTEINKLCB-----KPSRMD-REIADAN-EIPIALKGHKYPKAMHNLNVKHLKLN-QKLSTE	:	88
KLA0E1410	:	--MDFKQSSAFIGCSSVLMYGVWRKLTNTV-SKVSATSNVFETS-----GKISRQ-MSSNNST-SVISAIVGHKYPKAEHCLVRVSHFTDKK-KNDDTG	:	88
AGR008W	:	--MDL-QNAALVTASSVLMETALKQLLRTG-ELKGGAA-----VHKSTLT-SVTSMEENKYPKARRHNLNVKHLLEKN-POLKAT	:	75
Ecym 7335	:	-----MTQPNEDQIN-KIEKILRDEKYPKASHNLKVKQQLLSKN-PKLTVE	:	44
SAKL0B0305	:	--MGFYSFPLLLTSLMSSFKH-LRKR-LPIINNTGTHIT--LSKKMST-YLP-SQGGKYPKAEHNLKVKHLLSRK-EDLAD	:	79
KLTH0A0202	:	--MPFADQLLTFLSLAFLAYQLGRDSLEFT-FSS-----RPQKMS-PSDSDPKGKYPKAKHLLKTKNFSKK-GEEQTE	:	71
Kwal 23.51	:	--MSIGNWSSIIAASFLTESAANH-LRRQ-FRKNKSPHTVLQE-----KSKEQMT-STLSRELHYPKADHARKVKKILFSLSK-SNADAE	:	80
Yp4 H k				
YFR006W	:	ST--AFFIAGEBLEGNKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPASAILFNCSTDKLTLELPLNIDEEVWISGMPPLSIDAMRVFDIDBALVISDNGKGF---	:	189
Smik 6.88	:	FT--AFFIAGEBLEGNKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPCSMLLFNCSTDKLTLELPLNIDEEVWISGMPPLSIDAMRVFDIDBALVISDNGKGF---	:	189
Skud 6.79	:	ST--AFFIAGEBLEGNKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPASALLFNCSTDKLTLELPLNIDEEVWISGMPPLSIDAMRVFDIDBALVISDNGKGF---	:	189
Suva 6.69	:	ST--AFFIAGEBLEGNKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPASALLFNCSTDKLTLELPLNIDEEVWISGMPPLSIDAMRVFDIDBALVISDNGKGF---	:	188
CAGL0F0223	:	DV--AVFIAGEBEVGWKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPGALLYFNKNDNLTLPLNIDWDVWISGLPLSIDAAKKEVDADVVMHKKDENVL--Q	:	134
CAGL0L0918	:	RI--GLLIFGNKABSNKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-ELPGCAIIFDWNKVLLEPLNVDWILWISGMPPLSIDAAKKEVDEVLSSDEVL--K	:	157
KAFR0B0179	:	-A--AFLLCGNHVEGVKDYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPNSTILYLSLKKILFLPLVDNSDIWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	158
KNAG0D0252	:	-TPGVFVLAVNVVEPVKYODGOKPFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSVIFDGAQERIVLPIPDVDEESVWISGLPLATPKEMERVDVDDVWISGLPKML--E	:	163
NCA0B0474	:	EC--AIFITIGEEVEPVKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSILFNEKTNKLTLELPLVDNSDIWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	182
NDAI0B0215	:	NS--AVFIAGNEVEPIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DVPGSSILFNMKSNKLTLELPLVDNSDIWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	181
TBLA0C0052	:	TI--ALFITIGERIEPVKYODEHKKFRQNRFFYHLSGV-NIPRASILYDFKTEKLTLELPLNIDWDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	137
TBLA0C0526	:	TI--AIFIAGEBIEPRKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPAAALLDFDKTEKLTLELPLNIDWDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	189
TPHA0P0045	:	KI--GIFIAGEBEMKGVKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSILFNFHDDSTLELPLNVDTEIIMWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	191
Kpo1 1033.	:	ET--AVFIAGEBEVGWKYODGOKPFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSILFNFHDDSTLELPLNVDTEIIMWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	141
Kpo1 1056.	:	ET--AIFIAGEBIEPRKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSILFNFHDDSTLELPLNVDTEIIMWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	189
ZYRO0F0457	:	NI--AVFIAGEBEVGWKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-DIPGSSILFNFHDDSTLELPLNVDTEIIMWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	183
TDEL0C0127	:	SI--AVFIAGEBEVGWKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSSVLYNFEVDKLTLELPLNVDWDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	183
KLA0E1410	:	SSPCAFVAGSEBIEPIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSSVLYNFEVDKLTLELPLNVDWDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	185
AGR008W	:	NI--AIFISGAKLEGIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPASALLFNFHDDSTLELPLNVDTEIIMWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	169
Ecym 7335	:	SI--AIFITIGENSEPIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSSVLYNFEVDKLTLELPLNVDWDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	138
SAKL0B0305	:	NI--AVFITGADIEGIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSSVLYNFEVDKLTLELPLNVDSDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	173
KLTH0A0202	:	-S--TLFVAGSEBIEPIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSAAFDFDKSEKLTLELPLNVDSDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	164
Kwal 23.51	:	VI--AVFIAGEBIEPIKYODTNKDFRQNRFFYHLSGV-NIPGSAVLFNFEVDKLTLELPLNIDSDVWISGMPPLSIDAAKKEVDVDEVHLLKEFNINIF--	:	174
a 6 G e KYCd 5RQ rYF5y13Gv 6P t6f6P 6 66WSG P a 5 De y				
YFR006W	:	KELQD---EATFTTDLNVDH--ENI-----ARSLIPSDPNEFYAMDETRAKDKWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNELQOAEFEYHATR	:	277
Smik 6.88	:	KELKD---ETFTTDLNVDH--KNI-----EELLIPANPPOFFYAMDETRVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNELQOAEFEYHATR	:	277
Skud 6.79	:	KGLQN---ETFTTDLNVDH--KDI-----EKLLTPSDPPOFFYAMDETRVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNELQOAEFEYHATR	:	277
Suva 6.69	:	QELQE---ETFTTDLNVDH--KNI-----EKLLTPSDPPOFFYAMDETRVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNELQOAEFEYHATR	:	276
CAGL0F0223	:	KQLSDVSKKIYTTDLNVDH--ETI-----KKHLIPSDKPOFFYALDEARVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	225
CAGL0L0918	:	EQFSE---HSLFTTDLNVDH--DFA-----KSVVRSSDKLFLSLKKSRLHKNWMEIRQIKBAVNIISERCHRAITISRLSHLKAELDVOAEFVYHATR	:	245
KAFR0B0179	:	-RMENDITKLVTTLNVDH--KFKV-----NESVFKSLSDSKKIVAKDEKFNMSDEARLTKDEVEIBILRYASKININCHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	255
KNAG0D0252	:	RDASG---LELFTTDLNVDH--DFA-----RGRIAAGSNEEFDMDEARLTKDEVEIBILRHISKMTDYCHYSVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	253
NCA0B0474	:	NELKD---ETFTTDLNVDH--HDI-----KNHLIAGDVFDFNALDEARVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	270
NDAI0B0215	:	KELTG---FKVTTDLNVDH--NSI-----KEKLVSQDKKREKALDEARLTKDEVEIBILRHISKMTDYCHYSVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	269
TBLA0C0052	:	NNLKG---YKIFTTDLNVDH--I--EPI-----KNQILIPSNKDEFFYALDEARVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	224
TBLA0C0526	:	SKLSG---YSITTTDLNVDH--SSI-----SKQLIPSDKPOFFYAMDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	277
TPHA0P0045	:	TKYSD---YLITTTDLNVDH--DAI-----AKKLTTPKDKOFFYAMDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	279
Kpo1 1033.	:	DQLKD---ETFTTDLNVDH--DSI-----KARLTASDPOFFYALDEARVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	229
Kpo1 1056.	:	DQLKD---ETFTTDLNVDH--DSI-----KARLTASDPOFFYALDEARVTKDWHEIBSIRKACQISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	277
ZYRO0F0457	:	HRLEG---YITFTTDLNVDH--EKI-----KSALVPNEKOFFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	271
TDEL0C0127	:	KELRG---YITFTTDLNVDH--EKI-----REKLTPSAEEDFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	271
KLA0E1410	:	SKLSD---YVITTTDLNVDH--POV-----SSKLISNDELFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	273
AGR008W	:	VGLDD---QLLTTDLNVDH--NFI-----QPLLKIGGDOLFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	256
Ecym 7335	:	KELSG---FKLTTDLNVDH--DSV-----KSMILIASDFFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	226
SAKL0B0305	:	TELKSK---FKVTTDLNVDH--KVI-----KKLLIASDPOFFYAMDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	261
KLTH0A0202	:	SKFES---SCIYTTDLNVDH--PNV-----AEMLVSSDPOFFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELTEYQOAEFEYHATR	:	252
Kwal 23.51	:	ARLDG---NITTTDLNVDH--QKI-----ANRLIPSDKPOFFYALDESRVTKDAEIALMKKAHISQKSHLAVMSALPIELNEVQOAEFEYHATR	:	262
6 Ttd1D 6 fF a6de R K1 E6 64 a 6 d Hla66sa6pie nE AEF Yha R				

YFR034W-A

N/A

YFR038W (IRC5)

YFR038W	:	MSRCSNAALMTVVEDAVGARVAART--RMSNG--VNYREKEVNDLTADT--SDSDSLDSEDNKHGKGDNDTAPWILQDDVH--SDEDELOLSEDE----	:	88
Smik_7.358	:	-----MTVIEDTMGARVAART--RNMKSS--SNYREKEVNDMTADT--LDSDEDE-----DSKKGNDKNDDAVWLODDVH--SDEDELELSEDE----	:	75
Skud_6.129	:	-----MTVVEDAVGARVAARA--RMSDGD--INNYREKELNDLTADT--LDSDEDE-----NDNKNDDDDDEAPVWLODDVH--SDEDELELSEDE----	:	76
Suva_12.19	:	-----MTAVEDEVVGARVAART--RKMDSD--INNYREKEVYDLTADT--LDSDDD-----DDNKDGDGKDDAPVWLODDVH--SDEDELELSEDE----	:	75
CAGL0J0266	:	-----MNTKRKFLRSA--RKAAAV--TVNVAEPPDDNLSANT--FASDDE-----NADVSVDAEDTPVWLRDDVH--PNEDVQLOLSEDEENG--	:	74
KAFR0L0068	:	-----MTTAERVTRLR--RSRSGK--AINYKERNETDFSPDI--GLSDEDE-----ESVINDEVAPWILQDDIR--SDSDVLELSEDE----	:	68
KNAG0L0126	:	-----MTVAMNRRT--RSIPAGRRSVNYTEKEEDDLTTPSLQESTSD--EEDTGRSVESGDAPWILKDTVD--PDSDVLELSEDE--E--	:	74
NCAS0E0176	:	-----MTTAMNPSRPTT--RSSRRSRNRYNYKEKADNDSPDV--LASDDD-----DDTTINKDESAPWILHDDMN--ANDDVLELSDA----	:	75
NDAI0G0195	:	-----MVFVKRKRFS--RRSVTP--LVVYKEKEVSDLTPOV--LNSDSD-----TAVRDGNDAINAPWILHDDLN--LDSVQLOLSDADTGGN--	:	76
TBLA0D0471	:	-----MTTNIGQMRRT--TRSQTNVKGT--DYKEKEEDDFSPDI--IDSDE-----DERLNKGDVDPPIWLKDDIN--DEKDVLDSDQ----	:	73
TPHA0B0280	:	-----MARTTRSANKL--SKTNSRQSVKSYREKDESLE--VESDAD--GFSTDDNISDNDIQWILKDDIS--KENDVKLOLSDD--E--	:	73
Kpo1_1063.	:	-----MTTVNARITRSSRFRGKSSEYTGK--KEEESDLEADT--IVSSSD-----EETDKTEEAAPWILQDDNVS--KADVALDSEDE----	:	74
ZYRO0D1608	:	-----MAVREPSGRSSRSQKRINNYKEKNENDLKPOI--LDSDEDE-----EDEKSSSEETKRWLKDDV--KGDDVALDSEDE----	:	66
TDEL0H0242	:	-----MGDSVGRMTTRS--LRSNNGRLRDYREKEESDLRADV--NETDSD-----TEDTGKGDSTPEWILKDEVK--DDSDVALDSEDE----	:	73
KLLA0E0415	:	-----MAMDIIQMMKR--GSGARAGPVASYKEKSENDLTADVYLDSDSD--TDVKDTTDEPWLKDGKPFDEDDLLDSDSD----	:	72
ADL098C	:	-----MTRLR--TRAAGSGVYDYKEEQDN--FLYEV--EASSSD-----EVDI IKDATATWLEK--VELDVLSDA----	:	62
SAKL0F0776	:	-----MTSSQRLTRSK-------GHQIHD--EGSEVEDEL--WLHED--EASDVLEHSDSD----	:	43
KLTH0A0341	:	-----MVKT--RNASRRSQRVYKEKQESNLEPT--LVSSSES--SDDEEKGDAPWILSENNEGLGVQDVLSSDSD----	:	64
Kwal_47.18	:	-----MVET--RRSSRKDNSINNYKEKEADLAPK--WDSTES--SEEEQQENAPWILKLEF--SGVDVLSSSE----	:	62
		y e p WL d D L S		
YFR038W	:	-----DSDEAVQAQVVDKLAKTDS--EQKSLDDELS--EMDTKTIVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLHRSNEV--AN--A-----N	:	162
Smik_7.358	:	-----DSDEAVQAQVVDTLSTKDTKS--EQSSLDTELS--EMDTKTIVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLCKNEV--AN--S-----N	:	149
Skud_6.129	:	-----DSDEAVQAQVVDKLAKTDS--EQSVLSDEVS--EMDTKTIVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLQRSNEV--AN--S-----N	:	150
Suva_12.19	:	-----DSDEAVQAQVVDKLAKTDS--EDAAASDEVS--EMDTKTIVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLQRSNEV--VQ--S-----N	:	150
CAGL0J0266	:	GDKDDDRDLDDLLEKEKHLRAQT--KEEDSDDEVN--BLDKASVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLKRLER--TE-----E	:	152
KAFR0L0068	:	--DELGDNLKNYRNLIKEKNEQ--DSDSGSDLD--EEDSNTVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLKRSSEL--AN--E-----S	:	141
KNAG0L0126	:	LDANEDRDQLDLTKERTRA--EDDSGDDDEDLAGMNTVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLKRSSEL--KD--E-----E	:	148
NCAS0E0176	:	GDNNDLQLEDDLHNHKKSGKESN--DESNEEDSLN--EODSKTIVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLKRSSEL--QN--N-----V	:	152
NDAI0G0195	:	GNNDDDESLDNLKSKNEEDKEHQD--DDNSGADNTD--ESDTKAVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLKRSSEL--EQEKNTA--D	:	158
TBLA0D0471	:	DSQESKKLDKLLKENTLQNVSEK--NDESDDENLE--EDDKRTVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLQRSNEV--QE--EIAAIEAAQMGKNK	:	162
TPHA0B0280	:	DSSNKDQELNALLKKNYSKNEND--DDENEDSDED--GADTATVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLERKORLEEEQKARE--S	:	155
Kpo1_1063.	:	--ENGKDELDALLDNHSLKNAKEEG--EGSNDDSDN--GADAATVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLERKORVAAEE--E-----R	:	155
ZYRO0D1608	:	SEVEDDGQNLHLLDQAREKIDQNTA--RDSDEDDGE--PEDDSAVSMKLDNLEFVRSQVYSSIIADTLLERKOR--QE--E-----E	:	143
TDEL0H0242	:	--ESDERQNLNLLRNSQSELQKAD--DEDDDDNLD--EVDKQTVSLKLLKLEFVRSQVYSSIIADTLLERKOR--QE--E-----E	:	147
KLLA0E0415	:	--SDGSDELDGLIDEKSAGRKASSED--AAKNEDSDEFNDSHTISLTKKLEFVRSQVYSSIIADTLLERAGN--Q-----E	:	147
ADL098C	:	--EGDABLDAELDMNRRAEKSA--AASEDAQTEKLDAYAVQERVDRLOEFVRSQVYSSIIADTLLHRAQER--QS--E-----Q	:	138
SAKL0F0776	:	--EDAQNLNLLDATTQQKQSDGTENGTDG--GDEKGLDANVAKLKLLEFVRSQVYSSIIADTLLERKOR--QT--E-----E	:	117
KLTH0A0341	:	--EEDDTLNNLLIQEQSKRQEAQL--KKDEEEKSEE--EVDTTVSMKLNRLLOEFVRSQVYSSIIADTLLTRQER--QT--E-----E	:	140
Kwal_47.18	:	--DENDVBLNNLLIDEQTYKRQEEQS--QKDDVDEEE--EVDETTVSLKLNKLOEFVRSQVYSSIIADTLLTRQER--QA--Q-----Q	:	138
		6 d e d 6 46k L EFV QSqVYS 6IADTLL 4		
YFR038W	:	TKDNSNSDDEEHSSKKRK--TKKKS--TDFFFKKQK--KNE--DTTQNT--GAPDDAAT--KOPRLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	247
Smik_7.358	:	IKDGDIDISSQEQPSKRHK--TKKKS--TDFFFKKQK--KDE--NIATPQ--NSSDDIAV--KOPREVRNCTLKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	234
Skud_6.129	:	VKDNSDNGEGQSSKKRK--TKKKS--TDFFFKKQK--KHE--STFIPD--TSPE--TI--KOPHLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	233
Suva_12.19	:	-----GNSEENSAKKRK--TKKKS--TDFFFKKQK--KHE--EAVVPD--NTPDDMAI--KOPRLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	229
CAGL0J0266	:	SDASNNDPVKEPPAKKAK--KSKSLDFFETRQK--NTDDNRVEEMAVDVKKETEERITAKEOPSYLKNCVLKPYQMEGLNLWLTLYENGLNGILAD	:	244
KAFR0L0068	:	TDTTTL--EDAQPKKKQKTNKKKKS--MDFFFKKDD--GTS--KTEKNTS--STPSQQTIAKEOPSILKNCILKPYQLEGGLDWLTLYENGLNGILAD	:	229
KNAG0L0126	:	-----QLETAPOKQKQKLAGKRS--LDFFFRKRT--PAEEREQA--ATPNVTEVDQOPSILKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	230
NCAS0E0176	:	SNDKQVKKEEPPKQKQKSKPRGS--LDFFFRKKE--EKE--IKDEEENA--TQMDVDTISQOPSMLKNCVLKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	243
NDAI0G0195	:	PITGEEDNIEPPPKKAK--TS--LDFFFRKKE--KKE--IKKEVDSK--EVLDDETISKEOPHLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	244
TBLA0D0471	:	KKVITVEDSDDEPPKKKQK--KKRQN--MDFFFKSKTKSNDDEDVKKETQDDDEINSQEYAKGQPTLKNKILKPYQFEGLNLWLTLYENGLNGILAD	:	260
TPHA0B0280	:	NKENIDVKEVEPPKKKQK--KIRN--VDFFFKTDSKTEVKNE--IEETHKTE--AVDDEQMLSSOPNLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	248
Kpo1_1063.	:	IHNVMEEASDEPPKKKQK--RRN--LDFFFKGGK--ETD--KKEEVNPDNLKINTEEERISQOPNLKNCILKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	245
ZYRO0D1608	:	-----QVVOEPAKKKAR--S--TDFFFKPKN--TKLDDEAIKN--QOPNFLENKILKPYQLEGGLNLWLTLYENGLNGILAD	:	211
TDEL0H0242	:	-----DQKAQEPKAKKQK--KGARS--VDFFFKRKG--EKKDEQNVSDVMDDKTIAEQOPALKNKNCVLKPYQLEGNLWLTLYENGLNGILAD	:	229
KLLA0E0415	:	-----DEDETPOKQKQK--KEA--QTLMKRDE--PKDEGSPS--TSLSSSF--OPSFLKNCOLKPYQKEGLNLWLTLYENGLNGILAD	:	222
ADL098C	:	-----ASSAAPGPARKKPK--TVVEFFKKS--KQK--PADKQPE--PSI--QOPTLVRNCTLKPYQVEGVNWLITLYENGLNGILAD	:	212
SAKL0F0776	:	-----QDEQPAKKKSR--V--TDFFFKSK--KEP--VADSEEP--PVLH--QOPSMLKNCOLKPYQLEGVNLWLTLYENGLNGILAD	:	166
KLTH0A0341	:	-----EAKPPPKRTK--V--TDFFFKSK--KEP--VADSEEP--PVLH--QOPSMLKNCOLKPYQLEGVNLWLTLYENGLNGILAD	:	211
Kwal_47.18	:	-----EEEGPARKKTK--V--TDFFFKET--KK--EIEPE--PVLH--QOPSMLKNCOLKPYQLEGVNLWLTLYENGLNGILAD	:	205
		K4 4 dff QP 6 NC LkPYQ eG6 WL6TLTYENGLNGILAD		

YGL057C (GEP7)

YGL057C	:	MVLSNVKIFRLKSHRAFRIGPMIKAVAGNLLVRFYQPKLERIF--EASLLLKQKIRLAQN--G--STTSTENPISFSQMSBIFS--VLPSPAPDLDEDE-T	:	94
Smik_7.223	:	---MINPVARSLLIKRFYQPNLKRIF--PTSLLLKQKIRSAQN--L--NGTFKESPIFSQMSBIFS--VLPSPAPDLDEDT-T	:	73
Skud_7.223	:	---MIRSTVKNLLTRRHYPNLRKNE--PTTLLKQKIRLAQN--V--DNTSNESPIFSQMSBIFS--VLPSPAPDPDEDK-T	:	73
Suva_7.214	:	--MEIIQORTKLEPHKTVTPHMRPVARSLLARRYHPNLKVE--EPTSLLLKQKIRLAQN--T--NNTSNESPIFSQMSBIFS--VLPSPAPDPDEDK-R	:	92
CAGL010037	:	---M--RPV--PRSLLLKQKIRLQRI--T--DTQGSKNKNILLS--SLSDVFPQINPIARSVDVPL-S	:	55
KAFR0A0471	:	---MVPVRYSSSLFPQNGIFKSLVYKSFSTKG--RTE--POSLLKQKIRNVCCKRND--IHGITSTANPLAGALDDIAA--FKPNMIDSEEEI-E	:	84
KNAG0F0258	:	---MFRISIKSRRCRFVQHIRASSKFSKLEIREIP--OSLLRQELRLK--DGNLAESPDLMKSLIEDVFKFNPNHATDEDD-I	:	78
NCAS0D0323	:	---MVRPALIRLNATLA--RFRVPSLLKQKAKRLNNI--TDDDPPTKNLITSLRDVWSL--FQPSNSINQEEDDKQ	:	68
NDAI010164	:	---MLITLMVSKHRSPINTISILKQVRLTQSYSNE--EASLLKQKIRLQNYNGGGIDDSNNTPKDLIMTS--LRDVSLS--FQPSNSNMQEDDDII	:	87
TBLA0F0243	:	---MFKSKLAKTINKNLSLLDKLK--PPQDGAQAYPOVFSDLKQII--IPSSFDPSDEDD-S	:	54
TPHA0J0174	:	---MRIFTCALRGLHTQS--EVE--PRSLLLKQKIRLQ--KIKHPSNDQLTSLDKDLKAF--FQPSASTQDDED-L	:	65
Kpol_461.9	:	---MGRCV--PRSLLLKQKIRLQ--KVEGPREAQLVSESMKDLKAF--FQPSASTQDEDE-E	:	52
ZYRO0C0497	:	---MSQYRFPPIRILTRFYTQASSRL--PRSLLLKQKADRRRS--KDGQADGSKLMVSLKDIASM--FQANAETPEDEE-R	:	72
TDEL0G0362	:	---MLRLVRYKST--ELE--PRSLLLKQKNSRL--NKKNTENSKVVIS--LRDVISL--FQPSNSQTQDDEDD-L	:	59
KLLA0C0561	:	---MP--RPV--PRSLLLKQKARRLS--P--ATQAPT--PTLALISQFTLSDNFDETTLE	:	47
AAR155W	:	---MKRTCALAS--RAV--PRSLLEQKARRTGS--K--VGASQEASKEFVVASLRDIGS--FSGSSSGDDEEQ--	:	60
Ecym_3078	:	---MNKVPKTA--KAV--PRSLLYRQAKRTGS--P--TISDGGQANLIES--LRDVGSL--FYFYSYNDDEK--	:	60
SAKL0A0728	:	---MSIFFRRTYAKS--ELE--PTLLQKQKRLGI--E--DKRASSSQQLIVSLRDIIMS--FQPSAITQDDEE-M	:	64
KLTH0H0675	:	---MLSQYLRKHHLLSRRHQFMRCASQS--RSE--PRSLLRQKAKRRG--EAEAVAPSQQLIVTSLKIDIFSTFQPSGFTQEDDE-L	:	75
Kwal_14.18	:	---MLGHTKKLPLSGWKCKFCRFMSQE--RTE--PRSLLRQKAKRRG--IQPTVAPSQQLIVTSLKIDIFSSFENAGYAPEDDEE-L	:	74
		p L q 4		6
YGL057C	:	SGLKRDHL--TER--NNGELGVIMNKFNFPS-----STHNNQL--DNI--LQNE--PKISGNDLDELDFAI--NE--KMRGMND--KQDFIQ--WYK	:	177
Smik_7.223	:	VGLKRDHL--SER--SNGELDVIMNKFNFPS-----SPHNNQL--IDADIL--QNE--PKISGNDLDELDFAI--NE--RVQTNND--KLDVFQ--LYK	:	156
Skud_7.223	:	AALERDHL--TER--DNGELSA--INKHFHPS-----SSSSRNQL--IDEVLL--QNE--PRNENDLV--LNF--DE--NIQRDNG--KQDFIQ--WYK	:	158
Suva_7.214	:	IGLEHELL--TER--NNDELRG--INKCFHPS-----PSNDNQ--IDTDVLL--QNE--PKINENDIE--LNF--DE--KQRDWH--QHDFIQ--WYK	:	175
CAGL010037	:	QPDFSFLSKRQ--LEQSSQ--DFHVDSTNLRD-----VSNFK--IAFST--YNNR--LGSKKHEWATLEYAT--IL--HNNSDWKH--ETTMKQ--IYH	:	138
KAFR0A0471	:	SRNAYRNM--ERM--HSEKLGDT--KSTFILD-----EKKNVNTE--EAVISNE--SKIDPIDRD--VQMAA--KELYSKETS--AKD--ETFIKQ--QYI	:	167
KNAG0F0258	:	LRASHDA--VNR--HSKQMTS--LKNKFGFN-----EGTKLD--LQAL--TKNE--NTLSQLEHDCVMTLAFPSQNTDQTTESWNE--LPPHVQ--QFYI	:	164
NCAS0D0323	:	YQLNYKAQ--TSMV--QSNEL--FKSV--PGK-----ITYMT--QRKS--PLKQLELD--IIEETIRQRT--NKRMPV--WELPLQ--QDYI	:	144
NDAI010164	:	EKEKYLKL--FEKV--ESNHLK--FKLS-----SSTAST--PTDL--ESKE--ENLSQDKD--VIELAI--SK--EATIGN--WFIY--LQDYYL	:	164
TBLA0F0243	:	TILATPEK--IDQY--KQNNNTQ--LGHV--SKNDTDRHYL--SQHL--NELSENSQ--NNS--DKGLIK--QYI	:	119
TPHA0J0174	:	DIIRKQNN--IVNV--NNGKYTK--LMVSKGLV-----EKDMKFEDASIL--VNE--KKLSWDELQ--ETIDAT--EYQYPNDT--NMNK--PVFIKQ--QYI	:	149
Kpol_461.9	:	DSGAKRRL--RSRL--QAGELDT--LVGRFGLN-----TKTLL--QTKR--VCE--PKLSQDQLE--LVQEG--DY--HSSSLD--WRQV--EVFQ--RYI	:	134
ZYRO0C0497	:	EILNQNYL--RQQI--ESGELERL--QDKFNLD-----ESISL--MSTNLL--VQOE--PKNAQQVE--LIQEA--SM--DSNKHANE--PQYMKQ--QYF	:	153
TDEL0G0362	:	ETLNHEMYL--LQOI--ESGEVERL--KSKFQID-----ESKQL--MSTGA--IKNN--PQNKDELE--LTKVN--DL--ENIKPWSQ--LQVFKQ--QYI	:	140
KLLA0C0561	:	EQYEQLK--PLTSI--TLTNVP--DTWTSNDIN--LKHHL--DA--KAPL--PKKF--TDDEK--WYLL	:	104
AAR155W	:	EALRLHST--VSKL--NSGELTE--VVRQRYCVD-----NKDRCETRM--LTKY--PG--PARERE--LQVAT--AE--LSARDWRK--VERVQ--QYI	:	139
Ecym_3078	:	-AILRHES--VAKL--NSGELDV--LRHNYSSM-----HSAHCCDANL--RAKY--PG--TPNECE--LQVAL--DE--YNSQDNK--LPHMWK--QYI	:	139
SAKL0A0728	:	ELLKKRDD--HRR--ELGEFDR--LMKQKFGAV-----EQGPGLH--PSKS--HQAL--LSTDKDKQ--VVEAL--DLIPKPT--SNVS--SHHKQ--QYI	:	149
KLTH0H0675	:	EAVKQREDAMQ--RL--ENGELRE--LLHKEGARRIPSTTETGNSVGDLR--PPRN--NQAL--HNTTQERE--LIEVE--QSLGT--PSMN--WRD--VELVSKQ--QYI	:	168
Kwal_14.18	:	EINQOREDTRMK--RL--EHGDLRN--LLLRKLSAQRTVASQSPASISDLRL--PLASL--VQVE--PNVSEQELAL--IKVAL--SAVPPTAN--NS--DIAEKQ--QYI	:	167
		6		W q 5
YGL057C	:	SFGFLGPR--TQFVLT--NSSPSVRS--QFLKLPFIEYNWFL--LQNNKNAN--LPADV--QNVVVKV--FHLDDKRFTW-----KS--IDPFSKAI--ISFVVF--SIYVWLDE	:	268
Smik_7.223	:	SFGFLGPR--TQFIQT--SSPSPLKAQFLQLPLTEYNWLL--LQNKRPNL--SPTDV--QKLVHIF--QLEGKITW-----KS--IDPFSKVI--IAFAVF--STFVWLDE	:	247
Skud_7.223	:	SFGFIGPR--SRFVQT--NSHSSLRS--QFLQLPLIEYNWLL--LQNNKSINL--SPTNL--RKLTDF--QLDDKKFTW-----KS--IDPFSKAI--ISFVVF--SIFVWLDE	:	249
Suva_7.214	:	SFGFLGPR--SRFIET--NSPTPLK--QFLQLPLFEYNWML--LQNNKNDINL--SPTNL--KKLIKIF--RLDNKFTW-----KS--IDPFSKVI--ISFVVF--SVFVWFDE	:	266
CAGL010037	:	AYGDYGP--RNSRLV--LNENERYKT-----KWLNPL--LSS--FIYSSL--LAIWALSM--	:	185
KAFR0A0471	:	SYGPHGAR--NGQFEN--ELDLMKNSPK-----AELDSLKL--VLVLF--FI--CLCSACIKR--	:	216
KNAG0F0258	:	AYGPGPR--QRIPFN--ENMLAVKNVPP-----RKGEV--TKFT--YLALCAL--SAIALWKD--	:	214
NCAS0D0323	:	NFGNGPR--REFIRND--KRLYPITGLPHAK-----KCLLYVDVYEGT--PDNKG--KLFD--SFIAT--LASALM--SVIAISKD--	:	214
NDAI010164	:	ELFKKRD--HRR--NAAEFVNSVSSPSSSLTSFSGKKVRK--NDAYI--DLYANDQGS-----KFYDEL--TTSVL--ILSSI--FIIGMYKN--	:	244
TBLA0F0243	:	AFGNIG--BRNVENLQ--KESP-----QSHDEL--TRKVL--YLS--SIALAA--IAIT--	:	162
TPHA0J0174	:	GYGSYGP--RESITPFA--HSNGIPMDFTYNHSSRMIO--DKHQVIKR--LSSERLTNINSIYKN-----ESLDYFTKYV--VIFS--	:	219
Kpol_461.9	:	AYGSYGP--RSQFLPFVADLERPAIPRDTFRCS--SPVASTGAGQVVHRL--SKGDLMDL--GKVAQ--QGSKL--PVDKSTSTATGGV--NRLSR--FILLWATG--SLVA--IADD	:	234
ZYRO0C0497	:	AFGSHG--PRLSIPFN--SREKPLDFAFKIPSPVTT--DGQTKIKHLKPSHLVNLHTITDQRSKIFQT-----TKLD--PATRCK--LWSAIL--SIVFGVQE--	:	240
TDEL0G0362	:	SYGSYGP--RLDLPK--ANEKPLDFTYVNRARKQF--GQEPYKRLK--KQDLVNIYEVTPTRQRYFND-----KTVD--EVSREFF--LWTAIA--SAAVWGKE--	:	226
KLLA0C0561	:	GFGTWGP--RKEFNKV--KPNDIQW--NANAKVSS-----NQSDVPK--VTP--IPICSS--DRIEWEKKK--RQDDEL--LIS--GVFASMT--TLTAFLV--	:	183
AAR155W	:	AFGSGPR--TGSEFV--GRPEDEFFVTDQKGLWT-----CSAPRAEYERS--RALDEAS--RAV--YAAAL--VAAVAALGD--	:	208
Ecym_3078	:	GYGSYGP--RKGMSFL--GRKEDEFFVTNRELWR-----CNEVRKDYLKKA--AELDEAS--RFDL--LAAAI--VAIALAGD--	:	207
SAKL0A0728	:	SFGSYGP--RESITFL--GKKPEDFTWLKPSGTSC--STPVKKL--SHPELTDLTCTDARRQQLDTGI-----RTLDT--SSRIVL--WSAIV--VALIASFGD--	:	235
KLTH0H0675	:	SFGSYGP--REGITFL--GSKPEDFIWKT--SRLL--PG--QTVRKLPKDAT--TNWTCTPSRKANFERMK-----KGDD--EGTRI--AWLGI--LVMIASVRD--	:	255
Kwal_14.18	:	AYGSYGP--RQDVSFS--GSKPEDFTWGKAS--PLS--PGVQVVKL--PKNLTDTWCTPSRKHME--SMR-----KGLD--EGTRI--AWAGLA--VALIATFKE--	:	254
		5G Gpr		1 3

YGL086W (MAD1)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

YGL220W (BOL2)

YGL220W : MTGERIEKVKINDEFKASHFLTTQWRETKRQRHYKMPVTEQGLRERIESAIFQVYHIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELQ : 100
 Smik_7.46 : -----MPVTEQGLRERIQSAIPHVYHIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELQ : 65
 Skud_7.51 : -----KISNEQAKWRFLT--RKNTKRQSHMTSVTEQRLRERIESAIFQVYHIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELE : 89
 Suva_7.42 : -----KDEMSDKFAKPHLLV---QKKKAKRYHTMSVTEQGLRERIESAIFQVYHIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELE : 90
 CAGL0I0698 : -----MITEEHLREKIKTSIFDVYHVIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 KAFR0F0423 : -----MIMVTEEEIRSKINSSISNYNIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELE : 66
 KNAG0B0050 : -----MFTTEADLRTKIEQTVPRVYNNIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELK : 64
 NCAS0E0057 : -----MSEASTYTEEDLRKKIEAAIPNLYNIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 69
 NDAI0I0298 : -----MSEAPTYKEEDLRTRIEAVIPNLYNIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELT : 69
 TBLA0C0497 : -----MNSTLITPDHLKARIAEAMPELYTAIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 68
 TPHA0D0349 : -----MSVVTVELLEKELNNGIPEVYNNVIAIDTSAGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 66
 Kpol_423.7 : -----MLTEESLRSKINETIPEVYNNVIAIDTSAGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELN : 64
 ZYRO0E0871 : -----MKFHLSDPYMVNQHQETRRSRMVSRDQIEIRIKENVSELYQTIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 85
 TDEL0D0598 : -----MPSEQSTEQKIKSELPOVYNNIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 KLLA0A0155 : -----MLTQDDLAKLEKEIPNIFYHALITDTSNGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 AGR232C : -----MLTEQDIYDRLEATPEFYQATITDTSAGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 Ecym_1198 : -----MVSEQDLSENKLAEEIPPELYQTIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 SAKL0F0169 : -----MLTQDDLHDKLSTETPDLYNNAIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 64
 KLTH0G0154 : -----MSVSQVIVKDKLQASIGDYHIIIVTDLSSYGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 65
 Kwal_47.19 : -----MSINQQLKDKLSAATPDLYNTHITDTSNGCGGSFSDIVVVVSDFQGNKSKLMRSRAVNKAVKEELA : 65

6 46 6p Y 6 tD S GCGqS5d66V6S1 F gkn 6 R R 6N 6 6

YGL220W : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 120
 Smik_7.46 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 85
 Skud_7.51 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 109
 Suva_7.42 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 110
 CAGL0I0698 : EIHAFSCKCYSEEEWSKIVI- : 84
 KAFR0F0423 : EIHAFSCKCYTEKEWSKIVV- : 86
 KNAG0B0050 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 84
 NCAS0E0057 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 89
 NDAI0I0298 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 89
 TBLA0C0497 : EIHAFSCKCFSEDEWAKQVV- : 88
 TPHA0D0349 : EIHAFGCKCYTEAEWSKIVL- : 86
 Kpol_423.7 : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 84
 ZYRO0E0871 : EIHAFSCKCYTEAEWSKIVT- : 105
 TDEL0D0598 : EIHAFSCKCYTEAEWSKIVI- : 84
 KLLA0A0155 : EIHAFGCKCYTNEWNEIIGN- : 85
 AGR232C : EIHAFSCKCYTEEEWSKIVV- : 84
 Ecym_1198 : EIHAFGLKCYTVQEFSEFTL- : 84
 SAKL0F0169 : EIHAFGCKCYTEEEWSKIVT- : 84
 KLTH0G0154 : EIHAFGCKCFTAEWSKLVV- : 85
 Kwal_47.19 : EIHAFGCKCFTLDEWSKLVV- : 85

6HAF cKC53 E5s

YGL243W (TAD1)

YGL243W : MVSCQGTTRPCIVNLLTTPSEDKLGEETSTRVINEYSKLSKACRPIITRPSGIRENTILAGVAAINRDGGANKTEILSATGVKALPDSBLQRSEGGKILHDC : 100
 Smik 7.18 : -----MLSEDETRSTRVINEYSKLPICRPTVTRPTGVKENTVLGAVINRKNDNTNIDLVSATGVKAMPDSBLQRSGGKILHDC : 84
 Skud 7.24 : -----MAKLLIMSSKNLEAEELSNKVIGEYSKLSKVCOPATPTPTGIKENTILAGVVVINRSGGANNVGLVSATGVKALPDSBLQRSGGKILHDC : 90
 Suva 7.18 : -----MPTKDELAQELSTKVIGEYSKLSKAVCRPVTTRPSGIRENTILAGVAAINRNASADNKLVSATGVKSLPDSBLQRSRGKILHDC : 84
 CAGL0H0773 : MSFRDDYGTGKITELVLSKEYSKLSAKGRPVTRSNCAKGGTIVAAVIASTRTRDK---HSLITITGVKSTPDSBLQRSKGKILHDC : 82
 KAFR0J0287 : -----MNDSEGDEIAKLVEEYDQLKASSKPVTRSNCTKENTVLAAVVAINENADEKDKLILAIATGVKAMPNARLDRSCGRIHDC : 82
 KNAG0I0024 : -----MTDLGNEIADLVSEYDRLSTSSKPAVRSNCTKENTILSGLVAVPLHPGPQ---LRLISITGVKATPNQDLRSQGRVLHDC : 81
 NCAS0E0027 : MGGEVLPPRAKIVVEYENKLPKSSKPVTRSNCTKENTVLAATLILLSTNTGN---LKWISITGVKALPDKBLRSGGKIMHDC : 82
 NDAI0I0323 : MAQEHOADRIADLLQOKYDPTLKSSSKPVARSNGIKENTVEGIVAINTDNTN---LRLISATGVKALPNKBLERSGGKMLHDC : 82
 TBLA0E0023 : MDKREIGDKIAALLFREYNKIKKSNKPIKKSNGIKENTVLSGIVAVSNKDTNI---LKWISATGVKATPDSBLRSQGSIVHDC : 82
 TPHA0G0364 : -----MADNASQISRISDNYIAEKVSATVVEYSKLPKSSKPVTRSNCTKENTVLAGIIVAINNETGE---FETIAITGVKATPDADBLRSQGIHDC : 91
 Kpol 380.7 : MKESKSGKISNLIIFEEYSKLSKSSKPTTRSNVNVKENTVLAIVAINSDNE---LIPITITGVKATPNDBLERSGGKILHDC : 81
 ZYR00E0950 : MDDVSGDKIAQKLVLEGYRKLGSCKPGTRSNGVKENTVLAGIVAIKKNSD---LRLISATGVKALPDALHRSQGMVHDC : 81
 TDEL0D0634 : MQTRNWSDRIGDRIAKLFEDEYKLLSSACKPVTRSNCTKENTVLSGIVAIHLSDVKKLRLVSHITGVKALPDATLERSHGRMVHDC : 87
 KLLA0A0075 : -----MAVLADIAASVISAYDKLPKSGKPGTRSNCTVNTVLSGIVAFELNDR---YEPIITGVKATPNDBLORSNGIIVHDC : 79
 AFR267W : MDDDKIAEALCAQVIRQYGNFKPSSKPARSNGSHEWTVLAGVVLVDRQTAEE---CRIVSAATGVKALPDKBLERSHGRMVHDC : 81
 Ecym 2596 : -----MCNNTRLAEGVSELVIKQYDSLKISNKPSIKSNGIKENTVLAGIVAIENTNE---LRLISATGVKALPNBBLERSHGRMLHDS : 83
 SAKL0F0083 : MVEEYFVEQGSSKLINAYARLKPICKPTVRSNGIKENTVLAGIIVAINERNKT---LRLVSHITGVKATPNDBLRSKGKIVHDC : 82
 KLTH0G0074 : MEVNEEVAKLIAELASEYRKLKPSAKPTVRSNCTKENVNLVACVVAINRANED---LRLVSAATGVKAAPNDBLRSNGKILHDC : 82
 Kwal 47.19 : MDQPHDIAADKISDLAFSYVEIKLPSAKPVTRSNGVKENVLACVIAIGPDQG---LRLVSAATGVKSTPNDBLRSNGKILHDC : 81

Y 1 4P 4sng Ewt6 a a 6 TGvKa P1 L RS G 66Hdc

YGL243W : HAEILALRGANTVILNRQNYNPNS--GD-KFIOHNDIEP-ARFNLKENELALYISIRLPCGDASMSFL---NDNCKNDDFIKTEDSEFOYVVRSVKT : 192
 Smik 7.18 : HAEILALRGLNVILNHHKEYNPAN--GS-DFIQSNDIEP-PRKLIKDNELALYISIRLPCGDASIDFL---NDNCKNDHDFPKIEDDEFOYVNSVVKT : 177
 Skud 7.24 : HAEILALRGANTVILNHHKDYDPAN--GS-DFIESNNEIP-IRENLKDDDELALYISIRLPCGDASMDFL---NDSCKNNEDFIKIEDDEFOYVDEPKVKT : 183
 Suva 7.18 : HAEILALRGANTVILNHHKDWDLTN--GD-DLIESNNEIP-PRKRLKDKDELALYISIRLPCGDASMDFL---NDNCRSDDDFLIEDDDFOYVDPVKT : 177
 CAGL0H0773 : HAEILALRGFNRLILIEHKRSMEGI--ES-NLHNTPNG---EWNNELELTLFISKLPCEGELSMILL---EEMKCEDENSLTFEEDDNOQYITPEIKT : 172
 KAFR0J0287 : HAEILALRGFNVLKNNQDLKNNE--TS-SFHDKSAQ--GGRWKSKDELALYISIRLPCGDASMDHL---EADSELIEMSDEDRIQYIPGSKS : 171
 KNAG0I0024 : HAEILALRGFNVLIRQYQAARNND--RC-DLIPGQDTR-NKRLNPELQALFISIRLPCGDASMSNL---QEQQGLQDQNTGIDDDFOYVIDPNNRS : 174
 NCAS0E0027 : HAEILALRGFNVTILKDDNMNQNL-RQS-DLIEISDAN--GKHLRAKIKLILYISIRLPCGDASMDTL---SNSSPTSSSLKSIDDSFOYVIDPNIPT : 175
 NDAI0I0323 : HAEIVALRGFNVLQQLYQLKNGE--ET-DLHSHKSD--EYFSQNLKILYISIRLPCGDASMDRL---KERTIAPELLAKDEDSIQIYNQDKNT : 176
 TBLA0E0023 : HAEILALRGENTLIRENKEIIDDTNSC-DLHYKVENSKCKKSWNDELDLGLYISIRLPCGDASMSME---EENSLESNLIQEQENDTLQYVETPRT : 173
 TPHA0G0364 : HAEILALRGENTFLIDTNIRISNHD--GTSKFFQVTKTN---SUEWNKKDLALYISIRLPCGDASMDDL---MKVGDTAEFEITDDNPLQYIDPKNKT : 181
 Kpol 380.7 : HSEITSLRAFNITYLQSVQRVSEGD--KS-KFHLPAKAD--GRKNVNNKIALYISIRLPCGDASMDTL---NEDLEDNEQNTFEDNDNAYFIDPKIKT : 173
 ZYR00E0950 : HAEILALRAFNAILDQAYLNSNDQIT-DIVERASED--QLEHFKNDELALYISIRLPCGDASMDLL---CODESITEMQDDPIQFVEPAVTS : 171
 TDEL0D0634 : HAEILALRGENTVILEHNYMYTEQCGET-DLIERTTAG---VCILKSKKALYISIRLPCGDASMKDLQTYNNTDTRNKQELTEFEENTHIOIQCKRS : 183
 KLLA0A0075 : HAEVICLRAFNLALIKCDLQNGQ--KS-FLIEKSADG---YKVKDVYKFRMYISIRLPCGDASMNLEAEDKSECCNQGVNIFPDGQYVHEIDT : 171
 AFR267W : HAEILALRGFNAILQKAKLVTDGRSAEC-DLVEQAKTO--DRRLASRAQALYISIRLPCGDASMDMA---DDADENITSPDDPIQYVAHNKT : 171
 Ecym 2596 : HAEILALRAFNIVVLIRQYALLAANTQETC-DLVERCNTT--HPYRMKRRKIALYISIRLPCGDASMDIL---GEDDTNYMYQSFDPCCQYINIGRT : 174
 SAKL0F0083 : HAEILALRGENTVILMQVSELDTQGHHERV-DLVEKAVDG--LSKVPDHSFALYISIRLPCGDASMDTL---EEDLNSFNENTDACCQYLEQNNHT : 173
 KLTH0G0074 : HAEILALRGFNAILIKQQLLSDQSHPVPDVLSSSSDNG-GYRLNEEDNSFALYISIRLPCGDASMDGL---YDEGCSITFDDRLQCYVDNNKT : 173
 Kwal 47.19 : HAEILALRGFNVLIRQYQMLVDPKAAVVDLWSPSSDED-GKIKLGDDNSFALYISIRLPCGDASMDLL---QSESDMEFSFEDTSCQYVNPENKT : 172

HaE66a6R FN L 6 a656S PCGd S6 1 Q56

YGL243W : ILRGLNLFNRKNVVRTKPGRYDSNITLSKSCSDKLLMKLRSSVLNCLNVLFEKEVFLKYIVIVNLE-DETKHHLEQSFHTLPLNL-D-----NEIK : 282
 Smik 7.18 : ILRGLNLFNRKNVVRTKPGRYDSNITLSKSCSDKLLMKLRSSVLNCLNVLFEKEVFLKYIVIVNLE-NEVKHVLKQSFHDLPLNA--N-----HETI : 267
 Skud 7.24 : ILRGLNLFNRKNVVRTKPGRYDSNITLSKSCSDKLLMKLRSSVLNCLNVLFEKEVFLKYIVIVNLE-DKTKHTLERSFHNRLPCD--G-----HKVE : 273
 Suva 7.18 : ILRGLNLFNRKNVVRTKPGRYDSNITLSKSCSDKLLMKLRSSVLNCLNVLFEKEVFLKYIVIVNLE-DKTRHTLEQSFHNRLPCF--S-----HREE : 267
 CAGL0H0773 : ILRGCNENKKNVVRTKPGRIDSKAFYYSKSCSDKLYIRHKTSLNLSITXYMPTLXYISNYVIFNIN-SHQIEENLYF-NRPMDLHSSA-----RRLY : 264
 KAFR0J0287 : ILRGRMNEKRGAVARTKPGRLSDITLSKSCSDKLLIKOITSANSLTMBELMTEVYLKYIVIVNLE-ATDKKAIIRCFHTRLSKSLDLI-----SRFQ : 264
 KNAG0I0024 : ILRGFNFKYAKKGCVRTKPGRIDSKITLSKSCSDKLLCHQATSILNACTPLIEEAVIDILIVENIS-ADNRANAERCFTRLSATFPV-----HRMQ : 267
 NCAS0E0027 : ILRGLNLFNRNGVVRTKPGRLDLSITLSKSCSDKLLCROVTSILNCTWSLDTFEVIDYLLPOLN-YDNKNDDLFSKQKSKSVNY-----RPMK : 268
 NDAI0I0323 : ILRGLNLFNRKGYVRTKPGRLDLSITLSKSCSDKLLCMKQYTSILNCTHOLEGQEVYLDXIMVFGMT-TOMKEDLDLCFNQKQFCRCVGTN-----HEVC : 266
 TBLA0E0023 : ILRGINYNKSGCVRTPKGRIDSEITLSKSCSDKLLCIQVLSILNLSNTBLESEPIYKIYVLEBDIK-PQNLLIKKSF-NRIENIKLEVSSSYRHPLS : 274
 TPHA0G0364 : TIRGRNLNKKRGVVRTKPGRYDSKITLSKSCSDKLLCMKQVGMGLDSTCSLLDKDFEFLQYIILPRIS-GKESI-LKHAFILEIRLGGNFV-----QEKF : 273
 Kpol 380.7 : VIRGRNLNKKVNRVTKPGRYDSNVITLSKSCSDKLLCMKQAKSILNLSNDFLENPIFLAKVILPTLK-DELLKLNKEFPERLIGIGIPI-----MPLT : 266
 ZYR00E0950 : IVRGSFNYSRRQVVRTKPGRFDSQITLCKSCSDKLLCQROVISILNCTMKRLNKPVYLKYIVIVNLE-NT-----DLHQSFYDRKVL--PN-----VPLK : 258
 TDEL0D0634 : ILRGFNFDYDCKGVRTKPGRYDSQITLSKSCSDKLLCIQVTSILNCTWSLMAQEVFLDYLVIENLA-VDRCCQVHHSGFDRLGRL--PQ-----KSLE : 274
 KLLA0A0075 : IIRGRANVKLRVVRTKPGRADSKITLSKSCSDKLLCROVTSILNCTWSLQSEVFLNVLIPKQY-QYEQVQVEDTFWLRKLNQ--F-----LFPK : 262
 AFR267W : ILRGRFNYSRRQVARTKPGRADSKITLSKSCSDKLLASKRTVMSLLSMTBELFEEVFLDYIVLPH---TIATAGFERCFABRLAGL-EGT-----HMPR : 261
 Ecym 2596 : ILRGFNFDYDCKGVRTKPGRPDSKITLSKSCSDKLLCQROVISILNCTMKRLNKPVYLKYIVIVNLE-TEVLSYIVLBOHREKASDGLRNFHYRLGLL-NEF-----HSIE : 267
 SAKL0F0083 : ILRGFNFKYAKKGVVRTKPGRKDSKITLSK

YGL247W (BRR6)

YGL247W : -----MELRSFSRQPDGILANPRLGREEVLEGEHPQDA-----RLARQSIWLSPSLIABYIOLFFNFITGT : 61
 Smik 7.14 : -----MELRSISRPTGGMVNRLLESDDVMEVELQQDA-----RLAVGSQVWVRDGLIABYIOLFFNFITGM : 61
 Skud 7.20 : -----MELRSVFRADGVITNQKLESGGVLEGEFQQNA-----RSPGQSIWLNRLIABYIMOLLFNSIIGV : 61
 Suva 7.14 : -----MELRSTSRETHNVIANRRSESDVMTGEGRPQQDI-----TSYGQSIWLSPSLIABYIOLFFNFISIGV : 62
 CAGL0H0768 : -----MPLAELDKSCDSKGTPLH-----GSTKKNGNARRGLINKPVIYLIACMVVAI : 46
 KAFR0J0015 : -----MDNGSRLISRYDDRLIKEQDKGLEQQPVCLK-----SHKNDSIWYNKELIABYVOLLFNITITS : 59
 KNAG0D0298 : -----MGMSLIAGGDRTVSQVQGGETHSVLETSNNTT-----TTNGTVQWYEPFLSQYMRLEAFNSVVAI : 61
 NCAS0F0398 : MTELKKREIFQVDRLLIFGPKCRDGVQILKNSQAKEIINLNRSTSDSAASFELTFYVGLMTSQISRNYDLPIEKNTNDQRPKIIAQYIOLFFNSVVT : 100
 NDAIOB0629 : -----MDSOSSNQLSPILNPLKTDGSGNDK-----LQIPRNDNDKPTVVAAYFOLAENVLVAI : 51
 TBLA0E0017 : -----MEPSTLIQRNYGKNIVKQNTDRTLKEDNYDEKSETATQNS-----NYSPIQKGIKPSLVSSEWHLAETTFEMV : 68
 TPHAOG0366 : -----MERLPSSRIQAQHNKADSKHKH-----TWNDPEHVHGKEMLLFMYMFVMV : 43
 Kpol 380.9 : -----MMEVGIRRNREVVPTRNRSDDAKSLSSDRKGND-----KVTNKTLLSDPDVFAKYLQLLFNCMVVL : 62
 ZYRO0E0963 : -----MTQLLTQSSTSNASH-----TGGEFVRLEAFNSSLV : 31
 TDEL0D0639 : -----MVELIEDDERRHGGNR-----VLEPDVLAGYVOLAFDATVLA : 37
 KLLA0E1287 : -----MHSVNKLIVQGLLVV-----MHSVNKLIVQGLLVV : 15
 AFR261W : -----MGEHNHVAYRGNGAPF-----PRANIRHE-----IDYQVQVFGCHAF : 38
 Ecym 2601 : -----MPRNLQSRIRDDAHGRKV-----SSRDHSIVDYVQFIFNGCHAI : 39
 SAKL0F0068 : -----MSVQKALEENGSKQEKVN-----KSNFLDPDAPRILSQYLOLIFNAAIAS : 45
 KLTHOG0061 : -----MYDQLVTSQKKRSVSSAASS-----SKESKRHWSDPKTLAAYIOLFFNITVVIS : 48
 Kwal 47.19 : -----MNNRVIRQATFDAREQ-----ERQQHWSESLIAAQAOLIAITAIAS : 43

p f

YGL247W : IGLSIAIKF*ILIRNDVNKLIEHNVREELDKIATCKSRVFENOCPEHMRVPA-LEVRCDENWSKCMNKEIVS---GSDYQWAKAWARILAEVINAFFEAF : 156
 Smik 7.14 : IITLSIVIKFILLIRNDVNKLIEHDVREADDKIATCKSNVYRNOCPEHMRVPA-LEVRCDENWSKCMNDKILP---GSDYQWAKAWARILAEVINAFFEAF : 156
 Skud 7.20 : IALYIVIKFILLVVRNDVNKLIEHDIREAFDKIATCKSNVYRNOCPEHMRVPA-LEMRCDENWSKCMDEVLDP---GSDYQWAKAWARILAEVINAFFEAF : 156
 Suva 7.14 : IITLTIKIFILLVVRNDVNKLIEHDVREALDIATCKSNVYRNOCPEHMRVPA-LEMRCDENWSKCMENEVVP---GSDYQWAKAWARILAEVINAFFEAF : 157
 CAGL0H0768 : GSIICIIIAFMKEIRKQVDVVKLEIEMLQHLRKIDQCKYNYRINBCDGVVRPA-LDKICEBWEYECMTVGDALEKSNKSKFTKKRAALWAEILGELINAFMNSI : 145
 KAFR0J0015 : FLIYIVIRFLIMINNDVHFRLEELKQVESIRISNCKSDYNNNCHMGEEIIPA-LITNCSKWKYQCMNDIETH---RDLSESAKLWARILAEVINAFVSEI : 155
 KNAG0D0298 : LVIFVAVKFPILLVVRDQVNYKLEDLKRELQRIEMECQIHYRDNKCAVWESVPLLEKRCRLNGQCTIAGEDSL---AINRHSAKLWAKILAEVNVNSFVESI : 157
 NCAS0F0398 : VILEFAYQFVTLVKKQVDVDFKLQRLKLVENDYRIQRCENYVRNOCPELVRPA-LEELCNBWFHCKQKEETPKG-TVVHISTTLWAQILAEVINAFIEPI : 198
 NDAIOB0629 : IITLFIKIFIKELYVVRNDVDSKVQMLILSDYKIECKKHDEYMNOCCLKTRVPA-LEDQCNBWFHCFQPNSTV---NVTGSSKILWAQILAEVINAFVPEI : 146
 TBLA0E0017 : ILVFFLGKLVFLIKKQVDNKLQVLDDQKDYFENCKENYLNLDGSGNNVPA-LQSVCMDMWARCIAKLSNSPDY---NHRHLSKLWAEIVAEVINAFVDEI : 165
 TPHAOG0366 : GFAASTIYFIYVVRIDVDYRLQQRNIQNTYNYEQCKRLYDENBCSPESRPA-LEALCEKNLSIAKEASIDI---GSVNNSAKLWAKVGVGVINEFMDTI : 139
 Kpol 380.9 : SLFFVVGWGFYTHKLVDVDFKVEQEKIRRLRIQTCQDNYINNOCAPELVRPA-LESICDEWLTCTINEETIDL---NTINTSTILWAKILAEVINAFVSEI : 158
 ZYRO0E0963 : IILSVVIKFILLIKQVDQVKQLKIAEQVIRVRCKQKHEDNGCVSH--VPA-LETICDGNWHHCMSH-----TGQVQASALWATQILAEVLNFAVEAI : 120
 TDEL0D0639 : LVIAVYVVKFALVQDDVRCQVQERLAANLRSVADCKRSYELNBLCLGMRVPA-LEESCCKWLHLCMNEDVEQL---KHGSGSALWAKIMGETILNSFVEPI : 133
 KLLA0E1287 : ---LVGYFCWTVHKQVDVQVQLLEQQVWDMKKISQCKRSYVENRCSEGR-PA-LAGKCDENWVHQAQLSDH---PSVHQMANYAKILAEHLNLSFIQAL : 104
 AFR261W : GAFILVAKFVQLVQYDQVQLRAQQHLEDAFTIQQCAKYEENRCGGQKQPPA-LAERCARWACQMALDAH---PTSDASVRVWARILAEVLNLEFTEQV : 132
 Ecym 2601 : GILYVILNRYVYIVHGVQWQRYQKLEDAFFILQCKKDYEMNNCKHPSRIPA-LHAQCEBWKYQCMNLDLSR---PSSHEYGVWASVLAELNLEFTEQI : 133
 SAKL0F0068 : LAFYILVRFVQLIHTDVQLKIKQKSMDLVQAALQCAREYERNCGEPEKRVPA-LEAQCENHYRCMNNQDTD---TRVHQRAQLWAKILAEVINAFKPI : 140
 KLTHOG0061 : GLIYICVRFIRLVNRDVECFRNKVALAAKAAALCRANXETNRCPEERAPA-LEAQCAEWACMSRSQEL---WDLQHSALWAEILAEVLNLEFTEQI : 143
 Kwal 47.19 : AALYIGVRFIRLVNRDVEKILRKKAAYAVSTALECKRHYEANRCCEPQORAPA-LEQCCSEWFECKNKVHDT---QDSQHSALWAEILAEVLNLEFTEQI : 138

f 6 DV C Y N C pa L C W C 15a 6a 6N F

YGL247W : SIRSFLFILLISIGIIFVNTSFGSYRVYLNNDKTKSVRHA----- : 197
 Smik 7.14 : SIRSFLFILLVSIIGIIFVNTSFGSYRVYLDKDTKTIRNA----- : 196
 Skud 7.20 : SIRSFLFILLISVIGIIFVNTSFGSYRVYLNNDKTKPVRI----- : 196
 Suva 7.14 : SIRSFLFILLISIGIIFVNTSFGSYRVYLNNDKTKHVQIA----- : 198
 CAGL0H0768 : KIKTIGLLIMISITMSILAINVSAAVIKNLNLSNQ----- : 179
 KAFR0J0015 : SMRSLLFFLLFTICSLIVITNVAFGTYRVVHYNNTR----- : 190
 KNAG0D0298 : SVRSLLVLLFTICSLIIVTNLAFSGSYRVVHYSK----- : 190
 NCAS0F0398 : SRTLLFFILLFTICSLIVAVTNIAFGSYTVHYQPEQVIRDR----- : 237
 NDAIOB0629 : SIRTLLVLLSTCSIIIVTNVAFSGSYRVSYRYNNENNPT----- : 186
 TBLA0E0017 : SIRSLLFILMTVGTITIVSNLAFSGSYRVVYYSKA----- : 200
 TPHAOG0366 : TIRSLLFILLILSASISIMRYSGSYVQVYYGKEHL----- : 176
 Kpol 380.9 : SRTFLFILLVITVTIVVNTVTSFGSYRVVHYQNND----- : 193
 ZYRO0E0963 : SERSLVFVLLAVCALVLTNVVVIASRYVQYIRGDRMSTYQPSNNARIE- : 169
 TDEL0D0639 : SIRSALFVLFVVCALVLTNVVVIASRYVYINGSLRQASQ----- : 174
 KLLA0E1287 : AKTITIVLLMFLVLLISISIKLLQ----- : 127
 AFR261W : SIRTIVVLLVCTLSVILAAAFAGTYRVVYVQRT----- : 167
 Ecym 2601 : SIRTIVSILLISTLCTIATNVAFGAYRVVYVQNP----- : 168
 SAKL0F0068 : SIKALCFVLLIVCGTLVLTNVAFGTYRIVYHGLPSSADIKKYS----- : 183
 KLTHOG0061 : SIKSLIILLITFTFGVILVSNIAFGSYRVVHYGALNSPQNSDLSSRGPRPL : 193
 Kwal 47.19 : SIKSLIILLVSTCGIILVSNIAFGSYRVVYVTPPGTPREDNAIET---- : 184

4 66 n g y

YGL248W (PDE1)

YGL248W	:	-----MVVFETILGANGGPTTEYGTQCFILKPART--E-DPELIVAVGGAGMYOLREMLVQ-----GRNENEGDDEL-----VPSFYEHDRP--IEFF	:	79
Smik_7.13	:	-----MVVFETILGANGGPTTEYGTQCFILKPART--E-DPELIVAVGGAGMYOLREMLVQ-----GQHDNESYDEF-----VPSFYEHDRP--IEFF	:	79
Skud_7.19	:	-----MVVFETILGANGGPTSEYATQCFILKPART--E-DSELIVAVGGAGMYOLREMLVQ-----GQNDNEGYDEL-----VPSFYEHDRP--IEFF	:	79
Suva_7.13	:	-----MVVFETILGANGGPTSEYATQCFILKPART--E-SPELIVAVGGAGMYOLREMLVQ-----KWNNDNEDYDEL-----VPSFYEHDRP--IEFF	:	79
CAGL0H0766	:	----MTFTFEVILGSGGPIENDQCFILRPYGS--D-VVDSICVDAGTGLGSLYNLVAQ-----IGTSDEAK-----VNDLYNQNVTT--RKVF	:	77
KAFR0J0291	:	-----MPSFEVILGAVGGPYEQATQCFMLRPYGL--EGTMESICIDGGAGINQIAWLLMQ-----YKKQAINES-----VRENFPRESGEILLQDF	:	80
KNAG0I0020	:	-----MFTFEVILGGLGGPGENSSQCFMLRPYRS--K-GIKSTICVDGGAGAAQICDTLML-----QOKPVSERDQL-----AFHYVEPDDQOYFLENM	:	81
NCAS0E0023	:	-----MSASFEVILGASGGPWDGTTQCFMILHTSS--AIDISSVQVDDGGVGVSSILQIL-----SKSNHPERQNE-----IESYVESEFP--ISKV	:	79
NDAI0I0327	:	-----MSPSFEVILGASGGPLEGTTQCFMVRPTRL--D-TLASICVDAGVGLRQIIHTLLDS-----KGTLDAAEQ-----IESFYENDFP--ASSF	:	79
TBLA0E0016	:	-----MPSFDVILGALGGPQEGDTCCLMVRPYGY--Q-GLGSTICLDAGAGLTSTIHLAD-----CKKYQDSELSFKLKSISSEFYNNDYEP--AWKF	:	84
TPHA0G0368	:	-----MDKTFEVILGTSGGPIDGNNQCFMVRPAFS--K-ELNSTINVDGGVGVSSILQIL-----VMNIHEGSDGL-----VESFYENDMESH--ERLF	:	84
Kpol_380.1	:	-----MSDMFEVILGASGGPVDGNTQCFMIRPARA--R-DLNAVICDGGAGLGQIVKCVLNNV-----GGEESLKRDEM-----RVSEFYENDFP--IDL	:	83
ZYRO0E0970	:	-----MSKFEVILGASGGPDVGETQCFILRPFGW--H-GLESVCVDGGAGTTCISRL-----AGELRVGL-----IESFYERDYP--VNOF	:	74
TDEL0D0641	:	-----MFNFEEVILGASGGPDAGDTQCFMVRBSGS--R-DLRSTICVDGGAGVGGIAREL-----SQAKDMSRPL-----IESFYENDFP--ADQF	:	77
KLLA0D1152	:	MSTYPGCSFELILGSCGGPLNNHTQCFMLKRAGS--S-ESGYICIDAGSGLABIAD-----IYAQEGNTTFL-----VISEFYKSSAAD--VSRF	:	81
AFR259W	:	-----MGGFELIVLSCGGPWESGTOCFMLKPRGS--T-NYGVVCVDGGAGTTCISRL-----AAAQDPNAE-----VESFYKRDYP--VAAY	:	74
Ecym_6009	:	-----MVGFELIVLGGFGPGWDGGLQCFMLKPTGS--Q-EYGVVCVDAGTGLKILRL-----AATRGIGGKGM-----VTSYFYENDFP--VDRF	:	76
SAKL0F0063	:	-----MPAFQILIVLGGSGGPLEDGTQCFMLKAGTITD--DSNTICLDAGTGLSLQAKMIRDKRGSDDPIGSTLKES-----VISFEYERDYP--LSLF	:	84
KLTH0G0057	:	-----MSAFEVILGASGGPLDGGNGGILLKSGS--DALKKYICIDAGSLRQITSMLIKNAKMKNARQEFLLCQDDM-----TESLFENLEP--VGCF	:	86
Kwal_47.19	:	-----MAAFEVILGASGGPLEGGNGGILLSEAGN--DPTKNYICIDAGSLRQITSMADNAKSPNKSSLDWGRDK-----TESLFONIEP--MSRF	:	85
		F 6 66G GGP Q f66 p 6 6D G g 6 s 5		
YGL248W	:	-----IDSKLNIQKGLSKSLQSLKRQGEH-----FESANTMKKTYEQFGITDYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EQ--ENSKKR--TIWGLPHTIDALQKHV	:	169
Smik_7.13	:	-----IHPKLSIQKGLSKSLQSLKRQGEH-----FESANTMKQTFKVFQGITDYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EQ--ENTKKR--TIWGLSHTIEALQKHV	:	169
Skud_7.19	:	-----IDPRLTIQKGLSKSLQSLKRHGAH-----FESANTTNKAFKLFQGITDYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EQ--ENTKKR--TIWGLPHTIDALQKHV	:	169
Suva_7.13	:	-----VNSKLSIQKGLSKSLQSLKRHGEH-----FEDANTTNKSFKVFQGITDYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EQ--ENTKKR--TIWGLPHTIDALQKHV	:	169
CAGL0H0766	:	NQVNVAYTNGFSSSLKVLSEK-----YQNLNHWETTILYNGHARDYITHEPHDHSGLVNSPSIY--ET--SFGTSS--NUGYGTSSKEALTDHI	:	164
KAFR0J0291	:	-----IDTNIPHQYGFNPNSLLSQL-----DLSLPVHVNAVLIYEGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EP--PLVSR--TICGLDFTVNALQKHV	:	165
KNAG0I0020	:	-----IDKQSVAKFGFSSSETLDSV-----SQERNALKKGYKTYQFGITDYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EP--PLVSR--TICGLDFTVNALQKHV	:	165
NCAS0E0023	:	-----VDRMPFRVGFSSKIMDQELGRNSK-----SQIYSLSTMATRFQGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--DP--EYNASK--NUGYGTSSKEALTKKH	:	170
NDAI0I0327	:	-----VDEDLTIEAGFSRGYDLS-----KENTLSTMDVALQFQGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--DP--RFPSSK--TUYGIPFSSVEGKKHI	:	170
TBLA0E0016	:	-----FNPDSPIGFGFPQEMDRILLS-----KNLGQIQKEGLAVFQGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EK--HFPSSK--TIFGLNSTIQSKRNI	:	170
TPHA0G0368	:	-----TNPFDHCQKQFGTNIKLVIEKLNL--RSNIDSINIMRVSLQIYKKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--SK--AYSNTMK--CGIPFVVDALDEHI	:	179
Kpol_380.1	:	-----VDEDLTIEAGFSRGYDLS-----AGRSNTIQKAGLHFGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--DP--RFPSSK--TUYGIPFSSVEGKKHI	:	170
ZYRO0E0970	:	-----FSDVQVRPGLSDSTLHALD-----SSPRITSYRSKLYESKGYVITHEPHDHSGLVNSPSIY--NS--PKPMK--TIWGLPFTTSATERFI	:	159
TDEL0D0641	:	-----FDPRTFVKLGFPDTLNVN-----SSNTWKRALQYKFKKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--DG--ECISGK--KUGLPPFTMEALKKHI	:	159
KLLA0D1152	:	-----LAQGVRCITIGFTPTSEVFLKKA-----EAHSSIMRTACEIFSEVREYITHEPHDHSGLVNSPSIY--TK--LGSY--K-NUGYGTSSKEALTKKH	:	168
AFR259W	:	-----HSERATANPGLGTGLARTAEHF-----RTELVAVQGAALYHEGVEFVITHEPHDHSGLVNSPSIY--AGIREK--RVLGLPFTTQALKKHI	:	157
Ecym_6009	:	-----HSSCKILCGIGTLLSSKAADAFEDGDGKQKRVLTSEVKGLELYHEGVEFVITHEPHDHSGLVNSPSIY--AHKK--SVLGLPFTTMEALKKHI	:	167
SAKL0F0063	:	-----VDKRLPMKGLPLLEDQAD-----KQTRNSMESAVSVFQGHKEYYITHEPHDHSGLVNSPSIY--EH--CEQH--K-TNLGLPFTTSATERFI	:	168
KLTH0G0057	:	-----VDKSSSINMRGLGPSATP-----QDGESVMTIALRLVFNKVEECYITHEPHDHSGLVNSPSIY--CNSNGK--SLWGLRPTVEALKKHI	:	164
Kwal_47.19	:	-----VLDKDSQIMRGLGPSATP-----HQGETVMGSAVRVFNKVEECYITHEPHDHSGLVNSPSIY--CGSADK--RWGLRPTVEALKKHI	:	163
		G 5 6 5 TH H DH 1 P k g1 6 h6		
YGL248W	:	-----FNDLIWPPDLTAERSKRLKIKC--NPKEVQKCTIFP--NDVIFPKVHHGIGV--KTGAPVYSTFYIFRDRSKDCIIVCGDVEQ--RRRESEE-----	:	254
Smik_7.13	:	-----FNDLIWPPDLTAERSKRLKIKC--NPKEVQKCTIFP--NDVIFPKVHHGIGV--RTGTPVYSTFYIFRDRSKDCIIVCGDVEQ--RRRECE-----	:	254
Skud_7.19	:	-----FNDLIWPPDLTAERSKRLKIKC--NSKEIQKCTIFP--NDVIFPKVHHGIGV--KTGAPVYSTFYIFRDRSKDCIIVCGDVEQ--RRRGCEE-----	:	254
Suva_7.13	:	-----FNDLIWPPDLTAERSKRLKIKC--NSKEVHKCTIFP--NDVIFPKVHHGIGV--KTGATVYSTFYIFRDRSKDCIIVCGDVEQ--RHAGEEE-----	:	254
CAGL0H0766	:	-----FNDLIWPPDLNKLKYPKINUNAKQCRTHDIANFP--NTTTPFKVNHGCGA--CNGEPNHSTIYICIRHNR--SEAIIVCGDLENKASIDTLD-----	:	250
KAFR0J0291	:	-----FNDLIWPPDLMLGSEPLMQDKEEKAKHSKTPFNK--KITAPFKVHHGIGV--TRPSAKIYSSAFVQNEFNKDAIAHFGDVEQ-----	:	250
KNAG0I0020	:	-----FNDLIWPPDLTYGKLOKRLKIKC--QHSQWAPSTTFP--QNEIIPFQVCHGCKV--AQDSKYVSTVYILIRDKVSRDVIIVCGDLEYP--YEGENHK-----	:	252
NCAS0E0023	:	-----FNDLIWPPDLNDGTDMLKANNKNGVRHISKLPQ--KIIIPFKVSHGIGA--TKAKEKIYSTVYVIVDNI--NDCIIVCGDVERP--PADGSK-----	:	257
NDAI0I0327	:	-----FNDVSWPNLIEDGTGMLEVEAKKSESSHDCIIFP--QNIIPFKVSHGIGV--SDVLDDIYSTVYLLRDRKSDNCIIVCGDVERP--PKTGK-----	:	257
TBLA0E0016	:	-----FNDLIWPPDLTMNGKGGIITNEHAYVPQHSKIFENGE--IISLPVCHGKAV--NPPNQIVESTIYLFKNL--NDCIIVCGDMSQ--NLDSSNNGPNHEEADNNNV	:	269
TPHA0G0368	:	-----FNDKIWPNLTAEKDGRLVVKENKQCSQIKSIEP--QSIIIPFVCHGQSV--SNETVPVYSTVYVIVDNI--NDCIIVCGDLEYP--PPTERL-----	:	266
Kpol_380.1	:	-----FNDLIWPNLVLDGNTNINIKSAERQGYRSNTIP--QNIIPFKVHHGIGV--SEPSRSIYSTVYLLRDRKSDNCIIVCGDLEYP--IAPGDD-----	:	258
ZYRO0E0970	:	-----FNDLSWPNLIHGSGGQRLKTES--TDQIATNTPTTHIEITPFRVSHGIGA--YSPREKISTVYVIVDNI--NDCIIVCGDLEYP--SDE-----	:	243
TDEL0D0641	:	-----FNDLIWPPDLDDGTASRLKIKC--AELRLHNCETFP--QNIIPFKVHHGIGV--SEPSRSIYSTVYLLRDRKSDNCIIVCGDLEYP--HASKDL-----	:	246
KLLA0D1152	:	-----FNDKIWPPDLTDTNT--IRUEALEPSIRNTYSIQGIDCI--PFTLHNGQTI--DTKEPVLSTAFLEHQLDGHVILCGDLEYP--LVSKT-----	:	251
AFR259W	:	-----FNDKIWPPDLGPRDPVFELEAPVKKPVSSIV--HHTIIPFVSHGIGV--REREPPYSTGFLFRDLNGGDMLLIIGDLES--RCSGK-----	:	242
Ecym_6009	:	-----FNDKIWPNLVSGDEPPFNITFKPYESYICNSV--HANVTCEPVSHGLTV--VDRKPYYSTAYLFQDGRDGSLLVCGDMES--RISNM-----	:	252
SAKL0F0063	:	-----FNDKIWPNLI--DSHGLRLVGE--NHLVGHQSESIED--QITPEQVNHGIGV--SKQKENMSTAYLIHDTKNGKNLLIIGDLES--QVSGS-----	:	252
KLTH0G0057	:	-----FNDVWPNLLEEPRMKRVNS--DEAQRHRVSCIPNFIT--LRLMHGVTV--HGSNPPCSTAYLVBDT--KDAIVFGDLES--LISRR-----	:	249
Kwal_47.19	:	-----FNDVWPNLVEPRMNLKINA--EESQRHIVECIT--NFITLRLVSHGTV--RSGSPCTSTAYLVBDT--SEKALHIGDLES--LVSKR-----	:	248
		FND WP 1 p pf 6 HG S3 5 6 6 GD 2 d		

YGR084C (MRP13)

YGR084C : MGTITVINEGPILLIRALHRATTNNKMFIRSTVWR-----RFASSTG---EIA-----KAKLDEFLIYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTKDTR : 80
 Smik 6.166 : -----MFKSTVWR-----RFVSTG---ETA-----KARLDEFLIYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTKDTR : 53
 Skud 7.380 : -----MFKSVVWK-----RFASSTG---ESA-----RTKLEBFLIYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTKDTR : 53
 Suva 7.366 : -----MFRSIVVWK-----RFSSSTG---GTA-----RGKLDEFLIYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTKDTR : 53
 CAGL0K0102 : -----MLKNCS-----RFYSAVA---KSN-----KQLDEBYQYCHTFRMNPRLPIYREKNAQILLRSMOLK : 52
 KAFR0K0146 : -----MYRPSKSLSSSVITFK-----RFINTTTTTTTTTTTTPLRKPIDEYFTYFNTKATIRPLIYREKNAQILLTMOLK : 70
 KNAG0B0118 : -----MLHIRQSLFTGTSAGRLRIRLQWRSESTGR-TTP-----KQQLADFFHYHAKPIAORPPIYREKNAQILLTMOLK : 69
 NCAS0E0121 : -----MTRSLLTITWK-----RLQSTAASPTAAA-----RTKLDEFLIYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTMOLK : 60
 NDAI0G0144 : -----MLQSTIYK-----RFLSTQA---ETY-----RSQDLSRLYHKHDAKLPSTIYREKNAQILLTMOLK : 54
 TBIA0C0242 : -----MLLFHKVPNKLLPTSQLV-----RCLSTADTSAISSASP-----KQQLDEBYFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 71
 TPHA0M0172 : -----MSARLITFK-----RYVSD---VAA-----KERQDGLGYAKKHAIRPDIYREKNAQILLTMOLK : 52
 Kpo1_1025 : -----MSSLRALSFK-----RFSSS---LSP-----KQQLDEBYFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 54
 ZYRO0C1762 : -----ML---AFK-----RFASS---TAH-----KRELQEBFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 49
 TDEL0C0551 : -----MLVFK-----RFASS---NGA-----RAALDEBYFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 49
 KLLA0F0830 : -----MFS-----RFTFRSVSTGVES-----RAVFDNLEQVKKPQDTRPIYREKNAQILLTMOLK : 52
 AEL323W : -----MHTVSVALSK-----RFRSLATQVQSAPKD-----GGDFVRVLEKLVKSKMDRPLIYREKNAQILLTMOLK : 62
 EcyM_2611 : -----MFG-----KTFTRPLTQATIK-----GSSFYEFVEITKTPKEMRPMIYREKNAQILLTMOLK : 52
 SAKL0B0919 : -----MLRVTVFR-----RSVNSAF---KDS-----QAKINBELTYFASIPASUKPPIYREKNAQILLTMOLK : 55
 KLTH0F1080 : -----MLRAGSR-----RYLSKF---QSA-----DSKLDEBYFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 52
 Kwa1_23.37 : -----MLKLGSR-----RYLSTF---QKA-----DAKLEBYFTYHTRKEIRPMIYREKNAQILLTMOLK : 52

5 5 T 4P 6YRp4Na L 16

YGR084C : DPKTREPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 177
 Smik 6.166 : DPKKEPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 150
 Skud 7.380 : DPKREPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 150
 Suva 7.366 : DPKKEPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 150
 CAGL0K0102 : DPEANKPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 149
 KAFR0K0146 : DPMKNEPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 167
 KNAG0B0118 : DPKNAKPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 165
 NCAS0E0121 : DPKTKKKLTPKEBRATLSRAVFLDMLQEVQOGKEGKGLVSWLRACQIPARKTHVWGVLDSYMAKVLAVSFEKIGGYTQVLNELYCQRKKFVSAKQNG : 160
 NDAI0G0144 : DPKKHEPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 152
 TBIA0C0242 : DPKKEGCKPDPKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 168
 TPHA0M0172 : DSKGKPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 152
 Kpo1_1025 : DPKGAKPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 151
 ZYRO0C1762 : DPEENAPLKPRSPVQPLSEKVLDOVNSIEP---NSRELVDWLGRITDVSIRKELNWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 146
 TDEL0C0551 : DPTTGAPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 146
 KLLA0F0830 : DPEKKEPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 148
 AEL323W : G---GEIPTDPDQLPLSVLYTAQLIDOME---SAAEQKQHFVELRQV---HKKALDEHLSAQLHLLRLATSGHCGEPTLTAQVQLKPLFAKAKTIT : 153
 EcyM_2611 : DSD-NKPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 147
 SAKL0B0919 : DPTNAPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 151
 KLTH0F1080 : DSESADPLQRPFPVKPLSKQTNDFIYSVEP---NSTELLDWFKEITGTSIRKNAWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 148
 Kwa1_23.37 : EQGDTPLKPRSPVQPLSEKVLDOVNSIEP---NSRELVDWLGRITDVSIRKELNWTYISPIHVOKVLTASFEKICKIAHVUGLLYGIEHKLKRAQNS : 148

d p p 1 6 w r4 5 h q 6 F g y f a n

YGR084C : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 Smik 6.166 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKRYK-VELAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVSTLGRQVGFKP-ELAGL-EPVQISLSPV-P-TSI--TGVE : 239
 Skud 7.380 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKRYK-GDIAQRKLVAKKVLNRKN---DGLANILVTLTGRQIGFTP-ELAGL-EPVQISLSPD-P-TTL--SDAE : 239
 Suva 7.366 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKRYK-VDIAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELPGL-ELVQISLPEI-P-TSL--SAAE : 239
 CAGL0K0102 : AYDQDRFNTVLMCSILLRNDLKDLK-ABELGLKLVKVNKGKYTEKD---TLGLTQPLLEAYANQOGISKEDLVLKRETISININLPSGDSE---RFSR : 242
 KAFR0K0146 : LYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 KNAG0B0118 : LYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 NCAS0E0121 : VFNVEDFNTILMCLNLRNHLQFEN-VELSKKLANARRSERBEN---KGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 NDAI0G0144 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 TBIA0C0242 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 TPHA0M0172 : AYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 Kpo1_1025 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 ZYRO0C1762 : AFDVERFNTIACNLRNHLQFEN-VELSKKLANARRSERBEN---KGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 TDEL0C0551 : AFDVEHFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 KLLA0F0830 : AYNVDWYNTVLMCSILLRNDLKDLK-ABELGLKLVKVNKGKYTEKD---TLGLTQPLLEAYANQOGISKEDLVLKRETISININLPSGDSE---RFSR : 242
 AEL323W : AYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 EcyM_2611 : LYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 SAKL0B0919 : LYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 KLTH0F1080 : VFDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE : 266
 Kwa1_23.37 : LYDIEHFFNINIMCALHRNRLKDYK-ABEAQRKLVAKKVLNRKN---NIGLANILVATLGRQIGFTP-ELTGL-QPVDISLDPD-P-NSS--SGAE :

YGR133W (PEX4)

YGR133W	:	MPNFWILENRRSYTSDTCMSRLVKEVKVILKTLAS-----DDPIANPYRGIIESLNPT-D-ETDLSKWEATSGFSPTYENHQERILEVE-SSYPMNP	:	92
Smik 6.229	:	-----MSRLTKEVRLVILKTLAS-----DDPIVNPYRGIIRSLNPT-D-ETDLSRWEAKIYGEHTPPYENYQERILEVDF-SSYPMNP	:	74
Skud 7.444	:	-----MSRLAKEVGDVQKTLAS-----NDPIVNPYQGLIESLNPT-D-ETDLSKWEATIGETHTPYEHYRERILEVDF-SSYPMNP	:	74
Suva 7.421	:	-----MSRLTKEVRLVILKTLAS-----DDPTVNPYRGIIESLNPT-D-ETDLSKWEATCGPEHTPYERYQERMLEVDF-DSYPMNP	:	74
CAGL0I1045	:	-----MARSKELLKIRKALEH-----GDSEFLVDLAPV-D-DSLSRWFVAVIKGPAETPYYPYERKLEVEP-ASYPMNP	:	68
KAFR0C0199	:	-----MESRLKEVKDSRSLSQSQ-----YLLALDPT-S-TDDLTHWEECTKGLHSPFANHTKLRIDIP-QTYPLTP	:	65
KNAG0B0078	:	-----MSQVRLREYRRVAAGGA-----ANESNLHPT-D-PADLTHWEATGEGQGTPEYEGHSELRVTVB-DKYPTLP	:	66
NCAS0E0078	:	-----MSRLTKEVKKIQTTSNTHNNNDDEFNQITTYLHPT-S-TSDLTHWQAQKGGQGTTPYANHEFLOLECEP-PTYPTLP	:	79
NDAI0G0091	:	-----MSRLTKEVKTQKQNN-----NRNNQDDEFNNIIVSLAPT-DPQDQLTKEAVIKGQGTTPYGFNFILYTTIP-QEYPTVP	:	76
TBLA0C0450	:	-----MSRLTKEVNHKRLNAL-----PDNMTLHPVSNATSDLSNWHSLGLGKDSPPYHNKSELEHIB-TEYPSIP	:	68
TPHA0D0426	:	-----MSLKRLLKEKRLLEKESG-----YSESTELLEPV-A-FENFLKRAVIKGPVNTPYHKHSEKLLLELE-SEYPLVP	:	69
Kpol_480.1	:	-----MSERRLKEVQVVKKEGN-----HKNISSLEPT-D-SDDLTNMTATLGFNTTPYHGHSFLRHLT-PEYPLKP	:	69
ZYRO0D0987	:	-----MSRAAKEVKTITKVLKE-----GDEVYSQILVMEPT---KEDLTRWEALRGESGTPYEGCNERLHSLB-QEYPMSP	:	69
TDEL0D0563	:	-----MARLAREVKHQAATGRS-----ESSLVVSLLEPT---DGDLSRWAGEIRGPTGTPYEGHTSLRLVLG-DRYPTTP	:	66
KLLA0E0402	:	-----MSRLVKEVMGKQKRQT-----PEFSWISLAPV-D-DDLSENVCRFQGSSEFEGFELGNTIDLEKYPISG	:	69
AFR314W	:	-----MRRLLREVKQKQKQAL-----HPAVLSLAPVGEENGDLHRWEAHFGGENTPYAGFTTLRLNV-ETYPNEP	:	68
Ecym_1234	:	-----MVHRANNRASRLAEVKQREOQS-----HESILMLCPAGD-GGSLSKWEAQFCGENTPYADFTTLSEIP-EMYPNEP	:	75
SAKL0F0270	:	-----MSLQRTKEVKSVRKTLAE-----DPSYHNIILKLEPK-D-TGNMYHNIADSGPEPTPYASAVGALDVELE-IQYPLEP	:	71
KLTH0F1489	:	-----MSQRLAKEVRAESKTGR-----DPEYAYIISLAPV-S-EENLRKWESELTGPPDTPYFGHEFTLOLEAS-EAYPLEP	:	70
Kwal 55.21	:	-----MSQRLAKEVKTILKTLKE-----DPAYSHIRRLRPV-S-DDNLVYWEADTGESDTPYQGHESLLTIP-SAYPLEP	:	70
		R E 1 6 P W GP 3P5 f 6 6 p YP p		
YGR133W	:	-----PKKSF--MQNN---IL-HCNVKSATGEICLNILKPEWTPVWDLHCVHAWVRLRLREPVCDSPLDVDIGNIIRCGDMSAYQGVIVKYFLAERERINN--	:	183
Smik 6.229	:	-----PRNLF--EQND---IL-HCNVKSATGEICLDILKPEDWTPVWDLHCVHAWVRLRLREPVCDSPLDVDMGNIIRCADESAYQGVIVKYFLAERERSRYH--	:	165
Skud 7.444	:	-----PNERF--DRNN---IL-HCNIKSPTGEICLDILKPEDWTPVWDLHCVHAIWRLKPEPVYDSPLDVDMGNIIRCGDTGAYQGVITRYFLAERDRN----	:	162
Suva 7.421	:	-----PKIMF--EKDA---IL-HCNINSSSTGEICLDILKQDWTPVWDLHCVHAWVRLRLREPVCDSPLDVDMGNIIRCGDKRAYQGVIVKYFLAERERNHT--	:	165
CAGL0I1045	:	-----PTKLFVSDAKAGIRVPPHCNVDRRTGEICLDILKPEGWSPVWDLHVVQAIHILLQEPVPDPSPLDVDMANILKNNDMSAVNGIIRYFTEIDSP----	:	162
KAFR0C0199	:	-----BICKF--EPFA---MP-HPNVNFETGEICLDILDTN-WSPVENIQYIVEAIVWLLNEPNFKSPLNLDLANLLRFDDLKAYHDLISYHNNSAK-----	:	151
KNAG0B0078	:	-----PSMCF--PKRT---MP-HPNVKWDTEGEVCLDTLAGG-WTPVMDLQYAVMAVRRLRLAEPNPESPLNLELAALSRLGDHKAAYGCIIRYFLAHSIK----	:	153
NCAS0E0078	:	-----PIIHF--QPLS---MP-HCNVNFOTGAICLDILEKQHWTPAWNLTMTKAIWILLKDPVPDSPLNVDIANILRVNDQSAVNGLLNYYSASPSPTTK--	:	171
NDAI0G0091	:	-----BFFEF--QPRS---MP-HCNVNYNTGEICLDILKQDHWTPVWNLVSTLKAIWILLKDPVPEPSPLNVOLANLLRFGLDSAYNGLINYYNINVV-----	:	163
TBLA0C0450	:	-----PVMKF--NKNS---IPPHCNVNFETGEICLNILKNENWSPVWNLVSVQAIHILLQAYPDPSSPLNIDLSRLTLTKDSKAYNSLIRKYLYNFKPELICD	:	162
TPHA0D0426	:	-----PATTF--EPYS---MP-HCNVEFSTGKICLNILEHEHWSPVWNLVYVVALYQLLQEPVVDSPLNIDLANILRAGDTSAYHGLINYYLQEDTATH----	:	158
Kpol_480.1	:	-----PQVTF--SAYK---MP-HCNIEEKGKICLNILDNANWSPVWNLVTVVLAIFYQLLSDPVTDSPLNIDLSNLIKIDTSAYYGLIBYYNNKSKD-----	:	157
ZYRO0D0987	:	-----PYVKF--EPYA---MP-HANVDFRTGEICLDILTQHWSPANDLLHVVQAIQOLLDEPVSSSPLNVDIANILKANDMNAYYGLVHYIKS-----	:	153
TDEL0D0563	:	-----PQVTF--ARRS---MP-HCNVNYETGSICLNILTPEHWSPANDLLHVLBAIYQLLSDPEPDSPLDIDLANILRAQDRSAYYGLVNYLQS-----	:	150
KLLA0E0402	:	-----GERLF--EPRT---VA-HPNVKWDTEGEICLDILKDA-WTPVITLLDVGAIRDLLADPGLDSPLDLDAIACHYDA-DYBAYVQIVRYREEARLARV----	:	158
AFR314W	:	-----PKCSF--PPHH---IC-HPNIKWSTGEVCLDILKHEAWSPVYNLLQVVEAISTLLAEPGVDSPLDVLSRLYTT-DRAAYDGVVNYRRTREPQ-----	:	155
Ecym_1234	:	-----PNCRF--PPNH---IC-HPNIKWSTGEVCLDILKHETWSPMNYLLQVVEAIRTLLAEPGVDSPLDVLAALYSV-DKQAYQCLVTRYRLCSRTL-----	:	161
SAKL0F0270	:	-----PRVKF--LPGSRNNIC-HCNVDFKTGEICLDILTREHWSPVWDLVHVIHAIWILLGEPVPEPSPLNVDIANVLKAGDLBAYEGLIKYYIGMNGV-----	:	161
KLTH0F1489	:	-----PKVQF--QARC---MP-HCNVDFDSGRICLSVLDAAHWTPANDLLHVVHAIWILLASPEPDSPLDVLAQLVRAGDRSAHNSLIAYYNGGSRGHCGHV	:	163
Kwal 55.21	:	-----PKVQF--NARC---VE-HCNVDFESGRICINILERAHWSPANDLLHVLHAIWILLANPEPDSPLDVLAQLRRAGDYSAHNCGLVAYYNGGSRGSL---	:	160
		P F 6 H N6 3G 6C6 L W3P 6 6 A6 LL P SPL16d6 6 D Ay g66 Y 6		
YGR133W	:	---	:	-
Smik 6.229	:	---	:	-
Skud_7.444	:	---	:	-
Suva 7.421	:	---	:	-
CAGL0I1045	:	---	:	-
KAFR0C0199	:	---	:	-
KNAG0B0078	:	---	:	-
NCAS0E0078	:	---	:	-
NDAI0G0091	:	---	:	-
TBLA0C0450	:	CEI	:	165
TPHA0D0426	:	---	:	-
Kpol_480.1	:	---	:	-
ZYRO0D0987	:	---	:	-
TDEL0D0563	:	---	:	-
KLLA0E0402	:	---	:	-
AFR314W	:	---	:	-
Ecym_1234	:	---	:	-
SAKL0F0270	:	---	:	-
KLTH0F1489	:	SER	:	166
Kwal 55.21	:	---	:	-

YGR194C (XKS1)

YGR194C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 63
 Smik 16.11 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 66
 Skud 7.530 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 Suva 7.488 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 60
 CAGL0G0933 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 KAFR0C0622 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 KNAG0G0085 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 50
 NCAS0A0717 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 NDAI0D0219 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 48
 TPHA0A0022 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 46
 Kpol 1010 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 ZYRO0G1194 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49
 TDEL0E0478 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49
 KLLA0E0976 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 AGR324C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 47
 SAKL0G1416 : MIYRICMYLYTFSYKWRGINILYLSDSSTQTPQPTNRSRLDRMTKENNDNNKGNPDSSGYFLGFDLSTQQLKCLVVDQQLVHSEVVDLPHYHHTTK : 100
 KLTH0B0187 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 50
 Kwal 33.15 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100----- : 49

5LGfDLSTQQLKCLa61 6 6 6 F 1 Y 3 k

YGR194C : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYREAK-FPLENKVMVAVSGSQOQHGSVYVSSQAEALLLEOLNKKPEKDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 161
 Smik 16.11 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYHAK-FPLEERVMAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLLEOLNKKSEKDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 164
 Skud 7.530 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYRKAD-FPLEEKVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 145
 Suva 7.488 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYCRAE-FPLEEKVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLLSQLNKSEKDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 158
 CAGL0G0933 : GVVYHGD-VVECPVGMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 144
 KAFR0C0622 : GVVYHGD-VVECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 145
 KNAG0G0085 : GVVYHGD-VVECPVGMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 148
 NCAS0A0717 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 145
 NDAI0D0219 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 146
 TPHA0A0022 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 142
 Kpol 1010 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 144
 ZYRO0G1194 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 146
 TDEL0E0478 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 146
 KLLA0E0976 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 140
 AGR324C : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 142
 SAKL0G1416 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 198
 KLTH0B0187 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 148
 Kwal 33.15 : GVVYHGD-TIECPVAMWLEALDLVLVSKYKAG-FDLSQVRAISGSCQOQHGSVYVSSQAEALLDOLNGEPVNDLLHYVSSVAFARQTAPNWQDHSTAKQEQ : 147

G6Y 6 PV 6W eA6D1 f f L V a6SGSCQOQH3V5w 1 L L 6 p af apNWQDHST 2c

YGR194C : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 258
 Smik 16.11 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 261
 Skud 7.530 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 242
 Suva 7.488 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 250
 CAGL0G0933 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 241
 KAFR0C0622 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 241
 KNAG0G0085 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 246
 NCAS0A0717 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 240
 NDAI0D0219 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 241
 TPHA0A0022 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 239
 Kpol 1010 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 244
 ZYRO0G1194 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 241
 TDEL0E0478 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 241
 KLLA0E0976 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 235
 AGR324C : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 234
 SAKL0G1416 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 293
 KLTH0B0187 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 243
 Kwal 33.15 : EEEECIGGPEKMAQLTGSAHFRFTGPOILKIAQLPEEAEKTKTISLVSNFLSIIVCHLVELEADACGMNLYDIRERKSDELLHLIDSSSKD-K-- : 242

gGp 6a 6GS aH RF3GpQ6 K ep y T 6 Lvs F6 361 g eEadaCGMn6Y 6 16 6

YHL013C (OTU2)

[illegible]

YHL042W

YHL042W : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200----- : -
Skud 8.1 : QFTQFSKEIIKSSPGIHVDDWEATAANFNSFMHENRLWNTEYFFFDGLSCQEAFTTTILEPFSSGKDDDAILKAFGNSLPFVEEAIKVYYRKLDQRWNLM : 200

YHL042W : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300----- : 66
Skud 8.1 : NCEGFSWNIEQENIKLPKRPYLSKLISVLKMTT^{6K}IKNRF^VFLVFA⁶LAYL⁵LCFFCI⁶PR^{PR}MLPHE⁶LF^FFGAV^VSSCLM^{E5}HEYMAL^FDN^RSR^{S6KVEH4M}EQSLKVEHK^{5LS}MR^{II}YLS^{II}DI : 300

YHL042W : -----*-----320-----*-----340-----*-----360-----*-----380----- : 150
Skud 8.1 : SEHQKSDVNCWDQIAKKMNVYLFEQK^SSV^FFLD¹GAD⁴CER¹FF¹ERN¹EL⁴RYL¹PS¹RK¹SSH¹PD¹L¹IAELL¹PYIRK¹ADI¹ACAG¹KOLI : 384
SEH KS1V WD IAK MNVYLFEQK S FFL1 DCE FF R F 4 1 I EL PYI4 AC QL6

YHR113W (APE4)

YHR113W : MFRIQLRTMSSKTC-----KSDYPKFEFVSLNSSHSFYTHVHNKKHLVSNGEKELSERDSMA--GHVQAQKGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 93
Smik 8.191 : MFRIQLRTMSSKTA-----KSDYPKFEFVSLNSSHSFYTHVHNKKHLVSNGEKELSERDSMA--GHVQKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 93
Skud_8.174 : MFRIQLRTMSSNKT-----KSDYPKFEFVSLNSSHSFYTHVHNKKHLVSNGEKELSERDSMA--GVMSREKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 93
Suva 15.30 : MFRIQLRTMSSKTA-----KSDYPKFEFVSLNSSHSFYTHVHNKKHLVSNGEKELSERDSMA--DEVALKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 93
CAGL0I0129 : -MRTPFKSKM-----SKSHSEFFIKELDASPTPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDTAMH--GKVEHNGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 90
KAFR0D0501 : MLRFHLRLKSTEMST-----AINNSNEFVSLNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDSMA--GKVLHKGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 90
KNAG0B0425 : MLRLHLRKMSSST-----ATTNYPQEFVKELNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDSAN--GKVLKCKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 91
NCAS0H0203 : MLR-----ROMSTTVK-----AINNPQEFVKELNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDAMN--GKLSQMGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 90
NDAI0C0163 : MLRNLCKRMKSTTVQ-----TIMNPQEFVKELNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDSWD--DKVLKRGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 93
TBLA0A0369 : MLKMT-----STQAKEFVNLNASHSPYTHVHNKKHLVSNGEKELSERDQWN--GKVEKLKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 84
TPHA0H0175 : MLKLHLRKMSSSS-----SQNNAQDFVNLNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDEAN--GKVLKCKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 94
Kpol_1016 : MLKTQLRKMST-----IKSPQEFVNLNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDTWT--GAPLGRKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 90
ZYR00F0979 : MFRVTLRLKSTMSSSIATSSKTNPKFEFRLNESHPTPYHVNKKHLVSNGEKELSERDSAN--GKVLKRGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 98
TDEL0E0201 : MLRIHLRLKSTMTQAVKS--GVNNPQEFVKELNASHSPYHVNKKHLVSNGEKELSERDSAN--GKVLHKGKYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 97
KLLA0E2129 : MLRLHLRKMSTMSGSS-----VINNPQEFVNLNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDTPME--SHFKLKGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 95
SAKL0G0224 : MLRFHLRLKSTMSNN-----SVSHQPEFVNLNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDSAMH--GKVLKKTGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 94
KLTH0F1630 : MLRLQLRKLKACAMSDH-----KANYPHFEFVKELNASHSPYHVAHVHNKKHLVSNGEKELSERDSWD--GVLTTRGGGYFVTRNNGSSIIAFAVGGKMKPGNPAT : 94
Kwal_55.21 : ----- : -

m l r s y e f l s p y h v n h l g f e e w g v t r n s s a f g w p g n p a

YHR113W : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 193
Smik 8.191 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 193
Skud 8.174 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 193
Suva 15.30 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 193
CAGL0I0129 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 190
KAFR0D0501 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 190
KNAG0B0425 : VGHGHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 191
NCAS0H0203 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 190
NDAI0C0163 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 193
TBLA0A0369 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 184
TPHA0H0175 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 194
Kpol_1016 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 190
ZYR00F0979 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 198
TDEL0E0201 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 197
KLLA0E2129 : VGHGHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 195
SAKL0G0224 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 194
KLTH0F1630 : TGAHTDSPALRIKPIKSRVSEKYLQGVGVCYGGAIWHSWFDKDLGAGRVFVFKAKSGKSVARLVDRPLPKIPTLAIHLDRD VNQKFEFNKETQLLPI : 194
Kwal_55.21 : ----- : -

tgahtdsp l ikp sk e q g e ygg iwhswfd dl agrv d g l pilkip lai hldr vn f f e llp

YHR113W : GSLQ-----EDKTEAKT--EKEINNGEFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 282
Smik 8.191 : GSLQ-----RNTKSKP--EKEDVRNGESSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 282
Skud 8.174 : GSLQ-----RNSAETST--EKADRSQFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 282
Suva 15.30 : GSLQ-----RDKTEASP--AKETDEGTFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 282
CAGL0I0129 : AGLV-----KDEKN--DKSKNDNNSGAIKIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 276
KAFR0D0501 : GLA-----NEDSGNEGLKQESTAFNKSIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 280
KNAG0B0425 : AGLV-----KETNATET--ADSVKRDYFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 280
NCAS0H0203 : AGLS-----KEETNTDKDKGDH--NEKMSBEQFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 284
NDAI0C0163 : AGLTIDSEKKGENNDKEDIHN--HDDKLSNEEFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 292
TBLA0A0369 : GLLKDEDEKTKGKESHDCTG-IDTSSDQFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 281
TPHA0H0175 : AGLV-----NESKGKTKGCGNDESELDSTFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 289
Kpol_1016 : AGLN-----IKDSKDCG--KNKNIDETFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 281
ZYR00F0979 : AGLV-----NGESKG--DEDVKEDFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 285
TDEL0E0201 : AGLA-----KNGEQSG--EAKKNEEFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 284
KLLA0E2129 : AGLS- IKDKKTKGEGCG--DSQPSLDQFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 293
SAKL0G0224 : AGLV-----KEGDKESACG--ASELSGDQFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 286
KLTH0F1630 : AGLS-----SQSSSESSKSC--QAAPQEGEFTSIKTIVQRHHEALLGLIAKELADIEDIEDFELILYHNASTLGGFNDEFFVSGRLDNLSTCFTSM : 285
Kwal_55.21 : ----- : -

q l f s k r h h l i e d f e l l y d l g g E F 6 5 S G R L D N L S C F T S 6

YHR116W (COX23)

YHR116W : -----MEKPSPTRRQTSSSLSTISNGMTMTNDRDRTTNTNSGSTSSNNSQPSSSSTPFAASGPVTDRTKVNYYVEK--S : 70
 Smik_8.194 : -----MTKDTSDTTNINTTKIIDKDSQPSSSSVPATSKGPVTDRTKVNYYVEK--S : 48
 Skud_8.177 : -----MANDTSGATNAETDNGSSSINLEPSPLAEFAPRGPI TDRTKVNYYVEK--N : 49
 Suva_15.31 : -----MGSNTSNSITTTTTTATSKDSSESSSDNSAPPTQPARRGVTDRTKVNYYVEQ--S : 51
 CAGL0I0272 : -----MAADEDI IKDG-----NYDPH--VQ-TDKKVDYAEK--G : 30
 KAFR0F0073 : -----MSKKEPEQDPK-----LV-TDKTKVNVFQEDPG : 27
 KNAG0B0352 : -----MSDGNKGKGT-----PAVEGV-SKETVDFAL--G : 28
 NCAS0B0700 : -----MGEQEQPEEK-----NNSNRKQDVNFTD--E : 26
 NDAI0B0433 : -----MSTTSEANKTSGKVTPITSQTESRTPKEQOONTKDTVNFTE--E : 45
 TBLA0B0124 : -----MTAKAPTQSSP-----ESNPAKQLENGSVVQNFPTNVSFVHHDPD : 40
 TPHA0F0187 : MYVVTDKWINNASTLPFLPIESISAFSNITIRLKQRSFHHIRLHSASINTNQYLATMSDDNHISNNNGNSNDITKDSYDPS--LV-TNKESVDFTKPDIT : 97
 Kpo1_505.2 : -----MSKESKDKLDS-----PSALDST--LE-TDKSKVDFANK-- : 31
 ZYRO0G0653 : -----MADGDKDNLRE-----GNLDEQ--LV-VEPKKVDYAEQ--G : 31
 TDEL0B0515 : -----MSNARPEKPSE-----DEKILSSEPNVNGAVKCSSKVDYAEK--G : 38
 KLLA0F2402 : -----MTDKQETTQPAEKLQQPEKVAENVDPSS--LE-LNKTKVNFTFE--K : 41
 ABR130W : -----MPVDTAAPQSTA-----NPDPSS--VQ-TDRAAVNFTF--S : 30
 Ecym_8205 : -----MSKEPPPKDHIP-----SQSPFKGNVV-TDKTKVNFTFT--S : 33
 SAKL0E1093 : -----MSNESQKVEPA-----PENSDPQ--LE-TDKKVNFTFEQ--A : 32
 KLTH0B0514 : -----MEKEPKQATA-----ENADPQ--LC-VDKTKVDYAEK--N : 30
 Kwal_33.14 : -----MAEENQTKPAE-----NADPQ--LC-VDKSKIDYAEQ--D : 30

YHR120W (MSH1)

[illegible]

YHR120W : TEPS-----KASLPPSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVNNCGYSVITA : 162
 Smik 8.198 : TTKH-----LKASLPPSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVNNCGYSVITA : 162
 Skud 8.181 : TKPL-----KATLPPSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVNNCGYSVITA : 162
 Suva 15.31 : SKPP-----KPSLPPSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVNNCGYSVITA : 161
 CAGL01300 : TIDE-----ESTNKTLPSSLMLYQKLSIQYDHPVLTQMGSFYELYFHDASTYAPDLNIALTORTTHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVNDYQYSVVVA : 144
 KAFR0F0069 : LQDK-----TLALPPSLRQVVKMLTQYQDNNVLTQMGSFYELYFHDATKYAPKLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQIQNLNRHLKVLVNHFGYSVITA : 156
 KNAG0H0356 : KEND-----QLPPSLRQVVKMLTQYQDNNVLTQMGSFYELYFHDATKYAPKLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQIQNLNRHLKVLVNDYQYSVVVA : 159
 NCAS0B0704 : IIEK-----KATEILSPSLRQVVRNLIIEHGNVLTQIGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLGRHLKILVNDHFGYNNVVA : 156
 NDA10B0437 : ANGT-----IQNLSETLRVRKMLHEHNDNVLTQIGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQLGRHLKILVNDYQYSVITA : 161
 TBLA0C0549 : IRNELQYQNDTVAPVRLPESLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFHDATKYAPKLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQIQNLNRHLKVLVNDYQYSVITA : 171
 TPHA0I0147 : PDVD-----EKLSIDPSSLKYVRELIIDHHKGSVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQLSRHLKILVNDHFGYNNVVA : 162
 Kpo1 1048. : GDID-----KKATKIQELPPSLQYVRELIIDHYKENVLTQMGSFYELYFHDATKYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKILVNDYQYSVITA : 174
 ZYR00G0642 : LSEQSTDLRKKSQT-QLPPSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFHDATMYAPLNISLTSKNTNHGKVPFAGFPVQLNRHLKMLVNNYQYSVITA : 163
 TDEL0B0509 : KKGTT-EPASGQNETNLPSSLQYVRDLMELYKDHVVLTQMGSFYELYFQAIRYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKILVNNYQYSVITA : 163
 KLLA0F2415 : RGGR-----ETRN-SLPPSLQYVRDVMKPKYTGHVLTQIGSFYELYFHDATKYAPAPLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLNRHLKMLVKQYGSVAVC : 152
 ABR137W : RGNR-----MYSNLSLPPSLQYVRDVMKPKYDVLTLTQMGSFYELYFHAERYAPKLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQLSRHLKMLVKQYGSVAVC : 156
 EcyM 8198 : RGGR-----TTKN-SLPPSLQYVRDVMKPKYSEYVLTQIGSFYELYFHAERYAPKLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQVGRHLKVLKQYGSVITA : 161
 SAKL0E1106 : NRGAT-RTIKNSLPPSLQYVRDVMKPKYKDHVLTQMGSFYELYFHAERYAPKLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQVGRHLKVLKQYGSVITA : 168
 KLTH0B0530 : RGNR-----TIKNSLPPSLQYVRDVMKPKYKDFVLTQMGSFYELYFHAERYAPKLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQVGRHLKVLKQYGSVITA : 183
 Kwal 33.14 : RGDR-----TTKNSLPPSLQYVRDVMKPKYQDYVLTQMGSFYELYFHAERYAPKLNISLTNRASHGKVPFAGFPVQVGRHLKVLKQYGSVITA : 166

	*	220	*	240	*	260	*	280	*	300	
YHR120W :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 262
Smik 8.198 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 262
Skud_8.181 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 262
Suva 15.31 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 261
CAGL01300 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 244
KAFR0F0069 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 256
KNAG0H0356 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 259
NCA50B0704 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 256
NDA10B0437 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 261
TBLAOC0549 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 271
TPHA0I0147 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 262
Kpoi_1048 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 274
ZYR0G0642 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 263
TDEL0B0509 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 263
KLLA0F2415 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 252
ABR137W :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 256
Ecyam 8198 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 260
SAK0LE1106 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 268
KLTH0B0530 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 283
Kwal 33.14 :	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	: 266

YHR136C (SPL2)

YHR136C : MGYTTPLIYNIYNVHIWVFESQGQIGQMSPRGKMETIVSQ-GHKOLKDGHCHKRKLSEETIASLLRLKECRRLNPAISYYTPRRTSQSQSLSGSTFKEY : 99
Smik 8.217 : -----MATEISSLKKQEQQEHOHQHRRRLSSEITVSLRLKEFRRLNPVYYAPRRASQPQSVSGSTFKEY : 66
Skud 8.197 : -----MATIVRSQEQEQHE-----QHKGRLSSEEVVSLRLKESKRLNPAPHYAPRRASQSLSGSTFKQY : 62
Suva_15.33 : -----MATAVPQEE-----QHRRRLSSEETIASLLRLKESRRLNPAHYTPRKASQSQFLSGSTFKQY : 58
M Ta6sq q QH4gR4LSEE6 SLLRLKE 4RLNPaP Y PR4aSqsQs6SgSTFK2Y

YHR136C : NEYYINEKDSR-AQRQNAAVLSKLAHDFWENDCVIEDIDFEDSSDEEQS : 148
Smik 8.217 : NEYVDKSDSNRW-VOHKSEVLALNLKLAHDFWENDCVIEDDAFEESDDEEQS : 115
Skud_8.197 : NEYYNEKDSNMK-SQLSKAAAEFNKHAHDFWENDCVIEDIDFEDSSDEEQS : 111
Suva 15.33 : NEYANEKDSMPQRNRALAKLNKTTHDFWENDCVIEDIDFEDSDEEH : 108
NEY 1EKDS q aaa lNklahDFWENDCVIEDIdEdSSDEE2s

YHR175W (CTR2)

YHR175W : MDDKKTWSVTLTRFNQLVTSSLIGYSKKMDSMNHKMEGNAGHDHSDMHMGDGGDDTCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 100
 Smik 8.259 : -----MESSTHREMEVSAGHDHSGMHMGDEDDMCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 71
 Skud 8.239 : -----MTTTSFVGDTKKVRSPTHMEASTGHDHSGMHMGDGGDDTCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 83
 Suva 15.37 : -----MFKSMEGSTDHEHGGMHMGDGGDDTCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 68
 CAGL0I0250 : -----MKMDHSGMNRMGMDHSGMDHSGMNHGPMNHGGDDDMCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 80
 KAFR0E0231 : -----MPGVSRDRTVFTDGSAAHRDVHD-----TDSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 70
 KNAG0E0076 : -----MPHEMP-----EGSCSMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 53
 NCAS0D0131 : -----MSVHEAHGPHGKHTMEMDMD-----EDSCSMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 67
 NDAI0C0343 : -----MTLLPPQVRDHLMMNQKNKETNMNMIHNNHSHMESHQHMVGKMDMG-----EDSCSMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 94
 TBLA0B0790 : -----MSHNNH-----STTCMNSVITFKYENTCVLIQQWQHTSLWQLLISSVFTICFLGMFYE : 53
 TPHA0H0122 : -----MDHSSHLSINVPDHSNHDHMDMG-----DETCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 70
 Kpo1_260.4 : -----MRDHSSHKQMASSAMQHDHGDMDG-----GDSCSMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 70
 ZYRO0C1183 : -----MDHSTHNLAMDHAHLQMDHGPBGHNGH-----EHGG-----GDTCHMSALFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 80
 TDEL0G0085 : -----MNHGMDMDG-----EDSCSMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 56
 KLLA0A0920 : -----MSSHHHPAEPE-----TGMCSMDMTFNNTENVCVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 58
 AER293C : -----MSDVTVKHEAGHSGHEHVAH-----SCAMNTSFTWDYDNICVIFRNTWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 65
 Ecym_5103 : -----MLYETNNLYQRENMGSGNKGYDRNGHEHM-----MPKCTMNTAFSWNYKNSCVLFNWWVITQTSGLLFFSCVMTAVFSVLYE : 75
 SAKL0H0200 : -----DDMCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 60
 KLTH0B0853 : -----MEHSMDHGDGMH-----GDMGH-----DDMCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 65
 Kwal 23.43 : -----MDHSDMNHGDMGH-----GDMGH-----DDMCSMMNMLFWSYKNTCVVFRNWHIKTLPGLLLSCIAIFGLAMLYE : 65

C M m f 5 y 1 C66f wW I L S 6 y YE

YHR175W : YLKKYVHKRQLS-----QRVLLPN-----RSLTKINQADKVSNSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWCTSYSP--EI--DDS : 184
 Smik 8.259 : YLKKYCINKRQLS-----QRVLLPN-----RSLTKINQADKVSNSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWNASYSP--EI--DDN : 155
 Skud 8.239 : YLKKYCIHKRQLS-----QRVLLPN-----RSLTKINQADKVSNSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWSASYSP--EI--DDS : 167
 Suva 15.37 : YLKKYCIHKRQQS-----QRVLLPN-----RSLTKINQADKVSNSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWSASYNP--DI--DES : 152
 CAGL0I0250 : YLKKYLYRKNRD-----SEAVVTSTSATNGSLNSPSPLTKRYASRSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGIRG--TP--EAG : 170
 KAFR0E0231 : YLKKHYLYTYDLK-----RNRGVESRSIYYSILYSHQVAFSEFLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWNAIYCNAPLPQ--HA--NQI : 145
 KNAG0E0076 : YMKYRLRSKNSR-----MARNKGRRSVEYGVQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWEPQQLSSGPLLGEN : 128
 NCAS0D0131 : YLKKYLYNFQCI-----QENQPLV-----AVSSSARRRIKHYEGHGYALQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWNLPPSA--IT--DHS : 151
 NDAI0C0343 : YLKKYRLNSYEEN-----ELKR-----NSNAVNTRKFKLHTSIWYAVQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWNVNPSIKSTL--GSQ : 177
 TBLA0B0790 : YLRWRITIFKDSVKEVGELLPGINSEVPNFLTHTRISKNNFKLSILYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGFLNG--ST--SDN : 157
 TPHA0H0122 : FLKQFIHKRQLY-----YNSTLNLNVN-----NTGSKLEKRIKLMNSCYYGLOVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGFLNG--ST--SDN : 157
 Kpo1_260.4 : YLKKYCIYKRNLN-----NVVVGTTT-----NLNSVGAKRVFCKSIWYSHQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGFLNG--ST--SDN : 155
 ZYRO0C1183 : YLKKYLYYKQFLN-----QSS-----ASNSNIQRRYKLANSVWYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSKVK--SA--GVQ : 159
 TDEL0G0085 : YMRMYIHKSLAN-----RGS-----QTNTVDRRRNKLYNSCLYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSHVKT--AE--DIP : 137
 KLLA0A0920 : YLKKHRIRLVNQN-----LSGLTSRRNRVQSSILWYGLQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSLTEN--CN--DTN : 130
 AER293C : YMKYVIRKHHSG-----SKGTKLRRSIWYGAQVSIATILIMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSLTEN--CN--DTN : 135
 Ecym_5103 : YFRMYVHMLTKK-----R-----DHNNMDSKSLRWKRSIFYGIGLISFVLMILMSYNGFFILSVILGAVVGNFHHGGSFVED--RL--LNP : 153
 SAKL0H0200 : YLKKYIRKSVSN-----NSVT-----TINSSYSRSLRVTKSIWYGVQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSLTEN--CN--DTN : 142
 KLTH0B0853 : YMKYSAKSTAS-----RAAG-----AANLSHTKAAKKKSASWYGAQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSLTEN--CN--DTN : 145
 Kwal 23.43 : YLKKYRASKCNVS-----RGNP-----ITLALGAGDTGRILKALWYGSQVGFSEFMLMLVFMTYNGWMLAVVCGAIWGNYSWGSLTEN--CN--DTN : 145

4 s Yg 2 sf 6ML6 M35Ng516 6 Ga G 5

YHR175W : SLACH : 189
 Smik 8.259 : SLACH : 160
 Skud 8.239 : SLACH : 172
 Suva 15.37 : SLACH : 157
 CAGL0I0250 : TLACH : 175
 KAFR0E0231 : SLACH : 150
 KNAG0E0076 : SLACH : 133
 NCAS0D0131 : TLACH : 156
 NDAI0C0343 : SLACH : 182
 TBLA0B0790 : KPICH : 151
 TPHA0H0122 : SLACH : 162
 Kpo1_260.4 : SLACH : 160
 ZYRO0C1183 : ELACH : 164
 TDEL0G0085 : AMACH : 142
 KLLA0A0920 : LEACH : 135
 AER293C : SLACH : 140
 Ecym_5103 : SLVCH : 158
 SAKL0H0200 : NLACH : 147
 KLTH0B0853 : SLACH : 150
 Kwal 23.43 : SLACH : 150

aCH

YHR198C (AIM18)



```

YHR198C : MDRGRCANMLKSLQRTLLAKCQKSPSTNHWCCEKRNFTSIRATKYPGRSNSTFHYWPFADASTLLATSLYYRDRPVONDDKTDAFESHTESIQVDSVVSDF : 100
Smik_8.287 : MNMKGCPSPMLKSVQRALAKCQSPSVIHWCCEPRRNEVSVRTSKYRGFFSSSLRYWFWLAVSTLITASLCYYDQPLQNDKTDAFPSYTESVQVDSVVSDF : 100
Skud_8.264 : -----MLKSLQRTLLAKCQTPQSIIIGRYCFERNIVSSRPAYARRSGSSSLRYWFWLTVSTLVATSLYCWDERLQNEEKTDFPPHNESIQVDAVSDF : 92
Suva_15.40 : -----MLRTFQRTLLTAGQTSLSLAIRKCCERRQGANARFTKYMGRSGSSSLRYWFWETASTLIATSLFFVDGTLQNDKKNQGSLEYNESVQVDSVVSDF : 92
          ML43 QrtL KcQ s s i qCf4Rnf s R KY gRs S3lrYWPW STL6atSL yD 6QNd Ktd fp ES6QVDSVVSDF

YHR198C : PLTIITALNFPVSTTFKLLGYGQRHVTFRLRFKVYALGLYLAENDENLVSDTINEAYLHKYFLDVDDSKTFKKNLARFLKDDSKSVMMIDLLDSDGMRMLA : 200
Smik_8.287 : PLTIITALNFPVSTTFKLLGYGQRHVTFRLRFKVYALGLYLAENDKNLVANTINEAYLHKYFLDVDDSKTFKKNLARFLKDDSKSVMMIDLLDSDGMRMLA : 200
Skud_8.264 : PLTISALDYPVSTTFKLLGYGQRHVTFRLRFKVYALGLYLAENDESLIANTINEAYLHKYFLDVDDSKTFKKNLGRFLKDDSKSVMMIDLLDSDGMRMLA : 192
Suva_15.40 : PLTIITALNFPVSTTFKLLGYGQRHVTFRLRFKVYALGLYLAENDEDLIANTINEAYLHKYFLDVDDSKTFKKNLARFLKDDSKSVIMIDLLDSDGMRMLA : 192
          PLTI ALI5PVSTtFkLLGYGQRHVTFRLRFKVYALGLYLAENDe L6a1t1NEaYlHkYfLdVDDSKT K2NLarfL4 DDSKSV6MIDLLDSDGMRMLA

YHR198C : KITPVRNTDFKHLKEGLVKTISKHPDVANNKDTLAKGLSELNDAFSRKGSVRKNDDLIIELLANGALQFSYHDSKKNNEFEVMGVVNNQLVGKFLFSQYLC : 300
Smik_8.287 : KITPVRNTDFKHLKEGLVKTISKHPDVINNKETLENGLEELNKAFSRKGSVRKNDLLIIELLANGSMQFSYHDSKKNNEFEVMGVVNNQLVGKFLFSQYLS : 300
Skud_8.264 : KITPVRNTDFKHLKEGLIKTISKHPDVSNNKDTLENGLEKEMNKAFSRKGSVRKNDLLIVELLANGALQFSYHDNINNEFEIMGVVNNQLVGKFLFSQYLS : 292
Suva_15.40 : KITPVRNTDFKHLKEGLIKTISKHPDVANNKESENGLEELNKAFSRNGSVRKNDLLIIELLANGALQFSYHDNKNNEFEVMGLVNNQLVGK5LFSQYLS : 292
          KITPVRNTDFKHLKEGL6KTISKHPDV NNK 3LenGL E6N AFSRkGSVRKNDDLI6ELLANGa6QFSYHD knNEFE6MG6VNNQLVGK5LFSQYLS

```

YIL064W (EFM4)

YIL064W : -----MKRSEKKSMSSALKNGIMERTQPEKVVQGGTADTSTSLGTRKKYWDELVALALELERNRRNPQDAGDCWFSSSDAEQKMI : 79
 Smik 9.123 : -----MQDTTESSTSLGTRKKYWDELVALALELERNRRNPQDAGDCWFSSSDAEQKMI : 60
 Skud 9.108 : -----MQDTADTSTSLGTRKKYWDELVALALELERNRRNPQDAGDCWFSSSDAEQKMI : 51
 Suva 9.137 : -----MQDTAGTSTSLGTRKKYWDELVALALELERNRRNPQDAGDCWFSSSDAEQKMI : 51
 CAGL0M1263 : -----MEDTTKLNTSLGTRKEYWDDFYALBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 KAFR0B0138 : -----MEDTTKLNTSLGTRKEYWDDFYALBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 KNAG0D0155 : -----MQDTTQLNLSKLGTKEYWDDFYAVERKNEKANEEDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 NCAS0A1357 : -----MEDTTKLNVSLGTKEYWDDFYSLBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 NDAI0A0246 : MRSRLDTEKIRDDFEAKNHTEELQGSYSGRSLSSYSNTTLRNYIKVHKEEDTTKLNTSLGTRKEYWDDFYALBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 100
 TBLA0C0472 : -----MEDTTKLNLISKLGTKEYWDDFYSLERNRKNKNSNDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 TPHA0K0085 : -----MEDTTEINTSLGTRKKYWDNFYDLERKNKNEPDDTGECWFNDNAEALNMI : 51
 Kpol 411.1 : -----MEDTSKLNTSLGTRKEYWDDFYSLBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 ZYR00C0847 : -----MEDTTKLNLISKLGTKEYWDDFYALEKNNRKNNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 TDEL0H0190 : -----MEDTTRLNVSLGTTRKKYWDNFYALERENRKNPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 KLLA0A0C793 : -----MEDTTKLNTSLGTRKEYWDDFYSLBRQNRKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 ADL059C : -----MDTTQLNLSKLGTREYWDDFYAVERKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 50
 Ecym 4320 : -----MKSGRMEDTTKLNLISRLGTREYWDDFYAVERKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 56
 SAKL0F0895 : -----MEDTTKLNTSLGTRKEYWDDFYALEKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 KLTH0A0464 : -----MEDTSKLNTSLGTRKEYWDDFYALENSRKNKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 Kwal 23.58 : -----MEDTSKLNTSLGTRKKYWDDFYAVETSNRKNKNEPDDTGECWFNDNAEAKMV : 51
 m dT l n S4LGt4 Ywd fy 6E NF 1 DtGeCWF d ae M6

YIL064W : DFLVDNICAYRITENASAVDLGTGNGHMLFELHETE---OQKLVGIDYSEESVKLATNAEAT-G-VDNFISFOQADIFSGDMKKGHYDIVLDKGTDLA : 174
 Smik 9.123 : DFLVDNICAYRITENASAVDLGTGNGHMLFELHETE---OQKLVGIDYSEESVKLATNAEAT-G-VEKFISSQOQADIFSEDNPNERYDIVLDKGTDLA : 155
 Skud 9.108 : DFLVDNICAYRITENASAVDLGTGNGHMLFELHETE---OQKLVGIDYSEESVKLATNAEAT-G-VDFNISFOQADIFNSNGNPGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 Suva 9.137 : DFLVDNICAHRTENASAVDLGTGNGHMLFELHETE---OQKLVGIDYSEESVKLATNAEAT-G-VAEVSISQOQADIFSDSGSGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 CAGL0M1263 : BFLMNLACMHNISQECTMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVKFANEIVANK-E-LGEHLRBAQADIFDNNNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 KAFR0B0138 : BFLSNNIQHSHKQDSSVLDGTLGNGHMLFELHETE---TGKRMVGDYSEESVQFAQETAKKK-G-LDDGVSSQADIFDTANWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 KNAG0D0155 : DFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---ACPMVLGV DYSEESVQFANEIAQSR-G-LSSTITEQADIFSDSGSGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 NCAS0A1357 : DFLDENICSYRTAADASMDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 NDAI0A0246 : AFLTEHIGEYKIQNDASMDLGTGNGHMLFELHETE---NGPMVLGV DYSEESVQFAFANEIAKSK-D-IESTIKESQADIFENGNNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 195
 TBLA0C0472 : BFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---DECKLIGDYSEESVQFAKESINSKEY-SKELIKESQADIFQENMLPKGFDDVLDKGTDLA : 148
 TPHA0K0085 : BFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---DECKLIGDYSEESVQFAKESINSKEY-SKELIKESQADIFQENMLPKGFDDVLDKGTDLA : 148
 Kpol 411.1 : DFLNENICSYRTAADASMDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 ZYR00C0847 : SFLSNNIQHSHKQDSSVLDGTLGNGHMLFELHETE---TGKRMVGDYSEESVQFAQETAKKK-G-LDDGVSSQADIFDTANWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 TDEL0H0190 : BFLVNDNLGELRLTQDSKMDLGTGNGHMLFELHETE---DGPMLGV DYSEESVQFAHSHSKAK-G-YDNTNTEQADIFSDSGSGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 KLLA0A0C793 : BFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 ADL059C : BFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 Ecym 4320 : BFLSNNIQYSSIESGSSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 146
 SAKL0F0895 : DFLMNLHLGELKESAESSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 147
 KLTH0A0464 : BFLMNLHLGELKESAESSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 147
 Kwal 23.58 : BFLMNLHLGELKESAESSMIDLGTGNGHMLFELHETE---HGOMLGV DYSEESVQFANEIAKSK-S-LDEKIRKQADIFQSEWNWNEGKGFDDVLDKGTDLA : 147
 F6 g 6 6 D6G GNGH6LF L f g 6 G DYs S6 A 6 F ad6F W p 516VLDKGTDLA

YIL064W : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 257
 Smik 9.123 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 238
 Skud 9.108 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 Suva 9.137 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 CAGL0M1263 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 228
 KAFR0B0138 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 228
 KNAG0D0155 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 NCAS0A1357 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 NDAI0A0246 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 TBLA0C0472 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 TPHA0K0085 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 Kpol 411.1 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 ZYR00C0847 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 TDEL0H0190 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 KLLA0A0C793 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 ADL059C : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 Ecym 4320 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 SAKL0F0895 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 KLTH0A0464 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 Kwal 23.58 : ISLSGKMTI--NGKLDVVDVYAGVVERILKKDGEFLITSCNFTQDELKIIETD-NLKMVKTIKYPVFQFGGVQGATIOSVAFVKQN-- : 229
 6aL3g k Y 6e 6 6fLITSCNFT2 EL 62 L 6P YP FGG G 6c36AF K

YIL156W (UBP7)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

YIR017C (MET28)

YIR017C	:	-----MSAQKGWEKKSTNIDIASRKGMMVNNLS	120	↓	140	-----	160	-----	180	-----	200	:	66
Smik 9.217	:	-----MNVNLSLSEHLQNLISSDSELGSRLLSLLLVSSGNAE				-----		-----		-----		:	45
Skud 9.195	:	-----MNVNLSLSEHLQNLISSDSELGSRLLSLLLVSSGNAE				-----		-----		-----		:	45
Suva 9.230	:	-----MNVNLSLSEHLQNLISSDSELGSRLLSLLLVSSGNAE				-----		-----		-----		:	45
CAGL0K0866	:	-----MGLNTELPSSVLGVSEIRIRSMENSELGSRLVSLLLVSSGNAA				-----		-----		-----		:	60
KAFR0K0087	:	-----MTTVE-NDKLLKLVMDSELGTRLLSLLLVSSGNAT				-----		-----		-----		:	45
NCAS0F0077	:	-----MAVEAAEAANHENISQHLQDLISKENSELGSRLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	55
NDAI0H0124	:	-MITMTVSTTDETKQDRTKKNENDQDNLNVSEYLSLISNNSELASRLSLLLVSSGNST				-----		-----		-----		:	85
TPHA0I0209	:	-----MSQLLVKNSDISERLKDLIKNNSELGSLLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	54
Kpo1 250.1	:	-----MMSKLNSS---AVTETVONLIKTDVELGSQLLSLLISRLDSE				-----		-----		-----		:	78
ZYRO0G0409	:	-----MALIPMS EDTDAV-NISQYLQDLISSESELGSRLLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	57
TDEL0H0328	:	-----MAEDDKEGKIVGDTDNVNVNSQDLQSLISKENSELGSRLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	62
KLLA0B1188	:	KTRKVSVSVPNDRQDQTANAVAQFGKPGSDLSLSTQLHELINNNSELGSRLLSLLLVSSGNAT				-----		-----		-----		:	163
AA010W	:	KAEGQGGGDDSEFKRPLSSVTNLNLSDER-QLSMQQLDLIANNLDTLRLLSLLLVSSGNV				-----		-----		-----		:	162
Ecym 1274	:	IMRANSEDISTGVGSPLSSTYFDVSRYG-ELSRQLQDLISNNSELGSRLLSLLLVSSGNAE				-----		-----		-----		:	170
SAKL0F0426	:	TIQKSRGVENHSILVPHRAGALGDGETG-DLSQQLQSLISNNSELGSRLLSLLLVSSGNH				-----		-----		-----		:	129
KLTH0F1353	:	AVSDSSAAVPLNTGDAASSAQGLAEHG-DLSRQLHNLISSESELGSRLLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	143
Kwal 55.20	:	ASAVQSAAL-QESMPTLIKNEHGGTDSG-DLSRQLHNLISSESELGSRLLSLLLVSSGNK				-----		-----		-----		:	140
			6	66	1seLg3rL6SLL66s	N	e66	6N					
YIR017C	:	-----QDVSQFKKLREPRKGVAAATTA-----	220	-----	240	-----	260	-----	280	-----	300	:	119
Smik 9.217	:	-----QDVSQFKKLREPRKGRVAATA-----				-----		-----		-----		:	98
Skud 9.195	:	-----QDVSQFKKLREPRKGRVATAAV-----				-----		-----		-----		:	100
Suva 9.230	:	-----QDVSQFKKLREPRKGRKATATAT-----				-----		-----		-----		:	98
CAGL0K0866	:	SKSKHKHSENVKPVVAGAQSDDRYTYKNTTEDARVSGDDDEDVVTSSQWDNRAITTTGG				-----		-----		-----		:	151
KAFR0K0087	:	-----TTTHTTDE-----				-----		-----		-----		:	67
NCAS0F0077	:	SVQNLNLEKLSSTVK-----				-----		-----		-----		:	102
NDAI0H0124	:	NKDIVEKNLPNPVPISSKLTDEKKKISDNDKKNESNSDLI-----				-----		-----		-----		:	157
TPHA0I0209	:	TKANLD--EYSIPRSLTVSERDLEVD-----				-----		-----		-----		:	109
Kpo1 250.1	:	KKNEADVIGQQAIIISLHYKSHVDDDEDDYKDDGEDVEKEVDDVDVEDDNDDEEDNDGDDDDNDEDE				-----		-----		-----		:	177
ZYRO0G0409	:	SIRNLDL-AVDLKMPPNGENRDIKTSNARQQLALISNGGKSQQQEQPSFQKS-----				-----		-----		-----		:	140
TDEL0H0328	:	LIQSLDM-NLDVKVAKG-----				-----		-----		-----		:	96
KLLA0B1188	:	KLNLGT--KISQPPPLATSTTGNKKTNTTTTNTTISDKQDSV-----				-----		-----		-----		:	237
AA010W	:	SLDTRLRLKPSQSPRLSGKEFPSSDADGDRMANRTCTSI-----				-----		-----		-----		:	234
Ecym 1274	:	DVKFANIQVSKQLSNGSLVSGCSDVPCDHRRISSEDRQGSNDNNESTV-----				-----		-----		-----		:	250
SAKL0F0426	:	GLKNLELNTVSPSPSTSTTTAATGVATGIATATTTATSTSTTAFQIPNPEDLSS-----				-----		-----		-----		:	216
KLTH0F1353	:	GLKKLNLKKSQLRP-----				-----		-----		-----		:	183
Kwal 55.20	:	GLKKLNLKKTQLRP-----				-----		-----		-----		:	180
			e44	4n	EAS								
YIR017C	:	QRFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSLKLLNDIKR	320	-----	340	-----	360	-----	380	-----	400	:	187
Smik 9.217	:	QRFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSMKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	166
Skud 9.195	:	QRFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSLQLLNDIKR				-----		-----		-----		:	168
Suva 9.230	:	QRFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	166
CAGL0K0866	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	220
KAFR0K0087	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	167
NCAS0F0077	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	172
NDAI0H0124	:	TRFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	224
TPHA0I0209	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	176
Kpo1 250.1	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	246
ZYRO0G0409	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	210
TDEL0H0328	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	175
KLLA0B1188	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	304
AA010W	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	308
Ecym 1274	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	327
SAKL0F0426	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	283
KLTH0F1353	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	252
Kwal 55.20	:	ARFRIRKKQKNFENNNKLNQNLQTNKLRDRIEQLNKENEFWKAKLNDINEIKSQKLLNDIKR				-----		-----		-----		:	258
		RFR R Kq4 e kl Ln 6	6	L	EN	w4	6	Ne	43	L	I4		

YJL077C (ICS3)

N/A

YJL199C (MBB1)

N/A

YJR015W

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

s

wg y

n f

YJR074W : MKIEKASHISQPVQLSTCTLDITYPGHQGSMNNKEVELYGGAIITTVPPGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-RDEE--EFGDGLATNESIIIVDLLETVDK : 97
 Smik 10.36 : ---RLKRASCILLSTCTLNATYPGHQGRMSNKEVELYGGAIITTVPPGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-RDTE--EFGDGLSTNESIIIVDLLETVDK : 92
 Skud 10.29 : MKIEKASYISPVLLHSTCTPIATDPGHRASMSNKEVELYGGAIITTVPPGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-RETE--DFGDGLATNESIIIVDLLETVDK : 97
 Suva 12.16 : ---MVATTGGHQASMSNNAYLYGGAIITTVPPGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-RDAD--KFGDGLATNESIIIVDLLETVDK : 78
 CAGL0F0031 : ---MSTCTTQLYGGAITTVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-TPQECAGHABDGLAENESIIIDLLQMEAE : 69
 KAFR0K0257 : ---MCAMKVSLYGGAITTVIPEGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-KENE--SFGDGLGMNESIIIVDLLQQRVDA : 67
 KNAG0B0013 : ---MLKTVQLYGGAIVSTVVPDGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-TAAEVAQCTDGLGEDESILVDLLQQRVDA : 68
 NCAS0A1242 : ---MSLEPVQLYGGAITTVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-DENE--EFGDGLQINESIIIVDLLQQRVAP : 67
 NDAI0A0379 : ---MSNSGNTSNTPTVETFLYGGAIITTVIPQGFIDASTLREVDPDTQEVVNSRSTQCT--PYNDGLANDNESIIIDLLQAPPE : 76
 TBLA0B1008 : ---MTKPVLYGGAITTVMPGEFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-ESKE--TFDGLGYNESIIIVDLLQETS : 66
 TPHA0F0362 : ---MNTEKVLQYGGTITSTIPSGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-TDSD--HFGDGLGRNESIIIVDLLQQRVDA : 67
 Kpol 1054 : ---MFDQTQLYGGAITTVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-QEGE--EFGDGLGRDESIIIVDLLQQRVDA : 66
 ZYR00G0228 : ---MKPVSLYGGAITTVLPPGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-QEGE--DFGDGLGNESIIIVDLLQQRVDA : 65
 TDEL0F0032 : ---MRAEYLYGGAIVTIVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-QPNE--QFGDGLGTEESIIIVDLLQQRVDA : 66
 KLLA0B1430 : ---MSHWIRQLYGGAISTVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-RENE--PSBDGLGFDESIIIVDLLQQRVDA : 68
 AFR434W : ---MSATVQIARLAHPHATHATRTAAMFVQQLYGGKISTVIPHGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-DAPG--ADGLGTNESIIIVDLLQERAD : 85
 Ecym 3614 : ---MLLKQALYGGAIITTVVPEGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-EEPE--KFGDGLGTNESIIIVDLLQQRVDA : 66
 SAKL0A1025 : ---MFSGLEQLASKQRENMPVKQELYGGAIITTVIPDGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-KEQD--RFBDGLGTNESIIIVDLLQQRVDA : 81
 KLTH0B1015 : ---MFQKQALYGGAIISTVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-EEKEIAVEKDGGLGDESIIIVDLLQQRVDA : 68
 Kwal 33.15 : ---MYETQKLYGGAITSSIVIPKGFIDASTLREVDPDTQEVVNSR-EEKEITKENDGLGFDESIIIVDLLQQRVDA : 68

LYGGa6 3 6P gF6D S 6R VPDTQEV5VN R DGL ES6 DL62

YJR074W : SALKBAWQFHVEDLTELNGITTK-----WEALQED--T-VQ--QGTFKTLGVME-VANKWGKPDLAQTVVI-GVALRL : 163
 Smik 10.36 : NDLTBAWKFHVEDLTEMNGITTK-----WEALQED--I-IE--QGTFKTLGVME-VANKWGKQDLAQTVVI-AVALRL : 158
 Skud 10.29 : AALKBAWKFHVEDLTELNGITTK-----WETLQED--T-VQ--QGTFKTLGVME-VANKWGKLDLAQTVVI-GVALRL : 163
 Suva 12.16 : AALKBAWKFHVEDLTELNGITTSQ-----WETLQED--T-VQ--QGTFKTLGVME-VANKWGKQDLAQTVVI-GVALRL : 144
 CAGL0F0031 : PSDDBAIVNHIEDVTSNLGGDA-----WDTVKKE--TQPD-----GTITCILT-SVHKWGKQDMRETLAHL-CLALKRM : 134
 KAFR0K0257 : VINDAALKVHIEEIASINDAQEG-----FQVLKHD--K-IN--GNSQSCIIIV-SALKWGKQDLKESVLI-CVGLRL : 133
 KNAG0B0013 : DSDEBALRVHVGIEAELNGSRGQ-----WRLLRQEVLEMEQDQHQHHAQAIVVEQVPLGSGRSGAETVVS-CIGLRL : 143
 NCAS0A1242 : KALKBAVKVHVEDIVSLNETIKDDNQTFD-----WEVLQVD--Q-VQ-----EKPCIIAAQYTVKKWGKREDSKETVVS-CVGLRL : 140
 NDAI0A0379 : SNLLDAKLHIEDIVSINLETNNNNNNNNNNETVQKDDTTAPPAQYQILNLQ--TDISNTYLTGNCISCIIV-SATKWGKQEMKSTLIT-CIGLRL : 172
 TBLA0B1008 : MLKLIALGEHLIEDIPQLNGSTK-----YKVEQLK--Q-ID--NNHITCIVVE-ETHSGKQARTSIVS-CIGLRL : 131
 TPHA0F0362 : TDDKBALVHVGIEISELNDSDG-----WLRINWK--Q-LD--NTSQTVILIE-SAKKWGKQSLBQVVI-CMGLRF : 132
 Kpol 1054 : TNELBALQTHINELTTLNDATD-----CEYFKHD--K-PT--DNSQTCILME-SAKKWGKPELQENVI-CMGLRL : 131
 ZYR00G0228 : SNDEDAIKHEVTEIFDNGSTN-----COMDQLH--R-IN--SSVYACIAHD--VNLVI-CVGLRL : 119
 TDEL0F0032 : AALGMALRTHVAEIMTFNGSNSQ-----DREFARE--APVG-----DHGKAGLVVE-----KNLII-CVGLRVW : 122
 KLLA0B1430 : NNDRKALDIHLAEISELNGSQK-----WRTVIDHQ--E-QT-----ELKSQTCIVVE-TAYKWGKQSMKETVVM-CVALRL : 134
 AFR434W : DDEAALDVHIEDVALRNGSGA-----WRLLCER--R-----AGRPRTQVAA-PVLKWGQVABASTLVI-CGLRL : 149
 Ecym 3614 : TDDVKALVHVGIEISINETNA-----WTLIYHE--Q-KG-----AVQRCIAYE-TVLKWGKELSETLII-CISLRL : 130
 SAKL0A1025 : QDNRRALDVHIEREVSSINGTNE-----WHLLKLD--G-EG-----TSTQTCVAVE-SALKWGKEDMRETLVI-CVALRL : 146
 KLTH0B1015 : DDCSRALDVHLOEIAGLNGSHE-----WHLVECE--Q-SAPEVQGVPHLTQIAVE-AAYKWGKSDMRETLVI-CVALRF : 138
 Kwal 33.15 : DDDRRLDVHIGETITGNGGQE-----WDLTQWE--Q-GAPTTPQATSQTCVAVIE-TAYKWGKQEMRETTLVI-CVALRF : 138

A1 H6 6 N 6 wgk c L R

YJR074W : TQFDDVVVISINVPI-TKEEASQ-----ASNKELPARCHAVVQLLOEMVYKHEHIVDASTLFA : 218
 Smik 10.36 : SQFDDVVVISINVPI-TKEEASQ-----ASTKEVPARCHDVVRLLOEMVEKEHIVDASTLFA : 213
 Skud 10.29 : PQFDDVVVISINVPI-TREESQ-----ASKNEVPARCHAVVRLLOEMVEKEHIVDASTLFA : 218
 Suva 12.16 : PQFDDVVVISINVPI-TEEEASQ-----ARNNEVPARCHAVVRLLOEMVDRFVVVASTLFA : 199
 CAGL0F0031 : KDVEPDALISINVPI-KAEVEL-----LSKTEEVKRLTASVDVLKNIYKEFVVLDPKSLFA : 189
 KAFR0K0257 : KDVDADALITINVPI-TQGETG-----LKSETLESRAIAASLLHDMKQKRVVINDSLFMQ : 188
 KNAG0B0013 : EDVADVVISINVPI-TQGTIEDGD-----GDDEAVEPFRVAAATILKQIISNKEVHKHSLFA : 199
 NCAS0A1242 : QEFQDVVVITVNAPI-QGBAQQR-----GSALIADPHVQAAASVLQEMKQFVLYVPKSLFA : 195
 NDAI0A0379 : KEVEDVVIITINVPI-TEETTTTTTTTTI-----DPKNLLETNVKASSILLKQMSQKRVVIDKSLFV : 232
 TBLA0B1008 : AEFTADVITINVPI-TSTDAST-----IDLKHLAQVRAAKKILQEIYKKRVIDKSLFA : 186
 TPHA0F0362 : KEFDDVVITINVPI-GTKLLDSENEQKL-----KESVCENSNVKAAIRIQTTHKDEKIVDKTSLF : 193
 Kpol 1054 : LEYSADVITINVPI-GKTIENE-----QDILHEPNIMAAADLLREMYKQKRVVDPSLFI : 185
 ZYR00G0228 : PQYGDVVITINVPI-GQAV-----RTGEELPKEVQATNKVLTITLNOEIVVDPSLFI : 170
 TDEL0F0032 : AEVDADVITINVPI-KEANDS-----KQSVLEPSTADAAQQLLRMMRELKLVRSFDSAMAREMRRYQVIIITNNFQLFNEQDHLKDPVRR : 211
 KLLA0B1430 : QDFDDVVISIVNPI-SSQELKAMEQAIAQ--NSPEKLPORVHAASLLRDMSSSEKVEPDSLFA : 197
 AFR434W : PHVADVAISVNCPEGAEALADAERAAASAAVGTPAALPFRVDACVRLLRSMVSEKLLDEGLFVQS : 216
 Ecym 3614 : EDVEDVVIITINVPI-NVPEELVLQKRYTDDPDGVSSLEPRTIOGSHLLTATDQETIVDDGFI : 194
 SAKL0A1025 : EDVEDVVIITINVPI-DASELEELDQWSD-DTSKPLPFRVRASAVLKQMQOEERILPKSLFV : 209
 KLTH0B1015 : DDVQADVILSVNPI-TSEPELQLLNAWLS--KTSSTIELRIAAAHVILKQMASEERILDKGLFV : 200
 Kwal 33.15 : PDVQADVILSVNPI-SSELELQLLDQWIH--HDNKEAIPRIAAARLVKAMASEERILPKSLFV : 200

tD 636n p p a 66 f 6 D 1f

YJR127C (RSF2)

```

YJR127C : MEFFAFGRGAPALCILTAARINLDFVPCWALFRLSFFFLDPAYIRNENKETRTSWISIEFFFFVKHCLSQHTFFSKTLAPKRNFRAKKLKLDGDR : 100
Smik 10.42 : ---AFGRGARALCIRTAVAI-VVDNFVPCWVLFRLSFFFLDPAYIRNENKENDFLVLSIEFFINCHSTQDILEDSCI---REVRAKKLKQTK--- : 88
Skud 10.35 : ---GGGARAVCIHSAARISVDDFVPCW---DPAYIRNENKELRTSFFISHVVTQRKLFSGKASQ---GNLKAKK--- : 67
Suva 12.21 : ---GGGARAVCIHSAARISVDDFVPCW---DPAYIRNENKELRTSFFISHVVTQRKLFSGKASQ---GNLKAKK--- : 14
CAGLOM0059 : ---MTNGDQDQCHL--- : 11
CAGLOH0421 : ---MMSVGSVPVDN--- : 11
KAFR0B0681 : ---MFSPPGYVPKDLNNVNSALPTPT--- : 24
KAFR0E0427 : ---MLSNTAFHLPSGNSNTNGSQNYPP--- : 24
KNAGOM0035 : ---MRQRERALSTLVCLCWSVLVCVGLCWSAAMLDMVS--- : 35
KNAGOB0671 : --- : -
NCAS0A0625 : ---MEQAVPSTVSRKRLDLSALSTSEETGSTRVALNGEVETPL--- : 40
NCAS0J0214 : ---MTARQSGFAAVSL--- : 13
NDAIOJ0285 : ---MTHAINSTRSRTGPPTTAV--- : 19
NDAIOD0324 : ---MSPIDDKQKKTVLSTGKEEQDREQEQTSGTDTASM--- : 37
TBLOE0477 : ---MTSQYTMGSDSNNSYLTNDNSINDRDSNNIRLDSSTASSNDGLYTTRL--- : 49
TBLOA0616 : ---MPKDRGNCCNTNKNCTNINSNNLCSIQPHNTSPFETTITTHSPRTHSQTLHSSIMFVTSQPALDIPT--- : 67
TPHAOB0038 : ---MVDMLTTNKQSFMDAP--- : 16
Kpol 1001 : ---MAEITFQQQAQKLPPIG--- : 17
Kpol 1023 : ---MVFPDGNENNSLQNSTGKLDIPL--- : 23
ZYROB1489 : ---MLPNRADNEKEGGFDNGMTVSTTMDTIFQDSGNVPDVSPS--- : 40
TBLOD0067 : ---MFPDGSALQISSVYQHSDES SVSTNM--- : 26
KLLA0B0447 : ---MNSVFGSAVVSQEKSSSLASVPATSHHPVVKNETVNTLSAGSDDKEA--- : 49
AER159C : ---MELRSAESDGSGRAGATGRQKTTDSVVRGAGGKHSQVI--- : 38
SAKLOG1806 : ---MISPAATEKNSAAGTSVPRQFPVQMTTASITPSNNGS--- : 38
KLTHOD1806 : ---MASQAGAGNSSV--- : 11
Kwal 47.16 : ---MEAKVVVEDTAQQAALAMESETSSGSKDATTQYINVSGTSSSSPTISPP--- : 49
YML081W : ---MSSEEFKGLPIKRDISSTIYADRPALSAFP--- : 31
Smik 13.58 : ---MSSEDFKELPIKRDIFSTILVDRPPLSAFP--- : 31
Skud 13.61 : ---MSSEEFKGLPFKRDIFSTGPADRPALSAFP--- : 31
Suva 13.70 : ---MSSEEFKGLPIKRDLSATDHADRPALSAFP--- : 31

```

```

YJR127C : IDRADKDFLLVPEPSMFVNGQSNFAKPAQGGLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 200
Smik 10.42 : ---DMFVNGTQSNFAKPAQGGLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 174
Skud 10.35 : ---IMFVNGQSNFAKPAQGGLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 153
Suva 12.21 : ---GHGILPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 85
CAGLOM0059 : ---IPKKSRAVKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 76
CAGLOH0421 : ---GANFAPIPKKSRIKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 82
KAFR0B0681 : ---NSNNVTPSAANLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 103
KAFR0E0427 : ---PPPPQGIQIPKKSRIKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 98
KNAGOM0035 : ---GSGLSHLEETLHK---SRFPVCSVCTAFPIRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 101
KNAGOB0671 : ---MTMREPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 71
NCAS0A0625 : ---QSTQSIPTAPLANVPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 121
NCAS0J0214 : ---TAAAAAATTTLPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 86
NDAIOJ0285 : ---KGNKQGIPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 94
NDAIOD0324 : ---TGSQDSQTATPTPLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 120
TBLOA0477 : ---TTMTNTNNNDVSPANNNSNPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 136
TBLOA0616 : ---LQSTKKDSSEPIINTNRITKLLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 154
TPHAOB0038 : ---IPIIKKSRIKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 83
Kpol 1001 : ---TVPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 85
Kpol 1023 : ---QPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 90
ZYROB1489 : ---SVAVASSSEDQNSPSLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 124
TBLOD0067 : ---ASAAKELETGGLPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 106
KLLA0B0447 : ---DTLDQDSEHAGSSGLVPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 132
AER159C : ---VMRHTPGVSKETGARGGREDGIVPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 129
SAKLOG1806 : ---ALNSNEVPTSSAIQGIPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 122
KLTHOD1806 : ---AAKMPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 81
Kwal 47.16 : ---VIGQKASTPATPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 127
YML081W : ---CVGATGNDKIQVLPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 110
Smik 13.58 : ---CVGSTGDDDETQVLPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 110
Skud 13.61 : ---CVISTGNDQAQVLPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 110
Suva 13.70 : ---CVISVAGDELQVLPPIPKKSRILKTDKPRFLCPCTRGFVRQHLKRHSHHTREKPYLCIFCGRCFARRDLVLRHOK : 110

```

p6p ksr kt pRF 6C C3rgf RqEHL4RH HT E4P56C FCG4CFAR4DL6Rhg 4

```

YJR127C : LHAALVGTG-----DPRRMTAPN-----STSSFASKRRHSVAADDP-----T---DLHIKILAGNKEIILPTE---KNLAKGTSE : 265
Smik 10.42 : LHAALVGTG-----DQQRTPAPN-----SDSSFASKRRHSMTADDP-----S---DLHIKILAGNKEIILPTE---KNLTKGTPE : 239
Skud 10.35 : LHAALVGTG-----DAQHMTSPN-----TNASFASKRRHSVTADDP-----S---DLHIKILAGNKEIILPTE---KNLSKGTPE : 218
Suva 12.21 : LHAALVGTG-----DTQHMAPSPS-----PSASFTPKRRHSVTADDP-----S---DLHIKILAGNKEIILPTE---KNLTKGTPE : 150
CAGLOM0059 : LHRDYKTEQ-----L-----LDKTIIGRCWKDEKILNTP-----DVW--NNDIVKVKGNKASILPTE---DYTMHRQDL : 133
CAGLOH0421 : LHPTLVSKN-----L-----NEGSLDNRNNSVSPGSDNSSDALKA-----EAAINDNIRKVSNGNRAILPTE---SNPLAKTTA : 148
KAFR0B0681 : LHSSLDISK-----L-----NNDNTFEKLMENKNLIDNGAMPSTIRKR-----NTDPDKHIKIVDGNKKIILPTE---TNPLAQTA : 172
KAFR0E0427 : LHATIVSNT-----L-----ASNRSKSSSTAINN-----DANIMKIVGNGKEMILPTE---HNPILAKVQI : 148
KNAGOM0035 : LHSAIIGTE-----L-----HHENVALLNDDNIKTTL-----T---DRHVVRTEGNGKQIILPTE---LNPLAKTOA : 157
KNAGOB0671 : LHPEVLSAL-----L-----GPTADIKPVSLLELYAP-----GFVAESNVVRISGNGKEILPTE---LALTQPLQL : 127
NCAS0A0625 : LHAALIGNE-----L-----LQONSLNQLDVTHEDII-----DKHIVKVTGNKAIILPTE---TNPMASAA : 174
NCAS0J0214 : LHSSIMMNS-----L-----ATHNDNINILASTAQSNLKSANLNRKRNDHDDT-----YKHIVHTEGNGKQIILPTE---NDPLGKTNE : 156
NDAIOJ0285 : LHSSILNNS-----L-----KTNSLVHQADQHDN-----YRHIKIDGNGKQIILPTE---LQDSMTNKSNE : 147
NDAIOD0324 : LHAALICTS-----L-----MDSYTNSSNNNGIPVFPQGLPDSA-----EDKINKNIIQKGNKAIILPTE---RNPLAKTAA : 185
TBLOE0477 : LHPTLISME-----L-----STEAKINNMFNFKTKQNLNLTSLDIDESSKHEDDN-----Q---IRHVIKNGNKEIILPTE---ANPMAMPTA : 209
TBLOA0616 : LHSSLMTNDMSMNSTSHNTTPTTQNTNPTITHTNITSSSNLMTDITSSSNVNTQPLVENSANTADILEI---NPNIIQITVGNKKIILPTE---VNPLAKTTV : 250
TPHAOB0038 : LHPSLISKK-----L-----EANDTVSENGGTVN-----NTNIVKVTGNKAIILPTE---LNPLGMTAA : 134
Kpol 1001 : LHPSLVSKQ-----L-----DSKDSNSNTNGSGAT-----NENIVKVTGNKQIILPTE---LNPLAMTAA : 136
Kpol 1023 : LHFDLINS-----L-----SSSSNNSTATVGSATNTIDP-----DEYIIRKNGNTLSVLPIH---IQNDVNTVYS : 147
ZYROB1489 : LHSAALVSKT-----L-----LEEDVMDDFSEAGDNNSTNNGN-----NEPMDKNIIKVTGNKESILPTE---SNPMAKTTA : 187
TBLOD0067 : LHGSLVSS-----L-----SPSNIS-----SNSNSTEISDVGLSTND-----M---EKHIKILAGNKEIILPTE---SNPLARTAA : 167
KLLA0B0447 : LHASLMDQD-----L-----KDAIVSADKLKPVHY-----S---ARHIKILAGNKEIILPTE---DLILTSI : 183
AER159C : LHASLMDQD-----L-----KDLRESAVTKDEKQOI-----N---EKHIKILAGNKEIILPTE---QPTSDMFE : 182
SAKLOG1806 : LHASLMDQD-----L-----KPLSSTTNDKELKQQL-----H---EKHIKILAGNKEIILPTE---NNEAASNT : 175
KLTHOD1806 : LHSSLDTGT-----L-----SGASPNNGDAKNHLN-----ERHIITVSGNKKQIILPTE---MLGASADPSVAI : 134
Kwal 47.16 : LHSTLADSG-----L-----PEEVAVNRDSKSHLN-----ERHIITVSGNKKQIILPTE---MLGASADPSVAI : 178
YML081W : LHSAALVSK-----L-----SINSKDKTEIDAI-----N---DKNIITVSGNKKQIILPTE---SNPLAKTAA : 160
Smik 13.58 : LHSAALVSK-----L-----SVNSKDKTQIDGI-----N---DKNIITVSGNKKQIILPTE---SNPLAKTAA : 160
Skud 13.61 : LHSAALVSK-----L-----SVNSKDKTEIDAM-----N---DKNIITVSGNKKQIILPTE---SNPLAKTAA : 160
Suva 13.70 : LHSAALVSK-----L-----SVSDSKDNEIDAM-----N---DKNIITVSGNKKQIILPTE---SNPLAKTAA : 160

```

LH

66 GN 6lptp

YJR149W

```

      *          20      *          40          *          60          *          80          *          100
YJR149W : MYFLNQLIFQDVSVMVDKREDMS↓SFQKCLNLRYPYIQAPMAGVTTIDMAAKACIAGAIASLPLSHLD+FRKVN+DI+EK+KL+KL+MVSQFR+DOVADESLEGNLN : 100
Smik_10.44 : -----MSNAFQKCFNLKYPIIQAPMAGVTTIDMAAKACIAGAMASLPLSHLD+FRNFNDIEK+EK+SMISQFKN+IVADENLEHN+VN : 78
Skud_10.37 : -----MSRA+FQKCLN+LYPIIQAPMAGVTTIDMAAKACIAGAMASLPLSHLD+FRSTNGVELEK+STISQFRECVADESLENN+VN : 78
Suva_12.24 : -----MSKA+FQKCLN+LYPIIQAPMAGVTTIDMAA+QACRAGAMASLPLSHLD+FR+IAK+FE+QEK+SMISQFR+NHVANESLEK+NLN : 78
      MS aFQKCLnL4YPYIQAPMAGVTTIdMAAKAC AGA6ASLPLSHLDFR nd E fKsm6SQF4 VA1EsLE N6N

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YJR149W : LNFFCHDIVDKPTD+LC+TAN+WAKLYRKSMNVPI+DMNEIK+FDNGNVSFKA+FEKENALQDFFQYLS+DC+FRPKIISFHF+GHPSKSTIEYLQK+LGILIFV+TATSV : 200
Smik_10.44 : LNFFCHNIVDEPTN+LC+TAN+WV+KLYRKSM+DL+PINSNEIDF+NNGNVSFKA+FERDYALQD+FLK+YLSN+EF+RPRIVSFHF+GHPSKSTIEYLQK+LGILIFV+TATSV : 178
Skud_10.37 : LNFFCHDILNEPTD+LC+TAN+WIKLYK+TLNVPIDVNEIS+FRNGNVTFKA+FERDNALQD+FFQFLS+DEWRPKIVSFHF+GHPSKSTIKYLQK+MGICIFATATSV : 178
Suva_12.24 : LNFFCHDILNKPTK+LC+TAN+WAKLYRKSLNIPIDV+DKISEFRNGNVSFKA+FERDDALQD+FFQYLA+DEFKPKVISFHF+GHPSKSTIKYLQK+LGILIFV+TATSI : 178
      LNFFCH1I61 PT 1Q nw KLY K3616PI1 1eI F NGNV3FKA+FE4d ALQDFFq5Ls1e54P466SFHF+GHPSKSTI YLQ4 GI16FvTATS6

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YJR149W : REVRL+LR+LGINGIVCQGYEAGGHRGNFLVND+PKDDENLSTVQLVKRTVDEL+AMKNG+LIHAT+FFVIAAGGIM+DSKDISY+MLSQQADAVQVGTAL+LGCS : 300
Smik_10.44 : KEVNLLTSLGIDGIVCQGYEAGGHRGSFLINE+SKDDENLSTVQLVKRAVSELVAMKDN+GIVRNTP+FI+IAAGGIT+DSQDISY+MLSQQADAVQLGTAL+LGCS : 278
Skud_10.37 : KEVRL+LR+LGINGIVCQGYEAGGHRGNFLIND+SKDDENLSTVQLVKRTAAELAMKDM+GIVVHD+IPYVIAAGGIM+DAKDISY+MLSQQADAVQLGTAL+LGCT : 278
Suva_12.24 : KEVRL+LR+LGIDGMV+CQGYEAGGHRGNFLVND+SKNDENLSTVQLVKRTVDELAVMRD+MGFLYDI+DELVIAAGGIM+DPKDISY+MLSQQADAVQLGTAL+LGCS : 278
      4EV LLa LGI1G6VCQGYEAGGHRGNfL6NdsK1DENLST QLVKRTv ELA M41kG 6 P 6IAAGGImD KDISYmLSQQADaVQ6GTAILGC

```

YKL022C (CDC16)

YKL022C	:	MKFCLYCCHCYIVICGKATHYHKSSKATSNLKSSNRVLMRNP	MS	PSE	-----	QHSCHNSTIAASPFVSNVSAARTQQSL	-----	PTDAQNDRL	:	83					
Smik 11.23	:	-----	MRNP	MS	PSE	-----	QHSCHNSTIAASPFVSNVSAARTQQSL	-----	PIDASNHD	:	44				
Skud 11.20	:	-----	MRNP	MS	PTE	-----	QHSCHNSTIAASPFVSNVSAARTQQNV	-----	SND AQNDH	:	44				
Suva 11.20	:	-----	MRNP	MS	PTE	-----	QHSCHNSTIAASPFVSNVSAATRTQQNL	-----	ANDTQNDH	:	44				
CAGL0L0982	:	-----	MRDQ	Q	QEGF	-----	TPVQRR	---	VVSPVGAA	---	23				
KAFR0C0382	:	-----	MRNP	MS	PGQ	-----	TPSCHNSTIAISPFVARGTRQQQIPIS	-----	SRNLNQ	:	42				
KNAG0H0016	:	-----	MRNP	MS	PGD	-----	TPSCHNSTIAISPFVSNRARNHSTSQ	-----	HQIPA	:	41				
NCAS0H0354	:	-----	MRNP	TP	PNQ	-----	TPSCHNSTIAISPFVGNRTRSRPLTHRIHPATNAQRENPLSNQL	-----	QSQGH	:	51				
NDAI0C0016	:	-----	MKNQ	MS	PSQSAQQLHPSQ	-----	TPSCHNSTIAISPFVVKSSRLPTQR	-----	PSQGH	:	51				
TBLA0C0101	:	-----	-----	-----	-----	-----	MTGESDHRAGRSPFLAVPNSYQQASQGNRNQNNSSISPRNNI	-----	PSQGH	:	44				
TPHA0N0187	:	-----	MS	NAE	-----	VEECFNST	ITFSPEATRTATVPSNNNI	-----	NNGNN	:	37				
Kpol 1057	:	-----	MS	HGE	-----	VPSCHNSTIAISPFVSNRNDARSRAQ	-----	TSAPL	:	37					
ZYRO0D0057	:	-----	MCQLNLSRIVVWLSNQ	PM	STHG	-----	TPSCHNSTIAISPFVITGNAGSKSNANS	-----	SQANQ	:	54				
TDEL0B0760	:	-----	MS	SAG	-----	TPSCHNSTIAISPFVTRGRSTRTNASHSQRQQAPGQHRQFEGND	-----	QSQGH	:	49					
KLLA0E0800	:	-----	MS	SHD	-----	TPSHVQSTIAISPLVQRTGANRGMNR	-----	NDPFI	:	38					
ACR168W	:	-----	MS	TGN	-----	TPSCHNSTIAISPFVTRGRSRQEQRR	-----	VMMPTSGED	:	41					
Ecym 5637	:	-----	MS	SGN	-----	TPSCHNSTIAISPLVTNRGRSQPEPRR	-----	VTMASS	:	38					
SAKL0G1971	:	-----	MS	TGN	-----	TPSCHNSTIAISPLVTKRSLHGQKNS	-----	QQHQH	:	38					
KLTH0C0057	:	-----	MS	RGN	-----	TPSCHNSTIAISPLVGRSLQVPQQRN	-----	AANASS	:	38					
Kwal 14.87	:	-----	MS	RGN	-----	TPSCHNSTIAISPLVGRSLQGPQHRN	-----	QTNASS	:	38					
			ms			st	SP								
YKL022C	:	QQPWNRTNTA	-----	TSP	YQS	-----	ANSPLIQKLO	-----	ANMTBHQPSANSNSNSISITGNVVDNN	LL	ASMS : 145				
Smik 11.23	:	LQPNWRTNTA	-----	TSP	YQS	-----	ANSPLIQKLO	-----	ANMTBHQPSANPISIT	-----	SNNANDNNLL : 102				
Skud 11.20	:	LQPNWRSNSG	-----	TSP	YQS	-----	ANSPLIQKLO	-----	ANMTBHQPSANSNGPTA	-----	GNVANDNNLL : 102				
Suva 11.20	:	LQPNWRTNTT	-----	TSP	YQS	-----	ANSPLIQKLO	-----	ANMTBHQPSINSNGSA	-----	GNVANDNNLL : 102				
CAGL0L0982	:	-----	RSE	-----	LTSP	LVOKYA	-----	GAS	ATPRKHLGASN	-----	SNNNGNLS : 66				
KAFR0C0382	:	PQEKQDTNHSR	-----	ND	PYQS	-----	VSSPLQKRTS	-----	QFNSSTN	ITTPH	-----	QELR : 88			
KNAG0H0016	:	ASHGDLNGERTDPPAAGNRSLSGA	-----	LNF	FHT	-----	LNSPLQKVT	-----	K	TLSSVFNTBHQVKV	-----	HNGGG : 108			
NCAS0H0354	:	NQSWNRVTSG	-----	QSP	YRS	-----	LNSPLQKVT	-----	P	SIITAS	ITBHQKNTGTIPN	-----	LNANPNSS : 116		
NDAI0C0016	:	AQSVQEGSHH	-----	QSP	YRA	-----	LATSPLQKTN	-----	QRATIDDA	ITBHQKST	-----	TSQNNSS : 109			
TBLA0C0101	:	NNTSNNINNSNTNPLHIGSNVRPTMHLT	SM	AAA	-----	TMSPLQKTP	-----	SNLHQREREAS	ITP	NHRTPAISGQQL	-----	QSQQQSSG : 131			
TPHA0N0187	:	ARRVSQFTDV	-----	TSP	YQS	-----	LNSPLIQKNSMGTDPNKGKNN	-----	NGNTNY	INTFYHHFSNQSSHNGNTNNGNNGNSGARVLE	SNR	118			
Kpol 1057	:	-----	RSE	YHS	-----	VNSPLVQKTT	-----	QNTLSS	ITBPHNQNT	-----	LHPVSNPN	ITVTNTAGS : 88			
ZYRO0D0057	:	VTGQTTTGTGDPDRTEEAGNWNRESIS	HSP	YQS	-----	LNSPLVQKTN	-----	PSVTAAS	ITAPYHNAAQN	-----	DTGNGNG	IT : 129			
TDEL0B0760	:	QHGGQDWNTEGMA	-----	RSP	VEQ	-----	LNSPLVQKTN	-----	PNITNTS	ITAPHHR	-----	NAGNGSS : 108			
KLLA0E0800	:	NSQGRNVGGGRSNIPQIA	-----	QTP	HQD	-----	RSPLVQKIR	-----	DVSH	ITAPVMR	-----	HNGTAGSS : 97			
ACR168W	:	SLGPGMADSGT	-----	HTE	RNS	-----	VVHSPLVQKTO	-----	IGTPYM	-----	AEGAATGGL	-----	GSMS : 90		
Ecym 5637	:	NTGTVGVGGGGSVMGGGGST	-----	QTP	RNP	-----	LNSPLVQKTT	-----	THG	ITPEYI	-----	VEGAPTSGL : 97			
SAKL0G1971	:	LRRWCGATSTA	-----	QTP	HHF	-----	VTNSPLQKIQ	-----	NPTS	ITAPAP	-----	AGDGSAGL : 91			
KLTH0C0057	:	TRQWSGSHRAA	-----	QTP	HHS	-----	VTYSPLVQKIQ	-----	NNAS	ITAPAPV	-----	QDHGSTAGL : 91			
Kwal 14.87	:	TRQWSGEHRTA	-----	QTP	HHS	-----	VTYSPLVQKIQ	-----	NNAS	ITAPAPV	-----	QDHGSTAGL : 91			
			p			SPL	Q4		TP			1	s		
YKL022C	:	KNSMFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	DSVDGVV	-----	RDEDNDEVDHNNNGDAANANNDRSKL	GHNGPLTTTTTTTT	-----	ATOLD	:	223				
Smik 11.23	:	KNSMFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	DSVNGTL	-----	DDDDNDNNGD	TTVNTNNDRENKLGNNGPLTTTTTTTT	-----	ATOLD	:	176				
Skud 11.20	:	KNSMFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	DSVDGTI	-----	DGDDDDDDDDNNGD	TTENANNDRSRLGSNMLTTTTTTTT	-----	ATOLD	:	181				
Suva 11.20	:	KNSMFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	DSIDGTL	-----	DDGDDNGNT	TVDTNNRETKLGNNGPLTTTTTTTT	-----	ATOLD	:	173				
CAGL0L0982	:	KNSMFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	HDNDSVDVVGAGVGGGPRWSKSAQGDG	VDI	IVGAAGG	-----	DNTASPTGDG	EGLNTTTTTTTTT	TVTS	-----	GAGNGSNE : 161			
KAFR0C0382	:	KDSRE	-----	-----	-----	EAGEHV	TTTTTTTTTTTT	-----	DD	:	114				
KNAG0H0016	:	RNNMFGYTPVSTLRKVS	LQREYK	DPNSNIFIP	-----	KGSSAPQQDLP	GDPSTTTTTTTNTVATT	-----	AANE	:	172				
NCAS0H0354	:	RGNMFGSTIPSSLRKVS	IQPNINIPETNTK	-----	-----	DENMSNE	INKATTTTTTTNTTIVS	-----	PEID	:	174				
NDAI0C0016	:	RIGTEGTTIPSTLRKVS	LQREYK	DDINSQ	-----	PQGDNTGEKGNANGNNLLSVDASSYNAG	HTTTTTTTTTRTT	-----	ATSAE	:	190				
TBLA0C0101	:	RNGLFASALPSSLRKVS	FOREYR	DPVIMDG	-----	NTTTLGSNVPKNSLNYGNPIDNDGL	TTTTTTTSAELENGNNSINTGTGN	-----	EPED	:	218				
TPHA0N0187	:	RTSFENSNVPSTLRKVS	LQREYK	ELNSNSNSNVRSRSTTKYEIDRFSNTKNDMNA	NEPDNAKLSSTQKNIGEDIGMNE	DRNINNNNDTNELEIIGKRKITE	-----	DD	:	218					
Kpol 1057	:	RNSLENVAIPSTLRKVS	LQREYK	DDMESNL	-----	LLDSNIEHSSHSITAS	-----	NEID	:	139					
ZYRO0D0057	:	RNSLFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	DPDGGDA	-----	NNDAPADGGS	AAGESGNQDGMATTTTTTTTTTAT	-----	TVAEF	:	201				
TDEL0B0760	:	RSGLFGSTIPSTLRKVS	LQREYK	RNPVTNID	-----	KESSGVEQ	PATTTTTTTTTSATN	-----	GSGEF	:	168				
KLLA0E0800	:	RNGLFGPALPSTLRK	STSTDTVELNNSN	-----	-----	DEDIDHASDNV	-----	ED	:	140					
ACR168W	:	RTALFGPAVPSTLRKVS	NVREYR	RPDSDG	-----	EGGEGY	-----	VD	:	129					
Ecym 5637	:	RNGLFGPPIIPSTLRKVS	NVREYR	SGVSDTNG	-----	STIEDNDQ	FG	-----	VD	:	139				
SAKL0G1971	:	RSGLFGPAVPSTLRKIS	VTSE	DGQTS	AKD	-----	DSNSELDDNLEVISGAT	-----	ED	:	140				
KLTH0C0057	:	RNGLFGPPIIPSTLRKVS	ILGDARRQSTS	SID	-----	NAASDAAGAEDRV	VADRLV	-----	QD	:	144				
Kwal 14.87	:	RNGLFGPPIIPSTLRKVS	IVGDSR	RHPGSSS	-----	GAGGDITP	PNALDSDHVIS	-----	ED	:	144				
		4	fg	ps	lrk	s									D

YKL188C (PXA2)

[illegible][illegible]

	220	*	240	*	260	*	280	*	300												
YKL188C	: FTKILLGKMMILGIPAS	INSILISY	TTKLC	AVT	INRKVS	DFLLS	KYLSN	HTFYS	VASAE	---	222										
Smik 11.42	: FAKILLGKMMILGIPAS	INSILISY	TTKLC	AVT	INRKLE	SEFLS	KYLSN	HTFYS	VASAE	---	220										
Skud_11.38	: FTKILLGKMMILGIPAS	INSILISY	TTKLC	AVT	INRKIS	DFLLS	KYLSN	HTFYS	VASAE	---	224										
Suva 11.36	: FAKILLGKMMILGIPAS	INSILISY	TTKLC	SVT	INRKVS	DFLLS	KYLSN	HTFYS	VASAE	---	222										
CAGL0D0035	: FLKILLGKMMVLGIPAS	INSILIN	VTTKLC	SVS	INRLV	NHLMG	KYLSN	RTFYA	VAAAD	---	249										
KAFR0G0341	: FLKILLGKMMVLGIPAS	INSILIA	YTTKLC	STI	SINRI	ISNHLLD	KYLSS	HTFYS	VAG	---	247										
KNAG0D0455	: FVKILLGKMMVLGIPAS	INSILIA	YATK	CSIA	INRRVS	SKHLL	KYLSN	HTFYA	VAA	---	223										
NCA50A0268	: FLRILLGKMMVLGIPAS	INSILIN	MTKLC	SVT	INRRIS	TFLLD	KYLSN	HTFYA	VAASTG	---	220										
NDA10D0461	: FLKILLGKMMVLGIPAS	INALIN	LYTLK	CSVI	INRLISK	VLLD	KYLSS	HTFYA	VAASTG	VGTTTPNKD	256										
TBA0G0205	: FLKILLGKMMVLGVPAS	INSILIT	LYTK	YFSE	INRKIS	NYLLD	KYL	LNNV	YFSTINS	VNNNIS	SSINDIS	DSD	STAVD	HDENT	KLIQ	NRDN	DPS	VENS	250		
TPHA0B0194	: FFKILLGKMMTLGIPAS	INASIQ	VYTKLC	CAIT	INKCL	SNHLLD	KYL	KNYKV	FYS	VTNS	NGP	PEPLN	NSEV	SDNH	NVD	---	222				
Kpo1_1055	: FLKVLFGKMMVLGIPAS	INSILIN	YTTKLC	STI	INRKIS	NFLD	KYL	KN	EKI	FYS	VANIN	IDN	NETN	SDN	ENKID	SETN	LKGD	FNNNN	NDNT	KSLVA	266
ZYR00B1326	: FIKITL-GNMMILGIPAS	VNALIA	YMTK	CSVI	INRLIT	TYMD	KYLAN	HTFYA	VAA	SS	---	224									
TDEL0E0084	: FFKILLGKMMILGIPAS	INSILISY	TTKLC	STI	INRRVS	VFLN	KYLAN	HTFYA	VAA	SS	---	215									
KLLA0B0256	: FIKVLLGKMMTLGIPAS	IVNSIL	YMTK	CSVI	INRKVS	DFLLD	KYMAS	QIFYS	VNNQ	PATHS	LTLS	SQS	---	250							
AER091W	: FVKVLLGKMMVLGIPAS	IVNSIL	YTTKLC	CAVT	INRKVS	YHLLD	KYLSS	HTSFYS	VNNLP	SPDK	NKALS	SLAM	SEK	---	225						
Ecym_3232	: FIKVLLGKMMVLGVPAS	IVNSIL	YTTKLC	CAVT	INRKIS	YHLLD	KYLSS	HTSFYS	VNNLP	NVQ	EALS	SASV	GS	AVAT	NTR	---	238				
SAK10G1628	: FFKVLLGKMMVLGVPAS	IVNSIL	YTTKLC	CAVT	INRKLS	SHLLD	KYMS	HTFYS	VNNHP	DDK	TV	MMT	Q	MSA	---	220					
KLTH0D1524	: FLQVLLGKMMVLGIPAS	IVNSIL	YH	YTTKLC	CAVT	VNRV	ISKHLLD	RYMSS	HTFYS	VNSIP	HG	GKN	LV	---	225						
Kwa1_23.40	: FLQVLLGKMMVLGIPAS	IVNSIL	YH	YTTKLC	CAVT	VNRV	ISKHLLD	RYMSS	HTFYA	VNSMP	NGG	KHLAS	---	189							
	F	6L	G	WM	LG6PAS	6Ns16	5	T4	c	6	6N4	63	66	4Y6	h	FY					

YKL219W (COS9)

N/A

YLL022C (HIF1)

YLL060C (GTT2)

```

      *          *          *          *          *          *
YLL060C : MNGRGFLIYNGGEKMKQKMIYDTPAGPYPARVRIALAEKNMSSVQFVRINLWKGEHKKPEFLAKNYS GTVPVLELDDGTIAECTAITEYIDALGTF : 100
Suva_10.7 : -----MKIYDWPFGPYPARVRIALAEKNLSRVHFVRINLWKGEHKKAEFLAKNYS GTLPVLELDDGTIAECTAITEYIDALHGTG : 82
      M IYD P GPYPARVRIALAEKN6 S V FVRINLWKGEHKK EFLAKNYS GT6PVLELDDGT IAECTAITEYIDAL GTF

      *          *          *          *          *          *
YLL060C : TLTGKTPLEKGV IHMMNKRAELELLDPVSVYFH HATPGLGPEVELYQNK EWGLRQRDKALHGMHYFDTVLRERPYVAGDSFSMADITVIAGLIFAAIVKL : 200
Suva 10.7 : TLTGRTPEKGE IHMMNKRAELELLDPISVYFH HATPGLGPEVEVYQNSEWGLRQRDKALSGMHYFDTVLRAPFVAGKEFSMADITVIIGLIFAAIVKL : 182
      LTG4TP EKG IHMMNKRAELELLDP6SVYFH HATPGLGPEVE6YQN EWGLRQRDKAL GMHYFDTVLR P5VAG FSMADITVI GLIFAA6VKL

      *          *          *          *          *          *
YLL060C : QVP ECEALRAWYKRMQQRPSVKKLEIRSKSS : 233
Suva 10.7 : QVP ECEALRAWYKRMQQRPSVKKLEIRSKSS : 215
      VPEECEAL4AWY RMQQRPSVK LE6

```

YLL063C (AYT1)

```

      *      *      *      *      *      *      *      *
      20      40      60      80      100
YLL063C : MFRVKIISQKRTKSVQMLENDQLDILGQQPSIYKLYTQICSLYRVFPDPSAHDHIVNTLTREGLETAKNFQWLAGNVVNEGADENITGTYRIVFSDKIPLI : 100
Skud_12.3 : -----MLENNRLDILGQQPSIHKLYTQICLTYRVTDPSSTDHIVNTLTREGLETAKNFPWLAGSVINEGMGKGITGTYRIISDKIPLV : 84
Suva_10.5 : -----: -
              mlen ldilgqqpsl klytqic iyrv dps hdhivntlt gle laknf wlag v neg g tgtyri sdkipl

      *      *      *      *      *      *      *      *
      120     140     160     180     200
YLL063C : VQDLREDL SAPTMD SLEKADFPIYMLDEKTFAPCMTINPPGNTIGMAAKSGPVFAVQANFISGGLVLTIVGQHNTMDITGQBSIINLLNKSCHQKPFSSDE : 200
Skud_12.3 : IQDLQHNP SAPTMD SLEKVNFPFIRMLDEKVFAPCMTINPPGSAIGLVAETGPVFAVQVNFICGGLVLTIVGQHNTMDMTGLVSSINLLDKACHREFFSDE : 184
Suva_10.5 : -----MDSLKGANFPFICILDEKLFAPCMTINPPGSAIGLVAETGPVFAVQVNFISGGLVLTIVGQHNTMDMTGQGSIIINLLNKACHQQSFSSE : 88
              qdl saptMDSLEkaIFPI 6LDEK FAPCMTINPPGsaIG6vAe3GPVFAVQ NFIsGGLVLTIVGQHNTMD6TGq SiINLL1KaCHq pFSdE

      *      *      *      *      *      *      *      *
      220     240     260     280     300
YLL063C : ELLIGNIDKSKSIPLFDETWEPTTLVHEIVETSRNTSGEEHEQSCSSNSTWAYVEFSAISLQNLRIAMQTCISGKFEVSTDDIVTAFIWKSVSRARLS : 300
Skud_12.3 : DLEIGNMDKSESIPLFDETWKHSSAIGHEIVQTSKNTSVSTKVPSPSPKSSWGHVEFSAISLQNLKAAATVSPYSSFEVSTDDIVTAFIWKLSRARLS : 284
Suva_10.5 : ELLIGNMDKEN---LF-----LC : 103
              eL IGN6DKs sipLFdetw l heiv ts nts k s s w vefsaislqnl la qt fvestddivtafiwk srarLs

```

YLR063W : MLLMRRFAFLTSSVYFKYIPIYSQYHYSSQFPINMNPKKVAQLPV--HNKSTLPHQEIIIDLFKITFLBELPKD--DNEKSPITECHQAVKSDLYNRDYNAA : 99
 Smik 12.12 : -----MNPKRVAQLPV--HNEFLPHQEIIIDLFKITFLBELPKDDEKSPSDKHQAVKSDLYNRDYNAA : 65
 Skud 12.12 : -----MNPKRVAQLPV--HNEFLPHQEIIIDLFKITFLBELPKDDEKSPSDKHQAVKSDLYNRDYNAA : 65
 Suva 10.14 : -----MSPKRVAQLPV--HNEALPHQEIIIDLFKITFLBELPKDDEKTPPSECHQAVKADLYNRDYSAA : 65
 CAGL0F0166 : -----MSKOLEITFDGENLPPQETVLDLYATTFENELSPINSET---LKLKTSQVAKGLYNRDYNA : 58
 KAFR0D0097 : -----MSSQLSF--HNKASLPHQEIIIDLFKITFNDELPADEQSLD---LHKQIQQVKSCHLYDREYITA : 59
 NCAS0J0028 : -----MSLKOLEG--HNSATLPHQEIIIDLFKVAFGQELHS---GNLSQ--LEAQTQDVKSCHLYNRDYE : 58
 NCAS0J0040 : -----MARDRTQGQAL--HNEATLPHQEIIIDLFKITFNDELQSDERFQ---LKLKTSQVAKGLYNRDYTA : 64
 NDA10C0648 : -----MSRRSKNGQLPI--ENDELPHQEIIIDLFKITFNDELKSDTEFEK--HLADVQIVKSDLYNRDYNA : 64
 TBLA0D0243 : -----MAKNKTSNQLPV--ENPALPHQEIIIDLFKVTFNELVY--DIEK--QADITQDVKSCHLYNRDYE : 63
 TPHA0P0022 : -----MVKTAQLPV--YDKKSLPHQEIIIDLFKTAFFNELMGS--STIDE--LHSCITQVKTDLYNRDYLSA : 60
 Kpo1 1058 : -----MASKSSQQLPV--HDKNSLPHQEIVDLFKTTFNDELKYL--QDIET--LMQDHSQVKTDLYNRDYE : 61
 ZYR00F0292 : -----MSLEV--HGGDLPHQEIVDLFKRTFHSHELY---DLAN--VRELIVQVKSCHLYNRDYTA : 54
 TDEL0C0055 : -----MGSEEKSEQLKI--YHEITLPHQEIVDLFKVTFDNELMGA--EGIDE--LQSQCHQVKSCHLYNRDYTA : 63
 KLLA0D0520 : -----MGKHQQDKTKLPV--VNKDITVGGQDLIDLFKVTFPDELKYG--DELD--DHEYVQAVKADLYERAYTKA : 63
 ACR222W : -----MSKALPV--HSGFLPHQQLADLFKDAFRGLYK--HQDE--LAETVQQVKGDLYNRDYTA : 57
 Ecym 1512 : -----MSKQPSHSLPV--HHKDLPHQQLIDLFKVVFKQELVESDQQ---LSNEITQIVKSDLYNRDYTA : 61
 SAKL0B0112 : -----MAKKTSAQLPV--HHESTLPHQQLIDLFKVVVFHDELKYE--QDAEA--LHRTITQVKTDLYNRDYA : 60
 KLTH0G1870 : -----MAKDATKTLET--HTASLPHQHIVDLFKVCFDPKLYK--NEQDV--LSAATQSVKTDLYNRDYPAA : 61
 Kwal 14.11 : -----MAKDATKTLET--HTASLPHQHIVDLFKVTFDSBLR--DEQDA--LSVALQSVKTDLYNRDYMAA : 61

Lp h 6PpQ DL5k F 2Ly 6 6q VK dL5 R Y A

YLR063W : FNNDSKRIAYCORWSPSRATISYASVFAHFPEILKII--RCEIDD--KQ-----SNVLCIGGGAGG : 155
 Smik 12.12 : FNSEAKRIAYCORWSPSRATGYASVFAHFPEILKVI--RCEIED--KD-----SNVLCVGGGAGG : 121
 Skud 12.12 : FNNDLKRIAYCORWSPSRAGYASVFAHFPEILKVI--RCEIEG--KD-----SSVLCIGGGAGG : 121
 Suva 10.14 : FSNDLKRIAYCORWSPSRATISYASVFAHFPEILKII--RCEIES--QD-----SNVLCVGGGAGG : 121
 CAGL0F0166 : FDDQINRAAYVSRWSPSRSLCYITLSTHLKPYIEL--SQ-----GS-----SHVLCVGGGAGG : 110
 KAFR0D0097 : FDDDLKRIAYCORWSPSRATISYASLAEFPEVADII--KCA-SG--EN-----KSVLCVGGGAGA : 114
 NCAG0L0028 : FKTDBERRPAYVGRWTPSRATISYASLSHFPEILEKI--RTS-----D-----SNVLCVGGGAGA : 110
 NCAS0J0040 : FSSDPKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILNVI--OCH-DG--AD-----QNVLCVGGGAGG : 119
 NDA10C0648 : FNNDLKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILVHVI--KCK-DM--ED-----QSVLCIGGGAGG : 119
 TBLA0D0243 : FDDDLKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILKII--OCH-SS--ED-----QAVLCIGGGAGG : 118
 TPHA0P0022 : FENNVRKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILTVI--TCK-DG--ED-----QDVLICIGGGAGG : 115
 Kpo1 1058 : FSNDLKRIAYCORWTPSRATISYASLSHFPEILVQII--TCA-NG--D-----QSVLCIGGGAGG : 115
 ZYR00F0292 : FDDNAKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILNVV--RQLQG--GD-----QVRLCVGGGAGG : 110
 TDEL0C0055 : FGNDAKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILQAVI--RCK-ES--D-----QNVLCIGGGAGG : 117
 KLLA0D0520 : FDSKKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILKVI--OCKNPDDDDDEEYDSESDDDTQEITKQLELDLIDPICSNVLCIGGGAGG : 147
 ACR222W : FDSQKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILRVNI--TCA-GG--TS-----RNVLCVGGGAGG : 112
 Ecym 1512 : FNTASKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILTVI--LAGSNFAAANVKSSAVGCHSTS--FGSQPEDLT--NNLLCIGGGAGG : 140
 SAKL0B0112 : FDNEDKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILREI--OCK-KSSAIDDKLAFSLDESPRNGRSNI--SNVLCIGGGAGG : 136
 KLTH0G1870 : FNSFEKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILREI--CKEKS--SSS-----SNVLCVGGGAGG : 118
 Kwal 14.11 : FNSEKRIAYCORWSPSRATISYASLSHFPEILREI--KCE-IG--VD-----SNVLCIGGGAGG : 120

F R AYccRW3psRa Y 36f 6 c 6Lc6GGAG

YLR063W : ELVALASIFTLSDRFSSKASALKIDN-----EVNKKPRNLIQVLVDIADWSVVEKLTTATIKSKWLYGDSEAFNNTTHKCLQMT-EPQDILK : 245
 Smik 12.12 : ELVALASIFTLSDRFSSKATALKINN-----EETIKPRKLIQVLVDIANWSSVVEKLTTTISKWLYDDLAESFNNTVHKDCLQMT-EPHDLK : 211
 Skud 12.12 : ELVALASIFTLSDRFSSKASASKMN-----AENKESGKLIQVLVDIADWSVVEKLTTTISKWLYDGKEAFNNTVHKDCLQMT-EPQDILK : 211
 Suva 10.14 : ELVALASIFTLSDRFSSKASALKINN-----EEKKEPKGLIQLVDIADWSVVEKLTTTISKWLYDGKEAFNNTVNRDCLQMT-EPQDILK : 211
 CAGL0F0166 : ELVSLANIFTMANVSDNAG-----DGTMKVLDLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 184
 KAFR0D0097 : ELAAASSIFAPRTEDSKYKTGTGDDSK-----SKKTTLNVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 199
 NCAG0L0028 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----STGTLQVNLIDIDWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 185
 NCAS0J0040 : ELVSLASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 206
 NDA10C0648 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 216
 TBLA0D0243 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 216
 TPHA0P0022 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 207
 Kpo1 1058 : EMVAVSSIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 202
 ZYR00F0292 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 185
 TDEL0C0055 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 201
 KLLA0D0520 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 229
 ACR222W : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 194
 Ecym 1512 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 222
 SAKL0B0112 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 219
 KLTH0G1870 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 200
 Kwal 14.11 : ELVALASIFTPA-----KKAADS-----DMVKKSTLIQVLDIADWSVVEKLTVTSINTKWLQADRSQRFVNTQNKDALMN---DIE : 202

E as Ft 6 6 6D6 1W 6 6 6 WL 1 L 6

YLR119W (SRN2)

```

      *          20          40          60          80          100
YLR119W : MKVKATKLRKQRRKNKGLNISRLDIIRAEMDVVPSFGLPE---KVNEKS----- : 47
Smik 12.18 : -----MNAASAPSVQE-----GVNRRN----- : 17
Skud 12.19 : -----MDVLPPTLSIQEKDNERNDKRN----- : 21
Suva 10.21 : -----MDMPPPPDVHE-----RTQKQN----- : 17
CAGL0D0242 : -----MDKPPILPPREDAVALEPANDQPK----- : 24
KAFR0B0306 : ----- : -
KNAG0G0238 : ----- : -
NCAS0C0332 : -----MDSTEPS----- : 7
NDAI0G0264 : -----MVCMRKGKEIKVRATETTRHREKGNDEYQMTMETTTIADGNTTTTSL----- : 46
TBLa0H0130 : -----MEQETQVPPPLPPKETQAQEPIDLHGNNRYSVGQINETFQDTLLIDNELQSLTSSVSIPSTINTTKSLTLNSNIFI : 77
TPHA0A0159 : -----MNLPLNIN-----EDGKPS----- : 13
Kpo1_543.6 : -----MDSDAAAQ-----RVDNSG----- : 14
ZYRO0D0587 : -----MDSKQN----- : 6
TDEL0F0442 : -----MSSELN----- : 6
KLLA0E0411 : -----MSLPELPPRPDRP-----KSTESLHC----- : 21
AGL189C : -----MGTPVLPKPCA-----AAGPR----- : 18
Ecym 4248 : -----MSTPELPPKPTVD-----KSETKQ----- : 19
SAKL0H1573 : -----METPHLPPKPTAA-----RSEVDV----- : 19
KLTH0G1245 : -----MDLPHLPPKPKQKI-----ESQPSS----- : 19
Kwal 56.23 : -----MEAPRLPPKPSA-----DLASAAR----- : 19

```

```

      *          120          140          160          180          200
YLR119W : -KNMPLPEGINLLSKKEIDLLQTHRHQELLYVTK--FNP--LTDFAGKHAFFDQFKQLEENEDHEQKDKV-QALENCRILESKYVASQDYHSEF : 141
Smik 12.18 : -TNMPLPEGIHLSSKEIDLLQTHRHQELLYVTK--FNP--LTDYAEKNAFRDQFKQLEENEDHEQKDKV-QALENCRILESKYVASQDYHSEF : 111
Skud 12.19 : -DSMPLPEAIHLSSKEIDLLQTHRHQELLYVTK--FNP--LTEIVEKNAFRDQFKQLEENEDHEQKDKV-QALENCRILESKYVASQDYHSEF : 115
Suva 10.21 : -KNMPLPEGIOLLSSKEIDLLQTHRHQELLYVTK--FNP--LTFEGEKNALDEFQKLEKSEEDLHGQDKV-QALENCRILESKYVASQDYHSEF : 111
CAGL0D0242 : -LDKPLPVNINLLSYNELLELQNHQKDKHWF--CAS--MDS--FEPITEEYKRLNQFKELBEKSKLEDGKVVVI-QDQAEVLVILESEYTKKYNQLQQLI : 118
KAFR0B0306 : --MNKLPBHVVELLSANEIQELGEKYKTOIKLYVSK--EQD--VSTLIDSKESDELSHLQNKANELESKKGKL-TTDESIRILNSEYSQKMQELSTII : 93
KNAG0G0238 : --MTILPENIEELLTTHENDLLLNHNDEITKLCSSKQIGE--VQRILQSVSSDEALIALKDQFTTLEKKIKKL-GNDVSELERKMEYMKKKQDDTDTLY : 95
NCAS0C0332 : -GNVPLPDNADLLTTRILLGLTEHRDQOSVYTK--FHP--LSELEEQEELSHKQELQKQDELQIERHEV-TEETEQLKICSEYVVKQNDLQGM : 101
NDAI0G0264 : -EDVPLPENIOLLNRELGLTEHADKSEYVTK--FHP--LNDTISDQTLQRLDLHERDELQKRDIT-KKELEDYKVVESMYVKKQDFHHLI : 140
TBLa0H0130 : PKTVPLPEHSKLLNSEETIKLNQD-THKNNYINQ--LHKNSKINIIEENIILKKFQDLEVKENKLDIERNEVLSQKLSNLQIIBSTYIKKLQDFNSQI : 174
TPHA0A0159 : -TNMPLPNSTISLNSSEIDLLNLQRDNANVYTO--FNL--QSDYKDSLEKLEELHTLEIKANELESKKNDT-YENLESCQILLESQYVKEQDILNRHI : 107
Kpo1_543.6 : -KNMPLPDNIOLLSTNELGLQNHREESKYVTK--FCS--LQDVSKEQGLEVKLKELEQKQENLEKDKTQV-IEMFDNFKQLBAEYSYKARKLHDDI : 108
ZYRO0D0587 : -VNMPLPENVELLSGSELGLKEHRNQLQSYVTK--FHP--QDELKQEVNELSOLQSLSKQGLEEDERSNT-QROEECRIMEAQYVVKLQDRLQRI : 100
TDEL0F0442 : -RDHPLPENVELLSQEVFELVTHKRLQESYVAA--FNP--QEEELKADVLNLVQLQELGKLEGEERAKV-QEQLLEECRILESQYVVKRQDQHQKI : 100
KLLA0E0411 : -SDVPLQNVNLLTFNDIQQLQQ-QDMPKEVAKR--FNDNLVQDISNKSVAWAAQAEQLIEGLNKAENKRHL-KGEEDSFKKLEFEYMKKKQDILDLI : 116
AGL189C : -AEVPLPKKAHLSTAELEQLKA-QDKQLVYAG--LCE--SEETQKRYEQQKQKLAETRETAGLEGERQV-QERHDGQVRFVFRYHEAQAQVADGAC : 111
Ecym 4248 : -VQVPLPANSHLLSVEELKEIQQA-RDKQAQVNR--FCK--NDEVKKQVGSYTVLSNKKEDRYLEDQKFEL-QDNLDAYHRLCQYREKLQDLDMAT : 112
SAKL0H1573 : -VPVPLPNCHELLAADEERSLFRDHRDKLEEVYMR--FND--IGDVKETAGYVNDPMKLECEQESLSTKRHTV-EDEEEYKAKKHEVLSKACELETMM : 113
KLTH0G1245 : -NQASLPKNVNLPPFVVEDLLTKHQSELEDYVLR--LND--CQDIEKQNSQFQSKKKLLQLLESTETTRREL-NVEETSSLQKLBAEYIKTEQLNNLV : 113
Kwal 56.23 : -SHLPLPDNVNLLPVKVLKDLTKHTNELEQVYMR--FND--CKEIECEIAYMDQLQLLSAVGETESRQER-SAELESIRVLEAEYENKNEELNNLI : 113

```

```

      *          220          240          260          280
YLR119W : SKKYGDIARKKLEQNTKKLDEESSQLETTT-----RSIDSADDLEQFIKNYLDIRTOYHLRREKLATWDKQGNKY-- : 213
Smik 12.18 : SEKYGNIAMRKKLEQNTKKLDEESSQLETS-----RTIESADDLEQFIKNYMDIRTOYHLRREKLATWESQGLRY-- : 183
Skud 12.19 : TEKYGDIAMRNKLEQNTKKLGEESSQLEASV-----RTVESADDLEQFIKTYLDIRTOYHLRREKLATWESQGLRY-- : 187
Suva 10.21 : EEKYGDIAMRKKLEQSTKDLDEESSQLEASM-----RTIESADGLDQFIKDYLNIRTOYHLRREKLATWESQGLRY-- : 183
CAGL0D0242 : RSNYSKDVAKRTMLNKIKENEQKCELEINA-----KGSLDLDVFLKSYMDFKLDYHMOKQKLNVLSAQNNF-- : 185
KAFR0B0306 : SDNYSEAAKHKLENQVKEYLEMSDQLEASVSTEGEI-----DSSALDDTLKOYMETRINYHRSKEHLATWNAQGYLRK-- : 168
KNAG0G0238 : KNAYSETAFKRALQDQVKACEESNETESLLYSKTGKL-----TGNELDSSWLSKQEQRHQYHYLNEQTTWEAQCMLKK-- : 170
NCAS0C0332 : RDNYSDEAMKRVQLSIRQLDEQCQLELSL-----NTHTENKLDNSNLDTFVNBYLEKRRKLFHLQREKLATWDAQGRKLS-- : 177
NDAI0G0264 : QEKYSDDALRRNVEMYLRKLDNECTNLEVSMTDQGDGMKNIDMQLNLNLFVKYLEKRRKQFHLNQEKLNITWNEQGSRL-- : 220
TBLa0H0130 : HDQYSNESVKKKLEQKQIREIDEESEITERNI-----TKNIESSDKDQTMDEMIDKELDSECRVHRAQKLATWNVQGNKQV-- : 250
TPHA0A0159 : EMNYSAAIKKI----- : 119
Kpo1_543.6 : DIKSPNVLDKKNLEAELKELDHASRIEENA-----SNSNELDSFINQYLDIRTOYHLSKREKLSWKQGEIYE-- : 177
ZYRO0D0587 : MEKYHDDALKQLEVQIQHLDASGKLEMDM-----GKYEGLEDEFLNDYIGTRTOYHLKREKLTWIOGELKM-- : 169
TDEL0F0442 : DKKYNEDLLKAVLEIQMTEVEDDSFKLEKLL-----KEDDDLVDLQYIEMRTNYHFKREKLATWNAQGLRVR-- : 170
KLLA0E0411 : NSKESNDALKKQLRHNVINLDEKSSHVVNEV-----PVTDESILDLFLEQYVNERTEYHLQREKLATWEOQDTRLPL-- : 187
AGL189C : RARDGGLVRLARLQEMRAAEACRVLRQL-----GDABVDATFLTOYLRRTBYHVRREKLETWEVQGLRR-- : 179
Ecym 4248 : NDSYNDPTLKKHFKSQIRELDEKSRAMEARL-----DATVDATFISBYISLRITNYHLYSEKLNWDSQGLINDG : 182
SAKL0H1573 : NERLGDKALRNRLRLQIRELDDKSHALEADH-----SLDIDSFITQHLELHTOYHLRREKLETWELDGKKK-- : 180
KLTH0G1245 : SRSFSHEALAVTIQNNLEILESQSSVAANF-----KGDVQDELGQFLELRTRYHLQKLLHSWNQAGDS-- : 178
Kwal 56.23 : SRQYGDAAITARIKSELVANDSLAKNLESAS-----DMDLDSLIERKYVELRTYHTQRSLSQSWIDRPTEKAPE : 182

```

YLR165C (PUS5)

```

YLR165C      :  -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100-----
Smik_12.22   :  -----MSLK-----KQPIIIFENAHYFIIVNKEPGGPSQEPDPCRTWGRT--HPNLD--P-TPLLERPFAIYYSHR--- : 59
Skud_12.23   :  -----MSLK-----RQPIIIFENAHYFIIVNKEPGGPSQEPDPCRTWGRT--HPGLD--P-TPLDRRTTYCSYK--- : 59
Suva_10.26   :  -----MSLK-----KQPIIIFENAHYFIIVNKEPGGPSQEPDPCRTWGRT--HPDLD--P-TPLLERPFAIYYSHR--- : 59
CAGL0H0271   :  -----MS-----ARLKVVYDGMHYMIIVYKSAGVLSQEPGLASDSR-----P-VLMSELRGLLS----- : 46
NCAS0C0296   :  -----MRGTMNTNL-----PKPIIIFYCENNYIIVNKEFGVYTOEADLHTWFQR--YPRGPEG--P-RYLLDEIANTFKREEEEK : 69
NDAI0G0230   :  -----MKIIFDCNNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 57
TBLA0H0315   :  -----MENIPKALF-----PRVPIIIFDCNNYMIIVNKEFYALQAGATKKRLPN--GQLEVVKH--P-PDIIISLIRDQYGGGIR-- : 69
TPHA0L0087   :  -----MNK-----FSPSILYRCNNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 55
Kpo1_1030    :  -----MSIS-----SMPIICGRNSNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 61
ZYR00C0389   :  -----MNK-----PVLKIVHECENNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 64
TDEL0F0504   :  -----MSIGS-----RTLPIVVCESNNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 62
KLLA0D1817   :  MLRRGFIKQPPVFVKIFKIVSPSTNAKATHCEVEFPLKVOELIRDKHHVIFENKEPLALSLQEPDKRTWYNT--HDYD--P-PVLLDIQSSSGSILKDG : 93
AGL134C      :  -----MNR-----WAVPIIHEHKKHYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 56
Ecym_4187    :  -----MTR-----WNLPIIFQNKHYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 56
SAKL0H1408   :  -----MPNKGFTTCKNIFNLRIPIIYGNKAYLIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 67
KLTH0F0886   :  -----MSRK-----LSNINLVYAKNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 56
Kwal_23.33   :  -----MRQ-----GLIKVIEAKNYIIVNKEFGVFSQEPGLDGLAWFLK--NPNSKAG--P-RVLLDEIVENTFSRNVQ--- : 54

```

y 6 nKp g Qp p 6

```

YLR165C      :  -----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200-----
Smik_12.22   :  -----QVELYRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 158
Skud_12.23   :  -----QVESCRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 158
Suva_10.26   :  -----HVEACRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 158
CAGL0H0271   :  -----ETLDLYSVQRDLACVTTGGTVVAKNRAAMMFISRYLKQGGGSGYGLTRRYLARINA-----QPVCDEGT-----IESPG-MVTYYRVRDDCVVVEL : 131
NCAS0C0296   :  KNFQELKIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 158
NDAI0G0230   :  -----SFDKLRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 148
TBLA0H0315   :  -----HLGEWKIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 157
TPHA0L0087   :  -----DITWRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 147
Kpo1_1030    :  -----NVTWRTIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 152
ZYR00C0389   :  -----DFDSWRTIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 155
TDEL0F0504   :  -----DAGEWRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 152
KLLA0D1817   :  TYEPSYIPIHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 182
AGL134C      :  -----GGEVWRTIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 143
Ecym_4187    :  -----CQAQWRTIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 144
SAKL0H1408   :  -----NVQELRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 155
KLTH0F0886   :  -----RAAEWRTIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 143
Kwal_23.33   :  -----VASNWRIVHRLDHQVTTGGMLIAKTKDASAKFISRFLOKGGNGKGYKLRKYVAIVERPSCDKRFDNDQVNNGSHYNSLSHDGRQITKFLIPEQCIVLQL : 141

```

6hR6D V3GG 6 a F54 L Ggn G5 R4Y6A 6 g 6 3 5 6 L

```

YLR165C      :  -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300-----
Smik_12.22   :  VTGKKHQIRNHVSQILNQPIIINDKQHHCSTVNFPELFDNDQIALHSACITTKIGLOTQTHLIPMEHNNTG--QLWSRKYVNEEGEETLPIKEVLLLENWDQ--- : 254
Skud_12.23   :  VTGKKHQIRNHVSQILNQPIIINDKQHHCSTVNFPELFDNDQIALHSACITTKIGLOTQTHLIPMEHNNTG--QLWSRKYVNEEGEETLPIKEVLLLENWDQ--- : 253
Suva_10.26   :  VTGKKHQIRNHVSQILNQPIIINDKQHHCSTVNFPELFDNDQIALHSACITTKIGLOTQTHLIPMEHNNTG--QLWSRKYVNEEGEETLPIKEVLLLENWDQ--- : 253
CAGL0H0271   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 223
NCAS0C0296   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 255
NDAI0G0230   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 241
TBLA0H0315   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 255
TPHA0L0087   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 243
Kpo1_1030    :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 250
ZYR00C0389   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 250
TDEL0F0504   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 250
KLLA0D1817   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 277
AGL134C      :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 241
Ecym_4187    :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 241
SAKL0H1408   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 250
KLTH0F0886   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 234
Kwal_23.33   :  VTGKKHQIRKHIALNINCPINVDITYGGGSV--KGVNG--QIALHSAFVTRIRGKNMQDHLVIGIEPQEQT--LWK-SILTENGMLPDDIVRTLTRDKLF--- : 234

```

3G KHQ6R P6 ND g q1aLhsA 6 t G h 6p6 6W y G f 6 L

YLR218C (COA4)

YLR218C : MLLFSSFFSHNKC PKQKKG PQLKVVKGTSKSCAKQGKIKGKEKLWQAKTGR LVMSETGETSEY YKQALEEYKEVQDE-----D PDVWDT : 86
 Smik 12.27 : -----HGKCPRLKKRGLSHRFFKGT FNSGVKGKVEGKK--LEARTNIVTMS ETENNSEY YKQALEEYKEVQDE-----D PDVWDT : 75
 Skud 12.28 : -----SATEGTFNSGVKL RKTGKGSFWQART--S IMSKTGKNSEY YKQALEEYKEVQDE-----D PDVWDT : 61
 Suva 10.31 : LFFFSFLQLDKCPK-KKGVSAIKRLLKALLTVVSSGKRREGGRPQQARITKAGMSSV GENSEY YKQALEEYKEVQEDN-----D PDVWDS : 85
 CAGL0J0897 : -----MSESRYYKEALEQYKEMVEEEQDGS-----E RDSWEK : 32
 KAFR0L0133 : -----MADKQSTGDVGQSKYYQALQEYKDLMQDDE-----E PDTWTV : 38
 KNAG0B0278 : -----METEY YKQALEEYKELKEEQGEAAGETEGETQDGS PDDEWK : 41
 NCAS0E0376 : -----MSPTTKEKEEQSRYYKEALEEFKEAQRNEQEDE-----S PDEWDQ : 41
 NDAI0A0287 : -----MSNEKEQGRPNYYEQAKEEYKELAEDE-----D PDVWDK : 34
 TBLA0F0215 : -----MSNINKSKYYNDAL EEYKDMVSDT-----E KDNWDT : 31
 TPHA0A0309 : -----MEGAIEQDKIVMTGKENS KYYKEALEY YKEEQKEKAQSAGQDDQD-----E EEEWDE : 52
 Kpol 1019. : -----MSDYNNQAL EY YKEEQQEA AVE-----D TDADWK : 29
 ZYRO0F0583 : -----MYYQPDQSQSITKMSTSKYHQEAL EYKEAKA-----D PDADWQ : 38
 TDEL0C0235 : -----MSEESRYYQALQEYNDLKKES-----D PDVWEK : 29
 KLLA0F0513 : -----MSAGESKYYKEALAEYQDMKD ED-----D ADADWK : 29
 ADR089C : -----MAGDTEYYKQAVEEY AALKQDT-----D DEEWDR : 29
 Ecym 8062 : -----MKYASFVMAKKTISDFGRNCFR LYL RGTAAQKNR-----D SR : 39
 SAKL0F1040 : -----MSSDPNSSKYYRDL EEEYQELNKND-----D ADADWK : 31
 KLTH0H0211 : -----MAQKEDSKYYKEALEEYKELCNDE-----D BVWEK : 30
 Kwal 56.24 : -----MRVFMFNAQDPKNINTRL LKKLQANDSLQARMAQNQESKYYQAL EYKELCKDE-----D DDWQ : 62

Y a d Wd

YLR218C : R-----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200-----: 150
 Smik 12.27 : R-----ISKTTGG-YVENIALQLCHAETG DWROCFNEMALF-----RKQWEK-----NGNRER-----VSTVDV DGTTSK DSEKKK-----: 139
 Skud 12.28 : R-----ISKTTGG-YVENIALQLCHAETG DWROCFNEMTLF-----RKQWEQ-----NGNRER-----VSTVDV DGAASSGLEKQH-----: 125
 Suva 10.31 : R-----ISKTTGG-YVENIALQLCHAETG DWROCFNEMEFL-----RKQWEQ-----NGNRER-----VSTVMDG SNNSGSEKKK-----: 149
 CAGL0J0897 : R-----TDDTGG-YVENIALQLCHAETN DWROCFPEMAKE-----KEQWES-----NGNRDR-----VKTVD RDS-----: 86
 KAFR0L0133 : R-----TNKTTGG-YIENMALQLCRAETG DWROCMLEMNAE-----RKQWEL-----HGNRER-----VHTVDKEEFSKQSK-----: 98
 KNAG0B0278 : R-----TDDTGG-YVENMALQLCHAETG DWROCMDDMARE-----RDQWEK-----NGNRER-----VSTVDKTL-----: 95
 NCAS0E0376 : R-----TDDTGG-YVENIALQLCHAETN DWROCFKEMEFL-----EQGWDS-----KGNRER-----VNTVDR PKQVVQDELNK-----: 104
 NDAI0A0287 : R-----TNATGG-YIENIALQLCHADTN DWROCFKEMEMF-----KKQWQK-----NGNLER-----VPTVDV PGFSTFPKK-----: 95
 TBLA0F0215 : R-----TDDTGG-YIENIALQLCHAETN DWROCMLEMQAE-----RRQWEI-----KGNRDR-----VPTIDRDDI PKSDSKFVTTSDIL-----: 100
 TPHA0A0309 : R-----TEKSGG-FVENMALQLCHADTG DWROCLGEMQSE-----KDCWNK-----NGNNER-----VNTVDV-----: 104
 Kpol 1019. : R-----TDKTGG-YVENIALQLCHADTN DWRKCLGEMNAE-----KNCWQS-----NGNNER-----TSTKDV-----: 81
 ZYRO0F0583 : R-----TVDTTGG-YVENMALQLCHADTG DWKQCTQEMNLF-----RKQWEQ-----HGNRER-----VKTVD RK-----: 91
 TDEL0C0235 : R-----TSETGG-YVENIALQLCHAETN DWROCMKEMALF-----RKQWDT-----KGNRDR-----VRTVDR-----: 81
 KLLA0F0513 : R-----TSNTGG-YVENIALQLCHAETN DWROCLGEMKLE-----KDCWQS-----KGNDR-----VGTVD AKEH-----: 84
 ADR089C : R-----TAQTGG-YVENMALQLCHAETG DWRC AADMARE-----KAGWAA-----QGNRER-----VRTVDR-----: 81
 Ecym 8062 : R-----RKPHRSITSRLWRSTSSSRMSTRRTGTSALT KR DVTSR IWR--CSSAMPTQGTGASAMERWSYSRSACKRRATGN GCKQSIDKGLLV-----: 125
 SAKL0F1040 : R-----TDETTGG-YVENMALQLCHAETN DWROCLGEMALF-----KKQWES-----KGNKER-----VGTVDK-----: 83
 KLTH0H0211 : R-----TNDTGG-YVENMALQLCHADTN DWROCLGEMALF-----RKQW DQ-----KGNRER-----VSTVDK-----: 82
 Kwal 56.24 : R-----TDDTGG-YVENMALQLCHAETN DWROCLGEMAMF-----RSQW SQ-----KGNRER-----VSTVDRS-----: 115

R 6 Gc en ALqlcha 3 dW4qc eM f cW Gn r 3 D

YLR218C : -----*-----: -
 Smik 12.27 : -----: -
 Skud 12.28 : -----: -
 Suva 10.31 : -----: -
 CAGL0J0897 : -----: -
 KAFR0L0133 : -----: -
 KNAG0B0278 : -----: -
 NCAS0E0376 : -----: -
 NDAI0A0287 : -----: -
 TBLA0F0215 : QTS LNPTTDMTSSEKK : 116
 TPHA0A0309 : -----: -
 Kpol 1019. : -----: -
 ZYRO0F0583 : -----: -
 TDEL0C0235 : -----: -
 KLLA0F0513 : -----: -
 ADR089C : -----: -
 Ecym 8062 : -----: -
 SAKL0F1040 : -----: -
 KLTH0H0211 : -----: -
 Kwal 56.24 : -----: -

YLR266C (PDR8)

[illegible]

YLR318W (EST2)

YLR318W : -----MKLLFEEIQDK--LD--IDLQTNSTYKENLKCGHFNGLDEITTTCAAFN : 46
 Smik 12.40 : -----MKSLEYDEIQDK-LE--IELETNITYEENIESGQFNGLDEITTTCAAFN : 46
 Skud 12.40 : MGTVLVNTFLVSTYASRSDKILMICSKERRKIKIRLLRKKSGSAKKIPAVRMKSLYEIYEQDK-LG--TDFESNALKQDNFECGQFNGLDEITTTCAAFN : 97
 Suva 10.41 : -----MISLSSEIHDH--LN--TDLETNALHHDVLYKYGFQFNGLNELITTTCAAFN : 46
 CAGLOA0086 : -----MKVLREVVTN-----ENSLRQLGVLLDSTEVLEN : 30
 KAFRA0A661 : -----MKLLLDHFHDE-LF-----SNTTEHIK-LQHRVYKEFEHLVTSCEVLEN : 41
 KNAGOC0589 : -----MKSLREHYDIE-FPEVAVWPIDTQNVFVDNTQILMELRVLTETETHEILSN : 48
 NCASOJ0101 : -----MKPLNDVLSQD-LY--YDV-SNPKFLRALQLGELTGKNIITTSCLVTN : 45
 NDAlOJ0175 : -----MENLKDEITKI-LK--NDTSIDYSSVK-LNLDLTLDGDFDFTSCFVVK : 45
 TBLA0E0129 : -----MESLYSELS-----LDDSKIDSLETYNDFSSFEFINTEHIVKN : 39
 TPHAOK0150 : -----MKSIFEYLIED-LEI-LDHNEQAQFVLLLEAGEINGFNDLTQNEIKN : 47
 Kpo1 1062 : -----MKSLEYEYISHI-CN--NDENKSIEFENLLLSGLHTGFNNFTFGSIIEN : 46
 ZYROOG1084 : -----MKSLQEIKNL-LN--I-YPSDESEYERLVFSQNLNGLHLELNACFVYAN : 45
 TDEL0D0318 : -----MKNLKSLKED-LK--IDL-STCQFQELYSCHSLNGLSELSTHEVILN : 45
 KLLAOC1838 : -----MKILLVEYLES-----LECYETLRKSDILINADSNNGVSNLLSCAQVN : 43
 AFR494W : -----MQCLESEIDNK-LPFAIASGGNAVK---WELRLNLGLSGVYQEHVYVEN : 45
 Ecym 1438 : -----MICLEDYISKE-LPYPTD---ELIFKQLWSFRSLNGLQDLARYHEIVQN : 45
 SAKL0H2277 : -----MKOKDDELELE-LGIFQKEGAQDYKALLSCSGKNGLSELLSSEIVKN : 48
 KLTH0E0847 : -----MKTLCEFIWRS-AESSNDPQLSKHISEIWE-KTDESFEATLHYEIVAN : 47
 Kwal 47.17 : -----MKCLRDSEIRENTSESSEKGGVTNSDHPNVQFLDQALEYALNLSEVVFN : 49

M 6 N

YLR318W : SRKIALP-CLPGD-----LSKKAVIDHCITILLTGLYNNVLTFGYKLTARNEDVNSLFCHSANVNVTLLKGAA-KKMFHS : 120
 Smik 12.40 : SRKIALP-SVSGD-----LNKKAIDHDIYVLLTGEFFNNVLTFGYKLAKNEDVDNSLFCHSTNVSVTLLKGTA-KKMLHN : 120
 Skud 12.40 : SRKIALP-SISGD-----LNKKSVIDQGITILLSGDFNNVLTFGYKLTARNEDVNSLFCHSTNVSVTLLKSTT-ARMFHD : 171
 Suva 10.41 : SRKIALP-SIAGD-----LNKKSVIDQGITILLTGDFFNNVLTFGYKLTARNEDVNSLFCHSTNVSVTLLKSTT-ARMFHD : 120
 CAGLOA0086 : EQVIDHD-KDFFD-----SSAGSRKLLIDQIVILLQKRLNNVIVAGYKLAKNNTVRSILCHSNSSAVKTLKSSS-WELFHT : 106
 KAFRA0A661 : SNLIELP-QFSYR-----LSKESKEHEKIVILLQNKLFNNVLYCYGDFGKGNQVKNILCHNSTNGNALDIPGV-WELFHN : 115
 KNAGOC0589 : SKQIGEP-AIPHP-----ANKEKEVIRIYVILLRNLNLLTFGYKLTONT--SELLSNKSIINTNVLLKSVN-KKIFLN : 121
 NCASOJ0101 : PTLIELP-NILPD-----SDEKSTHDQCVIYLLKEKLFNNVLTFGYSLAKNEHVNITLHCTSTNLNITIKLGTV-WROLHE : 119
 NDAlOJ0175 : ETHINLP-NIVTSPSSRLSSPKKLDKPQDTEDEINGYLESAIIDHDIYLLLEAKLFNNIITLGYSLARNDDQVNSILCHNSTNVNNKRNPKNRKHE : 144
 TBLA0E0129 : SNVLTLP-INIST-----SNEFVDINQGITILLDDEKLFNNLTFGYKLTONT--SELLSNKSIINTNVLLKSVN-KKIFLN : 112
 TPHAOK0150 : SVFIALP-KVEAG-----TGKKAIDDAQGITILLKRNLLNNVLTFGYKLAKNDDQVNSILCHSNSTNVVQCIKGAQ-WGLLHK : 121
 Kpo1 1062 : SESIGEP-QIPSS-----NLEKKAIDDETIVLLKKNLFNNVLTFGYKLAKNDDVTALACESVNSNVQITINNST-KKILRN : 121
 ZYROOG1084 : SHNIDLPEIVPG-----SDEKRVIDYIVLLLEKLFNNLTFGYKLTONT--SELLSNKSIINTNVLLKSVN-KKIFLN : 119
 TDEL0D0318 : ESSGLLP-LIPGP-----DCKKSVDQCVIYLLKRNLLNNVLTFGYKLTONT--SELLSNKSIINTNVLLKSVN-KKIFLN : 119
 KLLAOC1838 : SKHCVPE-EIEIS-----STFSSSYCEHETECILYLLHKNFTNNLTGYGKGNKSDVMTKLFCRSSNISVSLVKNCN-WRLFHQ : 122
 AFR494W : AEKLGEP-NTSRT-----EEVINQGITILLDRLLFNNVLTFGYRLANEPFLSSRLHCLYTNSTNVSTSTLRTGL-QMLHME : 117
 Ecym 1438 : PTKLPLP-QTSVF-----BRKMIDDDIIVMINKKLFNNVLTFGYKLAKNDDVTALACESVNSNVQITINNST-KKILRN : 117
 SAKL0H2277 : PHQITPE-QTSFK-----NKKFVDDDCIIFLLDNKLFNNVLTFGYKLAARSHGVNATLCESTNSNVSSIKSGP-KNLLHN : 121
 KLTH0E0847 : CKCWDPV-SIPTN-----DQSSVDDQVABLVRRKKNNNVITFGYRAADHSQVASSLLHGSTNLNVTRLRKRI-KKTYYG : 120
 Kwal 47.17 : LRYLQPE-HVQGA-----EIAHVDDQGITIALLVRSNQNNVLTFGYKLAKNPEVISSLHCEFSNFMVTRVKSGL-KKTYRS : 122

p h 6 c6 66 N66t GY L c N 6 W

YLR318W : LVGTY-AFVDLLINHTVIOF--NGQFETQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--SATAAQIKQLTEPVTNKPELHLKLNCPFIFFYKTLSSLSSSIEKLI : 215
 Smik 12.40 : LVGTN-AFVDMLINHTVIOF--NGHFETQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--SGSIAQIEPVMEPVTNKPELHLKLNCPFIFFYKTLSSLSSSIEKLI : 215
 Skud 12.40 : LVGTY-AFVDVLLINHTVIOF--NGQFESQIVGNKRCNEPHLPKKAQRRSSS--SERTVQMKQLTRPVTNKPELHLKLNCPFIFFYKTLSSLSSSIEKLI : 266
 Suva 10.41 : LVGTH-AFVDLLINHTVIOF--NGKFEETQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--SDTLLMKQLMEPVTNKPELHLKLNCPFIFFYKTLSSLSSSIEKLI : 215
 CAGLOA0086 : NIGSP-KFVNLLINHTVIOF--NGEFTQOVAGNSLAKPHLPESWIIDNDYE--QETDINCFS--NNRPPYLX-NTR--GFCIKSLILDRDMLNETL : 193
 KAFRA0A661 : IIGRE-KFVNLLINHTVIOF--NRGFTQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--KVFPTV--TNKSELHLK-RSH--ASPKPFNLAPDDKIGA-- : 198
 KNAGOC0589 : LVGTN-AFVNLLINHTVIOF--SGGEEVQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 NCASOJ0101 : LVGTN-KFVNLLINHTVIOF--NGQFTQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--TNSITVNTK--LSNEPFLHETETG--QKFFFLPKKSEINE-- : 206
 NDAlOJ0175 : LVDTT-NFVNLLINHTVIOF--NIGFTQOVAGNSLAKPHLPESWIIDNDYE--QETDINCFS--NNRPPYLX-NTR--GFCIKSLILDRDMLNETL : 229
 TBLA0E0129 : AAKDPLVFDLLNYSVHFHNYNLNCTQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 196
 TPHAOK0150 : LVGTH-SFVDILMNCFVINI--NEDKSTQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 Kpo1 1062 : LVGTH-SFVDILMNCFVINI--NEDKSTQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 ZYROOG1084 : LVGTH-SFVDILMNCFVINI--NEDKSTQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 TDEL0D0318 : LVGTQ-NFVNLLINHTVIOF--DGDGFSQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 KLLAOC1838 : LVGTQ-NFVNLLINHTVIOF--DGDGFSQIVGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 202
 AFR494W : AIGTA-NFTHLLVNCISIFRY--DGRYEHQVGTGALNEPHKPPINWLRREGLLQGLATRED--DNTGTFMYE-NLG--IIKWRGLPDDIEE-- : 202
 Ecym 1438 : AIGTA-NFTHLLVNCISIFRY--DGRYEHQVGTGALNEPHKPPINWLRREGLLQGLATRED--DNTGTFMYE-NLG--IIKWRGLPDDIEE-- : 202
 SAKL0H2277 : LVGSE-VFVNLLINHTVIOF--NGTFEKQIVGSMPEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 204
 KLTH0E0847 : VLGNK-RFVELMINHTVIOF--GGTATQIIGNRCNEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 198
 Kwal 47.17 : LVGSE-VFVNLLINHTVIOF--NGTFEKQIVGSMPEPHLPKKAQRRSSS--PKNKRK--IGNTFLFY--MNDKPLHLMSEQNAAPKL : 200

6a F 66N 36 O6 G n p 6 6

YLR384C (IKI3)

YLR384C : -----MV EHDKSGSKRQELRSNMRNLIIILNKGKFFETASTAEGDEDDLSFTLLDSVFDLLSDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 85
 Smik 12.47 : -----IASTVEDDEGELPLTLTLDSVFDLLSDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 86
 Skud 12.46 : -----MRNLIIILNKGKFFETIASTAEGDGDVFTLLDSVFDLLSDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 68
 Suva 10.50 : -----MRNLIIILNKGKFFEVASTAEDDEDDLPLALLDSVFDLLSDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 68
 CAGL0H0509 : -----MRNLIIILNKGRLLEVATSELS-ENETVFTVLDSTFDAMTDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 67
 KAFR0A0603 : -----MRNLIIILNKGKFFELPSENEED-NQALSYSITLDTVDFRVSTDSITCVLGALDVGLIEVQCFMKDGSRNVL : 67
 KNAG0B0602 : -----MRNLVLNLNKGKFLSEPTFNDP-ADEIEFQLLDSSFDLLTDSVTCVLGALSVCLEVQCFMKDGSRNVL : 67
 NCAS0J0140 : -----MRNLIIILNKGRLREVATTAIEDDSQQSFQLLDSSFDLLTDSITCVLGSTDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 68
 NDAI0J0219 : -----MRNLIIILNKGRLREVATASTE-DSELEFELLDSVFDLLSDSITCVLGASVGTIEVQCFMKDGSRNVL : 67
 TBIA0I0292 : -----MRNLIIILNKGKFLLELASTVPE-EEASSFKLVSTFDVITDSITVTFDDHSHQIYIEIQCYMGDKGKLL : 67
 TPHA0B0081 : -----MRNLVLNLNKGKFFETSMDSVEE--FDVAMEVVDVSVFDLLTDSITCVLVNSELCKYIEVQCFMKDGSRNVL : 66
 Kpo1 483.1 : -----MRNLIIILNKGKFLREVATSLAAE--LDQPFELIDSTFDLLTDSITCVLVADMSLGQIEVQCFMKDGSRNVL : 66
 ZYR00B1218 : -----MRNLVLNLNKGRLREVAFASQDAEFDLPFELLDSVFDLLSDSITCVLGSLDVGAIEVQCFMKDGSRNVL : 68
 TDEL0E0131 : MLGLIGDALILKGTVCDSALCDRLALLTSVENMRNLIIILNKGRLREVAGAPYQGVDSINFKLLDSSFDLLSDSITCVTGALIEVQCFMKDGSRNVL : 100
 KLLA0E0523 : -----MRNLIIILNKGKFLQEVQSQTLPD-----LEYTSSVFDLLSDSITCVLGADICALEVQCFMKDGSRNVL : 62
 AER047C : -----MRNLVSLNKGKFLSESEAHFN-----LGLYASCFDILLSDSVTCVLGAADVGALVHGYMKSGAVREL : 62
 Ecm 3279 : -----MRNLIIILNKGKFLTESHSHPD-----LQLLTSSFDLLSDSITCVLHALDNGLVIEVQCFMKDGSRNVL : 62
 SAKL0H0325 : -----MRNLIIILNKGKIKATSFTHPD-----LEYTSSVFDLLSDSITCVLGAADICALEVQCFMKDGSRNVL : 62
 KLTH0D1414 : -----MRNLIIILNKGKFLQSFSEVPD-----LRLYGSVFDLLSDSITCVLGDYDLGAFIEVHGYMKDGSRNVL : 62
 Kwal 26.93 : -----MRNLIIILNKGKFLQSELEPE-----LQVMSVFDLLSDSITCVLGNALIEGAFIEVHGYMRDGSRNVL : 62
 MRNL6 LN G p 6 3 FDT63DS6TCV1 g e6 q5 4 G n L

YLR384C : ASFNIIQTFFDKLLSFVHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 185
 Smik 12.47 : ASFNIIQTFFDKLLSFVHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 168
 Skud 12.46 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 168
 Suva 10.50 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 168
 CAGL0H0509 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 167
 KAFR0A0603 : ALFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 167
 KNAG0B0602 : ASFTLETFDDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 167
 NCAS0J0140 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 168
 NDAI0J0219 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 167
 TBIA0I0292 : ATFSATNLDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 167
 TPHA0B0081 : VSSFNIEYNDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 166
 Kpo1 483.1 : ASFSIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 166
 ZYR00B1218 : ASFKLETFDDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 168
 TDEL0E0131 : VSLN-DTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 199
 KLLA0E0523 : ASFYIQSNDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 AER047C : ASFTLETFDDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 Ecm 3279 : ASFYIQSNDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 SAKL0H0325 : ASFSIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 KLTH0D1414 : ASFNIIQTFFDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 Kwal 26.93 : ASFNLETFDDKLLSFHFADINQLVFVEEQGDIIITATYCPVSLDPTQTILIEIVGTIDNGIAAAQWSYDEETLAMVTKDRNVVLLSKLFEPISYHLEVDD : 162
 a f d 66 F HF d n266f6f GDI6 a Yd 6e6 G3Id G6 aa WS D2ET6a6 T n666Ls4 eP6 e 6 D

YLR384C : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 283
 Smik 12.47 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 266
 Skud 12.46 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 266
 Suva 10.50 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 266
 CAGL0H0509 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 265
 KAFR0A0603 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 265
 KNAG0B0602 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 265
 NCAS0J0140 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 266
 NDAI0J0219 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 265
 TBIA0I0292 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 264
 TPHA0B0081 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 264
 Kpo1 483.1 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 264
 ZYR00B1218 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 266
 TDEL0E0131 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 297
 KLLA0E0523 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 260
 AER047C : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 260
 Ecm 3279 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 260
 SAKL0H0325 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 262
 KLTH0D1414 : LKISKHVVVGWKKETQFRGKGARAMEAASLKSASGLVGNQLRDPTMPYVVDGATITLDSHEITISWRGDCDYFAVSSVEVPDEDE--TKSKRR : 258
 K

YLR405W (DUS4)

YLR405W	:	MHTMHPISGDDVLIPEKFLTEETDPIHIKTRQKTGRPVTIAGPMVRYSKLPFRQLCREYNVDIVYSPMILAREYVRNEHARISLSLTNNETPLIVQV	:	100
Smik 12.49	:	MPTMPTLSDDDVLIPEKFLTRETDPIHIKTRQKTGRPVTIAGPMVRYSKLPFRQLCREYDVIVYSPMILAREYVRNEHARISLSLTNNETPLIVQV	:	100
Skud 12.48	:	MLTMPIPSDDTLIPEKFLTKETDPIHIKTRQKTGRPATIAGPMVRYSKLPFRQLCREYDADIVYSPMILAREYVRNEHARISLSLTNDKAPLIVQV	:	100
Suva 10.52	:	MSIMPVPPERIVIEKPPITRETDPHIKTRKATGRPANIAGPMVRYSKLPFRQLCRDYNVDIVYSPMILAREYVRNEHARISLSLTNDKAPLIVQV	:	100
CAGL0M0991	:	-----MIEVPEKELTKENDPIHIKTRAQTGRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRQYDVTDIVYTPMILAREYVRNQAARIALTLTNKNTPLIVQV	:	91
KAFR0A0583	:	-----MKVDPIITLLQD-----NNDITVILGPMVRYSKLSFRELCKFYNTETTYTPMILAREYVRNHNARISLSLTNNETGCTIAQV	:	76
KNAG0B0622	:	-----MLPLP-EKVLTERNDPIHLIKTRLDTHGRPATIAGPMVRYSKLAFRETCREYNVDITYTPMMLAREYVRNEHARITLSIGSATVPVIAQV	:	90
NCAS0J0161	:	-MNTQDELPHSLIPEPR-----RRNDPIQLL-----LNGKTTTIAGPMVRYSKLPFRQIVRDYNTDIVYSPMILAREYVRNHNARILFDSFTNYKDTPLIVQV	:	91
NDAI0J0238	:	-MSKHETITNRRYPIPPPRRKVDPIMLMKD-----NTKITTIAGPMVRYSKLPFRQIVROHCDIVYTPMILAREYVRNHNARISLSFTCQLDPLIVQV	:	95
TBLA0A0632	:	-----MYNTTKPPLKENDPYIISQSKTTENRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRDYSDIVYTPMILAREYVRNHNARISLSFTNSKDTPLIVQV	:	90
TPHA0B0212	:	----METKKKVVIPEKPPITSENDPHIKTRMTVTRNPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRDYNADIVYSPMILAREYVRNEHARQAQFSSRNSSDTPLIVQV	:	96
Kpol_1055	:	-----MKISVPEKFLTINENDPIYIIKTRKKTENRAATIAGPMVRYSKLPFRQVCRDYVDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDTTCSTDSPLIVQV	:	92
ZYRO0B1282	:	-----MEKGSVLIPREKPPRPHNDPIHIKTRKATGRPATIAGPMVRYSKLPFRQVCRQYDVTDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDSFTNSSDPLMVQV	:	95
TDEL0E0101	:	----MSISELVKIEPEKPPITSSRNDPIHIKTRKTTENRPATIAGPMVRYSKLPFRQVCRDYVDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDSFTNEQDSPLIVQV	:	96
KLLA0B0295	:	-----MSLSVQLPTAKKLTKKNDPIHIKTRSQTCRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRQYDVTDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDTTCDEDSPLIVQV	:	94
AER075W	:	----MPVPSFIPPEKPPITKTPENDPIHIKTRKTTENRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRHYNVDIVYSPMILAREYVRNHNARILFDTTNSRDTPLIVQV	:	95
Ecym 3249	:	-----MSGDIEIPEKPPITGIRNDPIHIKTRSKLGRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRHYNVDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDTTNNKTFPLIVQV	:	95
SAKL0G1584	:	-----MSTYEPEKTTTQKNDPIHIKTRKHTENRPATIAGPMVRYSKLPFRQTCRHYNVDIVYTPMILAREYVRNHNARILFDTTNDQDTPLIVQV	:	92
KLTH0D1480	:	-----MSSKYEQARILTKKNNDPIHIKTRKATGRPAVTIAGPMVRYSKLPFRQVCRHYNVDIVYTPMILAREYVRNHNARILFSSNESDSPLIVQV	:	92
Kwal 23.41	:	-----	:	-
		p p dpl h t agpmvrysklpfr c divy pm lare rn ar d d p vqv		
YLR405W	:	GVNNVADLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNSSLCSMVHAYVDKYGDKLRIETKIRIHEA--LDQTVLQCRKLCDAAGVDWITIHG	:	198
Smik 12.49	:	GVNNVADLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPGHLCMDVRAVVDKYGDKLRIETKIRIHEE--LNETVNLQRELCEAGVDWITIHG	:	198
Skud 12.48	:	GVNNVADLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNSELICGMVRAVVDKYGDKLRIETKIRIHEK--VDDTVLQCRNLCDSDGVDWITIHG	:	198
Suva 10.52	:	GVNNVADLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNSSLCSMVRAVVDKYGDKLRIETKIRIHDE--LDQTVLQCRKLCDAAGVDWITIHG	:	198
CAGL0M0991	:	GVNNVGDMLKFAEMVAPFCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPDLLCEMVKSVMKSKYGAKLRLKIRIHDD--VDQTVNLQCRKLCDSGVDWITIHG	:	189
KAFR0A0583	:	GVNNVDTLMRFITEMVGPVVDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNDELLIDMVRAVVDKYGSTRLKIRIHEHNGKPERTVKLCNLCKVGVDWITIHG	:	176
KNAG0B0622	:	GVNSVVDLMRFEMVSPVVDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNTENLIDMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHEHKKVPERTVKLCRRLCDAGVDWITVHG	:	190
NCAS0J0161	:	GVNNVDTLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNDELLIDMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--LQRTVKLNLCSVGVDWITIHG	:	189
NDAI0J0238	:	GVNNVSDLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNDELLIDMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--WDRSIKLVGLCEVGVWDWITIHG	:	193
TBLA0A0632	:	GVNNVSDLLKFAEMVAPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPDLLCSLVKAVKVKYGDKLRLKIRIHDD--LNQTTLELCKKIDSCADWITIHG	:	188
TPHA0B0212	:	GVNNVDTLLKFCMVAPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPDLLSSMVRTVKEKYGDKLRLKIRIHDD--LDQTVLQCRKLCDAAGWITIHG	:	194
Kpol_1055	:	GVNNVADLLKFEVMAVSPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPELLASMVSAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--LDQTVLQCRKLCDAAGWITIHG	:	190
ZYRO0B1282	:	GVNNVMDLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNRELLCSMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--WDQTVKLCRDLCSAGVDWITIHG	:	193
TDEL0E0101	:	GVNNVADLLKFEVMAVYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPECYVRWSQLSNKIMGTA RLKIRIHDD--YDQTVLQCRKLCDAAGVDWISIHG	:	194
KLLA0B0295	:	GVNNVPDLLKFEVMAVSPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNRELLCSMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--WKDVTLCDDLEAGVDWITVHG	:	192
AER075W	:	GVNNVVDLLRFEMVSPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNQPLCEMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--LAQTVTLQNALASAGVDWITIHG	:	193
Ecym 3249	:	GVNNVVDLLRFEMVIPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPELLCSMVRAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--PDQTVLQCRKLCDAAGWITIHG	:	193
SAKL0G1584	:	GVNNVDTLLRFEMVSPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPELLCSMVSAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--WDQTVLQCRKLCDAAGVDWITIHG	:	190
KLTH0D1480	:	GVNNVDTLLRFEMVSPYCDGGINCGCPIKEQIREGIGCALIYNPELLSSMVSAVVDKYGDKLRLKIRIHDD--WDQTVLQCRKLCDAAGVDWITIHG	:	190
Kwal 23.41	:	-----	:	-
		gvnnv d f emv p dg gincgcpi eq regig a iyn l v k k d r etkirih lc gvdw hg		
YLR405W	:	RTRRTRSSQPNALDAIKYIIEIENISD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGLLSNPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	294
Smik 12.49	:	RTRRTRSSQPNALDAIKYIIEIENIRD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTITTYTGAGVMVAVRGLLSNPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	294
Skud 12.48	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIEKISD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGLLSNPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	294
Suva 10.52	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIEKISD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGLLSNPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	294
CAGL0M0991	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
KAFR0A0583	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
KNAG0B0622	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
NCAS0J0161	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
NDAI0J0238	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
TBLA0A0632	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
TPHA0B0212	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
Kpol_1055	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
ZYRO0B1282	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
TDEL0E0101	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
KLLA0B0295	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
AER075W	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
Ecym 3249	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
SAKL0G1584	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
KLTH0D1480	:	RTRRTRSSQPNVNLDAIKYIIVDKIKD---KNVPVIANGDCFKLSLELRTIKYTGAGVMVAVRGVLANPALFAGYTCPPWGCIBKFCYWALEF-GGLPFQOLA	:	285
Kwal 23.41	:	-----	:	-
		rt trss p ai p angdcf d t g MavRG6L NPALF g CPW 6E f 2 6P q6		

YLR417W (VPS36)

YML021C (UNG1)

YML021C	:	-----MWCRRRLPTNSVMTVARKKKOTIIEDEFFGT---KKSTNEAPNKKKGSGATFMTITN-----GAAIKTETKAVAKEANTD	:	71
Smik 13.13	:	-----MRRSLINLVMTVVQKKKOTIIEDEFFGV---KK-----STIEAPNKKVKTSAFTT-----SIAKDAATKEVVKETTAN	:	64
Skud 13.13	:	MNRPFMRMRCKRLSTNLMTVAQKKKOTIIEDEFFGA---KK-----STAGASNKKGKTDTVTT-----STNDIAITKKTETMEVIAS	:	74
Suva 13.13	:	-----MRRSTYLAAMTVNQKKKOTIIEDEFFGA---KKSATGTPPSKAKKSAFTTSVRK-----DVVTKIEAKDVVVKVTAS	:	68
CAGL0G0708	:	-----MLPTAVRFTVRAMSTKRRKQVTEIEFFSK---QK-KSKVSTVKKEEPKLPKEASI-----EGDTVETETEDSAVVKE	:	68
KAFR0C0554	:	-----MTSSAAGKKKOTIIEDEFFGV---GK-----KAKTVETATTSS-----LKVKEPSASRTLVTENGK	:	52
KNAG0B0353	:	-----MTSDIVKKKQKROTSIQDEFFGS---SVSKRARIDSNDKLTTVQADASV-----TTKVTKVEKASEQVSPNL	:	63
NCAS0H0271	:	-----MTVSKRTQTOTIIEDEFFGK---NT-----SMSKKQKIEKTIVET-----NTNIIISQKSSIQGNESKI	:	52
NDAI0C0091	:	-----MTNTATTGKKKOTIIEDEFFNKSTLKKAKVSNIEITGGKSAVNKIEEQNDNVLPNGETAIKEDEVKGETSATATAKEKVQTEPAL	:	84
TBLA0D0145	:	-----MTTKNTKKKOTIIESEFFGP---KE-----SKKVTEKHKT-----TSAQNLDKNNENENKSK	:	51
TPHA0D0254	:	-----MTVPEKKRGQSTIESEFFKN---TP-----VKRAKVTVSKEET-----IAISKIRNEASAVTVGVGS	:	52
Kpol_1004	:	-----MTVSEKKRRVTIEDEFFSK---KS-----NSDNSNVSKRV-----KTVASKDANNGDDKMDAT	:	49
ZYRO0D1317	:	---MKGPTRHRLTPLRASKMTIETKRKFVTIEDEFFSK---SK-----KPNRGTTTEPK-----KMGNASDDNTTGSSSSQE	:	64
TDEL0A0418	:	-----MTVETKKRKQSTIESEFFGK---SS---KKIKVAKESLAAKARTDAS-----VKLDEDLKTTKETVANEI	:	57
KLLA0B0126	:	-----MSAIKRGSEATAQLATKRTKVLVTDEFFKK---TD-----TTQKNASNQSAES-----NSESVFVNKVLDTTDLPE	:	63
AER327C	:	-----	:	5
EcyM_4090	:	---MTILTAKRRLSDPKVASSALKSKKORSLTEFFSV---SK-----TNATPSSNVEEQ-----KVEKRVQSKVERNSVAN	:	66
SAKL0G0554	:	---MITPSTEKRPLEENGTPKSKKQRTIMDEFFGK---KK---STVETGRDCAKLENTSEHA-----SLEGAILGAGDKPLTHK	:	70
KLTH0G0440	:	---MSANGTKRLRTEGPPGEGTKKOKTLMDEFFGG---KK---VSPAKKKTDTATKAV-----LDTGTVAIAIPKRDGASL	:	66
Kwal 47.18	:	---MTEGKRIRTEPSVADGVKKOKTLMDEFFGG---RK-----KTIPETDTVS-----STETAFDEPTPEGEGASL	:	59
		q ff		
YML021C	:	KYPANSNAKDV-YSKNLSNLRLLSLELEETIDDSWPHHMDDEKKKPYFVKLKQFVKKEQADHVFPFAKDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	170
Smik 13.13	:	KVSLDSDAKGT-FSKNLSNLRLLSLELEETIDDSWPHHMDDEKKKPYFVKLKQFVKKEQADHVFPFENDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	163
Skud 13.13	:	KPSLDSDVKGT-FSKNLSNLRLLSLELENTIDDSWPHHMDDEKKKPYFVKLKQFVKKEQADHVFPFNEIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	173
Suva 13.13	:	KDLANSDVKT-DSEHLSNLRDLLELVNTIDDSWPHHMDDEKKKPYFVKLKQFVKKEQADHVFPFENDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	167
CAGL0G0708	:	ESIGVSDAKKK-EQESLSLLKLETLLEIDTIEDSWFAQSSSEKKQFYFKLKQFVKKEQATQIFPFIANDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	167
KAFR0C0554	:	ENMGSSPFREV-EKEKLDEQRLLSLELEETLEDQWEEKSKETKPYFYFIQIKKFLAKEAQSSKIFPFPENVYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	151
KNAG0B0353	:	SKPVINKIKEE-FSRSLDAKTRDLNLEELLTEDSWFEQKKEETKPYFVLQKDFVKKEQSTQIVFPFEGDIYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	162
NCAS0H0271	:	SDIPESNLKQT-FRASLNDNTSALLSCELDTIEDSWFAQKDEEKKPYFVLQKDFVKKEQSTQIVFPFEGDIYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	151
NDAI0C0091	:	KPTTEYLIAH-FRNTLDPGTSKLLSCELDTIEDTWRHLLIEEKKPYFVLNKLQFVLNEQAKYBVFPPAKDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	183
TBLA0D0145	:	RKSGINLPKNYFRTPLPEPNVSNLLELELTLDNSWFRLEDEETKPYFVLKKEFLLRSQKSIIFPPEGDIYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	151
TPHA0D0254	:	KIVNKGMDKKS-FKSGCSMMLNLQLEIDTIEDSWFERLSHEEKKPYFVLQKDFIDGQSKSVFPFADDIYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	151
Kpol_1004	:	KVVIKSKLE---FRESLSMMLDLSLELEETIEDSWFEVEEEEEKPYFVKLKQFVSEQSKQIVFPFLEKDIYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	146
ZYRO0D1317	:	QAVAKNKSKEE-EQKTLSSMLDLSLELEENIELSWHHHQQSEFKKPYFVKLKQFVKKEQKEHTVFPFADDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	163
TDEL0A0418	:	EDTDVADVKEK-EKKSLSGYLQTLAMEIDTIDPSWVHHHKEEKKPYFVKLKQFVKKEQOEYIVFPFARDVYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	156
KLLA0B0126	:	EDTDKNKLNA-ILQFVPEEKQLDLEMDTIDISWLRKQESSEKPYFVLKKEFVNEQKNCIVFPSEKDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	162
AER327C	:	GGVAKACADER-AKENFPEEQRLLEALEETIDASQRILOPEETKPYFVLQKDFVLEEQTRHIVFPFADDIYQWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	104
EcyM_4090	:	VQLNEDKPVES-FRAGLTPEQLQLSLEMTIDATWFRKRPEETKPYFVLQKRFVIGEQQNHIVFPFQDVYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	165
SAKL0G0554	:	PKVPFGDAKIK-FRETLPKEQLVLSLELDTIDATWYQITGEHVKPYFVLQKRFVLSQQKQSVFPFPPBIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	169
KLTH0G0440	:	HQIGQDDKSE--ERKSLTERQLKLLGLELTDLDENWAKVSEETKPYFVLKKEFVIEQQQATATVFPFQDVYSWSRMTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	164
Kwal 47.18	:	EEAGKA-VKEK-EREKLSERELQLDLELNTLDANWAKVGEKKPYFVLKKEFVMEQQNFIVFPFAHDIYSWTRLTFFDKVKKVVIIGQDPYHNHQA	:	157
		k 1L E6 t6 Wf L Ef kPYF6 6K F6 q t6FPp 6YsW3R6TpF V VV6IGQDPYHN 1QA		
YML021C	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-EYFDFVEDNKVGDLTWMAQGVVLLNTSLTVRAHNANSHSKHGWEFTTKRVVOLLQDREADGKSLVFLWGN	:	269
Smik 13.13	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-EYFDFVQDNKVGDLTWMAQGVVLLNTALSVRAHNANSHSKHGWEFTTKRVVOLLQDREADGKSLVFLWGN	:	262
Skud 13.13	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-EYFDFVQDNKVGDLTWMAQGVVLLNTSLSVRAHNANSHSKHGWEFTTKRVVOLLQDREADGKSLVFLWGN	:	272
Suva 13.13	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-EYFDFVQDNKVGDLTWMAQGVVLLNTSLSVRAHNANSHSKHGWEFTTKRVVOLLQDREADGKSLVFLWGN	:	266
CAGL0G0708	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQN-NYFDFKSDNKIGDLTPMAKQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTRRALEALVHREKDGKSLVFLCWGS	:	266
KAFR0C0554	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELSS-NYEDFQIDHKFGDLTNMSKQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTKKIVEILINEKSTGKSLVFLWGN	:	250
KNAG0B0353	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKS-NYADFQIDNSKGDLSKMSKQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTSRIVELLIQDREKSGKNIYVFLWGN	:	261
NCAS0H0271	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-NYSDFIIDNTVGDLTPTMTQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTKRAVELLIADREKGTQGSVFLWGN	:	250
NDAI0C0091	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-NYSDFIINNKGDLSPWALQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTKRVIEHLIKDREKGTGLVFLWGN	:	282
TBLA0D0145	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQK-NYNGFVIDNKFGDLTPMAKQGVVLLNTLTVMAHNAASHSKHGWDIFTRRVVELLIQDREKKNRGCFLWGS	:	250
TPHA0D0254	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKN-EYFDFEIDNNVGDLTPTMAKQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKAGSDFTKEVVOTLINDRIESKEPIAFLLWGN	:	250
Kpol_1004	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-NYGFVIDNSTGDLTPMAIQGVVLLNTSLTVRAHNAASHSKKGWEFTTKVVENLIKDPREDKNTSLVFLWGN	:	245
ZYRO0D1317	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQT-NYKDFQIDNKGVDLTPTMAIQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKHGWEFTTKRAEALIKDREGQDKSLIFLLWGS	:	262
TDEL0A0418	:	HGMAFSVRPTTPAPPSSLKNIYKELKQ-NYSDFIIDNKGVDLTPTMAIQGVVLLNTALTVRAHNAASHSKKGWEFTTKKVVESLIKESKEDGRSLVFLWGN	:	255
KLLA0B0126	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQLNNYSDFKVNYSYGDLSMSKQGVVLLNTSLTVKAHSAASHSKRGWEFTTKRAHDLIEDRMKNKGPVFLWGN	:	262
AER327C	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQI-NYTFVADNLAGDLTWMALQGVVLLNTSLTVRAHNAASHSKKGWEFTTSRVVOLLVEDPRRTGQPLVFLWGA	:	203
EcyM_4090	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELQT-NYFDFVVDLSVGDLSHMSKQGVVLLNTSLTVRAHNAASHSKKGWEFTTNRVVOLLVDDRKQSGAPLVFLWGS	:	264
SAKL0G0554	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKTSNYFDFQIDNKVGDLSPNSEQGVVLLNTSLTVKAHSAASHSKKGWEFTTKRVVELLIKDRKRSGEPLVFLWGN	:	269
KLTH0G0440	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKEHNYADFQIDNKVGDLTWMALQGVVLLNTSLTVRAHNAASHSKRGWEFTTKRVVOLLIEDPRKRSKGPVFLWGS	:	264
Kwal 47.18	:	HGLAFSVKPTTPAPPSSLKNIYKELKEHNYADFQIDNKVGDLTWMALQGVVLLNTSLTVRAHNAASHSKRGWEFTTKRVVOLLIEDPKKTSQPLVFLWGN	:	257
		HG6AFSV PtpAPPSSL NIYKEL Y d5 1n GDL3 W QGVLLNT L3V AH AnSHSK Gwe FT 6 66 dr 6 FLWGN		

```

MML099C : --GMISSKNGP-----KKMGRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRHPHCORCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 65
Smik 13.36 : --GITSKNGT-----KKLGRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRHPHCORCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 65
Skud 13.43 : --GIASKSGV-----RKLGRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRHPHCORCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 65
Suva 13.49 : --GIFSKHGA-----KKLGRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRHPHCORCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 65
CAGL0H0687 : --DDKSTRSV-----KTYSGCWTCRARKVKCDLVRPCLRCRRSKVCCGGYKIKLRWSPLIHFFFL : 59
KAFR0L0213 : --SSSYSINK-----RSRIQRAKFTTGCWTCRARKVKCDLTPRSCTRCERSGLKCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 66
KNAG0J0021 : --TSKQRRPR-----VKAPRRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRPPCCLRCCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 67
NKA50C0022 : --RKSAQTOT-----KRPRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRPPCGRDKSGLECGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 67
NDAI0K0015 : -----MKPRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRPPNCSCRCERSELCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 56
TBLA0G0113 : --GYNDETA-----FNRTYSGCWTCRGRKVKCDLQOKPOCKRCLNANLKEGYNIRLTWCDLAKYDI : 60
TPHA0C0498 : --VVKRISTSS-----RDADNRAKFTTGCWTCRLRKIKCDLKKPKRCDCRSEALSCSGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 72
Kpol 538.5 : --VGNMEMTT-----KRKSFNGCWTCRGRKVKCDLRPPCQRCRDLGLICEGYDVKLRLWSKPLQFDFP : 61
Kpol 455.1 : --VTSKISRQ-----AKNNKNSYKRIKFTTGCWTCRGRKVKCDLTKPSCRCKTNRLICEGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 80
ZYRO0A0044 : --ERRTRTSTGVSDLVVNPHHGNRLKNGTKSRKGT-----KFTTGCWTCRGRKVKCDLRHPHCORCEKSNLPCGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 84
TDEL0B0048 : MFDEEAPQHITERSY-----VQKGRKAKFTTGCWTCRGRKVKCDLRPPNCGRCEKSGLECGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 72
KLLA0D1019 : --MKPAK-----PBYKFTTGCWTCRGRKVKCDLRPPSCERCEKGLLCCGGYDVKLRLWTRPILQFDT : 58
AAL175W : MIKDEKDTASARCTP--AARNDALQKKEGSGTAVRRPRAKFTTGCWTCRLRKVKCDLGGPKNCORCEKSGLECGGYDIKLRLWSNPLQFDFP : 88
Ecym 8159 : MNKGDNKFGSQNIGDTGNAKSGSRKHKAGNVCTARRPRAKFTTGCWTCRIRKVKCDLGGPKNCORCEKSGLECGGYDIKLRLWSNPLQFDFP : 90
SAL0KD0026 : --KVEKSDIR-----KPRRAKFTTGCWTCRGRKVKCDLGRPPCGRKCRSGFGECGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 64
KLTH0E1650 : --MKRQSSAGG-----KAKEVRKFTTGCWTCRGRKVKCDLGGPKNCORCEKSGLECGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 67
Kwal 27.96 : --MKPRSSDT-----KGKEVRKFTTGCWTCRGRKVKCDLGGPKNCORCEKSGLECGGYDIKLRLWSKPLQFDFP : 67

```

[illegible]

	*	220	*	240	*	260	*	280	*	300
YML099C :	NKTIWI	--	LKKFGVFRGTDKI-DKQYAPRRK	--	RNR	--	:	157		
Smik 13.36 :	GKTIWI	--	LKKFGVFRGTDKV-DKQYVPRRK	--	RNR	--	:	157		
Skud_13.43 :	EKTIWI	--	LKKFGVFRGTDKV-DKQYAPRRK	--	RNR	--	:	157		
Suva 13.49 :	DKTIWI	--	LKKFGVFRGTDKV-DKQYAPRRK	--	RNR	--	:	157		
CAGL0H0687 :	NKTIWI	--	LKKFGVFRAIERE-AIIAARCK	--	:	:	147			
KAFR0L0213 :	NKTIWI	--	LKKFGVFRGCDND-KANQITTKR	--	KKS	--	:	166		
KNAG0J0021 :	NKTIWI	--	LKKFGVFRGREPE-DKQNPPRRK	--	RRK	--	:	157		
KNAS0C0022 :	GKTIWI	--	LKKFGVFRGTDKI-DKQYAPRRK	--	RRK	--	:	153		
NDAI0K0015 :	NKTIWI	--	LKKFGVFRGMQVIDKKLSPRRK	--	RRK	--	: INPIAAATSASKNSENASSKSVVVS	204		
TBLA0G0113 :	VRFLOQGPFRLFTYANINSLDRHNLSGIEK	NNHHKYVYSTISR-DSSLTETITTSPLPLSSPLIRHAHTPTQSILQEQLSQTPNLIKNDNFHENLIKSI	:	211						
TPHA0C0498 :	NKPTI	NNHFGLVNSSSS-SSIIGDSNIE	:	TYO	--	:	174			
Kpol 538.5 :	DLPYL	VERFCGVFKKSEFER-HSKEASTI	--	DER	--	: YTVQVDNTIDNV	163			
Kpol 455.1 :	GQTYI	LKNFVGVRHAHSD--ESTPKTT	--	:	:	:	181			
ZYRO0A0044 :	NRTWI	LKKFGVFRGTDDA-LLNYGKNRG	--	KRR	--	:	177			
TDEL0B0048 :	GETWI	LKKFGVFRG---I-DSPAEESST	--	KWR	--	:	155			
KLLA0D1019 :	DKTIWI	LKKFGVFRGTDKV-KKRYVPRRK	--	KKK	--	: NQVFINA I	152			
AAL175W :	HKTIWI	LKRFGVFRGTDREV-KRKYVPRRK	--	RKV	--	: NPVFADAMAREHRRKL	192			
Ecym 8159 :	NKTIWI	VKNFGVFRMGTNRA-KKRHVPRRK	--	RKV	--	: NPVFADAMA QRRKM	195			
SAKL0D0026 :	DKTIWI	LKNFVGVRGTEKV-KKKYVPRRK	--	RRK	--	:	152			
KLTH0E1650 :	NKTIWI	LKKFGVFRGTDKV-KTKHVPRRK	--	KRR	--	:	153			
Kwal 27.96 :	NKTIWI	LKKFGVFRGTENV-KTKYTPRRK	--	RRQ	--	:	153			

YML126C (ERG13)

YML126C : MKLSTKLCWCGIKGRLRPQKQQLHNTNLQMTLKKQK-----TAEQKT-RPQNVGKIGIQIYIPTOCVNSLELKFDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 91
 Smik 13.8 : -----TAEQKA-RPQNVGKIGIQIYIPTOCVNSLELKFDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 61
 Skud 13.14 : -----MTLKKQK-----TTEQKA-RPQNVGKIGIQIYIPTOCVNSLELKFDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 61
 Suva 13.17 : -----MTLKKQK-----TTEQKA-RPQNVGKIGIQIYIPTOCVNSLELKFDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 61
 CAGL0H0408 : -----MTLKKQK-----TDFQAA-RPTNVGKIGIEVYIPSCVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 61
 KAFR0L0206 : -----MTLTKKQK-----TVDHPP-RPTNIGIKALEVYIPNEYVNDLELDHDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 61
 KNAG0J0016 : -----MTLAKKVR-----VSDG---RPQNVGKIGLEIYIPSCVNDLELKFDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 59
 NCAS0C0015 : -----TTTTPTMRPQNIKAMEIYIPTQFVSDGGLKDFGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 62
 NDAI0K0023 : -----MTLTKKQKTTMTNNTETANTSDAPSHIGIKGIEIYIPTQYVSDLELTLYNVSKGYTIGLGQTNMSEFV : 70
 TBLA0G0358 : -----MTLKKRON-----TSNPLP-RPQNVGKIGMSHYIPKTYVNSASLELKFDFGISACKYTIGLGQTNMAFV : 61
 TPHA0C0485 : -----TADQPT-RPQNVGKIGIEIYIPNEYVSDLELEDFGVSGKGYTIGLGQTNMAFV : 61
 Kpol 541.2 : -----MTLAKKQK-----TADQPA-RPQNVGKIGIEIYIPGQFVNQAELEKFDGVSTGKYTIGLGQTNMAFV : 61
 ZYR00A0077 : -----MTLTKKQK-----TVQHPG-RPQNVGKIGIEIYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNKMSYV : 61
 TDEL0B0033 : -----MTLTKKQK-----TLDHPT-RPQNVGKIGIEVYIPSRQVNSGELEKFDGVSTGKYTIGLGQTNMSEFV : 61
 KLLA0D1050 : -----MTEQDLAKKQK-----TVDQPP-RPQNVGKIGIEIYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 64
 ADL356C : -----MTDNPQAKKQK-----IEAQPP-RPQNVGKIGALEIYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 64
 Ecym 4602 : -----MTDPTQPKKQK-----IEAQPP-RPQNVGKIGIEIYIPSCQVNTALESYDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 64
 SAKL0D0059 : -----MTEQNLKKQK-----VLDQPP-RPQNVGKIGIEIYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 64
 KLTH0E1619 : -----MTEQNLKKQK-----TVSQPP-RPQNVGKIGALEVYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 64
 Kwal 27.97 : -----MTEQNLKKQK-----TVSQPP-RPQNVGKIGALEVYIPSCQVNSAELEKFDGVSGKGYTIGLGQTNMSEFV : 4

k q p n g i k y i p v l e d g s g k y t i g l g q t n M 5 v

YML126C : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 190
 Smik 13.8 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYSYDIDTNKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 Skud 13.14 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 Suva 13.17 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLLGDNAT-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 CAGL0H0408 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTDKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPGNG-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 KAFR0L0206 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDVDIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 KNAG0J0016 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNVDPKQVGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLGADSDGDEEGVDTNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 159
 NCAS0C0015 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNEIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGNGN-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 161
 NDAI0K0023 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYKLDTSNIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGNDGDEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 170
 TBLA0G0358 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDTANIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLGKDNQ-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 TPHA0C0485 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNKIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPGNG-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 Kpol 541.2 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDTPNSIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPGNG-DVEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 ZYR00A0077 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDPHSVGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLGEGNN-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 TDEL0B0033 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDPHHIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLGEGNS-DEEGVDTNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 160
 KLLA0D1050 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNIDTNVGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPGNS-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 163
 ADL356C : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDPKPESIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DEEGVDTNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 163
 Ecym 4602 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDDAKNIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENG-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 163
 SAKL0D0059 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYIDPNSIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPNS-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 163
 KLTH0E1619 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNDPOSVGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGENT-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 163
 Kwal 27.97 : NDREDIYSMSLTIVLSKLLIKNYNVDPNSIGRLEVGTTETLIDKSKSVKSVLMOLFGPNSH-DEEGIDTLNACYGGTNALFNSLWIBESSANDGRDAIVVCGDI : 103

DREDIYSM LT s L6k Y 6d 6GR6EVGT3L6DKsKs6K3 L Qlf n D EG6DT NACYGGTNa FnS6nW6Es WDG4DA6VVCVDI

YML126C : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRASMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 289
 Smik 13.8 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRASMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 259
 Skud 13.14 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRASMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 259
 Suva 13.17 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRASMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 259
 CAGL0H0408 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGTMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVQEPISDEACNVLYK : 259
 KAFR0L0206 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGTMEHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLAEKPIINDKTVNLNH : 259
 KNAG0J0016 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 247
 NCAS0C0015 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDPVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 260
 NDAI0K0023 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 270
 TBLA0G0358 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 255
 TPHA0C0485 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 256
 Kpol 541.2 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 255
 ZYR00A0077 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 259
 TDEL0B0033 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 259
 KLLA0D1050 : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDPVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 262
 ADL356C : AIYDKGAARPTGGAGIVAMVIGEDAPIVFDSVRGSMENHAYDFYKPDFTSEYYPVDGHFSLTCYVKKALDOYKYSYKKAIAK-GLVSDPAGSDALNVLYK : 262
 Ecym 4602 : AIYDKGA

YMR064W (AEP1)

YMR064W	:	MITTVQEISKWRNLCFIRMSQRKWPV-----KKTF--LVADGRKIIKHADKVPH-----PEELIHFFYQ--PATEQFTAGATYNS :	76
Smik 13.24	:	MQFRKWYPA-----VKRTS--LLVDGKVIKHADSVPH-----PEELIHFFYR--PSAIEQFTTCATYNS :	58
Skud 13.22	:	MQSRKWYPT-----KKAP--VLANGARIHKHADKVPH-----PEELIHFFYQ--PTPVEQFTTCATCDPA :	58
Suva 13.23	:	MCVIRMQRKWPV-----FKRAP--LLVDSQKIIKHE--VPH-----PEELIHFFYQ--PTAIEQFTTCATYNS :	61
CAGL0F0656	:	MSTSGTTKG-----IPIPL-NIFKRKSIPFGRISRVTEK-----PEOLLHFFYR--EGNVSSLGLCMKGKEA :	60
KAFR0A0032	:	MQRLPIGSDTGYNLLYLKVRAS-HSAPRRKEGFLRYN--PP-----PEKLIHFFYR--APPIEQFRICQYKQRTS :	66
KNAG0M0256	:	MPLSRITYKS-----VSQCQRT-RVLFNRNCWKTGSEFVSHRT-----PGQVIHFFYR--VSGRERLLMCGYDGPVA :	63
NCAS0C0522	:	MOHLRLYST-----VETISKEL-PKLSKNNNTILOQYREFIA-----PSNVLHFFYE--PSKLEKFTTLQFTENNFT :	62
NDAI0G0449	:	MQRVCPILSCSKSISNG--KLLYSTATGIK-GKIQRQRQPIPMKRTILD-----IKKLHFFHYK--PSSIEQFKMCFTELDEA :	74
TPHA0L0193	:	MYDCFQSLFETSKSHSVHFLKRDFTRGSAKLKITMNRQNVRCYSLASQAIRKGFNSMLHRVKNDRGNSEVTKIAHFFYK--PSKIEGMTLCCTEVKBPQ :	99
Kpol 1073.	:	MVISKVASCKSPKNVTQSVLVP-SRNIA SRKGFVKPID-----PKELIHFFYR--PSQIEFTTLCSTERNES :	65
ZYRO0E0112	:	MPTKPRH-----IPRNF-FLDQK--SRYQKNGLTPL-----PHOIHFFYT--PTRAAELSAQSKVVRGK :	55
TDEL0B0725	:	MRPYRFYST-----RKVLPRNP-----FKDKNVTDVPS-----PGQMIHFFYS--PSLTBELTTCFTKEYS :	56
KLLA0F2620	:	MSILSRAANKLQPG-----KTLVLPKNK-FKVADEEWGHLPEY-VVPA-----ANKIVHFFYQYENATELTALCITEBNEK :	69
ADR142W	:	MRGLQAV-----KGVSPAK-QSLANGMPLKRLNNHVPO-----PNOIMHFFLG-LTQTELGLLCTCEPR :	61
SAKL0G1887	:	MSRLRAPYRKLYSTLNEVPSKTLVPENP-YRRTLEGAMFRRSRNNIPG-----PNOILHFFYS--PTLELRAALCITEVSK :	74
KLTH0B0462	:	MGSRIFPSRRLYSALSSELTETVLPKNP-NKRTRDG-SFRKFKRVAPA-----IGDSMHFFYS--PNIMERRAILCMTAKE :	73
Kwal 33.14	:	MSSWGLSPRRLYTSVSGLVGKTVLPKNP-HKNLEDG-SFRKFKRVPS-----FESTIHFFYS--PNILERAGILCMTAKE :	73
		HpFy p e c p	
YMR064W	:	LLDCKKIIAF-SLIKHPVSLKTIIVDSKIKEDDIRGNKIMLVARRQHQRNIVL--TPASKSVRSFHV-LHLSSTIAKLGR--ENILS-EIENTNDLQ :	170
Smik 13.24	:	LLDCKKIIIV-SLIKHPENLNTIIVDSKIKEDDIRGNKIMLMKIAHRKQQQNM--VLKPSKNTKFFNVSHLSADIDRLSA--EDEVA-NIKDLDDLQ :	152
Skud 13.22	:	LLDCKKIIIV-SLIKHPVSLNTIIVNSKIKEDDIRGNKIMLMKIAKRKIQRSM--ILRPTNKDVNFFQIPQLSSADMTKIAG--ENTLS-SVEDADNLE :	152
Suva 13.23	:	LLDCKKIIIV-SMIQHPTKQNSMIVDSRIEETDVRGNKIMLLDISKRQQQEKQVH--KPLDKD--TKFSQIPYLSSDISRISSE--EDTLS-SIKDTPDLE :	155
CAGL0F0656	:	LLDSKSIIE-SIVQNSKTGNPVLANCSLASSVQGVSTNWKQLENLR-ETRTTTF--STIPFPDLNRYLT--SLPKSKVEI--EKAYT-NLINNDGSH :	150
KAFR0A0032	:	IANGKPIFS-SLILHPKTFKTIITPISIKENSNIHKVNDNLNL-STRKIQ--CQLSNDTIPKFHL--HDISDDQKFKEIQLMS--RSKCEMA :	157
KNAG0M0256	:	IADGRPIVF-ASVIEGKAGVGQVLMGPVKLONKAGVSMKKEKTQRIDEESAVTLQECHLAGEGASRKT--LTRDDRRLQEVQVLE-KQDPDEGAA :	156
NCAS0C0522	:	ICNCEALIE-TVTKRSNWPKPKLVNGSITENTSRGNKILEEMRALKDSGHRTVHFTRINKEADVDFLK--PCFLNELSHPE--KQLFT-TLKEERGIE :	157
NDAI0G0449	:	-NQFEFFRFLIEIDENMENLCYTTQDKTESH--LTKGFYDLKQNESTIY--QLMKGEFWEERRRTRETNQVQAGNPEFDALTNILFHNWDYTK :	165
TPHA0L0193	:	LLSKGKIME-IMKTQDQHTTISFDNRITKSVRNLSKIMKNREIIEKENNMNIG--NFISLTESAHHKS--KVKINIFKYDS--KNFN-KLENNEEIS :	192
Kpol 1073.	:	IMDCKPIVF-ISPELLSTSLPQLLYKIIIPSVRNIVPMKKNYIRIKNYSDEY--YTIDFKPLEMPTV--ESKLTITNFEPE--KILVD-LENTNGGR :	159
ZYRO0E0112	:	ILEGLKVVV-ALVTDWK-GKPLIRNRFKEDTVKGVNVNVLQGLASRKEAEGVIY--RTLEGQP-EKLIT--PSKLHRSNVPL--DKVTE-LFGSERTKH :	146
TDEL0B0725	:	ILGCKPIVF-ALVRDPKQEARLQMSLTKEKSVRGVVDLETETSRMSSSDSTY--EVMEDRMIADLVK--PSKLRVNTPL--SQLRE-LFGSQESRK :	147
KLLA0F2620	:	IFNCKPIVF-AFVRHPVTSESTLVESSLSEDTVKDYSKVVQ--RIHKSGLRLEFKHVNITSSDSGPKVRK--TKLTSESPFF--KQLDN-FLNSHP--Q :	157
ADR142W	:	IRSKQIIV-AMVRDPMKDQTEYTHAKLOPLLTNSAMVKDHAMYQYSSEK--QLVSAATLPAPKA--AETEIPEAIRAVC--Q :	139
SAKL0G1887	:	ILNCKPIVF-AIEHPRTMKPVILNTRIQDSVKEIYSNVVRDVQNRITLSLK--DLIDIHEVNSILR--SSKLDRKQIPQ--IKLAS-LFSGNDIKE :	165
KLTH0B0462	:	ILDCKPIVF-AVIKQLKLEPALVNRWQPOSTQGLNDELEPKRMKRKSSPL--KLIENTHIDNVIR--PSRIDSGRIPE--RKFFAL-MFEKEDAGI :	164
Kwal 33.14	:	IMDCKPIVF-AIKHPRTSQATLVNSKHHSVSSESSKILQYLRRTGMSNSHL--RIINEHIDIEGLIR--PSRLDRSETPK--QOFAS-LFENKDDTA :	164
		g p l f w6	
YMR064W	:	SRVESVNNEIQNIFDRDSKQTRIFCENILAYII-KN-YGNSTEKILILLNVTEMQIYSR--LDQMKAMNIIYNIL--CKVEANENP-PYSPTLVTAL :	261
Smik 13.24	:	STVDSLNSKLEKIFNPDGRQTKMFCEDILVHDI-KR-HGNSIEKILILLIKLTETQLYR--LDQIKTVDNILYHMI--CKMETDNNM-LYSTNLTSAL :	243
Skud 13.22	:	STVEFLNNELQSMFDRNRQTKFCEIDILAYII-KY-HGNSVEKILILLINLTQIQLCSS--LDQVKAVDIIILHHI--HKMETNSGGLPYSAIDLVTAL :	244
Suva 13.23	:	SSIESVNTLEQNIFEREDKQSKLFCENILVHII-NH-HGNSVRKILILLINLTQVQLFSR--LDQKALDIYMYHTI--CKIKTIGNL-PYNVDLITTV :	246
CAGL0F0656	:	ISKGIILELVHLESS--DFELAVFSENIILIFF--ND-KVSKRSELACVLEAAFDLTDH--IDQPKTIYKFLMAFF--AKYFEVPV--QTDTDLNTLM :	238
KAFR0A0032	:	IKPLALNSLLDYFML--NSDKSIFLEDAYFSII-QK-HTHSIEGLKVLGSMMSHIELS--VIDQFRTVEKLLFQAL--NTFN--QLNTVVKPIPL :	242
KNAG0M0256	:	ADSVALLNSLDYILI-SRHHSGLEFEDYSEFIDGPRDLVLEKVSIVIESVQGHMYTK--LDHLRAVEPLLVQALQVADFKNCTT-EQHTAFDFTL :	250
NCAS0C0522	:	YIYASINNIV--LENKGLFHEDLYQFLL--QDSRINKIESLTLLIVKSIHHHLSV--IDHLNLIDPLLLRIM--IATQERNF--PITEEMTKSL :	241
NDAI0G0449	:	FKVEELNVKIKTKLVN--NSSNLFCEDIYLWII-DPKIFKSIENLQIITDSITIH--SSPDALLDHFMSIEPIILRIV--KSFSEEL--RPTITSIMNCF :	256
TPHA0L0193	:	LNVNDFDSVANKLCK--SEDSKYFLEDIFYLYII-QN-HIKSDKTCILLIKSVENLFQGS--INNIRVIDDLQLQIF--HTVEENN--IDSEKLRTEM :	279
Kpol 1073.	:	TDIHNFEELCNINLQ-KRMSTRLEFVEDIYIYII-QN-YVTIIPKILVTKSIKNH--NNG--IDHLSILEKVNIEI--YLVSKKF--TMDLVLMNTF :	248
ZYRO0E0112	:	LNSAALDSIVDELVN--DREKNLFCEDDVYIYII-QH-HVNSEGLIATIESIKSHMEAD--IDQLKVAETLLQLV--LSMQNRNL--PVTKELVNAY :	234
TDEL0B0725	:	INSRTLNAMVEQFVN--DRELGVSEDDVYIYII-QH-HVNSPEKIIISIESIKLHLKSH--IDQFSVVEALVQIIL--VSLKKNEL--HLSSELLVNSF :	235
KLLA0F2620	:	LSFETLDELISKLFIFHKQGEVYIYIEIFLYII-QR-DNLIVPQWKATIKTLPKYVYKE--IDDIDMINTLLIQWV--LSGEQLFT--KIDTPALNLL :	247
ADR142W	:	PSAQSEIGIIAAGVV--STEDLFQFLL--ETYPARAKTILPILLREYQKLPPAE--LH--LEGLHRL--LAFEGQ--TVDKEDIEVL :	216
SAKL0G1887	:	TVSKPLNLVIDSLAA--DKDMVLFSEDIIFYLYII-QH-HADSVDKVISIIESITTFINRD--IDQFKVAEMVLQVH--VSMKNNQI--KATPSTLSAF :	253
KLTH0B0462	:	LSASTIGSLIDRLAA--DQEKAVFSEEVFLYII-QH-YCKSSQGIASVVDSITEFLHKD--IDDLKTAETLLAHVL--MALRRNSI--PLTPRATSAI :	252
Kwal 33.14	:	INSVMVSSITIESEVA--GKDKIIFSEEVFLYII-QH-YCKTVNGFTSVVHSISEFLRKD--IDDFKVAETLLQVH--VKFKRNAS--LQSSAASSAI :	252
		E 6 6 6	

YMR172W (HOT1)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YMR172W : MSGMGIAILCIVRTKIYRITISFDYSTLMSPPFFLFMMPTTLKDGYPMNSQVNEDAIGINLDSLPTHISPTTGSESASGSNASTLRNDGNALDGGLLRT : 100
Smik_13.37 : -----MNNQVNEDAMINLDSLPTHISPTTGSESASGSNASTLRNDGNVLDNLLGN : 53
Skud_13.33 : -----MNNQVNEDAMINLDSLPTHVSPVAGSESARNNNARTLRSQGHDLDDNILRS : 53
Suva_13.35 : -----MHRICNSILIIYCLAVLFTLKDAYSQVNEDAIGINLDSLPTHISPAAGSESATGSNVSTLHNDGQALNGLNLLRS : 78
              MN QVNEDA6dINL LSLPTH6SP GSESA gsNasTLrnDG L1 n6Lr

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YMR172W : SAASAPFTGTSTOPTETIGEKLSENEERVNSNVSAASNSTTACTGRMLSQSLTNDSPSNEISTDQLKIFQRMDEMSARMIEEESFNKLSNKIEQNTMVLNL : 200
Smik_13.37 : SAAIPASTASNORSEVIGEKLSEMKKNSNASASNSNTGGPCHL--LSQSLTNESPSNEISTDQLKIFQRMDEMSARMIEEESFHTLSSKIAEQNSMVLNL : 151
Skud_13.33 : SAVISAPFTGTSTOPTETIGEKLSENEERMNSNPSVSNSTTACTGRILSQSLTNDSPSNEISTDQLKIFQRMDEMSARMIEEESFNQLSGKIAEQNSMVLNL : 153
Suva_13.35 : STANSPTGTGASQAETIGEKLSENEERVNSNPSASNSTTACTGRMMSQSLTNDSPSNEISTDQLKIFQRMDEMSARMIEEESFNQLSSKIVEQNSMVLNL : 178
              SaaIsapIq sQ E IGEK6sneer Nsn S SN3t aGtgr 6SQsLTNDSPSNEISTDQLKIFQRMDEMSARMIEEESFn LS KIAEQN3MVLNL

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YMR172W : KQDNYKVMNKLNILLKLVAQPSARFSTNNAQNKLAPELLNSISAVSSAYLQKMQNNGSGROHTADLCIGDSNTHSGINQHRRTNGTIDVNTNTAQLNNQF : 300
Smik_13.37 : KQDNYKVLNKLNILLKLVAQPIVRPSSNNAQNKFAPELLNSISAVSSAYLQKMQNNGSGKONSAEVYIGLSNASSGTSQHQAATNATMDVNTNTAHLNNQF : 251
Skud_13.33 : KEDNYKVLNKLNILLKLVAQPIVRQSSNNTQNKYAVPELLNSISAVSSAYLQKMONTGSGKOHNAQDSYAGLSNARSITNOHQAANVAMDVSAHTAHLNSQF : 253
Suva_13.35 : KQDNYKVLNKLNILLKLVAQPSVRPSSNNAQNKLAPELLNSISAVSSAYLQKMQNNGSGNQHNTEPHIGLSNAPLNSNQHPSTNASINVNTNTAHLNNQF : 278
              K2DNYKV6NKLNILLKLVAQP vRpS3NNAQNK A6eLLNSISAVSSaYLQKMQNNGSG Qh a tGlsNa s nQH tN 6lVntNtAhlNnQF

```

YNL045W (LAP2)

```

      *           20           *           40           *           60           *           80           *           100
YNL045W : -----MFLLPFVIRHSSSIYLPTRLRF-----RGLLTVI : 28
Smik 14.28 : -----MFLTPFTTGYSKFIQQSSLQL-----RGLFTVI : 28
Skud 14.28 : -----MFLPSEFTTRCSTSTHKCSFQL-----RGIFTAI : 28
Suva 14.29 : -----MFLPLRLTRHCITIHQCSLRL-----QGKLTTV : 28
CAGL0G0143 : -----MINRLIQRIVPFSRPL-----S----- : 17
KAFR0H0344 : -----MVVMHSLVVI IAGFMLW-----K----- : 18
KNAG0H0215 : -----S----- : -
NCAS0G0322 : -----MSLHRFPICCKVLLRPTSFV-----S----- : 21
NDAI0D0124 : -----MYSLLKAFPPRTRVRSISLVPPR-----K----- : 24
TBLa0G0244 : -----MLLTRYIACKFSIPFLF-----Q-----K : 19
TPHA0D0162 : MSSSLSLSFSLSFTRTKLSHSRNSMPRMSESNSFSINDNNHQNMTCALSSNANRGILLVAVMVVLYYLRTYKKRKIEKNAMSLPLRTSPFKLVSKNSISK : 100
Kpol 1039 : -----MLSQFTRSLSCFVKPTPPK-----L----- : 20
ZYRO0D0257 : -----MLSRSTKNLVR----- : 11
KLLA0F0388 : -----MLFNFYNKTSACKSLPAKAL-----S-----NVR : 25
ADL233W : ----- : -
Ecym 3306 : ----- : -
SAKL0E0811 : -----MFLFRPIKISIRLYSSSKTL----- : 20
Kwal 23.49 : ----- : -

```

```

      *           120           *           140           *           160           *           180           *           200
YNL045W : SRNIHISTPHKMLPLSLIEORRRSRSPFYDOSTLSNYKDFAVL-HTDLNLISVSFEKSAISGCVTFQLKKLHEG---KNKSDELHLDTSYLDVQVHIDG-S : 123
Smik 14.28 : SRSIHTPVSYNMLPLSLIEORRRTCSPFYDOSTLSNYKYFVVL-HTDLNLISVSFDKSAISGCVTFQLKKLYED---KKKTGELHLDTSYLNILDVQIDG-S : 123
Skud 14.28 : SRNIHPPIPHKMLPPSLIEORRRVQSPFYDOSTLSNYRSEFVVL-DTDLNLISVSFDKSTISGCVTFQLKKLYDD---EKKSSVHLDSSYLDVQVQVQEG-T : 123
Suva 14.29 : ARNIHHTVPYKMLPLSLIEORRRQAQSPFYDOSTLSNYKDFVVL-HTDLNLISVSFDKSAISGCVTFQLKKLYKD---NKKTSELHLDTSYLDVQVQVEVDG-N : 123
CAGL0G0143 : -----TVKKMTLTPFLFSKRRQSPFYDYSTLSNYKSFQIK-HTTLNLFSLFEKSTVSGDVVVDLTLTKEA---VK---HLDLDTSYLDVQVNEVLVD-K : 103
KAFR0H0344 : -FIKEITKPRKMLTPFLFSKRRQSPFYDYSTLSNYRAFRVN-HTALNLISVSFRQTIISGDVLDLTKIAQD---TK---EHLDTSPFKVSKVEIDNV-S : 110
KNAG0H0215 : -----MGAEPTLLPSPIEORRRQAQSPERDOSTLSNYTAFQLQAEHTATMLRDEDRRRRRCGVVHOLKYANRDAAHQGAEDHLDTSYLDILAVKVDGTP : 95
NCAS0G0322 : -SFLNPFRMSKMLTPFLFSRRRTESPEFDOSTLSNYKSFNVN-HTALNLISVSFEKASVISGCVTFQLTTGDR---VN---EHLDSSEFLDKMNVQINNEK : 113
NDAI0D0124 : -----IRMNAMLPOILESRRRKESPEFDOSTLSNYKSYGVH-HTRELOHLFDECTVKGKRVINLSARGVD---FH---EALDSSFLNIESIQLNNET : 111
TBLa0G0244 : VKIQRYGTIKMALPSIVIEKRRRASSPEFDYSTLSNYTKFAVK-HTKLDLTVSFEKSTIASVSLQLSPAKA---E---LHLDTSYLSIFTKINVNNT : 111
TPHA0D0162 : IRSVRHSTKMVKLPDILEQHRERASSPEVDYSTLSNYHLENVQ-NTTDLNLINFEKSLINGAIQLELTRKDVK---TN---VNLDTSFLLTIHSIELNNST : 193
Kpol 1039 : ---NKLTRTMTVLKILQDAREKVSPELDYSTLSNYQNEFIN-HTDLNLISVSFDDSIIVNGFVTENLNKDKS---CN---EHLDTSFLLTVDSVEILD-A : 109
ZYRO0D0257 : -----KMTLPSIVESRRRKESPEFDYSTLSNYQQCFQIQ-KTTLNLISVSFDQRIINGSVLQLRSLQAQ---EATNRCLDTSYLDIHNVTLGGSK : 98
KLLA0F0388 : YFQTSPISRKMPLPVLFSRRRKESPEFDYSTLSNYKSEKVK-HSOLDVSVDEKKTISGVSVEIEKVKKD---EN---TKLDTSYLKISKVKVYDDED : 118
ADL233W : -----MKLPAVLEBRRAAAT---DRSTLSNYEDEFAVR-HTNLELVAFDERQIRAEVCMDELEQTGKG---VA---EVLHDTSYVQLECILVDG-K : 79
Ecym 3306 : -----MTLPQALEARRRAVCPEPDISTLSNYESFDIK-HTALNLISVSFRKRVVTCVTIVISLDNVGKA---K---RVRLDTMNLVITQVYIDD-S : 81
SAKL0E0811 : -----ARNMLPVLFSRRRKESPEFDYSTLSNYKSFQVE-NSILNMVVSFDKKTISGCVTFEIRNLNAS---K---THLDTSYLEVSEVSDN-S : 103
Kwal 23.49 : -----MASQRLPVLFSRRRKQCEPKDYSTLSNYSSFKVH-HSSLDLKISFEQKTIISGCVLMDISCVGTE---N---THLDTSFLLNIQAVYIDD-K : 84

```

```

      *           220           *           240           *           260           *           280           *           300
YNL045W : KA--DFQLEQRKEPLGSRVLINNA---SCNDNFETLNIQRTDKCTALQWLNSKQKGGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIESPLPVV : 217
Smik 14.28 : KT--DFEIEQRKEPLGSRVLINNS---SCNDNFETLNIQRTDKCTALQWLNSKQKGGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIESPLPVV : 217
Skud 14.28 : EV--GFQLEPRKEPLGSRVLIANP---SSSDKINKIQCTEKEKCTALQWLNGKQKGGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIESPLPVV : 217
Suva 14.29 : GA--GFQLEKRKEPLGSRVLIANP---SSNDEFAIKIRCTENKCTALQWLNSKQKGGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIESPLPVV : 217
CAGL0G0143 : PV--EFKTEERKQPLGSKLVIAAE---LEAERQEKLRVKSTKDKCTALQWLTPQSGDKPYMFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTANIESPLPVV : 198
KAFR0H0344 : TE--NYQIHERKEPLGSKLTIKQE---KLNNAFKRLICETDKCTALQWLNAKQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIQSPLPVV : 203
KNAG0H0215 : VK--QFTVEPRSGPLGSRVLVTPA--SAPSVTGSSEIDDETEQCTALQWLDEKQAGGHEVYVFTOLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTASIESPLPVV : 191
NCAS0G0322 : NT--SFEVCPRAEPLGSKLLIKND---NTLPKDFQKIEEATDKCTALQWLDEKQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTATIESPLPVV : 207
NDAI0D0124 : IE--NFEVLPRIEPLGSKITIKPP---TIPKEPEELGLTETTTDRCTALQWLTKKQKSGMPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSPFSASITSPLPVV : 205
TBLa0G0244 : VK--DFKIEHERREPLGSKLTIVPA-NVESIQSDTELESEETDKCTALQWLNSKQNSDHVYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTPAVKSTFTANIASPLPVV : 208
TPHA0D0162 : VVAEDFKENARIEPLGSKLEISNIKKYINKDTAENKLSSTKDKCTALQWLTKEQNSDKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTANITSEPLPVV : 293
Kpol 1039 : KV--DFQLEKDRLEPLGSKLTINPP--TATSLNNEFNKLGSTKDKCTALQWLNGEQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTANITSPLPVV : 206
ZYRO0D0257 : NL--QWELKPRQEPPLGSKLVLEYS---KDKNEEHSQIDESTERCTALQWLSGKQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSVITANIASRYPVV : 192
KLLA0F0388 : DV--KFKLELRKHPLGAQLIVGPS---SLPEIEHCLQESTADCTALQWLDEHQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTANIKSEPLPVV : 211
ADL233W : RV--FWELERQEPPLGSKLVITPE---GGLPARFQLTCRSVTIARSAVQWLGAQKAGKPYVYTQLESVHARSLFPFCFDTPACKSEFTVVRVRSPLRAV : 173
Ecym 3306 : IV--KFNEFPKYSGLTLEIIPH---IKLPKSEKKECEATKPESQGLQWMNELQFGRPVYVTLMTHTIARSIIISFDTPAIKSTESVTIKSPLPVV : 175
SAKL0E0811 : SV--SFDIKPRKEPLGSKLVITPD---QELPEKQHKCNESTSAKCTALQWLDEHQSGRPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSTFTANITSLPAVV : 197
Kwal 23.49 : PV--DFKQPRKEPLGARLDINVA---ETLPSREHLMCEESTKECTALQWLDEHQKSGKPYVFSQLEAIHARSLFPFCFDTSPVKSIIFSANTITSLPVV : 178

```

5 6 r pLG 6 6 f L f T cta6QW6 Qt g p5653q6ea6hArs6fpcFDTPs KS a 6 S lpvV

YNL046W

```

      *           20           *           40           *           60           *           80           *           100
YNL046W : --MEHVSKRSLGQFFKRRTSTVDGSKSQKC--GTANLRLKLLHKKRV--QKQAVEVESQYRIPGDFRNLQSVRVKNSMYNSSFVTESTHINERYVRYD : 94
Smik_14.28 : MPKEHVERKSEFGKLFKSKATAVDGNRSQDTI--GTANLRLKLLHKKSL--KQQLVBAEPQCRIPGHFRNGRKVQVEKFAYNGAPQTVESTININKRYVHYD : 97
Skud_14.28 : --MEHLAKKGCVOWFKRVDIGVDKSGPOISMGSGTANLRLKLLHKKRSQQPSVQTVARQCIIPGHFSTSQSVELQTLGKDAPPA--ESTHINERYIRYD : 97
Suva_14.29 : -MAQPKPKKSEFGQLLTKKTAVADASKTQDNMDPGTANLRLKLLHKKRP--QHPLVQPAVQCRIPGHYGSRLTPVKTLIRNSAPPT--ESTHINERYIRYD : 97
      2h  44s  gg  fk  k   vD  s  Q      GTaN  LrKLLhKr4  q   v   qcrIPGh5  d   v  6   n  aP   pST  hiNeRy6rYD

      *           120           *           140           *           160           *
YNL046W : INTRPLVVVLAISIVFEGCLLVLKDIIOSSNILSVSKWKIIGASFMGTFPYTGLLTGLVCPLLSPFSAVSSWLSFIF : 172
Smik_14.28 : ISTKPLIVMLAISIVFLGCLLVLKDIIOSSNILSISKWKIIGASFTGTFPYTGLLMELVIVIVLSPLSAVSSWLSFIF : 175
Skud_14.28 : INTTPLVIVLAISIVFEACLLVLKDIIOSSLQIVSVAKWKIIGAFPMGTFPYAGLLMGLVGTIVLSPLSAVSSWLSFIF : 175
Suva_14.29 : INTMPLVVVLAISLVFLGCLLVLKDIIOFSQSIIVSVAKWKIIGAFAGAEQTGLLMGLLGLTFLSPLSAITSWLSFIF : 175
      InT  PL66  LAIS6VF  gCL6VLKDIi6Qss2ni6S6  KWKIIGA  F  GtFytGLLmgL6gt6lSP1SA63SWLSFIF

```

YNL195C

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YNL195C : MLGLGQSAQAYASD DALNMNOAKDRTYSVPGCCRASDLKYPHRDGHSSSHQORSGLIPTECPGPTLNTGAGSIGIPGCGKVNRVSDYNKNARSTLANF : 100
Smik_14.13 : MLGLGQSAQAYSSNDDINMNLBKDKVADTSRPKNPNLQYPPRDTRESSHQHSGLIPNECPGPTLNTGAGSVGIPGCGKVNRKKVTDKDNITRSTLANF : 100
Skud_14.13 : MLGLGQSAQAYANDGANMNOAKSKKPGIPGCCGMANDLEYPHGKRSNNQHHLGILPSECPGPTLNTGAGSVGIPGCGKVNRKVNDHGDGSTRSTLANF : 100
Suva_14.14 : MLGLGQSAQAYADDDDAKVKTETMVGVPGCCQAHDLEYPHGGHSSSHQHSGLIPSECSGPTLSTGAGTVGIPGCGRVNRKVSDHNNARSTLANF : 100
      MLGLGQSAQAYa ldd n6nq K k      pgcg a lL Yph d sssh qhsGILP ECpGPTLntGAG36GIPGCG4VtN4vV D 1 RSTLA F

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YNL195C : DSSKMTIARMNSKNVPIGCQDTSMPHFNGPFDCHVPGAGSPQSQPHHIDA WNSVSSRRADNNNDMMDPQTASSDRYNEKMMREENSQVSASSYTTKKVQG : 200
Smik_14.13 : DASNMIEARMNSKNIPVGCQDTSMPHFHGSFAQHIPGAGSPQSEPHHIRAWNDISSYGTDNSDPNMMHPQAPLDRYNEHMIRDEKFNSTSSYTAHVIRG : 200
Skud_14.13 : DVSKMTIARMNSRNVPVPGCQNTSMPHFDGSDIDCHIPGAGSPQPKSHHIDA WNSISSCADNNNDMMHPQAPLDRYSEHMVRNETSDNATSSYTVHAHG : 200
Suva_14.14 : DDTNMTIARMNSKNLEVGCQDTSMPHFDSMNQRIIPGAGLPQSEPHHIDA WNSNISSEGTGTNDQDMMHPQAPLDPSYNEHVMVRDETSNDSASSYTVHHTG : 200
      D 3 MteARMNS4N6P GCQ1TSMPHF Gs Qh6PGAGsPQs pHHIdAwN 6SS g dnnlq1MMhPQaAplDrYnEhM6R E s s SSYT h G

      *          220          *          240          *          260
YNL195C : YPASIPSFNOETEEKETAYGV-GDRHNVPRNOIMD-ETNP SANVLNATDHSISHPENKVLHK : 261
Smik_14.13 : SPADIPVASQDEGKKNYEYGM-KDQYTVPRNYAID-ETNP SMLSSTADEPDLNLKKNVLHE : 261
Skud_14.13 : SPANISSATQKVDGRKNHEYGM-NDRH TVPRDCVTA-DTNPSTNRTSATGENTANVKNEVLHD : 261
Suva_14.14 : SPADIPSATORSEGSKNYQYGMNDQHTTVPRNYATGK--AYPSSDLKNVADISNVKNEVLK- : 260
      sPA Ipsa Q eg kny YG6 d tvPR1 tnps n d I n kN VLh

```


YNL260C (LTO1)

```

*          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YNL260C : MVRNRFIRMKKNLNFKSNHLSYLKSKWKVKITGQIKMDFELNLNLEBQYYQEGGLEQENENIKQSFLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOMEGLCDVIESYGLH : 100
Smik 14.75 : -----MTMDFELNLNLEBQYYQEGGCEGQENENIKQSFLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOMEGMCDVIESYGLH : 66
Skud 14.78 : -----MDFENLNLNLEBQYYQEGGREGQENENITONFLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOMEGLCNVIESYGLQ : 64
Suva 14.82 : -----MTMDFGLLITLEBQYYQDGMREQENENLKONFLEBKQFGLQVGFQRFTLLGOMKGLCDVLDVSYNFQ : 66
CAGL0J0798 : -----MNTLELLEBQFYQEGGEECENENLKNNLLEGEKFGQLQVGFQRFTLLGOMYGMCDVLDLSQLK : 64
KAFR0D0388 : -----MSAMDFELNLNLEBQYYQEGGKEGQEQENLENNFLEBKQFGLQVGFQRFTLLGHMLGLCDFEESLNMA : 67
KNAG0F0055 : -----MEFELENLNLEBKFYQEGGLEEQENENIKNNFLEBKQFGLQVGFQRFTLLGOMLGLCGMFESLELG : 64
NCAS0A0067 : -----MDIFENLNLNLEBQFYEGGEECHENENLKNNFLEBKQFGLQVGFQRFTLLGOMTGCFDVLDSLELG : 65
NDA0T0F413 : -----MDIFENLNLNLEBQFYEGGDECHENENLKNNYLEBKQFGLQVGFQRFTLLGOMSGCFDVLSELPFG : 65
TLBA0A0561 : -----MDVDEDENLEBKFFYQEGGMAEAQSENKHNYLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOMLSLGLCFEESLKNL : 66
TPHA0B0435 : -----MDEFLEVLNLEBKFYKKEGFEERRENLOHNYLEBKQFGLQVGFQRFTLLGOMLGLCNVITARYST : 65
Kpyl 2000 : -----MAATADENLNLNLEBQFYQEGGQEQENENLKHNFLEBKQYGLQVGFQRFTLLGQIKSGIKVLEERSQCE : 68
ZyR00F1634 : -----MAESETGLKLNDLEEFYFNQGEQCSASNKHNYLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOITGLLDVLVEVDGD : 70
TDEL0C0605 : -----MDTFTLLGLEBQYYQEGGEEGAQKAQHNEFLEBKQYGLQVGFQRFTLLGOITGLLEVEITCGTP : 64
KLLA0C0265 : -----MDFELENLLEQFYQEGGEECENENIKHNLLEBKQYGLQVGFQRFTLLGIIYIGISDVLQKFFD : 64
AFR654W : -----MDLISLLEBQYYKEGMDERRENLONNLLEBKQYGLQVGFQRFTYSSLGHMKGIDYKLVLHD : 64
Ecym 1103 : -----MSKISISININYAHGHHHYQQESNLYQTEEVNMDLISLNLBQFYQEGGEEARRKLSHDLLEBGRQYGLQVGFQRAPLQIRIGIUGLISIDD : 96
SAK10C0305 : -----MDFEVENLEBKFFYQEGGEECRANLRDNYLEBKQYGLQVGFQRFTALLGOIRIGIEGVEESRTTD : 64
KLTH0F0270 : -----MDFEETDLEBQFYRDGFEERHENLTHNYLEBKQYGLQVGFQRFTLLGLIGLEGVCNAVKSQNVS : 64
Kwal 33.13 : -----MDFEVENLEBQFYQEGGEEERLANLAHNYLEBKQYGLQVGFQRFTLLGLIGLEGFNVRAEQVS : 64

```

YNL260C : SP-TPEKNHTHTRTLMKGLKMNNDDESVMFEKVLKLNKFKRTILTLHLRL-----VQDKRT--PT---VTGEVFDVSRATAGEIRGFVENEDIAKN : 188
 Smik 14.75 : NP-IEKNIQTHTSMGKGMKMNNDDESVEFEKFKVLKLNKFKRTILTLHLRL-----NQDKD--GV---LTGEAFDVSRAIAGEIRGFVENEDTNKK : 154
 Skud 14.78 : NP-VIVKNIQTHTRTLMKDKVKNMNNDDESVEVEKVLVLKLNKFKRTVLTTLHLRL-----VQNEKK--KG---LTGEIFDVSVKTIAGEIRGFVEDENTAEK : 152
 Suva 14.82 : NP-MLEKNIHTVTRTLINGKLMNNDENVGVGFEKTLVLKLNKFKRTILTLHLRL-----IKDEKK--KS---LTGEMFDVSRATAGEIRGFVEDESTTKK : 154
 CAGL0J0798 : NN-SFKFNANVRELISSIELLNKEENVSEKTLVLKLNKFKRTILTLHLRL-----FQHNDR--KP---INDGFDLSRAIAGEIRGFVEDEDATDA : 152
 KAFR0D0388 : ST-NITKNIATRELIIEGDMNDEEVENLEKTLVLKLNKFKRTILTLHLRL-----MQAKK--KP---LTDDTIDLSRVITAGEIRGFVEDDETDDA : 155
 KNAG0F0055 : NA-MDKNINSTRSLICTHEMNDEENVLEKVLVLKLNKFKRTILSVRLVKEKNKTTGNEQNGKS---LNQDVFQKLSRIAGIEKMGFVEDEDVTEA : 160
 NCAS0A0067 : NQ-NLEKNVESIRSLITKTVGLSNKDEENVLEKTLVLKLNKFKRTILSVNRL-----TKDQK--RI---IDGDFDLSRAIAGEIRGFVEDDVDEA : 153
 NDAI0F0413 : NNANLKNLEVERTLIESVGMNDEENVLEKTLMLKLNKFKRTILSVNRLMKMDQTSTPS--PS---INDGQFDLSRAIAGEIRGFVEDDVTEA : 160
 TBLA0A0561 : NK-LDKNLVLKNIINETPMNNDSVBIIEKNIKLNKFKRTILITTFQCYNTKENLNHDK--LN---FNQDGFNLSRAIAGEIRGFVEDAETSNA : 160
 TPHA0B0435 : NA-AMKKSVESRKLIIESKFDNDAENVENYEVTVVLKLNKFKRTILALLORQ-----LQKKRT--EV---LNQDKVEIFRIIAGEVIGFNEDEDTTKQ : 154
 Kpo1 2000 : NN-SLKLNIQVQELSTIKLNSPKNVQYESVMVKVNKFKRTILSSORQ-----FNSSQ--NA---LIEKVENQSLGIEGRGFVADSSGSE : 156
 ZYR00F1634 : KK-VEARKNESVRLSGVMKNDVASVADYENRRFTIKNKFKRTILLLLOKQ-----LTGPE--DT---LSITEVERVSLGIEGRGFVEDNVGTA : 158
 TDEL0C0605 : GT-SLKLNIETVRGLLADKMDNDANVAEYBARIKIRNKFKRTILLLLOKQ-----TENMKK--DP---LTLLDKVQVSMIITAGEQGVYDNEESEA : 152
 KLLA0C0265 : AA--LQKNAKVINDLIEEPMQNDNQENVAIYESLKIRNKFKRLVLSLHKK-----ISSDSSDR---LTLEKILSLRSIAGLGHVYTEDDSGNN : 153
 AFR654W : TP--VEVTINEINMTRIPLDNSNSATYEQATIRVRNKNFKRTILTTOKH-----LQKRGLLAED---LSGDFQTTINKIAGEIRGFTTNDSEETK : 153
 Ecym 1103 : SN--IKTRIEAIVILINGPMNDMSVAQYEKLPKIRNKFKRLVLLAMOKH-----VQEQMNFKT---LTGDDTILLNLTGDLRAEAIHSDVNS : 185
 SAKL0C0305 : AA--LQKNDAVKNRIIDSVPTNDNTNVAEYASVMIRLNKFKRLVLTLLRKQ-----SQDARR--SKTDA--LTEKVSQSVRIAGEIRGFVEDATGAS : 154
 KLTH0F0270 : SA--AQKNACLILDMVNKLSMGNDEVSQTYEYFNIVKIRNKFKRLLLALSRY-----VLEQDS--LPSLGLS--QSVSEKISKIIVAGELSSYVESDAAEVS : 154
 Kwal 33.13 : PS--TEKLVSSPELVLDEGLGNDELSSQVYERIVKLNKFKRTILLLALNKQ-----LGRSRT--ESPGLS--SEMVEKMKIIVAGELSSYVESDNEASVT : 154

YNL260C : KTK-QNQA-SW : 198
 Smik 14.75 : NST-QDQA-SW : 164
 Skud 14.78 : KNT-QDQA-SW : 162
 Suva 14.82 : KST-QDQA-SW : 164
 CAGL0J0798 : KTT-QDQA-SW : 162
 KAFR0D0388 : KTA-QDQA-DW : 165
 NCAG0F0055 : KTT-QDQD-W : 170
 NCAS0A0067 : KTA-QDQA-SW : 163
 NDAI0F0413 : KTT-QDQA-SW : 170
 TBLA0A0561 : KST-QDQA-DW : 170
 TPHA0B0435 : FLA-QDKTEW : 164
 Kpo1_2000 : VTT-SDQM-DW : 166
 ZYR00F1634 : ESL-QDQVNW : 168
 TDEL0C0605 : V---RDQM-DW : 160
 KLLA0C0265 : ETMM-QDQTDW : 164
 AFR654W : VTF-QDQT-MW : 163
 EcyM_1103 : SI---QDKSEW : 194
 SAKL0C0305 : DLAVRTKALW : 165
 KLTH0F0270 : S---QDTE-MW : 162
 Kwal 33.13 : T---PTQTMW : 162

YOL059W (GPD2)

```

YOL059W : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Smik 15.10 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Skud 15.94 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Suva 15.10 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
CAGLOC0513 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KAFROC0100 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KAFROC0224 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KNAGOK0117 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KNAGOK0170 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NCASOC0362 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NCASIO0205 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NDAIOA0664 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
NDAIOG0297 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TBLA0B0161 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TBLAOF0080 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TPHA0H0081 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kpol 1037. : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kpol 1045. : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
YDL022W : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Smik 4.213 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Skud 4.227 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Suva 4.226 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TPHA0P0062 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
ZYRO0A0539 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
TDELOD0454 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KLLAOC0400 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
ADR311C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
EcyM 5243 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
SAKLOC0750 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
KLTHOF0662 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100
Kwal 33.14 : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100

```

```

YOL059W : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Smik 15.10 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Skud 15.94 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Suva 15.10 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
CAGLOC0513 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KAFROC0100 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KAFROC0224 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KNAGOK0117 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KNAGOK0170 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
NCASOC0362 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
NCASIO0205 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
NDAIOA0664 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
NDAIOG0297 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
TBLA0B0161 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
TBLAOF0080 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
TPHA0H0081 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Kpol 1037. : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Kpol 1045. : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
YDL022W : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Smik 4.213 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Skud 4.227 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Suva 4.226 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
TPHA0P0062 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
ZYRO0A0539 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
TDELOD0454 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KLLAOC0400 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
ADR311C : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
EcyM 5243 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
SAKLOC0750 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
KLTHOF0662 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200
Kwal 33.14 : * 120 * 140 * 160 * 180 * 200

```

```

YOL059W : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Smik 15.10 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Skud 15.94 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Suva 15.10 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
CAGLOC0513 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KAFROC0100 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KAFROC0224 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KNAGOK0117 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KNAGOK0170 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
NCASOC0362 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
NCASIO0205 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
NDAIOA0664 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
NDAIOG0297 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
TBLA0B0161 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
TBLAOF0080 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
TPHA0H0081 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Kpol 1037. : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Kpol 1045. : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
YDL022W : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Smik 4.213 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Skud 4.227 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Suva 4.226 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
TPHA0P0062 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
ZYRO0A0539 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
TDELOD0454 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KLLAOC0400 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
ADR311C : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
EcyM 5243 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
SAKLOC0750 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
KLTHOF0662 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300
Kwal 33.14 : * 220 * 240 * 260 * 280 * 300

```

YOR241W (MET7)

YOR241W : MHKGKKNPVNLITSFRMLNKKIILNDRFSHPERWKTNALLRFTFYIKFLFDLMIIRNPLRMV-----GKTYRDVATLNLNLSQSNYANIMAIRGTGDRK : 95
 Smik 15.42 : ----KNYPNLLVRFGKILSNHI-----LLSIQKDGRIYFYFLMIIRNPLRMV-----GKTYHDVATLNLNLSQSNYANIMAIRGTGDRK : 74
 Skud 15.40 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MLIRNPLRMA-----GKTYHDVATLNLNLSQSNYANIMAIRGTGDRK : 41
 Suva 8.291 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MLIRNPLRMA-----GKTYHDVATLNLNLSQSNYANIMAIRGTGDRK : 82
 CAGL0J0376 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MLITPTLRMA-----SKRTYQDAITLNLNLSQSNYANIMAVRSGDRK : 42
 KAFR0A0382 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MKASIPLEKMW-----EKTYNDAITLNLNLSQSNYANIMAIRBSGIRK : 41
 KNAG0A0294 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRASLALRMA-----SRTYNDATAALNLNLSQSNYANIMAVRESGIRK : 41
 NCAS0B0159 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRLTIPLKMS-----TKTYRDALNSLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 NDAI0E0120 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRVTLPLKMT-----TRTYRDALNSLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRR : 41
 TBLA0B0385 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRISLKLAMQ-----PRTYQDALAALNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 TPHA0G0162 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MKLTSPLAMG-----VRTYQDAVKKLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 Kpo1 1072 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MKAARIMMT-----SKTYHDATLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 ZYRO0F0721 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MKLSMPLKMA-----VRGYQDAVTALNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 TDEL0A0615 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRLSLPLRMS-----AKSYQDAVTALNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 KLLA0F1129 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRLPLSLKMA-----NRNYQDAVQALNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 41
 ACR134W : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MTRMT-----VRGYQDAIGCLNLNLSQSNYANIMAVRASGER : 36
 EcyM 2404 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MSRLSSMS-----TGRSYQDAITRCLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 42
 SAKL0H0673 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRETFPLKMSITSTSKRTYQDAVTALNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 46
 KLTH0D1106 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRLSVPLRMS-----TRPARSYQDAITLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 44
 Kwal 26.87 : ----RKELPFVEIVSMNLKIKF-DHDSFSHLERWKTKTDFRAFVH-----MRISCSLRMS-----SNSARTYNDAITLNLNLSQSNYANIMAIRBSGDRK : 44

m M 4 Y dA6 LN LQ3NyAn6 A 4 3G

YOR241W : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 195
 Smik 15.42 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 174
 Skud 15.40 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 Suva 8.291 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 182
 CAGL0J0376 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 142
 KAFR0A0382 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 KNAG0A0294 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 NCAS0B0159 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 NDAI0E0120 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 TBLA0B0385 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 TPHA0G0162 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 Kpo1 1072 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 ZYRO0F0721 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 139
 TDEL0A0615 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 KLLA0F1129 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 141
 ACR134W : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 135
 EcyM 2404 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 142
 SAKL0H0673 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 146
 KLTH0D1106 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 144
 Kwal 26.87 : NMTTLELMEHWSRRIGYSASDENKLNIVHITGKKGKSTAAFTSSILGOYKEQLPRIGLYTSPHLKSVRERIRINGEPISEKFAKYFFVWDRIDKSTTS : 144

N m 6 eM eW 4r6GY sd 1 LN66HITGKKGKSTAAFT s6 Y 6GL5TSPHL4 VrERIRilg P6 2 kF FF 6W 4L 3 s

YOR241W : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 295
 Smik 15.42 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 274
 Skud 15.40 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 Suva 8.291 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 282
 CAGL0J0376 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 242
 KAFR0A0382 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 KNAG0A0294 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 NCAS0B0159 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 NDAI0E0120 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 TBLA0B0385 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 TPHA0G0162 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 Kpo1 1072 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 ZYRO0F0721 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 239
 TDEL0A0615 : SLDKFPHMIPGSKPKGYFKFLTLLSFHTFQEDCKSCVYEVGVGGEDSTNIEKPTVCGVTLLGIDHTFMLGDTIEBIANWKGKGFIFKGAFAFTVKEOPP : 241
 KLLA0F1129 : SLDKFPHMIPG

YOR289W : -----MALRLFRKSSFFAKISMEGPKGSSPFAPAFYAFYQLMSHLN-----PGKSSSL-LEDIRRLR : 55
 Smik 15.46 : -----MEAAGKSSPFAPAFYAFYQLMAHLN-----PGKNTFS-LEBIARIL : 39
 Skud 15.45 : -----MSIEVAKGSSPFAPAFYAFYQLMSHLN-----PGKTIPLS-IEBIARKL : 41
 Suva 8.337 : -----MSKGVAKGSSPFAPAFYAFYQLMSHLN-----PGETAISL-LKEIAENL : 41
 CAGL0M0476 : -----MVGKNNELYAFYAFYQLMKHM-----GHVQRDYS-LRQVAEAL : 37
 KAFR0A0428 : -----MDASQQLSSPFAPAFYAFYQLMRHF-----HPAREPIS-LRRIQSTL : 40
 KNAG0G0300 : -----MAAVQAFYAFYAFYQLMESLNGG-----VGDLGPFSGLEDVARRV : 37
 NCAS0B0065 : -----MGKESLASSPFAPAFYAFYQLMKYL-----GLTKRHH-LNQVGEIL : 39
 NDA10K0099 : -----MAKETLKSSPFAPAFYAFYQLMLHF-----FHKNGKIT-FQCIIEKL : 39
 TBLA0B0340 : -----MNSVYTYCCENQLDHNH-----TGAKLFK-FSHVLHHL : 32
 TPHA0G0051 : -----MSSVGLDGSSPYVLFESMTMLMHYFRNPSEENAKQCKEIFNKCICLA : 47
 Kp01_1043 : -----MSVLKELTTLTKTEYIMSDNEGKSSSFAPAFYAFYQLMKYFHH-----GDQKLGIT-LSVVAIDL : 58
 ZYRO0A0576 : -----MSLELSGTSFAPAFYAFYQLMLNNNNNNKSSLNSTKN-FLKICQTL : 45
 TDEL0B0358 : -----MSDKSSSTGSPFAPAFYAFYQLMQSF-----HKSLPEVS-FTDVCHKL : 39
 KLLA0D0246 : -----MSLETSSPFAPAFYAFYQLMSQFY-----RVPKII-LETVDNFL : 36
 AFR560W : -----MPQSQGIERSPFSFAPAFYQLMAYF-----HKDAPTIV-FGAVKNKL : 40
 Ecym_6257 : MCVFHVGVFDHNPKESENGMPAKQVPSSPGNNFSSHLPSRLTELLKGHIGKQKTMDSMQGSGSTFTTFFAPAFYQLMAHF-----NNEAVGLA-FDTIKSKI : 93
 SAKL0H0479 : -----MPDSLKSSPFAPAFYAFYQLMAHF-----REQAKAL-FDIIICHL : 39
 KLTH0D1295 : -----MPDESKSLYAFYAFYQLMVHLF-----YEGKKPLS-FDTLQKRL : 39
 Kwa1_26.91 : -----MTDEIGSSPFAPAFYAFYQLMAHLH-----GEDGAELR-FEDVQE-L : 38

a af 6y 6

YOR289W : YPDKF-DY--N-----EKTSLSFITWKK-KSNKHHTIDTNEENYILRGCGIGTFAKMPIAHGIEKYSLIAALEDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 139
 Smik 15.46 : YPGFK-DY--N-----EKTSLSFITWKK-KSNKHRENTNEGSYILRGCGIGTFAKMPIAHGIEKYSLIAALEDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 123
 Skud 15.45 : YPNK-DN--H-----EKTSLSFITWKK-RSSKFHKENTKNKNYILRGCGIGTFAKMPIITGIEKYSLIAALEDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 125
 Suva 8.337 : YPDKF-DY--N-----EKTSLSFITWKK-RSDKNHKGSSNQENYILRGCGIGTFAKMPIAHGIEKYSLIAALEDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 125
 CAGL0M0476 : YDTTLIK-----EDTSLSFITWKKRLDSQKTSIDSDDDGVALRGCGIGTFAKPLIEASIQRYSLIAALEDRFRFISEREIVDLKCSNCNI : 121
 KAFR0A0428 : YPDKF-LK--R-----SEVLSFITWKK-KSK-----HQNEYVLRGCGIGTFAKPLVSLAIBERYSIIAAMESDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 116
 KNAG0G0300 : YLEEGALAVSD-T-----QRVLSFITWKK-RER-----LRGCGITGRLLAAARVQRYVLVLSAEDDRFRFPEIQRLREIVDLKCSNCNI : 111
 NCAS0B0065 : YPDKF-LNP--K-----LITSLSFITWKK-OTKKYLQFA-DDDGVALRGCGIGTFAKMPEIDKIERFSIIAATEDNRFPEVGEERIVDLKCSNCNI : 122
 NDA10K0099 : YPNYP-VDL--N-----TKKLSFITWKK-KNS-----NGDDEEYILRGCGIGTFAKPLINLNGERYSLIAALEDRFRFSIQKREIVDLKCSNCNI : 119
 TBLA0B0340 : REQKN-LGSDSNVDQLAKQQPILQNCPLFVTHKK-----NNHRLRGCGIGTFTSQPLSTALHKKYSLIAALEDRFRFIRRESEIVDLKCSNCNI : 117
 TPHA0G0051 : YPNYRLDH---S-----VPKLSFITWKK-KKRSRSLFSS-NDDGVALRGCGIGTFAKPLPLBGIYKYTLIAALEDRFRFSIEKEIVDLKCSNCNI : 131
 Kp01_1043 : YPNERS-ST--D-----SKTSLSFVTHKK-KRSKIH-----IDDPVALRGCGIGTFAKPLIEGLEGKYSLIAALEDRFRFPEIAAHEIVDLKCSNCNI : 139
 ZYRO0A0576 : YPDYR-VNP--V-----ERTLSFITWKK-KSK-----KSDKYSLRGCGIGTFARPALVHGIEKYSLIAALEDRFRFPEISKKEIVDLKCSNCNI : 122
 TDEL0B0358 : YPSEG-VDT--T-----SSTLSFITWKK-KSR-----GRGGNGDNVALRGCGIGTFAKLEVVTGIEKYSLIAALEDRFRFPEITASEIVDLKCSNCNI : 120
 KLLA0D0246 : YQKGK-LKE-F-----ARSLFVTHKK-----LKKGEYVLRGCGIGTFSEGIIEGLKRYALISALQDRFRFPEIEREIVDLKCSNCNI : 112
 AFR560W : YHHYP-LAAGREN-----EHSSVFTWKK-H-D-----ERGEYVLRGCGIGTFAKPLLRGIEKYSLIAALEDRFRFPEIEVGEIVDLKCSNCNI : 119
 Ecym_6257 : YPRYA-LANGKEK-----EHSSLFVTHKK-L-G-----MDKTYVLRGCGIGTFSKPLPLRGIEKYSLIAALEDRFRFPEIGATEIVDLKCSNCNI : 172
 SAKL0H0479 : FPTYV-VTTSKPR-----EMTSLFITWKK-K-D-----SSGDYVLRGCGIGTFAKPLPLRGIEKYSLIAALEDRFRFPEIAVNEIVDLKCSNCNI : 118
 KLTH0D1295 : SPRLA-CSSMKTR-----ERTLSFITWKK-RSA-----SQGEYVLRGCGVTFAKPLPLLEGIEKYSLIAALEDRFRFPEITKSEIVDLKCSNCNI : 119
 Kwa1_26.91 : FPEQR-ESQELS-----EKTSLSFITWKK-KSG-----SRTTYVLRGCGIGTFAKPLPLKGIEKYSLIAALEDRFRFPEIKKSEIVDLKCSNCNI : 118

p s6F6TWk4 y LRGCG6Tfa p g6 5 6aa 2D RF p6 E L c cn6

YOR289W : LGNFKTIF--RGGNPN-----GDIFDWELGKHGIELFKHE-KIGTTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--YW-GNISEVMNFEIYFI : 225
 Smik 15.46 : LSHFKTIF--QGGNNPN-----GDIFDWELGKHGIELFKHQ-KIGTTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--YW-GNISEVMNFEIYFI : 209
 Skud 15.45 : LGRFKTIF--QGGDSPS-----GDIMDWELGKHGIELFKHE-KIGATCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--YW-GNISEVMNFEIYFI : 211
 Suva 8.337 : LGRFKTIF--QGGNNPS-----GDIFDWELGKHGIELFKHE-KIGTTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--YW-GNISEVMNFEIYFI : 211
 CAGL0M0476 : LRHFKIY--SSGDH-----GDINDWEIGKHGIELFKHE-KSGKTCATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 206
 KAFR0A0428 : LANFEAIY--DQDDK-----GDIMMWELGKHGIELFKHWG-KTKILSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--SW-SNAVDILANFEIYFI : 200
 KNAG0G0300 : LDNETIYYSKQDSTGGP-----GDIFDWELGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CSDGAQHIVLHFKFKV : 201
 NCAS0B0065 : LQNETIYS--KNGDDKE-----GDIFDWELGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 206
 NDA10K0099 : LDSKTIYPIEDDDNSE-----DGHYDWEIGKHGIELFKHE-HKTKILSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 208
 TBLA0B0340 : LYEFETIYKMLDETDESSKSNKIDYINWEIGKHGIELFKHE-LNLHLPNRKCSATFLPSVAIEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--SW-SNAVDILANFEIYFI : 217
 TPHA0G0051 : LHSSTIYYS--KSNHNKN-----GNINDWEIGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 218
 Kp01_1043 : LQNKVLY--DGKAKR-----GDINDWEIGKHGIELFKHE-HSKSHSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--YW-GNISEVMNFEIYFI : 224
 ZYRO0A0576 : LQNETIY--EGSK-----GDINDWEIGKHGIELFKHE-KSGITLSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--VS-SHLOEVLHFKFKV : 205
 TDEL0B0358 : LQNKTIY--DGK-----GDIDYDWEIGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 202
 KLLA0D0246 : LSQKTIYS--SEGTGNS-----GDIMMWELGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 199
 AFR560W : LSHFKTIF--EEGA-----GNIYDWKVGRGHVILREHHTIGRTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 202
 Ecym_6257 : LSNKSIY--ADGT-----GDIDYDWEIGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 255
 SAKL0H0479 : LHSFKTIF--NDQK-----GDIFDWELGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 201
 KLTH0D1295 : LHSSTIY--GSSAPT-----GDIDYDWEIGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 204
 Kwa1_26.91 : LHNRTIY--SGGDSA-----GDIDYDWEIGKHGIELFKHE-KHSTCSATFLPDVMEQCHWNKEDTFANLIEKA-G--CW-NEAGQILNDYKFKV : 203

L F 65 g 1W 6G hG6e6 p SaTFLP V Eq W k TF nL Ka G 6 yf

YOR361C (PRT1)

YOR361C : MKNFLPRTLKNIYELFYFNISVHSIVSRNTQLKRSKIOMTTE--TFEDIKLEDIPVDDIDFSDLEEKYKITEE-FNEQYIVVNGAPVIPSAAKVPVLKK : 97
 Smik 15.54 : -----MATE--TFEDIKLEDIPVDDIDFSDLEEKYKITEE-FNEQYIVVNGAPVIPSAAKVPVLKK : 98
 Skud 15.52 : -----MLESNNIYISSKLRLVIRVDSYKVLNMSEMAATE--TLENIRLEDIPVDDIDFSDLEEKYKIAEE-FSEQYIVVNGAPVIPSAAKVPILKK : 87
 Suva 8.418 : -----MATE--TFEDIKLEDIPVDDIDFSDLEKQFQITEE-FNEQYIVVNGAPVIPSAAKVPVLKK : 58
 CAGL0K0996 : -----EKLLEDIPVDDIDFSDLEEKYSWDEE-FKEDNVVVVTGAPVIPSAAKVPVLKK : 55
 KAFR0C0501 : -----MSEA--VFKDIKLEDIPVDDIDFSDLEEKYKIDDE-FNEQYIVVNGTPIIPESKVPVLQR : 58
 NCAS0I0024 : -----MTTA--VEDIRIEDIPVDDIDFSDLEEKYKIDAE-VSEQYIVVVTGAPVIPSAAKVPVLKK : 57
 KNAGO0I0024 : -----MNEEMFAGHYLKRLRHFPPDKTINERYPNMSAS--DVTTIKMEDIPVDDIDFSDLEEKYSWDEE-FSEQYIVVSGAPVIPSAAKVPVLQK : 87
 NDAI0A0876 : -----MSESVDVIEPKLEDIPVDDIDFSDLEEKYSFDD-FNEQYIVVNGAPVIPSAAKVPVLQK : 60
 TBLA0E0068 : -----MTSA--VEGKLEDINVDIDFSDLEKQYGYEDK-FSIDQYVVVGTPIIPESKVPVLKK : 57
 TPHA0N0025 : -----MSAA--FEERLEDIPVDDIDFSDLEEKYDVEK-FSEQYIVVVTGAPVIPSAAKVPVLKK : 57
 Kpo1 538.3 : -----MSAA--LEDIKLEDIPVDDIDFSDLEEKYSWNT-VSEQYIVVCGAPVIPSAAKVPVLKK : 57
 ZYR00C0083 : -----MATS--AEERLEDIPVDDVDFSDLEEKYKIKDD-FNEQYIVVVTGAPVIPSAAKVPVLKK : 57
 TDEL0H0429 : -----MATE--FEDIKLEDIPVDDVDFSDLEEKYSWDEE-FNEQYIVVSGAPVIPSAAKVPVLKK : 57
 KLLA0A0353 : -----MTT--LESKLEDIPVDDIDFSDLEKQFQIDQGGVNEFNFLVVDGAPVAPAAKVPVLKK : 57
 ADR399C : -----MAAV--FDIRLEDIPVDDVDMQDLBTYANERS-IEEDRVVVVDGAPVAPAAKVPVLQK : 57
 Ecym 5021 : -----MATV--FEDIRLEDISVDDVDLSLDREDFVENR-IDFDNFVVVDGAPVAPAAKVPALSK : 57
 SAKL0D1443 : -----MSTA--AIDDIKLEDIPVDDIDFSDLEEKYQIDTQ-VNEQYIVVVDGAPVAPESKVPVLTK : 58
 KLTH0D0094 : -----MATS--ALEDIREDIPVDDVDFSDLEKKYVESP-VNEQYIVVVDGAPVAPESKVPVLTK : 58
 Kwal 26.68 : -----MATS--ALEERIEDIPVDDIDFSDLEKKEVESP-VNEQYIVVVDGAPVAPESKVPVLTK : 58
 M 646EIPVDD6df dLe 5 f1 56VV Gap6 Pe Kvp L 4

YOR361C : ALTSLSFSKAGKVVNMDFPIDEATGKTGKGLFVBCGSMNDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDTEFREDFMTEFVPSSSLSKSWLMDK : 197
 Smik 15.54 : ALTSLSFSKAGKVVNMDFPIDESTGKTGKGLFVBCGSHINDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDADREDFMTEFVPSSSLSKSWLMDK : 158
 Skud 15.52 : ALTSLSFSKAGKVVNMDFPVDEATGKTGKGLFVBCGSHVNDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDETEERENPMTEFVPSSSLSKSWLMDK : 187
 Suva 8.418 : ALNSLSFSKAGKVVNMDFPIDEATGKTGKGLFVBCGSHVNDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDETEERKEPEMPSFVPSSSLSKSWLMDK : 158
 CAGL0K0996 : ALGGLFSKAGKVVNMDFPIDD--KSKGGLFVBCGSHVDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKLESGQ-AGEFVEPELPGFVPTSTLSKSWLAD : 153
 KAFR0C0501 : VLTNLMTKAGKVVNMDFPIDEATKKTGKGLFVBCGSHIDGKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDETEERKEPELPEFVPSSSLSKSWLDD : 158
 NCAS0I0024 : ALGGLFAKAGKVVNMDFPILDSA-QTKGGLFVBCAQAADAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTLADVERFNDAPETEERKEPEFDPFVPSGLKSWLDD : 156
 NCAS0I0024 : ALTGFLFSKAGKVVNMDFPIDEASGKSGKGLFVBCGSHDDAKKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNSDHETEERKEPELPEFVPSGLKSWLDD : 187
 NDAI0A0876 : ALTGFLFSKAGKVVNMDFPIDSETKTKTGLFVBCGSHVDAKKILKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNSDHETEERKEPELPEFVPSGLKSWLDD : 160
 TBLA0E0068 : ALTGFLFSKAGKVVNMDFPIDEETKTKTGLFVBCGSHVVDGKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKGEDEPEERKEPELPEFVPSGLKSWLDD : 157
 TPHA0N0025 : ALTGFLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFVBCASPADSTKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNSETNTNTEMQEPVLEPEFFVPSGLKSWLENG : 155
 Kpo1 538.3 : ALTGFLFSKAGKVVNDFPID--GKTGGLFVBCASPADGNKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 155
 ZYR00C0083 : ALNGLFSKAGKVVNDFPIDESTKTKTGLFVBCASPADGNKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNSENETEERKEPELPEFVPSGLKSWLDD : 157
 TDEL0H0429 : ALTGFLFSKAGKVVNMDFPIDETKTKSGKGLFVBCGSHPADGNKIIKSHGKRLDLKHLRLFIYTMKQDVERYSNDDETEERKEPEMPEFVPSGLKSWLDD : 157
 KLLA0A0353 : VLTKLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFIEMESVSAAKEAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNSDHETEERKEPELPEFVPSGLKSWLQND : 155
 ADR399C : VLTKLFSKAGKVVNMDFPVEE--GKTGGLFIEMESVSAAKARAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 155
 Ecym 5021 : VLTKLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFIEMESVSAAKARAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 155
 SAKL0D1443 : VLTKLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFIEMESVSAAKARAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 158
 KLTH0D0094 : VLTKLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFIEMESVSAAKARAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 158
 Kwal 26.68 : VLTKLFSKAGKVVNMDFPID--GKTGGLFIEMESVSAAKARAIQNLNKKDLKHLRLFIYTMKQDVEKFNKDNPTTEFVEPELPEFVPSGLKSWLDD : 158
 Lt LF AG V6 6 P6 3KG 6F6E 6k gK4LD kHRL 6 6 D6E4 f EP P f 3 1 sWL 1

YOR361C : VRDQFVLQDDVKTSVFNWNSMFNEE-DSLVESENWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 296
 Smik 15.54 : VRDQFVLQDDVKTSVFNWNSMFNEE-DSLVESENWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 257
 Skud 15.52 : VRDQFVLQDDVKTSVFNWNSMFNEE-DSLVESENWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 286
 Suva 8.418 : VRDQFVLQDDVKTSVFNWNSMFNEE-DSLVESENWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 257
 CAGL0K0996 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHSE-DDVVESENWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 252
 KAFR0C0501 : IKDQFVLQDDKTTVFNWNSMFNED--NVVESRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 256
 NCAS0I0024 : VRDQFVLQDDKTTVFNWNSMFNED--NVVESRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 256
 NDAI0A0876 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGS-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 285
 TBLA0E0068 : VRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 258
 TPHA0N0025 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 258
 Kpo1 538.3 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 254
 ZYR00C0083 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 254
 TDEL0H0429 : VRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 256
 KLLA0A0353 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 254
 ADR399C : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 254
 Ecym 5021 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 254
 SAKL0D1443 : GRDQFVLQDDNLTGVFNWNSMFHGF-E-EVETRDNWSTNIVRFSFKGTLYLSYHQGGTANGGPNFDRLLRFYHFDVRNNSVSPNEKYLVTSTEGIVVEE : 257
 KLTH0

YPL108W

YPL108W : -----MKEASDREEAPKMKVEKNYSTGFRKAHG : 27
 Smik 16.12 : -----MVEKSCSTGFRKPHG : 15
 Skud 16.17 : -----MLFDKSKTTTAMEKLRTSSRKPN : 25
 Suva 16.20 : -----METHSKKPHG : 10
 CAGL0H0597 : -----MQVVQLTEEFTRLNG : 15
 KAFR0E0067 : -----MSESEQPKKHNG : 12
 KNAG0A0170 : -----MTTR : 4
 NCAS0C0185 : -----MSEV : 4
 NDAI0E0257 : -----MSNPTRNTNG : 10
 TBLA0B0433 : -----MGIPVEVTEAISAQDVNEDSFTKLNG : 25
 TPHA0I0164 : -----MESLKIDDSNTDNEVFTKQNG : 21
 Kpol 1048. : -----MEIQDQENIGKKGF : 14
 ZYRO0A1042 : -----MLWGRLLRMAMSDSEVVGSMEAVPPAP : 28
 TDEL0A0538 : -----MSVISDVAVARRADDASGYSTRNG : 24
 KLLA0E2468 : -----MLRRMSELVSSFSGLHIASAGSKSVVTPSDNADLTGKG : 38
 AGR217C : RANDRRRAPGLRRLSLAHTRTGRPAARSGLRRAQLHARSAAARRLRARPMRAHRSRAVRFPCRPPAALRLAVTEAPAMTASVQDIVPTAGDSAGGRDG : 300
 Ecym 7088 : -----MAERSTDATAFAPHHMENGDIPIPHKDG : 26
 SAKL0H0871 : -----MVNAPCILHYFTRNLSLKVRPMSQATKDLCGAIPSQVDDDFIQQTLEKNG : 51
 KLTH0E1375 : -----MLRNQVYKQTSMIARDFAKLQISVPTAADGEKYSSTASG : 39
 Kwal 27.12 : -----MLRTLGLSTLTMTLARNLEGLHISVPSAADDGNCIKGPA : 39

g

YPL108W : EKQDSVTKPISLDGRITGEVIVRKSTGKTKIRKGQTEEEYVQQLRHV---EEVEQGVPRKEVGMMDE---VDPLVEITREG-KY-DISNKHQRQVLSGFC : 117
 Smik 16.12 : EKQDSVTKPISLDGRITGEVIVRKSTGKTKIRKGQTEEEYVQQLRHV---LQVEKGVPRKEVGMMNE---VDPLAEITRDG-KY-EISNKHQRQVLSGFC : 105
 Skud 16.17 : EKQDSVTKPISLDGRITGEVIVRKSTGKTKIRKGQTEEEYVQQLRHV---EQVEEGVPRKEVGMMDK---VDPLADITRDG-KY-DISNKHQRQVLSGFC : 115
 Suva 16.20 : VKQDSVTKPISLDGRITGEVIVRKSTGKTKIRKGQTEEEYEQQLRHV---EQVEEGVPRKEVGMMDK---VDPLAQIRNGE-EY-DISNKHQRQVLSGFC : 100
 CAGL0H0597 : VKQDAITKPVSLDDNITGEVVVETSTGKSKIRKGQTEEEYRHQKLKLY---EEDERGEQVEEIGMLDE---YIVDQDKFISEESLFLDLSIKHNROTVSIGIC : 109
 KAFR0E0067 : TKDQVITKPIQSNDDITGEVVVVKSTGKLVKVRKGQTEEEYEQQLAHF---NDVEKGVVVDINQMDQ---YDNDPLKFQSESVLENLDTVKHNRLVLTGHI : 106
 KNAG0A0170 : DAPGAVPAPEVQV---PRARKPOSAAAQAQLEMFQSSSLTGGGGPPVCDPRMKAEGPEGLQMLEGTPO---GLDLTKTFLRLDLAC : 87
 NCAS0C0185 : ERHNVLMKFPQTLDSVITGEVLVRKSTGKQRIKRGQTEEEYNEQYQY---EQVEKGMQKEPFGMSQ---DVMNASEKN---DLSLKQNRVLVLLNWA : 91
 NDAI0E0257 : IKDQAVTKPESLNATITGEVLVKSTGKSRVRKGQTEEEYQYQYQY---FELBEQGEIRKEVDMMN---IKEPDDILSWE-KE-DIEVVKHARVLVNGVC : 101
 TBLA0B0433 : RKNQSVTKPVTVDSETGEILVRRATGKARVRRQTEEEYNEQYQY---FTBENGFTREPNEMDN---VNDFDEKLDTMDSLSIKNQLRLQAYP : 114
 TPHA0I0164 : KKDQAVTKPIALDSTITGEVVVRKSTGKAKIRKGQSEEEYQYQYQY---ENVEKGTIETEDNMDS---IDPLDMLNDNIEN-DLSIKNVHRHKLTSFC : 112
 Kpol 1048. : NKDQAVTKPIALDQATGEVQVRKSTGKVKIRKGQSEEEYEQQLDHF---FNIEKGTITVEVNMNDN---QDALNLLNTNDEY-DITIKQTRQRLTSFC : 105
 ZYRO0A1042 : VTTGPAATSTISVDGITGEVTVRKASGKVKVRKGQSEEEYENQYHDY---FQLNGGPRKEEEKMMDE---VDPLRLQEK---DLTIKLNROSLSNFC : 116
 TDEL0A0538 : IKNQSITKPISLDSSGGEVLVRKATGKSKVRKGQSEEEYQYQYQY---EEVEQGVPRKEVGMMDK---VDPMALLNDP-EK-DLQIKNTRQRLTSFC : 114
 KLLA0E2468 : RPNQALITKPIITDSNITGEVLVRKSTGKTKVRRKGQSEEEYKEQYQY---FLEKGTITVEEDALKM---EDFDLLIEDESE-DYALKQVRQRMVSYA : 128
 AGR217C : RPNQAVTIPVALDSANITGEVLVRKATGKTKVRKGQTEEEYEQYQYQY---FERDGGEECDDEGLDR---AAEAAA---AARTKQERQRLAAYV : 383
 Ecym 7088 : RKNSAITPEIIVLDDYITGEVLVRKATGKSKIRKGQSEEDYQYQYQY---FQCGQGVPRKEVGMMDK---LCLENHNY-DISIKQERQRLTSYC : 112
 SAKL0H0871 : RKNQAVTPIALDSITGEVLVRKSTGKTKVRKGQSEEEYAKQKDLF---ENBENGPIRKEVGMMDS---IDISAMTASK-EY-DVLKQVRQRLSSHCH : 141
 KLTH0E1375 : RPNQSVTKPVSLSDSITGEVLVRKSTGKTKVRKGQTEEEFERQCAQF---EDVERGEVVPVGMMTT---RDPILLTDDTPSS-DLTIKQVRQRLASHC : 130
 Kwal 27.12 : RPNQAVTPIALDSITGEVLVRKSTGKTKVRKGQTEEEYERQSHF---EEVEKGVVVPVGMMTK---EDPLVKLDRDPEF-DLTIKQTRQRLTSCH : 130

t p ge v gk 4 R4gQ3 e 5 Q1 5 f e GP t 6 d K R 6

YPL108W : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---V-KNKMKRELEBELVMERCRGHVL----- : 168
 Smik 16.12 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---V-KNKMKRELEBELVMERCHGQVL----- : 156
 Skud 16.17 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---V-KNKMKRELEBELVMERCRGQVS----- : 166
 Suva 16.20 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---V-KNKMKRELEBELVMERCRQVL----- : 151
 CAGL0H0597 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---T-KNKMKRELEBELVMERCKNERLGSKEFQ----- : 165
 KAFR0E0067 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---C-HKKMKRELEBELVMERCNRSRLNSDSV----- : 161
 KNAG0A0170 : SLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCRDNLNSITSYVQVPTTTTTTTATTITSSTGR : 169
 NCAS0C0185 : YLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---LG-KKKMKRELEBELVMERCKQLKVVAKQLQDNL----- : 151
 NDAI0E0257 : YLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---ENHKKMKRELEBELVMERCKQCLSKDFSSINLQK----- : 161
 TBLA0B0433 : QRAYYRRNNSIKDKCSKILKVKDIP-----KIOREBELVMERCKQCMRLRSE----- : 164
 TPHA0I0164 : EYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCLSKDFSSINLQK----- : 165
 Kpol 1048. : EYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---T-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 165
 ZYRO0A1042 : EYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 165
 TDEL0A0538 : QYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 178
 KLLA0E2468 : QYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 184
 AGR217C : QYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---A-PPQARELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 433
 Ecym 7088 : QYLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 165
 SAKL0H0871 : YLYYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---K-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 191
 KLTH0E1375 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---N-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 180
 Kwal 27.12 : HLLFYQCKYKEGLDSTYFLGLLEFPN---N-KNKMKRELEBELVMERCKQCMRLRSE----- : 180

55 c k 4E eL y6

YPL192C (PRM3)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YPL192C : -----*-----MTAMKEDNAALITLKKNNDDQEKLRVHKLTDASSNSADGFVI-----*-----NKAKNNGGFLNK : 52
Smik 6.398 : -----*-----MSGMKKENTMLDKIHVPK-RSKEHKENDENLKLVDLFM-----*-----NETNNRTQPNK : 49
Skud 16.86 : -----*-----MSTINDSIPPNTKRKDDDDHKKPKHEKKEGESSKCI SDLLI-----*-----NVTNDKALPTE : 53
Suva 16.11 : -----*-----MNDNTPLNTPKKEDDQKLGKLEEIESTKAINGALI-----*-----SKANNKALPNK : 47
CAGL0G0922 : -----*-----MPQNEAVTEKPTKTYGKRKSKVPHRKNIK-----*-----VISNA : 35
KAFR0K0041 : MTAKRGKLNTEPEEDYSKERLDIGNLNQDTLSTIQKEEEKASILLKSKPEEASMDKDDSSSEKKETDKEEKQTLIMNPNEENGNIKVAKDSYEVNLIKAE : 100
KNAG0D0509 : -----*-----MHENGEKSPNTPTRSIEDNEDPKKTTITEDNKENKPYNEEDRNTEQ-----*-----YPEKAKILETP : 56
Kpol 1033. : -----*-----MSSVSEIQPNADAPKTAIFDSSSTRSSSKNISSVS-----*-----IMSEPKLRSR : 48
ZYRO0G0842 : -----*-----MSDNEKVDKTEPKDSSVEVSPVKRVKRLK-----*----- : 30
TDEL0G0149 : -----*-----MSSSEFDSDDSIDHNVKRLIRPRDDSEK-----*-----SKINAN : 35
KLLA0E1931 : -----*-----MQLRMVASNNGMLSNQDESTFIDEFAMSTDGTQRLIQVSSPKIDTDN-----*-----HNIEYESTKSK : 58
Agos YGOB : -----*-----MVDEPDTPPPQGV DALADFEVTLVHSRPQLQESKETRLDLLA-----*-----EQNWETLEKI : 52
EcyM 2221 : -----*-----MYLMMEEDI GATNQMDERKADQKSNVTVDPESTLVTDFTPEPSAQATKSNKAKN-----*-----LTVHRNGLKDT : 64
SAKL0A0492 : -----*-----MEIQKKQLT VTD SKNQRD TAPPE SRNNLP THKDKKSIHEGMSEAIC-----*-----DDIFYDASSKYVYK : 62
Kthe YGOB : -----*-----MLANDCPGIQTETDEQPLDSRLILARKVR-----*-----VSQNDATVEYS : 40
Kwal 56.23 : -----*-----MLEEGPTTDGAVHQPGNDSQLVVSANLP-----*-----IPPPKNIRERG : 39

      *          120          *          140          *          160          *          180          *
YPL192C : KSLVNNEQHIKAV-----SPGRVRKHKHTTTSSTKSRTKSKKKDASE----SKVQRENKGSFYQCAIFGSGFLGAAVTTVLSNLAVKALQN- : 133
Smik 6.398 : KPLINNKS YIKKSS-----SPGRVKKNKTITSPMKSRPKSKKKDATE----SKTQKENKGSFYQCAIFGSGFLGAAVTTVLSNLAVKALQN- : 130
Skud 16.86 : RPSAHSKAYTKAVT-----SPGRIRKHKHTTTPPKSRPKSKKKKEVSG----GTTTKEERGSFYQCAIFGSGFLGAAVTTVLSNLAVKAFQN- : 134
Suva 16.11 : NPSVHNKAHKKAI-----SPGRIRKHKATTTPTKPHLKSKKKDISE----SAIPKENKGSFYQCAIFGSGFLGAAVTTVLSNLAVKAFQN- : 128
CAGL0G0922 : NSILNNRMGISQOT-----GSNNRKVKFLLP SITKKKFQKNKTDK-----RIRPQKSRYEFCMLVGSFSLGAITSMISKIISSENIS-- : 111
KAFR0K0041 : ETIIRNELSSKHHISSRADKIKSNSTKARRVGRDKIVPKNITSRRLKELKQKTAKKTQAGRSFPQTVVM-SFLGATLSSVAKRVINRSLQG- : 190
KNAG0D0509 : GRIKASQRTARRICKQVDFDKTTTRANKKLSTGHGLRIEKHAPKEAVNKTSIEKRKGRSEKDGFFQCAIFGSGFLGAALTTVLAKLATE----- : 143
Kpol 1033. : SKSRTSSKVSKNP-----KRVVTHANHSKKKILETNNDIKIGTPIRTKNANSFYRGATVGSFSLGAAVSTVLTKLSSQ----- : 124
ZYRO0G0842 : KPLTPTKGRVSKPA-----RQRTVSPRMKAKQVALATTRNP----QQQRQNKDSFYRGALLGSFLGATLSTVITNAIAKLLG-- : 104
TDEL0G0149 : DSLAAVTVKKRKPA-----KVGKPSAVLRNSRPNSQNEPRRGQVRSSNINDQTRGSNSFYQCALLGSFLGATLTTVVVTLNIVARTFQNG : 119
KLLA0E1931 : DKKKKKKRKS KHS-----KGRHKMKYRVDKPRYHDDAKYDADIADNNGKALNKFFPGILIGTFIGSAVTNFI LEGLK----- : 132
Agos YGOB : TYVAPEKRPVK-----GRIKKPSRRKSKSRKSRHHQEQQQP-----ASQDGLHGLLGSFFIGALAEFVLA KFK----- : 119
EcyM 2221 : FEIIPYIAEPREKF-----KRSRSRSEKSSRERRGKIKRRKLAP-----PQNDRLHGI VLG SFIGALTEFVLEKLR----- : 132
SAKL0A0492 : DGKITHSAASNQNT-----KHVKKPNKVIKKT VILEGNKQIKKSNVSKYPRNSDEQTDIFKGVLYGSGFIGATVSTVVVTLNILERLKK- : 145
Kthe YGOB : ANNKVKRALRRKKR-----AKKSKSLKRMGSKKASKFEKAETDS-----VQKKAFERGI VCGSFMGATFSSFAIRLLIKKMQP- : 114
Kwal 56.23 : SKKHSRKRRIKSL-----RHGRFSQKHAGTQARKLQRKANMD-----VAQSKFFERGVLCGSGFLGATFSSFAIKLLVKKFHS- : 113

```

4

g 6 g3F6Ga

YPR007C (REC8)

```

YPR007C : TCDEIQNFENFSLRLNISNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 144
Smik 16.24 : TCDEIQNFESDSLRYISNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 144
Skud 16.29 : TCDEIQNFENFDSLRYISNLLYGVAICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 143
Suva 16.32 : TCDEIQNFENFDSLRYISNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 144
CAGL0L0929 : TCKVIRSNEAFLRQVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 138
KAFR0B0194 : TCQDIIESNESNPLRHVSNLLYGVAICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 139
KNAG0D0235 : TCKAHTQNDNGSLRNVSNLLYGVAICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 140
NCAS0A0363 : TCQDIQKSEGQSLRHVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 136
NDAI0C0613 : TCQTHQQNENQSLRHVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 144
TBLA0C0529 : ICEVIENTNKEISLKYVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 189
TPHA0L0065 : TCKVIEENNSFELPRVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 157
Kpo1 1050 : TCKVIEKNDLDELPRVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 178
ZYRO0F0468 : TCMHIQSNEMLPLRYVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 149
TDEL0C0133 : TCKVIEQNNLELPLRVSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 143
KLLA0A0298 : ACQILASQVSNPLRHTGQLLYGVTVCYERKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 121
AEL292W : TCKVIESENGAELPRHSSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 136
Ecym 6126 : TCQVISTKTGVNPLRHSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 141
SAKL0B0323 : TCEAIRNPNLEPLRHTSNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 136
KLTH0G1685 : TCEVLLQKKSDDYTLRSASNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 136
Kwal 27.11 : TCKVIEQNRSEYSLRSASNLLYGVTICYNKKKTEYVLNDLNLHLLVLOLQK : 136
tc 6 L4 snL65G6t6CY 4K 56L D6 q6q4

```

```

YPR007C : -----YTWEECVFFDDDDPLYDITKVPALDFLNT-----TLQDNVSFIEEAKSIRQDYINELSNRNFELHGDMTNSDAQSNL : 217
Smik 16.24 : -----YAWEECVFFDDDDPLYDITKVPALDFLNN-----TLQDDISFIEEAKSIRQDYINELSNRNFELHSDRTNPDQAQSKL : 217
Skud 16.29 : -----YTWEECVFFDDDDPLYDITKVPALDFLNT-----TLQDNVSFIEEAKSIRQDYINELSNRNFELHSDRANSQVQRKL : 216
Suva 16.32 : -----YVWEEGLFFDDDDPLYDITKVPALDFLDA-----TLQDNVSFIEEAKSIRQDYINELSNRNFELHNDKNTSDQQRKL : 217
CAGL0L0929 : -----NNFLLRDDDELFFKIDFVKNFSLDES-----EKQLSDAQTIKQDYINELSGLLVPAQNTSYQNVNLKSR : 201
KAFR0B0194 : -----IFLNDDELNFDTSYIGNFEEYLD-----ENLQALHVEPESEAIKQDYINEVSNRNFELHSDRTNPDQAQSKL : 204
KNAG0D0235 : -----KKIFLODDENFDVAFVNNFQENAT-----TAGGDGKGLSIRERDYMAEVTNENTT-----RGFHQGF : 199
NCAS0A0363 : -----LRNND--ANVFLLDDAFDIDMIDGTFTLHES-----SLDTNQGSIRKFDYINELSNRNFELHSDRTNPDQAQSKL : 204
NDAI0C0613 : -----NLVTIRGND--SNVYKNDAMFEDIRVFNLDTT-----ENNGLKAFHNNNTSSGLIKRFDYINELSNRNFELHSDRTNPDQAQSKL : 222
TBLA0C0529 : NNAPPPSSNNVNNAN--NTGIFNDDKFNINYIFDITSILR-----EDNGNIDASLIKRTDILNELTSNNDADTLSTTTATANVTSR : 268
TPHA0L0065 : -----CVSSYLTDDPLYDINNNKFNFTLLG-----IDGNSNNKTASINSVSLIKRNDILNELTSNNDADTLSTTTATANVTSR : 231
Kpo1 1050 : -----KKKSGNGKNTHLNDDDELFDINEVENNIEFLGLNSTINNLKNSNNSISGTDKNNSNGSIIKQDYINELSNRNFELHSDRTNPDQAQSKL : 263
ZYRO0F0468 : -----NDGGNGLSDDELFDISQIGDFEQMLG-----TVPRDNISEAITIRKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 219
TDEL0C0133 : -----ANGLLNDDELFDINQNNFNANVF-----PGKQATTEALTIKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 208
KLLA0A0298 : -----ET--GDNFLDDDELFDIMMMQDKMNNLLDFLNGNNTNDRQILTNSTRAPVLADKQAIKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 207
AEL292W : -----FLADDELFDVQWGNVRLLED-----GPDGTRSLEIKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 197
Ecym 6126 : -----FLNDDDELFDIQWQCNLFDFVG-----NDNGERQKKEIKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 203
SAKL0B0323 : LELQRQOLEQDINSNETNAFLQDDDELFDINQCCDISFLET-----EKQPLAQSRSLIKQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 218
KLTH0G1685 : LEFQKFQSAFHQRRSSAALLVDDDELFDINQTRDISFLLG-----KGHETNNSASSIHQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 215
Kwal 27.11 : FELQKQQAQNKQKMRSSALLADDELFDINQTRDISFLLG-----KEQGINSSANIHQDYIRELTNWNNAFEKPAHLEQSSSLEHW : 218
1Dp 5 6 I D E6 n

```

```

YPR007C : G-----SNVRNSFPLDE-IPVD--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----GNDKFKNYQGDDE--LVLNFDENDN : 281
Smik 16.24 : G-----PNVRNSFSLDE-IPID--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----NNDLKFKNYQGDDE--LVLNFDENDN : 281
Skud 16.29 : G-----PNFRNSFSLDE-IPID--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----SNDKFKNYQGDDE--LVLNFDENDN : 280
Suva 16.32 : G-----SNYKNSFSLDE-IPID--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----GNDKFKNYQGDDE--LVLNFDENDN : 281
CAGL0L0929 : L-----LKRPTYIDSDDLEE-LPVDESLLNLEFDDI--MSESE-----KTELGININKD--IDLNFKLF : 258
KAFR0B0194 : N-----RPSTLEE-LPD--MDENLEDDI--ISHQGTIMRTHTSSTGT-----SNDLFDYQEKD--ISLNMSEDV : 264
KNAG0D0235 : N-----LNRPHLLD-IPID--MDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----SNDLFDYQEKD--ISLNMSEDV : 262
NCAS0A0363 : D-----DIEMNSNLDLELGLDD--LNENQGEDEVGAVHGTSTPTTSHN-----DFDQSFKNYQGDDE--LVLNFDENDN : 270
NDAI0C0613 : V-----NIDDLQ-MIFNSNIDFELDDI--HSLSSNYHHINTGHN-----DDDFRYNIDSQPNLELNDINE : 284
TBLA0C0529 : SLENKNDRLDLKYHSNNSIHGSLSLNNPLMVD-IPFD--IDFDLDVNEF--GSQGTSTKSDTNSKTS-----DSSFVADYGGN--FDINVNIEE : 352
TPHA0L0065 : N-----KYQDPD-IDL--IDFDLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----DNDFDIDYQEKD--ISLNMSEDV : 300
Kpo1 1050 : D-----LFSRDNPITDE-IPID--VDENLDLDDI--ISQGTSTPSTHDLSS-----SDHIELRDNNRE--FNLNFDENE : 327
ZYRO0F0468 : N-----RSMTLEE-IPID--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----GNDLNVNFDNQD--FTLNFEED : 281
TDEL0C0133 : N-----RPLTLEE-IPID--VDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----DNDFDIDYQEKD--ISLNMSEDV : 268
KLLA0A0298 : D-----FHINGDADEYEDLAPID--VELNFRLEDE--LTDNEAETANLSSV-----HSDGLNLYDNDAT-HGIDLGMV : 273
AEL292W : D-----EELASID--MDLNFEDDI--VSEDGR-----RDELASERSEDEARFELNENDPF : 245
Ecym 6126 : M-----DIDLGSID--MDLNFEDDI--VSEDGR-----RDELASERSEDEARFELNENDPF : 252
SAKL0B0323 : N-----LLRSLGRKTTELPED--MDENLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----GDRTPNVYNEIN--FDLNFERQE : 280
KLTH0G1685 : R-----LYADHEEL-SALN--ADLHLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----SERGDRAGFELNENDPF : 271
Kwal 27.11 : N-----SAGRRLL-SGLD--ADLHLDLDDI--VSHQGTPLGSHSSSSQKD-----TKNQSIDHSED--FDLSEDNEE : 273
d 1 1 d 6

```

YPR196W

N/A

Category III ORFs

YBL010C

```

      *           120           *           140           *           160           *           180           *           200
YBL010C : ---TNALDAESDSSDDFGNFSD--ASVEN-----DLYNQNSTLTTSSES-----VVDNCLNKLKPKGEFDLEEETI---KNDCFKSKLI : 82
Smik 2.110 : ---VNALDVESDSSDDFGNFSD--ASVEN-----DLYNQDSKLQISSSES-----VVDNCLNKLKLANGEFNSEKEAI---SNDCKFKSKLI : 82
Skud 2.101 : ---VKGSDAESDSSDDFGNFSD--ASVEN-----DLYDQDSAVAISSSES-----VVDNCLNKLKIPDVGECNMGEETA---KDDCFKSKLI : 83
Suva 2.115 : ---ISDSDAGSDTSDDFGNFSD--ASVEN-----DLYNHDSAVTISSEA-----VVGGLCEILPDGDYSGLETEAV---KSDRYELRLI : 83
CAGL0E0282 : -----MAENNSDSGDFGDFEG-----VTD-----DQE-----QLVLYVNEIIVPKVNLGDV---CQQRHDEELL : 52
KAFR0I0107 : -----MSDSSDDDFGNFSD--ASIED-----THLEEDVALLTGSE-----VIESSINDLFGDVEVNVGRDA---IEQDCKQDILL : 66
KNAG0C0287 : GSDRSSGGGVVEENDDDFGNFSD--ASIEAAEESQGGQEDDDAVALMDPEKNIPN-----VLNKLCKLFGPNEETSAPPD---TESQFQDDIL : 147
NCAS0A0345 : DAASALIAGTESDSDDFGNFSD--ASFTH-----DPEATDQE-----VFVQCLEEAFGTGRSTEGPLPLAT-DTTEYREQLI : 80
NDAI0A0329 : TRSNSNAEASSDDDFGNFSD--ASFEE-----DSMPIEKNITTTSETDNKTSMTSTLDSALFSTILEDFPDETSKATLAINDQLDMDSIKSNLL : 131
TBIA0C0416 : DEKSTNDEDDSDSSDDFGNFSD--ASFED-----EELNEENSALS-----FIDHLLNIPVNSTAEKD---TSNQYHNLII : 168
TPHA0K0165 : MNGVGDGIESGSDSDDFGNFSD--ASFEN-----EDDLEENTQSDANVNELKE-----LINKNFKIFDEEIKCEDIANEQ---ATRSHEHQLI : 103
Kpo1 1025. : ELNDDDDDDDDNSSDDFGNFSD--ASIEQ-----DEGPVDGD-----LINNYLDAIFPSNLYEDKSD---PEIERKVELV : 155
ZYRO0G0990 : --KGDTPQEQESDSDDFGNSFSD--ASIEQ-----EEHIAAEVVSQELDDDSN-----NVEKYLQILPLDDSIPIKE---PLPNVEDTII : 119
TDEL0F0248 : -----LGEEGAESDDFGNFSD--ASFEE-----QDE-----VERYLEQLLPKDTCEPSSQRN---GRENSGVELL : 66
KLLA0C1160 : -----MASDSDSDSDFGDFGEGTVIEETAPSTNKDEHETKEGTADANAESPPQAFTAVE---VLFDCMRKLLAAKERGIEI---RDKNVLFQDIL : 85
SAKL0H2162 : --YQKNLVEMSDSDSDFGDFSD--ASFDDFQTTQFQKEEHEEDGLKQQQQQKPV-----SLDSCLEDLFGSENTDGFV---SNASHDNELI : 89
KLTH0E0752 : -----MSDSDSDSDFGDFAG--VPEEE-----SPVEPIIL-----SPVQLELRALQREEIQY---VNVPHSDDELII : 56
Kwal 47.17 : -----MSDSDSDSDFGDFTG--DAQSD-----PSTSAPV-----SLQELLELSALGESETIPY---KSSPHSRELI : 56
      ddFG F d a e

```

```

      *           220           *           240           *           260           *           280           *           300
YBL010C : EDEREHVIEYQVLQDPVLPPIFWNKSHIRNLLHLIRSDNNGSEG-----VGTKREEE---PLNDELFRICDAV- : 151
Smik 2.110 : EDEREHVIEYQVLQDPVLPPIFWNKSHIRNLLHLIRSDNDDLEE-----ASKKKEEE---PLNDELFRICDIV- : 151
Skud 2.101 : EDEREHVIEYQVLQDPVLPPIFWNKSHIRNLLHLIRSDPDGSED-----AGKKRQEE---PLNDELFRICDIV : 152
Suva 2.115 : ADEREHVIEYQVLQDFVLPPIFWNKSHIRNLLHLIRSDNNGSEN-----ADKKQEE---PLNDELFRISDIV : 152
CAGL0E0282 : AEERERVIEYQVLVHTVLPPIFWNKSHIRNLLHLIRVMDRLEHDKSDK-----HIEE---AVDDQLYTRICSMIP : 119
KAFR0I0107 : HDERTRVIEYEFQNRYSVPPFIWKSIRNATMLHLIRVDPPLTVQN-----STKEENIEFK---PLDLSLSFKICKIT- : 137
KNAG0C0287 : NEERERIIYRQLVTAQILSQPIWRSRSHIRNLLHLIRVDDKKRTTR-----QETREI---QLDPSLYRILQHIN : 215
NCAS0A0345 : QDEREHVIEYQVLVEYRTAQPPIFWNKSHIRNLLHLIRSEENDKEK-----QQLEEEEEKLKRAQLDPALENKIMKTIV : 155
NDAI0A0329 : ENEREHVIEYQVLVDLDTLPPIFWNKSHIRNLLHLIRSEAEMLK-----KNQAREEIK---PLNDTLYNSIMNVIN : 202
TBIA0C0416 : QEDREAVIEYQVLVRYQSVLPPIWNRSDLKYSLLHLIRTEHGNTNMGDFVPSNNYNNRNQHFRHLNNNIINTDSFSDQDIPPLDRLRFTKILGMVN : 268
TPHA0K0165 : LSERESVIEYQVLQDTPVLPPIFWNKSSITKAAVFIHLIRBELTHDLDS-----LETDQE---PLSPVLFAKILGST : 170
Kpo1 1025. : SDEREAVIEYQVLQDTPVLPPIFWNKSFIRKSTLHLIRNDDAVDIN-----PVMEEK---PSDLSLSFRILNTI : 222
ZYRO0G0990 : QDERERITIEYQVLVLRTPPIWDRKSHIRNLLHLIRPERTIPNK-----QELGRE---PLNSLFTALLNME : 186
TDEL0F0248 : KDERERIVIEYQVLQRPVLPPLNWNKSHIRNLLHLIRPEEPVTE-----VPVPER---ALNDSLYKILRAS : 133
KLLA0C1160 : KNEKTRKYVDALFEPNGKPPFPVQMRREPQKLLRQTLNDEPQEEV-----EKEEY---VLQDLILYLKLEE : 150
SAKL0H2162 : SDERENVIEYQVLVLSVLRPFSWKQSRLRSLIRLLODETPEPVN-----VVK---QSEDKLFNELMNNYI : 154
KLTH0E0752 : KGERERVIEYQVLVLETOQRPESWRNRSKLSLLOADEPELPK-----AHK---PLDSFLYSQLEPRIG : 121
Kwal 47.17 : QDEREKVIEYQVLVLDTPQRPESWRHRSKLSLLOADEPELPK-----VRA-----PRDTALYAKILSPHIN : 121
      e4p 6Y 6 1 P W 6 6 6 d L5 6

```

```

      *           320           *           340           *           360           *           380           *           400
YBL010C : --EKNEQTATGL-----FLRNFKIDYTPPMT-LKSLQKEEEREQOHTFQLIM-ADFTSMDEES---LRQYHDTLQQSIDFVSKSRSKKKQKQDILL : 237
Smik 2.110 : --EKNEQTMTGL-----FLRNFKIDYTPPMT-LKSLQKEEEREQOHTFQLIT-ADFTMDDEES---LRKYHDTLQQSIDFVSKSRSKKKQKQDILL : 237
Skud 2.101 : --ERNEQTATGL-----FLRNFKIDYTPPMT-LKSLKIEEEREQQRHTFQLIA-AIFTMDDEES---LRQYHDTLQQSIDFVSRSKCKKKKQDILL : 238
Suva 2.115 : --EKNEQTATGL-----FLRNFKIDYTPPMT-LKSIQVEEHEEQOHTFQLIA-ADFTMGDGES---LRQYHDTLQQSIDFVSKSKLKKKKQDILL : 238
CAGL0E0282 : TFSAEQVRSPAL-----ILRQFKYMYAPPLT-HSSLQGEAIEHQEHVPSLIA-VKMDSLQSAKE---MEQYHDKLCLNAIDALIVTLKQHELOQANLT : 208
KAFR0I0107 : --DETDSKISPT-----ILKNSFNIKYLPKIS-TLS-QEEEQMEQANFNILIS-LMTDKNIN-----LKDYHDELCHADILDSVRLKTNKEGEELV : 220
KNAG0C0287 : VAKPNSESGSTGAGSLPLLRERFKIKYAPRAAQPASLQEEIDKEQARIHTLIT-EGIADRDTIG---LKEYHDELQCHOIDSEAMKLRDNGRQELT : 310
NCAS0A0345 : NTKSVENTISQH-----QKCTEKINYTFSLG-HLSLQDEEQDLENSIFSLIK-TNPSSKNNTLE-LQYHDELQNSIDLLIERLRKUKQONRDLE : 246
NDAI0A0329 : SKNPNKAGTSSL-----MKKFFKLNYPFSLR-HASLEKEEREEMSHRIEELIN-RKTMNLSNETDIIGLQYHDELQNSIDTVEKLSKQEKSLV : 294
TBIA0C0416 : S-ESARLHADSH-----PLRETEKILKYVESIT-PIELQNERAHEQETKIESLIS-KDSNDLLELTEQQ-LRAYHDELQNAIDTCEIKLQENGEQAVLT : 358
TPHA0K0165 : --GSELPPTEKY-----LHYFYKYKYPVRT-HRSLSQANELELYEKIESLIN-TDVNSPESESAVSSLEQYHDLVQNAIDLLVYKVKVTKRSDIN : 259
Kpo1 1025. : --NSNIQPTNTI-----MAQKFKYIFPPLT-HRSLIEEKEEQESNIERLTA-MDVDSLESNSAVSELQYHDLQCLNAIDLLVYVKKLVSKHENDLT : 311
ZYRO0G0990 : --DDNKSRSQTA-----LRQQLGINYSPPHA-PIFLQEEVEKQESKEIEGLIA-ISPDEVEN-----LQGYHDKLQQSIDLLIKLQESRAEQIDLV : 269
TDEL0F0248 : --EDKSTETNTV-----LRQOVFDYVSPHA-PRSLQ-----FEDDDIEGLIT-QSEEKVDD---LQKYHDLQGHAVDVFGKLOQHQEQESLI : 212
KLLA0C1160 : --DQOKLSLEQL-----GYKKLNAEGVP-----DADLSQLISYQDFQTPGNE---LPVIHDLQIDAETVLLDLESQNEHQEQL : 221
SAKL0H2162 : TTECESVMS-----KLGYYGPKN-----MDKKYDESGLEIDLLS-LDMAQPRDE---LENVHDLQCAAITQTFRQLQTYKAHTELL : 228
KLTH0E0752 : EEGLDYAAFLSR-----VCGLEKFSANNKSPVQ-----KTESLEA-KDLEQLDTEA---LRRTHDELLDVAVLQCEITGGTAARSELE : 195
Kwal 47.17 : EVDADYVDILSV-----ADGQETANAESRPS-----HLQALQDYKN-LELDKLDASA---LQAVHDELAYOGLGVCQDIAKSDALRTQLE : 199
      y e 6p 1 6 yHD 6c 6d L

```

YBR152W (SPP381)

YBR152W : -----MSRHRHKKR-----LDTSSADESSSADEEHPDQNVSLTEKSASLS : 40
 Smik 2.292 : -----MSRHRHKKR-----LERSSEDESSSEDGDHFEDEASSKKPALSN : 40
 Skud 2.279 : -----MSRHRHKKR-----HYTSSQDESSSADEEHSAAENTYVSKKLASVK : 40
 Suva 4.402 : -----MSRHRHKKR-----AVANSDEESSSADERHFEDETHASKKSVSIK : 40
 CAGL0F0522 : ----- : - :
 KAFR0G0138 : -----MAIRHRHKKH-----IDSHDSNEDSLVEQM : 24
 KNAG0K0204 : -----MAIRKRVRE-----GTRSGITSGSSRSSQPPDC : 27
 NCAS0I0239 : -----MAIRHRHKKR-----EIQQPQESSSSSSDGDNDPELLENSEVEPTLDDNERELK : 48
 NDAI0A0697 : -----MS-----SNNDATGSRITLP : 15
 TBLA0F0118 : -----MVIRHRIAKR-----GHKNDTSSESESDSSS : 25
 TPHA0M0068 : MHIYDTIGHCERRIRYCLNMAIRHRHKKR--YSESSAESSSDNSDSENKPKDQSSNIDVKKNEEQELSG : 68
 Kpo1 1036 : -----MAIRHRHKKR-----YSESSSESSSSDESVVDSTEI : 29
 ZYRO0B0605 : -----M----- : 1
 TDEL0D0511 : -----MAIRHRHKKRD-----ANGNESGSDSPKSSSDGE : 26
 KLLA0F2114 : -----MAIRHRHKKQ-----VQESSDSSENSSSDEKS : 25
 AER038C : -----MAIRHRFRQ-----REQVTSGSSSDTETSD : 25
 Ecym 5337 : -----MVIRHRFKP-----GVVQDSDSASS : 20
 SAKL0C1003 : -----MAIRHRHKKRVSLGSMREAGELSSSSSSSSSSSNEEDSDSFSQDKETLEPVS : 52
 KLTH0G1555 : -----MAIRHRHKKR-----PSEETSDSSSDSDEQSTSAQVPLDAAASRDAAQTEPTTHLLAATPRFAASPQKPFALSET : 72
 Kwal 56.23 : -----MAIRHRHKKR-----NEHEEAYESSESSESSDEESIVQMPRDEPIPREAISLEQRQPN : 52

m h 20 40 60 80 100

YBR152W : -----HSDLGGEILNGTKNRTPNDDQESNESDGSPEDESPESESSSDNSD-----SSSDSDMRPLRPLRLEMKK--KANNLQKATKIDQFNAQDDARVLQ : 130
 Smik 2.292 : -----YECVVVGLEKPTPKHLIVDPKESNV-----SKTDSSSESEESSSDSGN-----SSDNEDVPLHRPLRLEKK--KTDNPQKATTIDQAQSIQSEAHYSE : 126
 Skud 2.279 : -----GYNRVAKSLSDSPRNDTVKVSRESDE-----SESGARSENTESSDSSS-----SSNEDMPLRPLRPLRKK--KTNKQHQAVTIDQTHDRCCKPAGQ : 126
 Suva 4.402 : -----EKCSATBSEVEPPKNDTIKDDEESND-----VKTEASSDESDESDCSS-----TENEDILPLQRPLELKK--ENKSQQAAPKIDQGQNESETHAEQK : 126
 CAGL0F0522 : ----- : -----MSDSSSEDYS-----TE-----TSSSDEEPVFHKKPVLK--STIIPNPDITDNEQKAQDK : 49
 KAFR0G0138 : -----TDDMVQPETERPHVTATTSLNKR-----NEDSSSEEEEEYSDSSE-----SSSDSSEITILHRPVLK--KEASSNVVKKPKTTSGDK : 101
 KNAG0K0204 : -----AQDAAE-----SEDDFHSSSAESSSEED-----ASSSEQGEVMYHKPVLKRAAPVPTPEEKTDFDQQRSTRER : 90
 NCAS0I0239 : -----QDEKLQDDSKPVLATRANNLVAASASV-----EEEEESQTDSSANES-----BESDDDIQLRPLRPLRKK--SKGDDATTEKQSKKLKTDNFDDNTE : 135
 NDAI0A0697 : -----TKSVQQEKVA-----SELENISSSSTSSSEE-----SDSSDDEIVLHRPVLK--KSSRKGEDEDTKSSNGNKKLKIDDG : 85
 TBLA0F0118 : -----SDSLEEKVVTXSVNESRVIKK-----NDTYSSDEESDSESS-----SSSDEEIIIFHRPILNK--NPT--NEKIRNETKPIAIS : 101
 TPHA0M0068 : -----NTKAIREIDINEYQNNINGDSNDNINNPNISDNSNGSENYSSSSSSSESDTSSSESSELRLFRPTFIKK--RSITTDOSKLRNKEVKSDSTYAK : 159
 Kpo1 1036 : -----SVDINDDDAVKPDNEESQLEGERDMATNDGMENNGCSDLSSDSEDSS-----SEESDEEPVFORPIFIKK--NQLAEVDTSDNNQGN : 108
 ZYRO0B0605 : ----- : -----DDSKFEEKSDESDSS-----EDEEGLVPLQRPVFLK--PGR--QQGDDDDRDVKKRQT : 54
 TDEL0D0511 : -----EHEIDDPQEVVVDRDE-----QENDKSNEESSSDVNSESS-----SEDEGVVQFERPFLRS--GKRKHASDDDSQERESRKRGT : 102
 KLLA0F2114 : -----TTARDITYSSNPMNESELHLSTKAN-----SDSDSGKGDGPDSSSSSSSSSS-----SSSDDEVLHKKPVLK--KRKDEQNQPETGNG : 104
 AER038C : -----VSEQDQTGAGEGPTAEATRAEGAGQAWERAPSVAGSEAGESDEDDSE-----SSSDDEEVVLRPVLK--RDPGAGPAARTGAVSQAQER : 111
 Ecym 5337 : -----DDBIYEDGSRQSKIDEEE-----ADGETNDDESSTDDSS-----SDEEGEPVAFHRPVLK--VAEKKVAEKKGLLAETITDGKADKPSR : 100
 SAKL0C1003 : -----NRETVTNTGAGRIKTEQKTEIQAPVGYAAGSGDESDDDDDDDDND-----SSSDEEVALHKPVLK--EKTGKPAVGLPSEEMRKQA : 136
 KLTH0G1555 : AVETTITKTAGSRDALPPSVAGRSAADPSNHSASASSEASASDSDGSEDSS-----SDSDSQDYALHKPVLK--LRKRTDPATTAGNESYRREA : 162
 Kwal 56.23 : -----NIKRPLESGGHQLSDSVVLDSETEEETTAVTKPPQDAEESSENSDDSSSS-----SSSDSQDYVHLKPVFIKN--LRKKADSQAQNTESKERDELKRKEA : 144

s 4P f6 120 140 160 180 200

YBR152W : TKKENMIKNIDKANQVAKNYITMKLRLNTNYS--TNEELIKQCLLDNDNEVSEKBRQK-----WFERNERKQKHRRILAKQRESEEBEAKFEAMQ : 223
 Smik 2.292 : IKEENVMKNIDKANQVAKNYIAMKLQLDNTNYS--TNEELIKQCLLDNDNEVDEKQCE-----WLRKHDERKMRHSSQAKQRESEKYEASFAAVQ : 219
 Skud 2.279 : RKKEI--VMKKIDKANQVAKNDITMKLRLDNTNYS--TNEELIKQCLLDNDNEVDEKQCE-----WFERVVRKQKHRRILAKQRESEEBEAKFEAMQ : 219
 Suva 4.402 : KKYT--VMKRIDKANQTAQKHMMRLHFDNTNYS--TNEELIKQCLLDNDNEVDEKQCE-----WLRKEERSQKHRRILAKQRESEEBEAKFEAMQ : 218
 CAGL0F0522 : -----LKRSDQANQIAYERDELRRQTELSYASAKELIRKTEIDDDDSIDPAKLDL-----WQRQNRKKEQRAILVRKOLSEQDEINRINRD : 138
 KAFR0G0138 : -----LMERVDYENEAIAKKELOSQVDSNYT--TPKELLRKIMLLDDSLVDPQESKL-----WESROERELKTHREKILVAKOLEEBEAKKLKND : 189
 KNAG0K0204 : -----LQKRVEHQLHVSKTQSRKLNDENYIT--TPKDLRLQIVQLNDDDTIDNAEQSLKD-----WQERARRQQRNDALVKTQLEABEERQARVMERAA : 178
 NCAS0I0239 : MMRHAALDRTEKANQTAQKHMMRLHFDNTNYS--TPQELIRRAELLDNDSDIDPENRKL-----WLRQDLRSQKREILVAKOLEEBEAKLNSK : 229
 NDAI0A0697 : TSKAKLLKERAEEANRLDITQNRMKLIVDSNYS--TPQDLIRKIMLLDDSDIDPENRKL-----WVRNRNERIQKREILVAKOLEEBEAKLNSK : 179
 TBLA0F0118 : -----NLNKIRKTLTDLQSERNEELNLGNYS--TPQDLKKILLLDNDTIDNAEQSLKD-----WENROLKRRQDYKDTLIEKOLLBOYBANKYKNAL : 189
 TPHA0M0068 : -----LTKRQEHNVLVSKKNIDSVKLMNSNYS--TPKDLRLKIVELDDDSKNAIDREM-----WMKRQETRKQREILVAKOLEEBEAKLNSK : 247
 Kpo1 1036 : -----VLRREHEHNKVVEQNEEAKKQIATNYT--TPKELIMKASLNDNDLIDPEGRRLR-----WLRQKIRKEKYKREILVAKOLEEBEAKLNSK : 196
 ZYRO0B0605 : -----PMQVVERENQSLKARDAQQLIGTNYS--SEQDMVRRLTLDSDSDROPELEKQL-----WFRQREARSRRARRDRIVAOOLEWEAEHNRQOGSK : 142
 TDEL0D0511 : -----VMEKIQHENRAIKARETELQMKSEIR--TPD--DMGGRAMLLDNDNYVDEPKQCE-----WLRQELRKRHRDAMVAQOLEEBEAKLNSK : 189
 KLLA0F2114 : -----SLVRAAYLAKALRKQYTELQIVASETS--TPQSLISQTHADDDTNTNEQSQLO-----WQRQARLRKRHRDAMVAQOLEEBEAKLNSK : 191
 AER038C : -----TLDQVQHHN--AVQDKERALKQIATYS--TPKELLRHIAQETGDTGTPSDSRRR--HELLWAQRHRQRLRREBEERRRQSELEBEAKLNSK : 201
 Ecym 5337 : -----TLEHVKYFNDIRDKVSTHGLLT--YS--TPKELLNQILQDDDDSDNDNDGKKEHRLMLEREKRRNRGRIQKOLEEBEAKLNSK : 192
 SAKL0C1003 : -----TKTKRQEHNVLSKASASRPG--GGNYS--TPKELLIKQIAQDLDNTNIDPEGRRLR-----WLRQDSRKARVRQELLQKOLEEBEAKLNSK : 223
 KLTH0G1555 : -----AATRIQEQESRLARDQLPRA--SALHG--TPRETQAILLEDDDTKDEPQHEA-----WQRQCARALRHRDAMVAQOLEEBEAKLNSK : 249
 Kwal 56.23 : -----TAARIQHDQARISEAKLAKA--TAG--G--IRDLVRSLLEDDDDAKDQKHEA-----WQRQCARALRHRDAMVAQOLEEBEAKLNSK : 231

y 6 d d 1 e W Rq R 4 Q E 2

YDR014W-A (HED1)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YDR014W-A : -----MQQRSNRRSCSYT--PLG---VHNNAEKLCTEVAPAKNKRSITTSPTVNNVVERRFNLELEKQQLRAKNLSEN----- : 72
Smik 4.249 : -----MQQRTTKRSCSSLVTPFM---GPNSTEKSIHPEVASIRRNKRSTTSATVNNVVEREFNLELEKQNLRVQYLSKN----- : 74
Skud_4.267 : -----MQHRSNRRSCSTTVVTPLR---EYTGAEKPPYTETGPSRRNRSTTSVVNNVVERKFNLELEKQHIHAKGL----- : 71
Suva 2.165 : -----MMQQLSKRSCTAVVPTSA---EYAGSGKNPYADEAPARRNRSTTISSKVNNVVERKFNLELEKQHHRVRDLA----- : 73
KAFR0E0111 : -----MRSATAT-----TSDHVGITEAGTKRAHTFHPNST---SLKNQETTLDLREESTVDNETTFADVMLEH : 63
KNAG0H0142 : -----MRSRT-----MAVTVPVRRYSRFAVTSVPM-ELEKNFKLGSDDLDLASAAGENSAPYQTYQYG : 60
NCAS0A1037 : -----MRSCOTLIVVK-----GGEAENEDSHSNAVLRVTRRSASSKPSYAYSLQEKKELELSGIKESTPEVYCPQSDEAVP : 74
NDAI0A0592 : MRRSQTQAPLDSNTSSTSTGSRERSYTSFIDLPKPVSCLDWITEEEEEELKRRQHEKEPSVDLDLTLDPTSKLEDETSREHLPNPDSTGISSILEGAN : 100
TPHA0M0084 : -----MLTTRSLTSV-----GYNDYECEDTHVYGRGFCRASLM-----MELYSIDIEETERVDVDPDTE--KCTDL : 61
Kpo1_1036 : -----MRSEKTMVGIVGN---GNGDDEGNAGGRFGLQRLNKRAATTSGVISLGSVEVQTKLELEEPSVSYTLVEEQEGDHDE : 76
ZYRO0A0371 : -----MRSVTTY-----QPAHTAGLKRASTTSAVSPSHVEERGGLELVEAKSDVEEASYE--PAQYF : 59
TDEL0D0387 : -----MRSLT-----TYVTDEEERRPLVRRAAASATCAAGVEVGMKLEVEVGEVSQFSQLEYQTEAHP : 63
      RS 3          6 6

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YDR014W-A : -----TGGGSPNG---GAYLDAKKGVREQDQYGGGSKELD-----RLQPPPSMKKSPPRK----- : 120
Smik 4.249 : -----TQAARYNAKSTKSTYLDAKIITREQEONQ---PSKESL-----KKQSQSSMKKSPPRK----- : 124
Skud_4.267 : -----VKGKQIECPAENTDLDTNKVTEEQEAPAEPEVGK-----QPPCLMKKSPPRK----- : 119
Suva 2.165 : -----KSKQTE-----NIDTDANRIVQEQQETTFVEEPI-----RKQPLPLRKKSPPRK----- : 117
KAFR0E0111 : S-----DTGSAEGYEEQIVHSTSCQIIEENDQSEFTFMLQYQ-----EDPADESIQSLTVGFNETREDYLSQANADELIDLQMLNDESVPFCRNIEEQ : 151
KNAG0H0142 : GESDVHGSVDTTISECDEEVSKEDSSNGIGATAADAESPCVTGR---ESPFLSQEEDSPQTSPPDTSGBTAYVTTALPRE----- : 137
NCAS0A1037 : CNQESRSNEEEEEEEEEEEKELILFVLKEINFMEKATKEONKINNHIENCASFSSKEDVQLEHETQRKFKTESASGN---TSLTPDKRKVANSIEI : 170
NDAI0A0592 : S-----YNDTFISNELTTNSNYTSPDSTSSIGGFQNMENSQSS-EKAPKKDEEEDGITNFIDKENLPIPSLPTSNRNN---KTY----- : 175
TPHA0M0084 : -----KNSNEIEPEQEPNISPDAAANIILKSERNPFSVDETTLNSQDESICYQDRTLGESTTFTEPENMKICKLGKTPPIE----- : 133
Kpo1_1036 : NAISGESYFPISEEGSKEE---SLEPQECIELSDYTESPNPPEPG-----QERACSSSPFYSSPSSSIPDETEEQNKT-----MHSEDO : 152
ZYRO0A0371 : -----SNREDEEFAGIKYTALPGSSGTEQEEANSSSQNTTEV---QANCESSFHSNNSTLGDPPSSSSEYEGDLEDG---SYTDTLSTSVNDSLPP : 144
TDEL0D0387 : -----ETRPNPQRESSPEVEVVPDTSVEEIHHDHQSNGEESIW-----VPETPETSIDEVSLPE----- : 116

      *          220          *          240          *          260
YDR014W-A : -----KKSLLKDLIYEENKTFYQVDSNKKVKKVGLSKKQ--LPSKTVDN----- : 162
Smik 4.249 : -----KKSLLKDLIYEENKAFYQVDSNKKVKKVGLSKKQ--LPSKTEGD----- : 166
Skud_4.267 : -----KKSLLKDLIYEENKTLTYQVDSNKKVKKVGLSKKQL-LSPKTEDS----- : 161
Suva 2.165 : -----NKSLLKDLIYEENKTLTYQVDSNKKVKKVGLSKKQL-SSPKAENSQA----- : 161
KAFR0E0111 : EAPMQAIHILPKDLIYRNKEBYNIDSNKKVKKFAGLTKRNKQLPSLHPLKAPGKQSK---- : 209
KNAG0H0142 : -----VHKSLKELIYKTNRELYDVDSNKKVQYKAGLSRESGHHIPLSLHTKRVEVKQEQQSSRG : 193
NCAS0A1037 : DQLTRKVVHKLPLDLINHTNKTMYNVDVDTVKKRVGLSRNQCMRLPSLHKKCIAENETN--- : 229
NDAI0A0592 : -----PVHKLPLKDLILQTNKLYDVDSSTKITEKVGLSKKQGRNLP SLHKR----- : 220
TPHA0M0084 : -----IIHRPLKDLINKTNKMYDVDSNHHVQYKAGLSKRCR-KLPSLHRTQGGKDAVSR---- : 185
Kpo1_1036 : HEDYTQVHKSLLKELIDKTNRSSTYNVDSRIYTKKAGLSKACS-LPSLHPNRRQILGKREL-- : 211
ZYRO0A0371 : E-----NVHKLPLKDLIEKANKEAYDVDSNKKVRIKVGLSKK----VPSLHPRRKINGASSLQ-- : 196
TDEL0D0387 : -----GVHKSLLKDLIYKTNKNLYDVDSNKKVKKFAGLSRKLGL-AVPSLHRRKGHDSSPA---- : 168
      L4dLI  tN4  Y 6Ds  6  4  GL34          ps

```

YDR017C (KCS1)

[illegible][illegible]

	* 320	*	340	*	360	↓	380	*	400	
YDR017C :	SLKPIQNVDEGDISPKSTYQESLHG-----	ISEDLT	LTKP	VSSAT	YYPHKS	KADSGYE----	EKDKMENDID-----	TIQPATINCASGI :	244	
Smik 4.251 :	PPEISQNIIDEACISPKSTYQNTLHG-----	ISEDLT	LTKP	VSSAT	YYPHKS	KADPTYE----	EKDKMETDID-----	TIQPTTIFESVNV :	244	
Skud_4.269 :	SLNPSQNIIDEACISPKSTHQDTLHG-----	ISEDLT	LTKP	VSSAT	YYPHKS	KAGCGYE----	EKDKMENDID-----	TIQPSAINFASSI :	244	
Suva 2.167 :	FPKTSQDIIDESISPCKSTYQNTLHG-----	ISEDLT	LTKP	VSSAT	YYPHKS	KAGSGYE----	ERDKMETDID-----	TIQPSTIGFAPSI :	249	
CAGL0D0437 :	ATTRVGNIHNYAQMDSSSPGSKMLSSGNQDLPLTDLLMKP	VSSAT	YYPHKS	EKKKLSS----	DEFTSNKHNRD-----	RQSDFGNKGNKEK :	295			
KAFR0E0113 :	-----	DNDNLS	EEPP	VSSAT	YYPHKS	KST-TK----	ISSNDIELNDVP----	SDSDTAFLKKIDL :	187	
KNAG0H0140 :	GTAATTSTATTTNN-----	QVDDL	SLKP	VSSAT	YYPHRS	KSSGGT-----	AAAAAAAEVAIN-----	DQLDEQQQQQQHM :	219	
NCA5A01039 :	NNNNDDSPDKHLDL-----	HEEPLS	SLKP	VSSAT	YYPHKS	STDSNSKINLDDDDSNLIIVNDIQSDLTIGVEPLEKISSNQSSLTSSL :	272			
NDAI0A0590 :	DGRILQEQRDKRSSTPSRLSLGHGLKIKTSDNSKNPSSDILAEP	VSSAT	YYPHKS	SKSKSKK----	VVKIEDKDEKPSNIKESSLSLVL-LSNQNEEDLDFTSI :	326				
TPHA0A0413 :	GSHKIKPFVDNSGLDDSCNTIPDSNRN-----	TAAKIPT	PTP	VSSAT	YYPHK	LQDGEEEE-----	DEFIGNINEEQHI-----	VAVDKNSILNKDK :	258	
Kpol 1037. :	HDRDTRITIQEGIGSDYDGLKQ-----	TSEGLS	SLTP	VSSAT	YYPHKS	VDH-----	ENDISIDDTDFID-----	NQAGIIDSKTHDN :	259	
ZYRO0A0367 :	ASKPYAVAKYLESAISEFPNKQQQQQM-----	QQTDL	LTKP	VSSAT	YYPHKS	RGSTR-----	STDDEEPGEGBTA :	221		
TDEL0D0385 :	-----	QDDSPN	LKP	VSSAT	YYPHKS	AKEN-----	-NDDD-----	VLDEEIVPLKSPSS :	138	
KLLA0B0695 :	DLHELEDVD-----	ATEGVA	LEPK	TSASAIIYLTE	EDRHILS----	SYKDISIIDEKDKTSVN-----	LFGPDVVVPPPIHT :	220		
AAR184W :	SAIVS-----	SHELGS	LP	VSSAT	YYFPHY	KRE-----	DASGVAGGQGRKV :	167		
SAKL0D0424 :	KSVAVNPKLTFEQRKETGRQSTDN-----	QNQALES	LKP	VSSAT	YYPHKS	KR-----	QEPDLTASTPL :	237		
KLTH0C0818 :	RPHALAENSETGEVDSQGN-----	KAKTLAK	LKP	VSSAT	YYPHQ	HNEL-----	ADGTAPVTLAHSA :	232		
Kwal 56.22 :	LESTGDKLVPNPINKD-----	IPDKLV	LKP	VSSAT	YYPHQ	SKDNA-----	LEVTAPTILARSA :	227		

YDR283C (GCN2)

YDR283C : MSLSHLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFTLTTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 Smik 4.532 : MSLSHLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFTLTTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 Skud 4.546 : MSLSYLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 Suva 2.449 : MSLSHLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 CAGL0H0119 : MSRSYLSLDEYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 KAFR0E0149 : MSRSYLSLDEYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 KNAG0F0341 : MSLSHLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 NCAS0F0252 : -MVKCLTLNYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 99
 NDAI0C0400 : -MPKCLTLNYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 99
 TBLA0C0318 : MSYKLLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 TPHA0D0177 : -MSSRLTLSEYDIQKDEALRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 99
 Kpol 1055 : MALKHSLNYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 ZYRO0G1663 : MSRAHLSLDEYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 TDEL0E0330 : MSRSYLSLDEYYEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 KLLA0C1080 : MSLNLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 AAL083W : MSMGNLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 SAKL0G1038 : MSLNLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 KLTH0G0646 : MAPGSFTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 Kwal 23.56 : MTPNTLTLDQYIEIQCNLEAIRSIMDDFSLTRKSSWDKQPQIIFFVTLRSVAKPEVLESSITLHFAMTMYPPYTAPBIEFKNVONVMDSQLQMKSE : 100
 m 13L 2yE6q EleA6 siY dDF T s WDK Pq Fe6 6rs P 2s 6t6h 6 p YP p 6 F n nv d q6 6

YDR283C : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Smik 4.532 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Skud 4.546 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Suva 2.449 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 CAGL0H0119 : LKEIFKELKG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 KAFR0E0149 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 KNAG0F0341 : YKKIHNRGAG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 NCAS0F0252 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 NDAI0C0400 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 TBLA0C0318 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 TPHA0D0177 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Kpol 1055 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 ZYRO0G1663 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 TDEL0E0330 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 KLLA0C1080 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 AAL083W : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 SAKL0G1038 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 KLTH0G0646 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Kwal 23.56 : FKKIHNTSRG-QEIIFFVTSFTQEKLDDEFQNVVNTQSLDDRLORIKETKEKLEKEEREKQRETIKKRSDEQRRIDEIVORELEKRO-DDDD-LIFNRT : 197
 Th g 2E 65e6 qe 6d Q n SL e R qR6 e ee eQ IDE6 4E6eKR Ddd f

YDR283C : TQLDLPPSEWVASGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 Smik 4.532 : TQLDLPPSEWVASGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 Skud 4.546 : TQLDLPPSEWVASGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 Suva 2.449 : TQLDLPPSEWVASGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 CAGL0H0119 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 KAFR0E0149 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 KNAG0F0341 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 NCAS0F0252 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 NDAI0C0400 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 TBLA0C0318 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 TPHA0D0177 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 Kpol 1055 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 ZYRO0G1663 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 TDEL0E0330 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 KLLA0C1080 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 AAL083W : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 SAKL0G1038 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 KLTH0G0646 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 Kwal 23.56 : SQVNLPPSQDWISSGEAVFSPITIKAKLPNNSMFKFKAUVNPKPIKLTSDFLFSFSKQFLVKPYIPPE SPLADFLMSSEMMEFYLLSEIELDNSYFNTS : 297
 6 1 PP w 3G2A 6F k 6 AkLPNN F AV6np 6 6 d f q 1vKP56pp SPLa L s 6 f 5663e6 dn yFNTS

YDR336W (MRX8)

YDR336W	:	-MEQLCK--RYVHT-----PAAFTQNVANVK--RTTLATQLSVEK-AKKKVPKALKKLSRPKERLP--NWLKNDVFNHVEKPSNSDINKVN	:	84
Smik 4.596	:	-MRIMYK--RQVHN-----STAFIQSLVANIN--TTRLATQSSVER-TRKKASKASLKKKPGKWPEKIP--DWLELNDTFNKHVRKPTNFDINKVN	:	84
Skud 4.603	:	-MKQVYR--RYIHN-----STAFIQSLVTNKK--TARIVTQIPVGK-AKKKROKLFLEKRVNSWLKGNLP--NWHLELNDTFNHYGKPADSDINKVN	:	84
Suva 2.506	:	-MQQVHK--KYVHH-----STAFIQSLVANIK--TRTVGQEVLEER-SKIKHSKAVPRKKVDSWLKKEVP--HWAELNDNLTYGVGKPSDSIDENTTN	:	84
CAGL0M0112	:	-----MSSGKISGRNAINIVKNVK--VKPTSDSLISGS-NKVNVRKSGLLSKPHKKHASSDKSHSWINLNKYMNSVAYPASQNLAIN	:	81
KAFR0D0431	:	MRHRTSN---HIHSLVSVKVSLLKVNITENCA-EKIAKPTAIPSVKRSKKLSKNENVRSLGLDSVE-----FWSSLNVSSNLEYGQPTKKKINHVN	:	88
KNAG0C0530	:	MRRVILSGNRALSYSAAACHGYDLFKLKEVVLNSAPAVKTTSSVENEVNLGELANPSKSGGSKKDVTRSSLRP--KWASLNYSMNEGVKPTALQIASSN	:	98
NCAS0F0306	:	-----MRGFPTSIQVRNSVSLAKSLILOQK--NSFPPTDAKML--IPKKTQKPTKILKPHRFKSTQEP--EWAKFNDQYNHYSAPTISQNLNPN	:	83
NDAI0C0452	:	--MNVIC--GRLFASSSRLDNVSLAKRLISQK--VKDTKNAGESDN-ILNETKKVIASKRTTKVVTKNNFL-EWVSFNSSYNSHYHPGEKEMNPIN	:	91
TBLA0A0333	:	--MKTLTS-----ITKNIVLTQK--KRVGPAIPSVKT-KKKDVVKNKTIQSTNKKSISY--KWNDLNKSIKVMRYPTDGEINEAN	:	75
TPHA0H0155	:	---MYC--RRVYSTLNTKY-DISTIKNLISTVK--GKTSLTSTKEN-SQKPSIKVPRIKTPKVIKTKTIP--LSNLFKYNGLY--SVSDINKCN	:	85
Kpol 365.8	:	--MKVSP--VCLYRPSNVYKYNLSLKDIVSTKT--IRNTDDIKVVEPTLKINSLSKKQSKKGLEKEKKSNGKP-EWTSILGKYNNLSFATQGNISFSN	:	92
ZYRO0A0688	:	--MMSLWT--KRWFSSTSLTNRAADIGKIVLNK--VQQPFK--SDGGRKQKQVAKTKKPARDSNPP--AWYTLNQKYSSESEPSATEINSVN	:	85
TDEL0E0240	:	MRHMLW--RRCFHQSSRLFAPTIDIKNVFKKK--VDHPSISK--AKAKSPKPLQSKHPKTVPTP--DESRLYKKYKNGHIEPTASDVNSVN	:	84
KLLA0F2162	:	-----MKQCTRLFSQLDVKS LVMNPK--VTSKEQIVNHDR-QNTEIRKRNHAKRRDPDKVKT--IINDLYOKLKEVAPLKASDINSQVN	:	79
AEL095C	:	---MAAT--RRSANCLQRSYGIDVKQLVLNPK--VNVPSKEATKPK-SKVPVTLTKPIPKATTS-----ISMQLFEEYNPGIVLPKAADMSLIS	:	83
Ecym 8017	:	---MCAT--KQQLLTSKVLRSPPSNLKDITLRE--VKHRPPEPEIHTKCIQISSISKTKPKLT-----LSADLFQYQKEARVSPNEISKVN	:	84
SAKL0G0794	:	--MLKIC--KRPFHGLSHKYLKDLGSLVLNPK--VSSNTVKTILSKGTKTKEVGNENAEERRKVRNP-----VTQLQRTYNLEVDTPTPTQINSVN	:	87
KLTH0E0303	:	--MLKVHR--VSQLLRGYRIKAGTRNTANQ--WRNKNLENNDTDSNPNKSSLDGGEQQISRDIKDRGA--FITALHEKYNSDKRPSKSDISSVN	:	88
Kwal 55.20	:	MKIQIGIV--RKVQIQRCRSRVYSTAKSSKYITVTE-----PSIEKSYGELTGKTADPKRRLQSQSANGNGEN--LAETLYETYSNGYAKVPKSTIGSN	:	90
				n 6 n
YDR336W	:	RFFNKAKEFEWCAASFDIDPENP-----FLNKKSHKDILKDHGECG-----TTLIT	:	132
Smik 4.596	:	RFFNNAKVKFEWCVSKFDDIPGQKRKDS-----SLHQESDNDISRYERENIKH-----TTSINS	:	139
Skud 4.603	:	RFFNRAKVKFDMSAATFDDIPDQKQNRSSI-----SKEIDYDRSSKHDSSENSNGT-----TRVNY	:	139
Suva 2.506	:	HHFNKAKEFEWCAASFDIPGQKLKLN-----AMSRELDNCTPRKHGRETSP-----PAWLNT	:	139
CAGL0M0112	:	HHFNRAECKYEWSSVADENIPSEOMKSVYG-----HNSGMNHEGGKLYNGKTR-YE-----FOLLNP	:	137
KAFR0D0431	:	HHFNSAAITYEWSESHL-----SDEAFLTSAISSKKGK-----	:	122
KNAG0C0530	:	RFFNTVNAKYEWSVNQFTDIPSEKARMKVAEREEI-----GIALPESSKNKMYKRTG-VP-----FELING	:	159
NCAS0F0306	:	HYFNIAITYEWSVASFADIPSEWLKDK-----YRGQESDKVTKRFPKTY-VP-----FELVNE	:	137
NDAI0C0452	:	HHFTASVKYEWGVSAGDIPNEHLNKL-----GNTISNAGNSKQFPGRY-VP-----YDIVKS	:	146
TBLA0A0333	:	YFFNSSKYDFAMANS-----PDKLFSLIDRIKHPK-----	:	106
TPHA0H0155	:	KFFNTANVTFFRSVANSIEFENPM-----NTLLDDPIDIGDQPKRNTI-----KI	:	131
Kpol 365.8	:	RFFVTANIKYEWSAFKENEFIN-----DADIETNENLVKNAGESVVK-----EKLRNV	:	142
ZYRO0A0688	:	HHFNSSDVRYEWSAAHFIDVGERL-----KEKVSNESNGKKFQKTY-VP-----FELVNG	:	136
TDEL0E0240	:	HHFNIAITYEWSAGQFIDVPEKLEKREYDE-----ELKVSADSTKKFPGTY-VP-----FELVNG	:	141
KLLA0F2162	:	HHFNKAKEFEWSAPTFENDVEGEKVRRLMEKRRQAQTIMDEENEFIASTTFKKGSMTLPVASEDVPQINSNKMYPQKGTGGIP-----FELING	:	168
AEL095C	:	RFFNSSKYKFEWCAREYLBEPGERYKIEQAQLQQQELLDEKSNE-----SLDIREPTAYRVASADIKNREIPNTEQLTRGSFLLHDE	:	166
Ecym 8017	:	SFFNSSMKFEWACSSFLAIPGENLRDRIKRLQKEEEKLIADTANFIDSIKVPGSSPVFC-----DDHLPPKKPRKRYPGKTDGIP-----FELLNG	:	171
SAKL0G0794	:	HHFTAQVKFEWSANFNINIPGEKLKKELEDKLEKNEMLQQDEEFMRMVSAANGSSVGVTKSENKSKTSNKKYPGKTOGIP-----FELLNG	:	176
KLTH0E0303	:	HHFNSARVYEWSASTFLDIPGERLQEAENKVLTOASHEVEGTPT-----SDDTKGDKRIKKRFKGTGIP-----FELLNG	:	161
Kwal 55.20	:	SFFNKAKEFEWSASTMELEGEQLKQQLAKNVADGEFDDSNRVS-----SLNSDQHRPRTKYPGKTSGIP-----FELLNG	:	162
				5Fn 5ew p
YDR336W	:	LPEVIFLGGTNVCKSSILNNITTSVSRDLSGLARVSKTTGFTKTLNLCYNVGNRLRMIDSPGYGFNSSKGQKVTLOYLLERKOLVROFLLLAGDKEINN	:	232
Smik 4.596	:	SPEVIFLGGTNVCKSSILNNITTSVSRDLSGLARVSKTTGFTKTLNLCYNVGNRLRMIDSPGYGFNSSKGQGNVTLOYLLERELVROFLLLAGDKDINA	:	239
Skud 4.603	:	LPEVIFLGGTNVCKSSILNNITTSIVSKDLSGLARVSKTTGFTKTLNLCYNVGNKERMIDSPGYGFNSSKGQGITLRYLLERELVROFLLLAGDKDIND	:	239
Suva 2.506	:	LPEVTFICGTNVCKSSILNNITTSILSKEVGLARVSKTTGFTKTLNLCYNVGNRLRMIDSPGYGFNSSKGQKATLOYLLERELVROFLLLAGDKDIND	:	239
CAGL0M0112	:	LPEIAFLGKTNVCKSTILNNITTSFKQKDLVHARMSNRAGFTKTLNLCYNVGNKERRIDTPGYGFNSAIEQGNVTLDYLSNRKELKRCFLLISAKKEISE	:	237
KAFR0D0431	:	LPEIAFLGRSNACKSTLLNSLTTSFKKNDINVAARMSNKGFTGTEALNFYINIGDKERLVDTPGYGKSTDNQGHFTMHYLTRQELVROYLLIPANHGILP	:	222
KNAG0C0530	:	LPEVVFLGRSNACKSTLLNSLTTLQKRRVEAARMSKAGFTKTLNCFNIGKERRLIDTPGYGHNSTDLQGTMTMDYLNKELVROYLLISGNGGFAQ	:	259
NCAS0F0306	:	LPEVIFLGRINAGKSTLLNNITTVFQHATLEKSARMSKAGFTKTLNCFNIGRERLIDSPGYGFNSAKQGDVTMEYLRERKELMRSYLLIPGDKGFSD	:	237
NDAI0C0452	:	LPEVIFISRTNAGKSTLLNNLTTSFNQNRIDVSARMSKAGFTKTLNCFNIGRERLVDSPGYGFNSDIKQGIITMDYKKNKELMRSYLLVPGHKGFSN	:	246
TBLA0A0333	:	PEVIFLGRSNAGKSTLLNNITVNLHNSNIDRVARVSKKTGFTKTLNCFNIGKRLNIDTPGYGQNSVDQGDLMKYLKQKALGRVFLISAEKSINK	:	205
TPHA0H0155	:	LPEIAFLGSSNACKSSLLNALLTKYNKASTESIARTSHKAGYTKYLNFFNINISKERRLVDTPGYGVNSTNVQGLTROYLNLKELLRSWILIPAKKLPHN	:	231
Kpol 365.8	:	LPEIAFLGSSNVCKSSLLNSLTINYQKSTDKIAWASRREGFTKSLNFFNINIGRERLVDTPGYGVNSTSRQGNLTILYKKNKELIKCFLLISAEKGLNG	:	242
ZYRO0A0688	:	LPEVAFLEKSNACKSTLLNSLTDLKQTSIGEYARASKRAGFTKTLNCFNIGKERRLVDTPGYGVNSTAEQGNLTMEYVVSORQOLARCFLLISGEOGFND	:	236
TDEL0E0240	:	LPEVAFLEKSNACKSTLLNNLTDLKRTSDGPARASRWAGFTKTLNCFNIGRERLIDTPGYGVNSTQGITLMYKKNKELSRCFLLISAEQGFGE	:	241
KLLA0F2162	:	LPEIAFLGRCSNACKSTLLNSVTTEVTRNSNEYANASKKAGFTKTLNCFNIGKERRIDTPGYGTKGVEQKGVMTDYLHKRRELRRSFLISANNGFSE	:	268
AEL095C	:	LPEIIFLGRSNACKSTLLNNLTNTNFQVQVLRHATTSSKAGHTRALCYVNGNRLRLVDSPGYGVNSTQQQGECTMQYIRERKQELRCFLLISAKDGFTK	:	266
Ecym 8017	:	LPEVAFLEKSNAGKSTLLNNLTGFORVKENAYARASRRREGFTKTLNCFNIGKERRLIDTPGYGVKKGEOGTLMDYIRERKELRRTEFVLISADLGFTP	:	271
SAKL0G0794	:	LPEIAFLGRCSNACKSTLLNNLTTRFSSHKLNEYAKSSRKAGFTKTLNCFNIGRERLIDTPGYGVNSTPEQGEVMTQYLRQRELRRCFVLISAEQGFSSQ	:	276
KLTH0E0303	:	LPEVAFLEGRCSNACKSTLLNNITTFSHVKLNEYAKSKKAGFTKTLNCFNIGRERLIDTPGYGKSTQEQGDVTMYRERQELRCFLLISAEQGFAT	:	261
Kwal 55.20	:	LPEVAFLEGRCSNACKSTLLNNLTTEFSNNKLEYAKSKKAGFTKTLNCFNIGKERRLIDTPGYGVKSTPEQGLTMYRERKELRRSFLISAEQGFTS	:	262
				1PE6 F6g N GKS36LN 6 T A S G T 6n 5n6g 4 66D3PGYG s QG t Y6 r L 4 56L6

YER033C (ZRG8)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

YER038W-A (FMP49)

N/A

YFL024C (EPL1)

YFL024C : MPTPSNAIEINDGSHKSGRSTRSGRSRAHDDGLDSLFGKSDSGAGASAGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 92
 Smik 6.54 : MPTPSNAIEINDGSHKAGNTRRSGRSRTHDDSLFLNSGDSGAGASAGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 92
 Skud 6.46 : MPTPSNAIEINDGSHKSGRSTRSGRSRAHDDGLDSLKGKDSGAGASAGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 92
 Suva 6.34 : MPTPSNAIEINDGLHKSGRSTRSGRSAPEDGLDSLAKGDSGAGASAGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 92
 CAGL0K1238 : MSSNG-----GSNTNERSVGPDSGLSRNSNLSSVNGDSDGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 79
 KAFR0C0343 : MPNPIT-----VRNDKDLNFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 53
 NCAS0E0331 : MPTPK-----GSAGLGVNGVSSNTVNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 64
 NCAS0C0386 : MPTAS-----KKEDNSASSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 56
 NDAI0G0320 : MBSKP-----PQANKTKAAKNVNNNNKNSKSNVAGAAFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 72
 TBLA0G0336 : MSTA-----AAANATAQGPAGHTKLNLTAAANFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 67
 TPHA0D0048 : MSTRS-----ARNSNTADGSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 58
 Kpol 1011 : MGTRT-----QHKDETHARSDTSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 60
 ZYR00F0334 : MPTPT-----NSSSNGTKNRIKDHSPGSPATTPNVAAGSAGSABIAANFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 86
 TDEL0C0073 : MPTPT-----TNGRHIKSRTKSQESNDDGLSGAGSASLESNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 77
 KLLA0F2514 : MPAPA-----VDSSNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 55
 AFR520W : MPTPS-----AQLDQGISSNGGTSGVSSAARFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 66
 EcyM 1464 : MPTPS-----AQVDQGVSSNGSNSAASASLFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 65
 SAKL0B0162 : MPTPS-----ASEASNRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 51
 KLTH0A0321 : MAAPS-----SQEANFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 51
 Kwal 47.18 : MPTPS-----GSEANFRFRFRHKISVKQHLKIYFLNDLKHLLKDKDEL-----QOREVVE-IET : 51
 M RfRrHKIS6KQ L 6 d64 6 e6 q Re6 6ET

YFL024C : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KHKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---G : 179
 Smik 6.54 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGGGH---T---KKNYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 180
 Skud 6.46 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 179
 Suva 6.34 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 179
 CAGL0K1238 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 169
 KAFR0C0343 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 146
 NCAS0E0331 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 157
 NCAS0C0386 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 145
 NDAI0G0320 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 159
 TBLA0G0336 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 162
 TPHA0D0048 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 155
 Kpol 1011 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 151
 ZYR00F0334 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 179
 TDEL0C0073 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 167
 KLLA0F2514 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 145
 AFR520W : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 151
 EcyM 1464 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 152
 SAKL0B0162 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 139
 KLTH0A0321 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 139
 Kwal 47.18 : GVEKNEEKEVHLHRLIOMGSGH---T---KQKDYIPTPDASMTWNEYDKFYTFEQETTSYIKFSATVEDCCGTYNNMDEDETFLENEQVVK---D : 139
 G6EKNEE4EvHlh Ilq 5IPTPdA W 5 fY g 5 Y6 FSat6EdCcG Y 6DE De 56 n

YFL024C : SSDILTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-VS-QMNTTRPII : 265
 Smik 6.54 : SPDILTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-IS-QMNTTRPII : 266
 Skud 6.46 : SPDILTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-IS-QMNTTRPII : 265
 Suva 6.34 : SSDILTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-LG-QMNTTRPII : 265
 CAGL0K1238 : SDLKNEEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-ST-TANVRPII : 267
 KAFR0C0343 : KDNQLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-PS-QAYLRPII : 233
 NCAS0E0331 : GEVKTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-AN-TDEIKPII : 244
 NCAS0C0386 : NPSALTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-KS-QSKPPII : 232
 NDAI0G0320 : NAEKLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-KS-QSNTTRPII : 249
 TBLA0G0336 : KDKFTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-IN-EKTVRPII : 252
 TPHA0D0048 : KSKFTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-IH-EKTVRPII : 242
 Kpol 1011 : QKSTHDEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-QE-TDSIRPII : 239
 ZYR00F0334 : EDEKLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-IDCQSGIRPII : 267
 TDEL0C0073 : GENEKTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-EN-EKTVRPII : 254
 KLLA0F2514 : SVEPTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-KR-LGKREKPII : 234
 AFR520W : ESEALTEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-PA-TLRTRPII : 237
 EcyM 1464 : EGDRLSEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-RT-GNSRIRPII : 239
 SAKL0B0162 : SSEKLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-VS-SKIRPII : 225
 KLTH0A0321 : DGEKLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-AV-QDSRPII : 225
 Kwal 47.18 : ASEKLESEDEFELLCSSFEFAIHERQPFLLMDPESILSFEELKPTLLKMSDADFNLRLNQHNSHKTHTITQFDP-AV-QDSRPII : 196
 6 edEFE 6c fE aI eRQPFLL DPe 6I e6 P36 K 64 1 t fd

YGR015C

[illegible]

YGR015C : PKAIPFYDYTLTINDLIYIETHIG-----LERPIYLLGFGSMGKIALTLT--LYKN--NVRKCISIDLPFYETPE--DPMILQNYDLIMR--IRRD--VKI : 169
Smk1_7.303 : PKAIPFYDYATITGDLIHIEITHIG-----SESPYLLGFGSMGKIALTLT--LYKH--NVRKCISIDLPFYETPE--DPMILQNYDLIMR--IRRD--VKI : 169
Skud_7.300 : PKAIPFYDYTLTINDLIYIKTHVG-----LERPMYLLGFGSMGKIALTLT--LFKN--NVQKCISIDLPFYETPK--DPLILQNYDLIMQ--IRRD--VQI : 169
Suva_7.297 : PKASPYDYTTITINDLVNIKTHIG-----LERPIYLLGFGSMGKIALTLT--LFKA--NIQKCISIDLPFYETPE--DPLILQNYDLIMQ--IRRD--VKI : 169
CAGL0F0885 : PRAQFYDYLTLSKDLIQMIRNLYREQ--PGRPYLLIGFSLGKKVALLSS--LSRQ--NVKKCISIDLPFYELDKV--DDMFQMFELLEK--VKRE--LKV : 172
KAFR0F0348 : ELAHPDYETIANDHIEHLGSEKQF-----KNNSIDITIGYSMGKVALLSLKNNKSNKFN--LIT--SIVDMFPYEVAA--PACIYKKVDATKY--NLGA--LKI : 164
KNA0G00360 : PQRMHTMETITINDLIYIKKKLDDKE--VSDGVDIVGFSMGAKVALLA--AIRAQER--IHK--IVSIDIMPYKTPV--FMEIHLQNDILRNH--HSGT--VEL : 168
NCA50A0524 : PQVKEFNMAKADLIHIEITHIE-----PEOSIYLLGFGSLGKKVALLTA--LDGS--NVKKCISIDIPFYETPI--DRMTETEAEMARK--HYQE--VKI : 165
NDAI0K0257 : PIAPKFYDKTMTDINHIEITHITVQPLLS--QINILIGFSMGKVALTLT--LYNN--NIQKCISIDLPFYMDKDFEVLKNEYLVKY--HFK--VLI : 191
TPHA0K0138 : ERAPFYDLTISNDVCSVEKHIG-----LKKPVNLIGFSAGGKVALMTA--LNKNKFN--LMT--IT--SPNYETD--VQILIDNYNITMQLNKE--LLI : 178
Kpo1_1062 : PRAPGFYDLTMTDRDIYIKKHIG-----NKKPINILIGFSAGGKVLGLLT--LSQE--NVRKCISIDLPFYIYTPV--DPTLVNDNYNITMQLNED--LKI : 173
ZYR00G1126 : PIAPGFNYSVPTKDIWIHIIKKHIG-----DKRPVOLLIGFSLGAKVALLAT--LCSQ--NASKCIAIDAPFYETPA--DSVLVENYDILITK--INQE--LKI : 167
TDEL0D0300 : PWAFFPYDFMTAKDVIHFIKTVG-----AQTPVNLIGFSLGKKIGLTTL--LSDQ--NVTKCVSMDLPFYETPQ--DDVVLQNYALIMK--INRE--LKI : 169
KLLA0C01796 : PIAPFYDYLTISKDLVHIKIQVQ-----AEPSPYOMIGFSLGKKVSLIST--LSDC--NIRGCVSIDIPFYETPV--DPTILQNYDTLKI--INGEDGVI : 165
SARL0H2321 : ERAPFYDLTMTARDLHINITHID-----PLRSVNLVIGFSLGKIALTMA--ESKK--NVEKCVSVDIPFYCTPG--DDVLQNYDKEMQ--SKRE--LKI : 168
KLTH0E0886 : EIRKPYDYLTMTARDVAKHLEDKIG-----PQRPVSVLIGFSLGKKVGLTTS--LSKA--NVHKCVSIDMPFYVNVDD--GTDVQNYGKLEFCNKK--LKV : 164
Kwa1_47.17 : EKAPFYYSMTMTADVIHILKGRGF-----SDKPLALIGFSLGAKVGLLAS--LSKEV--NIQKCISIDMPFYTLAT--SKNLTILNKLQ--CRRE--LRV : 161

a P D f6 6 66G5S GgK6 6 L n c6s6D pPy n 6 6

	*	220	*	240	*	260	*	280	*	300		
YGR015C :	L R G S P N	- W Q K V L E F L F K I	E C N K - R K C G A V A L Y	F A N G F L S V K S N N V H Q A Q	---	L H Y E Q Q Q H	P Y I N I S M P T	S S M E N	- L L D E V K K W P	D L S N Q R D F F	--Q : 260	
Smk1_7.303 :	L R G S P N	- W Q K V L E F L F K I	G C N K - R K C G A V A L Y	F A N G F L S V K S N N V S Q A P S H Y	- G Q Q H G R E T	P Y I K F S I	P S S M G H	- L L D E V K K W P	D L S N N E D F F	--S : 263		
Skud_7.300 :	L G G S P N	- W Q K V L E F L F K I	G C N K - R K C G A V A L Y	F A N G F L S V K S N N V S Q E Q S H F E O Q L D G K E S	- P Y I N F L M P I	S N M G H	- L L D E V K K W P	D L S N Q D F F	--S : 264			
Suva_7.297 :	L R G S P N	- W Q K V L E F L F K I	T D C N Q - R K C G A V A L Y	F A N G F L S L K S N N I R Q A Q L H H M Q Q D S R E L	- P Y I N I S M P T	Y S M G H	- L L D E V K K W P	D L T R R D F F	--P : 264			
CAGL0F0885 :	R S C P S	- W K T D L T M F R E L	P V M K C N P G N N V A L Y	F A N G F L T Y K P N	-----	N E S S S G L E D	M L Q Y A V P	H E Y M E D	- T I A E I K K W P	S A T S L I N F M M	--Y : 258	
KAFR0F0348 :	K S N K D G S	- W K V L L E L G P	----	Y T F A G M K V R A N	-----	Y K G G L I	W K Y V L P	I E E F S	- S	- F D D L K D W E V	----T : 223	
KNAGD00360 :	K A G S K S	- W R E E C V G L L	----	G W	-----	Y F A S G F L K V Y G N	----	A E P P R S H K Y F L P	I E E F D	- T L E V J K D W E A T T P S	-----T : 229	
NCAS0A0524 :	L R G R H N	- W G R K V L D M F K A L	P I N N - E K T	---	A L Y F A N G F L Q H Q P N	-----	N E V S T T	N P V E Y L F	I F Q E F T	- T F D E I K R W P	I E E S R	-----T : 239
NDAI0K0257 :	K K N T R N	- W E E T I L N F R N L N N G D	- E M L	----	S L Y F A N G F G Y S N K L N	-----	Y K M D Y N N	P T I Q Y F P	I E E F N	- L I N E L K D W P	I N E Q D	-----V : 266
TPHA0K0138 :	B K S K N	- W Q K V K T L F N D	K S S D - P S T	----	S L Y S S G S T H Y A K N	-----	N E V D H E N N Y	P T I O N N	P E S M G	- L V Q S A Q D	W I L T Q N P N	----L : 255
Kpo1_1062:	Q K G S K N	- W K V K V Q K L F N K I	P V N I - A S N G G P	- A F Y F S S G F L K S N D L E R D S L	- P H R K N P D I S K Y I E Y V I Q S M D	- F H E E L K K W P	D L N S S R M E M E K L	: 267				
ZYRO0G1126 :	E K G S K N	- W K K K L L F Q G	K A L P A N Q - V N N G D P	- S L Y F A N G F G Y S V K R N	-----	A E P P T A G Q	P Y I E Y S I P E E F N	- L L D E	- I G I G W P	D L Q G K N L E G L F	: 253	
TDEL0D0300 :	K R G T Q N	- W K R M L D H E K A L	P A N Q - T N N G D P	- S L Y F A N G F G Y R V K K N N V S Y E E	-----	E K A H R P I G	P Y I D Y P L P K Q F D	- L L D S	- V R A W P	D L S G K E N S G V F	: 261	
KLLA0K01796 :	K K G E T N	- W K H K V I N E F K A N K N G	- N E G L	----	A R Y F A A G F V M N P V N	-----	H S V K E	F E L E R Q P K L K M D	- L L D E L K A W P	D K E A F A G N	--F : 243	
SARLX02321 :	E K G T K K	- W K E L I S E F R K I	P V N V - D D K L	----	V L Y F A N G F F Q V R N N N C	-----	P Y I Q G K D A	P V N V H T D L D L M D	- L L D V Q K A W P	D F K K T S P S E	--F : 252	
KLTH0E0886 :	E K G S K G	- W K D K V I K F R E	V P T N K - N A G A	----	A L Y F S G G F T O L P V N K N	-----	P F D Q A R D L	P Y I D Y K A P L	L E M T D	- L L D Q I K S W P	D E V V L S R E G	--Y : 248
KwaI_47.17 :	K A S P G	- W K E E V G F G E R D	P I N E - N P D E	----	A V Y S G F G V Q N K E N N	-----	P F D P A V D V	P Y I N N D P	P T G M D N L I O S	- M E W P	D D E K L R K S S	--F : 246

YGR031C-A (NAG1)

N/A

YGR140W (CBF2)

YGR140W : MRSSILFLLLKMKIMDVQQQQEAMSSDRFQELVDSIKPRTAHQYKTYTKYIQWQQLNQIITPT-----EDNSVNSVP-----VKDLF-ISAELI : 85
Smik 6.235 : MSSDKDFQLVDSIKPRTAHQYKTYTKYIQWQQLNQIITPT-----REKSSNSVP-----VKDLF-ISAGLI : 62
Skud_7.450 : -----MYSTIEEPMSSDEKQFQELVDSIKPRTAHQYKTYTKYIQWQQLNQIITPT-----EKDSVNSVP-----VKELF-ISAELI : 70
Suva_7.427 : -----MSPKDKFQELVDSIKPRTAHQYKTYTKYIQWQQLNQIITPT-----EDDSRNSVP-----VKDLF-ISAELI : 62
CAGL0I1031 : -----MISKDNIRKLMSVAPIKVHQQYSYMKYIEWEQEKELL-----SFSNSSSIP-----VENVFLPLQLV : 60
KAFR0C0204 : -----MTEEGDLQSQVRKLSDTSLSPRIILHOYKTYTQYTHWQYQYNKVLV-----TANDNDPLF-----VKDVF-VSAALI : 64
KNAG0B0072 : -----MDVEEQQQKLKLKLEGSVPFRARYLFRNMFLOXVKKWQKHGLLQD-----EDLDSNRPV-----VSNLFLYNALVI : 64
NCAS0E0073 : -----MTAESDARIQSLSSVSPRTLFOYKTYNYSRYISWGESKQLIPSS-----ENINDDQEP-----LSETFL-ISAELI : 65
NDAT0I0276 : -----MDESSTSNVQLLGSISPKIQLQYKYHFAQYINWGRNRNLVDVS-----QQQQQQQQVPTDEDIKRLFL-ISCFLI : 71
TBLA0D0288 : -----MEVAKEKFLFNLSIPRALNQYSYTKFTHHSIKKKHFIIDQDLNL-----QDDSLDVSF-----KHIDV-VPYRL : 65
TPHA0D0332 : -----MGSAFNTHNAKAQQLFDALERTKHOYKYSYGRYIKKGEENKLI-----SKSLNENEI-----EKLF-LSSMFL : 64
Kpol YGOB : -----MTASSNMVDVLQVTLNMGSLSARTANOYKYSYTKYIKKWSHGKGF-----LDTEDTEFV-----VKHLF-VSSNLF : 65
ZYR00G1962 : -----MEEIRKVLDTLSPRTAHQYRSMCKRYVENLVQKGVIEQEL-----REETLDAEQ-----VAKLF-ISTQLV : 60
TDEL0D0572 : -----MDKESQVRKLVDSPSPRTAHQYKSGDKYKILRWLRDTGIT-----QNEDAGEVL-----VRDLF-LSAQLV : 59
KLLA0E0380 : -----MSKLDLSLKLPTRTAHLVRSIWHKYTEM-----LKTMPDLJGADL : 41
AFR323W : -----MEIQLDRAFRRSSRDVHRYKYSVWKQYLEWCRERGL-----DVESCS-----AAELW-GSARRL : 53
Ecym 1226 : -----MESQLDKVYARFSSRDVHRYKYSVVRYYLDWCEEHEL-----DVNGS-----NGEVL-ASAARV : 52
SAKL0F0242 : -----MSGTESGDQDTMASVEQVRELVSPRTAHQYRLHHSKYVNWINTRIVAE-----NTAPSPQNP-----VCGIL-ITAKLI : 73
KLTH0G0224 : -----MPDVPSPRMDPHLHIKALVDTLAPRTAHQYKLVHTKFIQWCRDNKLL-----RRDPGADHP-----VRDIV-VTATLV : 67
Kwal_47.18 : -----MSPSPAPNPQIQALVDTLAPRTAHQYKLVHSKYIOWCRDNLLRPTNAQHPTNAQHPTNAQHP-----VHDIV-VSAPLV : 74

q54 y 5 W 6

YGR140W : HWFLDLTLITDDKPGKEKRE-ETEDLDEE-----EENSFKIA-----TLKKLIGSLNFLSKLCKVHNPN-----NAN-----ID-----TKYLESVTKLHT : 159
Smik 6.235 : HWFLDLTLITDDKSGRNSV-EGEDFDEE-----DENSFKIA-----TLKKLIGSLNFLSKLCKVHNDP-----YAN-----ID-----TKYLELVTKLHT : 136
Skud 7.450 : HWFLDLTLITDDNSEERKE-EGEDVDEE-----EENSFKIA-----TLKKLIGSLNFLSKLCKVHNPN-----SAN-----ID-----TKYLELVTKLHT : 144
Suva_7.427 : HWFLDLTLITDDKFEEKKDGEEDFDDE-----EENSFKIA-----TLKKLIGSLNFLSKLCKVHNPN-----NAN-----ID-----TKYLELVTKLHT : 137
CAGL0I1031 : HFLFLLECIVKW-----PIVASDVN-----ELQYIESEFRLFKLDCDHSEV-----DPN-----SEFD-----D-YITDVLLEHR : 119
KAFR0C0204 : HFLFLDTLITN-----TDEIFSLQ-----KLKEMINSRLFLYKLCAGHGNE-----NDS-----LD-----DTYDSVVLHLE : 122
KNAG0B0072 : HRFIIDTVVLQNGNDS-----GTNEIDTE-----AFGMELVQAAQYGYKICSISYNGNE-----RMD-----LNAS-----LPYFVNVLNLT : 129
NCAS0E0073 : HCFIIDDYFSGSNNTNSVQNKDEADFEQLTISMTESNGATNIK-----LKKTLHSLKFLFKLCQVYNEQ-----LP-----PLB-----ESYHGIIDLHT : 145
NDAT0I0276 : HRFIIDTFIINV-----PTSNGKLTSEBIEKILKIFLKLCHYAKGN-----IEY-----TIDPRVESINSPISTYS : 137
TBLA0D0288 : HRFIIDTFYKGOEE-----DNAIDYFPATGTRIKLIVARFEIKIKYIDNSAAKYFPDQVRDEESTLVDG-----NRYENLNLCKLD : 144
TPHA0D0332 : HCFLLDLYISKDSNDNNDKITTNDNDKENLIA-ENIGVKIS-----TLKKLISLKEFLVRCVTYNNNE-----NVS-----KVD-----DKYLENITKLHS : 144
Kpol YGOB : HFWLMDDFITNTDAADSHSTIESSNLDH-----EVSLSKIG-----TLKKLVSSLKFLAKICSVHKEG-----TED-----VHID-----EKYESIIRSH : 142
ZYR00G1962 : HFWHLID-----TMGTGSLP-----SIRKKISLKLFLDKLCSHREY-----DASTGDTAATVKLD-----EKYLENITRRE : 122
TDEL0D0572 : HFWFLDTLVRNGNE-----TEDEFKLP-----TLKKVISGKFLHLKLCVHGK-----LVFE-----EKYLENITKLHS : 120
KLLA0E0380 : KLFPSQKYLVKYIAS-----HDDIAKDP-----LPTCDAMVIFSRALDENND-----VLVL-----QQRVYGLVKLLE : 100
AFR323W : HFWFQSKW-----GGGIESVA-----BMSKVNCQQLLGRGLATG-----AQLD-----KAYDNNVRLHE : 104
Ecym 1226 : HFWFLQDIW-----RAGSGVG-----BLKSLVNLCLRLMSKEMGGE-----SMD-----KEYDNNVRLYQ : 103
SAKL0F0242 : HFLFALSEYIRQPHA-----AGEPFKIS-----ALKKIFSSLEKFLYKLCRYDPH-----YAY-----SLD-----DKYLENIVRLHS : 134
KLTH0G0224 : HCFVLSQYVCV-----SDSQFSAS-----VLRKMISAFKFLHRVCCAYEPD-----YPY-----ELD-----HDYLEAVARLHV : 126
Kwal 47.18 : HFWFLIAQYVCV-----ADAQFSVS-----VLRKMISAFKFLHRVCRAYEPN-----YPY-----ELD-----YDYDEALARLHL : 133

h f 4 c d y 6

YGR140W : --HW--IDS--QKAITTNET---NNTNTQVLCPPFLKVSNLNWNPNPTNHLSEKFFKTCSEKLRFLVDFOQLRSNLNSFEERSKIRFGSK--K--LGKR : 244
Smik 6.235 : --YW--IDS--QKAITTNET---NNTNTQVLCPPFLKVSNLNWNPNPTNHLSEKFFKTCSEKLRFLVDFOFRSLNLNSFEERSKIRFGSK--K--VGRT : 221
Skud 7.450 : --HW--LDS--QKAITTNET---NNTNTQVLCPPFLKVSNLNWNPNPTNHLSEKFFKTCSEKLRFLVDFOFRSLNLNSFEERSKIRFGSLQ--K--AGRM : 222
Suva_7.427 : --HW--LDS--QKAITANET---NNTNTQVLCPPFLKVSNLNWNPNPTNHLSEKFFKTCSEKLRFLVDFOFRSLNLNSFEERSKIRFGSK--K--VGRT : 229
CAGL0I1031 : --RW-----DSL--KDESQSQLNKATLSINMNWNSNTQSDRYFKTSMKLRFLVDHYHFTLLNWPYKERSKLKLSKVH-NVEN : 198
KAFR0C0204 : --YW-----SQDRTNMNNIAISLNWNSNSNKETYPFGSLEKSRYLDDHVLNVLNLSYDTRDSKIKLASF-----KVNK : 192
KNAG0B0072 : NRINK-----KPIVTVSLNLMWNPANSTN-----FSSMERLRELVDFOFASATKTFIDQERSKIKMSQIRGQTLR : 196
NCAS0E0073 : --FWNSLLNDGSKFLIEGHGDTFKINQNLTKSPTFQFLKISMNLNWNPQNTNLSKIYENSALKRHSLLDDFYHFSNLRYSQSKSLTLNKL-----KVHF : 238
NDAT0I0276 : --QYEHMPK--IFTLSDNDD-----NNNNNNNVKYLKLTAVLNWNPNTNHLKNNPEFI-----KQQLTLQLSTMYNCTYDQFLLLSNFTQTRMIES : 224
TBLA0D0288 : --HY-----NKNQSGLQIYNSI-----ANSVNANIPSKLISLNWNPNIHEINQIFKSDLEKLRFLVDFOINAILNLSNDRSASKLVD-----YSTE : 230
TPHA0D0332 : --SW-----YDFIENIN-----NTINLTNTYPPFLRVSMNNWNPQNTNINEVVFKTTSSEKLFELDDHFTNLLNSYSERAEKLKLSL-----TTNN : 224
Kpol YGOB : --YW-----YNELTAFNNTINMTNHPAFLKVSINLWNPQNTNLSRIKFTGLERSFLVDHFTNLLNLSYKRSRILKLFQ-----NGNK : 222
ZYR00G1962 : -----VREQEEEQGLAQNHIIISANLNWPHS--OLPEKYFNRCFQLRFLVDFOWRLLTKTSYMQRSRIRIAEL-----VGHA : 194
TDEL0D0572 : --NWA-----TVRSQQTTLFVVKVSLNWNHSTESSEKFFKTSLEKLRFLVDHFHVNTNLSYEQERSKIKKISEHGEVGVLA : 197
KLLA0E0380 : -----FDYSNVIAILQKISINLWNPNSTDSLSQSHFKTCQDKLKLDDFOKWFNTNYSBEDRTTSLKLDQ-----CILD : 169
AFR323W : -----VLHENGALRGQEFKCVNNVNRTPSLKBYKFTCLDKVKWLLDYLQNLVYTNAALEDKRTKWWKDF-----EVAE : 177
Ecym 1226 : -----VQNRRNVGLRQEFKCVNNVNSSTPSINDKYFPTCQDKLWLLDYLQNLVYTNAGLEBRKTKWLFEDF-----QVVE : 176
SAKL0F0242 : -----YLV-----QNPDPFQLSQPHKISVINLWNPHTSANDKFFKFTGLEKLRFLVDHFHQHGRSISFGBRSTVLSGLS-----STDR : 210
KLTH0G0224 : -----SASAENPPFPSPHLVSVNMWTPHSNRLSEKYFHHGGLERLFLVDHFVQQWHHPFADRARLKLGLD-----RFAA : 196
Kwal 47.18 : -----SASAENPPPLSPHLISVHWTPHSARLSEKLFHHGGLERLFLVDHFVQQWHHPFADRARLKLGLD-----QLSN : 203

s n Wn 1 k f L d y

YHR036W (BRL1)

[illegible]

YHR091C (MSR1)

```

YHR091C : ---MFGIVLYK-----NRSLLCKNPFSYPRYGFMPSTQFSNQF-----RKLEINGRKRYSSKTLNTKYTDQP : 63
Smik 8.169 : ---MFRILDPK-----NSSLLRKSIFSRFLRSLVPLFNTYSRETF-----YSSKIISGQKRYSSKTCWCVKHNGND : 63
Skud 8.152 : ---MFRILDFK-----NCRLTGRRHFFYSHFYRGLGSFFDTRFRER-----FCSKTNMEQKRYSSSTSNVKNQEO : 62
Suva 15.28 : ---MFRILHFK-----NHSLPCGHFSSHLRYNPPLNTQFRHFT-----CTSRNDIGQNSHTSRPKLESK : 60
CAGLOA0176 : ---MLYSRWK-----AFTKGFSYLRHTPEECRLKQGSFR-----SYRPVYFCFRQHTTQSLSKSPS : 56
KNAGOB0438 : ---MIFTKNA-GFRYLQLTRIYKSYNRLLIKLTITTSYLRCLTYTNKNRYNNSVL-----TTKKYECCLHNKNKNSQNSKTKDN : 76
YDR341C : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Smik 4.604 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Skud 4.610 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Suva 2.511 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
CAGLOA0218 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
KAFROA0554 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
KAFROD0489 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
KNAGOC0526 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
NCASOH0187 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
NDAI0C0176 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
TBLAHO0173 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
TPHAO0197 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Kp01 1059 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
ZYROA0671 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
TDELO0232 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
KLLA0A0704 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
AFI206C : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Ecym 1318 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
SAKLOG0772 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
KLTHO0281 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25
Kwal 55.20 : ---MFTKNA-----MASTANMISQKKLSIAEPAVAKD : 25

```

```

YHR091C : ---EGPIYPLDVRRLDLSKALHDSIGIHSSTLNALBSTNMDSDGLLPLPKI---VADEVANRWAIELSTHGCGKVCCKGPFLOFFLDQRL : 156
Smik 8.169 : ---ESSIYALDVRQDVKELDNNISGICSTLNALBSTNMDSDGLLPLPKI---VNTNEVTANRWATELVTHGSGKVCCKGPFLOFFLDQRL : 156
Skud 8.152 : ---ERATYPLDVRQDVKELDNNISGICSTLNALBSTNMDSDGLLPLPKI---VNTNEVTANRWATELVTHGSGKVCCKGPFLOFFLDQRL : 155
Suva 15.28 : ---EQVYVPLDVRQDVKELDNNISGICSTLNALBSTNMDSDGLLPLPKI---VNTNEVTANRWATELVTHGSGKVCCKGPFLOFFLDQRL : 153
CAGLOA0176 : ---FHEHNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KNAGOB0438 : ---FBS-NVIVERTTEAKKHEGLIKHFTIESIDRPLKDSGLLPLPKI---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
TBLA0A0338 : ---TSYARDEKDVFEKPKLITNHAATQSLITTSVHDADIDIPKKTLLDGLLPLPKI---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
YDR341C : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Smik 4.604 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Skud 4.610 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Suva 2.511 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
CAGLOA0218 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KAFROA0554 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KAFROD0489 : ---ROGENIDLLLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KNAGOC0526 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
NCASOH0187 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
NDAI0C0176 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
TBLAHO0173 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
TPHAO0197 : ---NEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Kp01 1059 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
ZYROA0671 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
TDELO0232 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KLLA0A0704 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
AFI206C : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Ecym 1318 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
SAKLOG0772 : ---HEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
KLTHO0281 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120
Kwal 55.20 : ---FEDVNVLDLRNNISQGLSKISGVVTSIIPALEWTNTDGRDLLIPVPR---RIKGANEKDIAEWAEEKFCGDFEKEVANGPFIOFFNPBOLA : 120

```

```

YHR091C : QSTVPLILLQKQKGGKKSRRHQKRVVFESSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 256
Smik 8.169 : QSTVPLILLQKQKGGKKSRRHQKRVVFESSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 256
Skud 8.152 : QSTVPLILLQKQKGGKKSRRHQKRVVFESSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 255
Suva 15.28 : QSTVPLILLQKQKGGKKSRRHQKRVVFESSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 253
CAGLOA0176 : QSTVPLILLQKQKGGKKSRRHQKRVVFESSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 250
KNAGOB0438 : TSSIPCLLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 250
TBLA0A0338 : QTLKPKVLTEKENGRYNEGKGVVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 275
YDR341C : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
Smik 4.604 : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
Skud 4.610 : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
Suva 2.511 : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
CAGLOA0218 : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
KAFROA0554 : KLVIPDILLRKEDYGSKCVENKVKVIEFSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 220
KAFROD0489 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 266
KNAGOC0526 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
NCASOH0187 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
NDAI0C0176 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
TBLAHO0173 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
TPHAO0197 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
Kp01 1059 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
ZYROA0671 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
TDELO0232 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
KLLA0A0704 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
AFI206C : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
Ecym 1318 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
SAKLOG0772 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
KLTHO0281 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219
Kwal 55.20 : NVLLPDLILLQSDNYSRSDLLGKFTLIEYSSPNIAKPPHAGHLRSTIIIGGFLSNLVEAGNSVTRMNYLGDWQGFGLLAVGFERYGNEBAIKDPIIHL : 219

```

YIL139C (REV7)

[illegible][illegible]

			*	220		*	240		*	260		*	280		*	300						
YIL139C	:	WVKCQEDENL	PD	-----	NNGFQ	PKIKL	TSLVG	DVGLPI	HO	SEKLIS	-----	GDDKIL	NGVYSQY	----	EGESI	----	FGSLF	:	245			
Smk1 9.30	:	WVKCQEDANL	PE	-----	ENAFQ	PKIKL	SSLVG	DVGLPI	HO	SEKLIS	-----	GGNDNL	NGVYSQY	----	EESIS	----	FGSLF	:	246			
Skud_9.28	:	WVKCQEDANL	PE	-----	ENAFQS	PKIKV	SSLVG	DAGPLV	HO	SEKLIS	-----	GGNDEL	ILNGVYSQY	----	EGESI	----	FGSLS	:	246			
Suva 9.49	:	WVKCQEDANL	PD	-----	EDTSAF	QHPKIKL	FSLVG	DVGLPI	HO	SEKLIS	-----	SGDDKIL	DGVYSQY	----	EGESI	----	FGSMS	:	248			
CAGL0L0831	:	WIRXHDQNV	PD	-----	GKEHSGAYK	PKIKV	TALIG	DGWPIC	HO	NERLIV	-----	PNKGLS	OVYDD	----	QTNNFELT	LGSLQ	:	253				
KAFR0J0178	:	WTKCQEDENL	PK	-----	EDYEAGNFQ	PKIKM	SLVG	DIGF	FVIVN	YETLIS	-----	GNALIS	SIYMDND	----	E	-----		:	235			
KNAG0E0166	:	WVKCQDEDEGL	GEL	----	PAQLQSQPT	PRIKM	ALVG	DAGPLV	IHS	ITEMYMF	-----	TNQNSGT	SVYSQYD	----	EDYSF	----	QF	:	247			
NCAS0B0664	:	WTRAHEDENL	PE	-----	ETEHVGSLYK	PKIKM	TSLVG	DVGLPI	HO	CERLTL	-----	SDGTLES	ISYNMD	----	ESSIM	----	ESLP	:	247			
NDAI0B0394	:	WVKCQEDENL	PKDY	TTTT	NRNNHNL	EO	RIKMS	SLVG	DVGPMI	HO	SERLIS	LRASNG	DDNEDE	DVLYNND	----	VNNKDG	FSSLSFP	:	282			
TBAJ0J0204	:	WVKCQEDPYFN	----	-----	ESMSSEKVS	SRIT	THAIG	NI	GIS	SDILFERLLV	-----	WDGSL	LVYV	EEDDYDYE	QEQRPY	SPSNYD	SDDNKF	:	262			
TPHA0F0150	:	WTKCEBHEYI	EN	-----	LHENNGQ	PKVKLIS	LSLIG	DIGF	FVIVN	YEQQLMI	-----	KDMN	SVTSLN	----	SNKDG	TSSMGSI	:	244				
Kpol_1020	:	WTKSEEDNNGI	----	-----	HLSKSDSLY	PKIKM	TSLVG	DVGLPI	HO	CEQLTL	-----	ADERVNKI	YPTSD	----	TEPLISSI	----		:	245			
ZYR0C01520	:	WTKCEDEGL	PD	-----	PEKSGIYR	PKIKM	TSLVG	DVGLPI	VRHSE	RLIV	-----	TDDTL	DKIY	TS	STQ	----	ES-SL	----	QSLPL	:	245	
TDEL0C0427	:	WTKCEDEGL	PE	-----	NLGVYK	PKIKM	TSLAG	DVGLPI	IHNH	CEKLLV	-----	SDGSLN	GVYVTSQ	----	DSSIL	----	GSL	:	241			
KLLA0C1134	:	WVKYKDP	SNDFF	----	-----	SAGSQ	QERV	KMYS	SLVG	DLSN	LFVHO	AERLVP	-----	QDN	NISTSIE	----		:	231			
AER420C	:	WVRCAEAQW	TQR	-----	RSGQG	PMARH	VO	QTPV	AGFHA	GPLA	NQHF	ERTLV	-----	GPTTED	NIYA	ERA	----	TRARR	:	239		
Ecym_5378	:	WVKVSKDDY	ARA	-----	DTTLADDDV	E	VO	QITAV	GDVGS	SMVIN	Q	FERVAP	-----	RNLKRT	YI	ENSN	----	QLKE	:	246		
SALK0E0946	:	WTKCKADT	FANT	-----	FETSQEYK	PKIKV	TSMVG	DIG	PMVY	Q	MERLLP	PDSALI	HQS	QSA	FAKPIE	----		:	236			
KLTH0G0860	:	WVKCSEGS	FTAE	-----	PRPKRSQ	QADPRIK	MIAL	AG	DCS	GPLV	YQ	EMERLLA	-----	PTGES	LSOV	YESSQ	----	TSESS	----	VLFS	:	243
Kwa1 23.30	:	WVKCAEGFN	PD	-----	RVSAQ	SYTSHPRIK	MVSL	TG	CDV	GPLVMY	Q	EMETLLE	-----	PNRETA	FO	YESTS	----	SAEKS	----	ILFS	:	243
		W	4	e		p		6	Gc	gp		2		6y								

YIR032C (DAL3)

				*		20		*		40		*		60		*		80		*		100	
YIRO32C	:	-----	MVTVAETLT	TKESFE	YGTIIS	DEEISRM	QLERK	ANQGTAKL	---	LQVSRVEN	KST---	SKVPNWN	LFRCF	PPQPHL	NRVET	---	:	78					
Smik 9.236	:	-----	MVTVAETLT	TIESFK	BYGTIIS	DEEISRM	HSLERK	ANQGTAKL	---	LQVSRVEN	GST---	KEAPNWN	LFRCF	PPQPHL	NRAFA	---	:	78					
Skud 9.213	:	-----	MMTLIAEPL	TITETFR	EYGSIIIS	DEEISRM	HSLRK	DANQGTAKL	---	LQVSSVEN	NGSS---	SKVPNWN	LFRCF	PQSHLK	RAFL	---	:	78					
Suva 9.248	:	-----	MVRLIAEPL	TIDSFK	EYGSIIIS	EEBVSRL	GSLEK	ANQGTAKL	---	LQVSRVEN	NGSS---	SKVPNWN	LFRCF	PPQPHL	NRAET	---	:	78					
KNAG0D0312	:	-----	MGYPVICTGL	TIHGFY	KPYGSIIIS	DEEISRM	SGDGK	ANQGTAKI	---	LQVSDIQI	GTIGT	---	PSVENWN	MFRCF	PPQPHMQH	---	:	78					
NCA0D0488	:	-----	MPVEVKIPL	SVQBFY	SGSIIS	DEEISGS	GTQEV	ANQGTAKIF	---	LQVSKIEN	SSV---	NQLPNWN	LFRCF	PAPHLK	KHFA	---	:	80					
NDAI0F0100	:	-----	MLYRVNAPI	PLTIEG	FKPYGSIIIS	GEBVTIK	GSNYI	ANQGTAKIL	---	QVSKIEN	TTTSE	---	NKVPNWN	LFRCF	FPQPHLKTQEP	---	:	79					
ZYRO0A1040	:	-----	MTSMIAEAL	TIETES	FAFYGSIIIS	DEEITISK	DESAR	ANQGTAKIL	---	LKRSKVEN	PLT---	QQVPNWN	LFRCF	FPQPHLKISLH	---	:	78						
TDEL0A0539	:	-----	MYSIKLEPL	TITPTFAN	YGSIIIS	DEEISN	DDDSMK	TANQGTAKIL	---	LGVSEIE	KKYPF	---	TDTKKN	LFRCF	FPQPHLKRSEFC	---	:	79					
KLLA0E2470	:	-----	MQCIPVVP	PLSITAF	EBFGSIVS	DEEFVRN	DDSSQK	ANQGTAKIL	---	LQVSHIEN	QFPQSLKVN	ESC	NLFRCF	FKGALQ	KREA	---	:	82					
AGR218C	:	MGPRRRR	PCTPGR	PPMIVP	PIIAAF	EPYGSIL	MSHSD	IAGCAAR	---	NANQGTAV	KVHAGT	TRCLL	LSGA	---	VREAAH	LFRSFV	PEQLRCAL	---	:	90			
Ecym 7089	:	-----	MITIAEAL	NDDFMP	YGSIIIS	DEEITISK	DDSGR	ANQGTAVKI	---	SOVSKVN	NLFPTTK	NIEN	PNWN	LFRCF	PPNEALNRQEV	---	:	81					
SAKL0H0869	:	-----	MTQISAQ	PLNTSDFN	PGYSIVS	EEBVA	KASDSGR	ANQGTAKI	---	LQVSSVQNT	FFRPYS	ICTENWN	IFRCF	PPQNLKREII	---	:	82						
KLTH0E1377	:	-----	MKIAAQL	PLTISSE	FSRFGSIVS	DEEAVAG	DERAR	TANQGTAKIL	---	LKVSTYV	NGFKE	---	VREANWN	LFRCF	PAPHLRRRLCGA	---	:	81					
Kwal_27.12	:	-----	MITTIAEPL	SITAFES	KFGSIVS	DEEAVAG	DEKAK	ANQGTAKIL	---	LRVSKN	ENAFPD	SAGVRV	WNLFRCA	OPHLKRSEV	---	:	82						
			a	6	F	5G366Sp	e	6		ANQGTAK	1	v3		pnwn6FRcF		6							

				*		120		*		140		*		160		*		180		*		200	
YIRO32C	:	-----	QGSNQATIS	SEIKVLEK	HPSTOT	QTFVPMGR	---	SAEVAYLV	VVAKE	---	IG-N-KPDL	STLRAFT	CLCNQAVTY	CLGTV	WHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	166				
Smik 9.236	:	-----	QGSNQATIS	SEIKVLEK	HPSTOT	QTFVPMGR	---	SAEVAYLV	VVAKE	---	FE-N-KPDL	STLRAFT	CLCNQAVTY	CLGTV	WHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	166				
Skud 9.213	:	-----	QESPGQVPE	IKVLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	SAEVAYLV	VVAKE	---	IA-N-KPDL	STLRAFT	CLGQAVTY	CLGTV	WHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	166					
Suva 9.248	:	-----	PGSIQGVLE	IKVLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	SAEVAYLV	VVAKE	---	LA-N-KPDL	STLRAFT	CLGQAVTY	CLGTV	WHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	166					
KNAG0D0312	:	-----	VKTGEQFR	FEVHLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	SDEIAKLV	VVALPQIR	GDKVDG	PMGLTKAF	LOKCNQAVSY	GAGVWHAPMIV	VGGPAFT	DFS	:	171							
NCA0D0488	:	-----	VNSKTLNLT	QISIVLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	SDEIAKLV	VVALPDSQDP	R-QPDL	TLRAFTCLCNQAITY	CGGLWHAPMIAL	GQKHL	DFS	:	173								
NDAI0F0100	:	-----	PKKTIGSII	IVLEKHP	STOTQTFIPIG	QS	SEKVTYLV	VVALPNRHT	SEG	SPLINTLKAF	KCKCNQAVTY	GRGVWHAPMIV	GTQEYV	DFS	:	169							
ZYRO0A1040	:	-----	AKDSTKAATIN	SEIKVLEKHP	STOTFLPMGR	---	SQFEGYLV	VVALEN	PET-K-KPDL	STLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	VGGAREY	DFS	:	171								
TDEL0A0539	:	-----	EDQTKGSTL	IESEIKVLEKHP	STOTFLPMGR	---	SNELSYLV	VVALED	SKS-G-KPDL	STLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	172								
KLLA0E2470	:	-----	LVDSGSLKKYQ	SEIKVLEKHP	STOTQTFIPMGR	---	DIKSGYAL	VVALPD	--KN-G-EPDL	TLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	VGGEEY	DFS	:	176								
AGR218C	:	-----	TSPTPHVLR	FPFVLECH	PFTSOTQTFVPIQ	---	GSGFVY	VVAARP	---	SARG-EPDL	TLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIA	APQDYV	DFS	:	179							
Ecym 7089	:	-----	TESTTNTVT	FSIKVLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	SSELCLYLV	VVALED	PSS---	EPDLSTLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	171								
SAKL0H0869	:	-----	SDSDHITN	FKVLEKHP	STOTFLPMGR	---	ENKIGYLV	VVALED	--ST-G-EPDL	TLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	VGGVVDY	DFS	:	171								
KLTH0E1377	:	RSQNGNESN	LETVLSEIKVLEKHP	STOTFLPMGR	---	REDVSYLV	VVALAD	--ES-G-EPDL	STLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	176									
Kwal 27.12	:	-----	DTPATTVE	SEIKVLEKHP	STOTQTFVPMGR	---	QRDVAYV	VVALEAG	--AD-G-EPDL	STLRAFTCLCNQAVTY	GAGVWHAPMIV	LGKEEHL	DFS	:	172								
			h	VLEKHP	33QTF6P6G		Y66	vA		Pd6	T1	AF	C	g	qA63Yg	G	WHAPMI	g	DF	v			

				*		220		*														
YIRO32C	:	LIYESLP	DRPEKDC	VEEHYSG	DGVCIIH	-----	:	195														
Smik 9.236	:	LIYESLE	QEKPEKDC	VEEHYND	GDYITV	-----	:	195														
Skud 9.213	:	LIYESLP	DRPERDC	VEEHYGD	SGCITV	-----	:	195														
Suva 9.248	:	LIYESLP	DRPERDC	VEEHYGD	SGCITV	-----	:	195														
KNAG0D0312	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	202														
NCA0D0488	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	202														
NDAI0F0100	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	198														
ZYRO0A1040	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	203														
TDEL0A0539	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	204														
KLLA0E2470	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	206														
AGR218C	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	213														
Ecym 7089	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	203														
SAKL0H0869	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	202														
KLTH0E1377	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	207														
Kwal 27.12	:	LIYESLP	DASKPEL	DCVEEQY	TAEDTIIIVGTA	---	:	204														
		6i	e	1	p2	Dc	E	Y	6													

YJL013C (MAD3)

YJL013C : * 20 40 60 80 100
 Smik 10.25 : MQNSKQNCQEDLTKEINPIHKKTSKETYFYMASPPSQNVNVEEITOKENILPLKEGRSAAASKATHPLVE---NQVSSSEFRLDELPAFSS : 76
 Skud 10.20 : MVSSSQNFQIKKEIEVOENILPLKHGRSAAASKATHPLTK---NQVSSSEFRLDELPAFSS : 75
 Suva 7.481 : MNFDLGS-VRGNDSD-KAASSQKSVTSSQKEQYSQ---NQVTAIYEBELNDELDD : 65
 CAGL0G0693 : MPAQKVTRFEDIEVENILPLKHGRSAHRSVSAISQNDDE---KRIIASSESSLVLELDEHD : 62
 KAFRJOJ0055 : MDNMVEKGVDSDSDIEVENILPLKHGRSAKRNVNLVKRDSE---EVVTAIYEBELNDELDD : 65
 CAGL0I0889 : MVSDSWAVAPOATN---EDVAKHNNLYEDENDEL : 37
 KAFRKO0088 : ---MLSTPLFLKRVNAHLEKDNNTKLDNSHPHKLPPPRAPPMEPS---NNDILIFELKELDELDD : 69
 KNAGOB0497 : MKRSAGPELCEENAVLVGRSLARVVALRAAAPRE---GAMGEQFSESLASDFEGD : 58
 KNAGOE0374 : MASHAAFPNG---EYVSRMGGRALSRFDSGL---HNERLQFQOKLDELDEDD : 59
 NCASAO708 : MKPSFEFPQKSSNTYSNNNDASNKNMTP---STGMAQOHA---NEILFFEBELNDELDD : 64
 NCASOD0192 : MKISRGYNKRGNGWLQSRINYNMKNKSRSLPDIESTENENVLPLRAGRSARGTEALQSQATT---KQCIANFEBELNDELDD : 60
 NDAIO0306 : MPSTIKNKKREIIDTKILEKENILPLRGRSAQLKALEADEKE---KKRIKYYFRELDELDTFDD : 68
 NDAIO0214 : MNHTLIPSNQDLTNGNQDRDSTDKNGDYFKMNSIAFQOE---NDVILHFERELNDELDD : 60
 TBLA0B0662 : MENTNNEVLSNKENILPLKDGRSAHVATVLDQDSST---NSTRIFEKRIIEBVDSDD : 59
 TPHA0J0318 : MTEYSTINDISEKENILPLKQGRSALHSQMLRQDMSQ---NSTRIFERELNDELDD : 6
 Kpol 538.2 : MNGSVTRFEEISEKENILPLKYGRSAAQSHSLQDDVSE---SSVSISSERELNDELDD : 56
 YGR188C : MNLDLGS-VRGYSDDDT-FHQSG---VSSSQKEQHSQ---NQVTAIYEBELNDELDD : 56
 Smik 6.306 : MLDLGS-VRGYSDDDTFLQSKS---VSSSQKEKHQ---NQVTAIYEBELNDELDD : 56
 Skud 7.518 : MLDLSS-VRGYSDDDTFLQSKVA---VSSSQKEBDSQ---NQVTAIYEBELNDELDD : 56
 Suva 12.64 : MTSPPSQNVNVEEIEVOENILPLKHGRSAAASKATHPLTE---SHVNSSSQKQLDELPAFSS : 65
 ZYR00G1223 : MRSQSDILNGPVEALPEKENILPLKEGRSAAQALTLGSSE---HDTVQVRELNDELDD : 67
 TDEL0E0468 : MPHGDGLSGSSNTBEIEVENILPLKEGRSALGTQALREDVSG---NSTRIFERELNDELDD : 67
 KLLA0F2260 : MGPVHDELDAQENISLPOGRSGATRVTSAMNKSLS---DYDTLAFERDTHDTDELDD : 59
 AGR315C : MFSMKVSHENELAHENIVHREGRSAHRSVTAALQSLSD---ADVLSSEKRIIEBVDSDD : 62
 Ecy 8210 : MSEGKSLSHEDDLSEKENILPLRGRSAKRSESLSQSIKD---LAEISLFEKRIIEBVDSDD : 64
 SAKL0G1388 : MATDDRLTNINVEISEKENILPLRGRSAHRSVTAALQSLSD---LAEISLFEKRIIEBVDSDD : 69
 KLTH0B0217 : MSIGKAPVTNDVISEVENILPLRGRSAAASRSIKVRSAGAGTKVSEIPEEFKRIIEBVDSDD : 69
 Kwal 33.15 : MSTGKSPVNTSDVIGSEVENILPLNGRSAAASKSLRDKADTGSSSKLAETLQFSEKRIIEBVDSDD : 69
 e k p e 6 6 dd

 YJL013C : * 120 140 160 180 200
 Smik 10.25 : PTLIYLEYIKMLNNAYPOGG-NSKQSGMLTLERLCSHLKELERYNDVRLKIWFMYELSTR---NSFMGRDIEVYMLNGICSLSEYEEBNT : 171
 Skud 10.20 : PTLIYLEYINNNAYPOGG-NSKQSGMLTLERLCSHLKELERYNDVRLKIWFMYELSTR---NSFMGRDIEVYMLNGICSLSEYEEBNT : 190
 Suva 7.481 : PTLIYLEYIDMYINNTSIEVDSTSGQEVLYRTMEKRLVLIQLETTYNDVRLKLVWNYNNLS---SNFRSENTTMMKRGICSLSEYEEBNT : 152
 CAGL0G0693 : PTLIYLEYIDVINHAPOGG-SRSQSGMLDIERICITYFKLSERYRDDRVRVATVWLYMYELSSD---KYKSDCKDLTIFMLNRIQSKVPVMEYELSS : 157
 KAFRJOJ0055 : PTLIYLEYIDMLHIAPOGG-NSKQSGMLDIERICITYFKLSERYRDDRVRVATVWLYMYELSSD---KYKSDCKDLTIFMLNRIQSKVPVMEYELSS : 160
 CAGL0I0889 : PTLIYLEYIKHKKHCHQNGGQSGQVLDVMEROLLYFLERLSEKRYNDVRLKLVWNYNNLS---NSFMGRDIEVYMLNGICSLSEYEEBNT : 133
 KAFRKO0088 : PTLIYLEYIDYISNHEA---NENFDLIDMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 159
 KNAGOB0497 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 152
 KNAGOE0374 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 144
 NCASAO708 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 159
 NCASOD0192 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 185
 NDAIO0306 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 163
 NDAIO0214 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 155
 TBLA0B0662 : PTLIYLEYIDYINSLNSGEG---GNDQSLMERLCSIKSFETTYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 154
 TPHA0J0318 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 156
 Kpol 538.2 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 156
 YGR188C : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 152
 Smik 6.306 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 152
 Skud 7.518 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 152
 Suva 12.64 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 160
 ZYR00G1223 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 162
 TDEL0E0468 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 162
 KLLA0F2260 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 152
 AGR315C : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 156
 Ecy 8210 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 158
 SAKL0G1388 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 163
 KLTH0B0217 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 163
 Kwal 33.15 : PTLIYLEYIDYINADAVVGG-MRASGLDIEVRLCYMCEGERYNDVRLKLVWNYNNLS---ENLNDYILTNFNMNNGICSLSEYEEBNT : 163
 P 6 Y6 w6 6 E4C6 5 1D R 6 6W Y 6 6g 6 Y

 YJL013C : * 220 240 260 280 300
 Smik 10.25 : LIQKEKQYAYVILQLCKKNAKENVLEQDLSHLRLKEEKNQL---GNEISMDSLEST---VLGKTRSEFVNRLLEL---ANQNG : 249
 Skud 10.20 : LIQKQMFQQAMDIHLGYRNKAKQDALKQKLYHLRLKEEKNQL---ENRVSVDLDDST---VLGKTRSEFVNRLLEL---ANQNG : 238
 Suva 7.481 : LLNARFLEIAKIMELGTENNCRYSRLRLSSQYEDRLRENNIFENEHSISDSRKLKRL---DYAPVPFFMRNFST---SSLM : 232
 CAGL0G0693 : IYELKEKYAYIVNLQCKEYKNGKSLVDKRLQLEKDDAKVD---DSVMDLGAERV---LKGKQSEFVNRLLEL---ANQNG : 233
 KAFRJOJ0055 : LCMNNKFEACYIINDGQGRGAFTDRRLSKFNETKQLDSTISLPPNNHILFEDSGQFT---LNNRNNNDILNASMN---KI : 238
 CAGL0I0889 : LASINKGEESVAIDRLKDNNAFTDRRLSKFNETKQLDSTISLPPNNHILFEDSGQFT---LNNRNNNDILNASMN---KI : 200
 KAFRKO0088 : LKANKLNLSEIYNVQNGSRVYRLKIFKFNEDIRLDELFDQNWQVLNFIQSN---DDPFFLKLKIL---ND : 233
 KNAGOB0497 : LYAMGTECEQLLRTAQARRVCEENILVRLQLAQASTSSVD---DGTAMAQFSES---NPTPLSRRLDLQKREHRE---RLQLS : 231
 KNAGOE0374 : LFLQGLKVECYLILRVGIERNARSKRILKNTTEKLEKRLQNAAPQLKELEPLATVQHLFNH---TMEPKPLKNGSC--- : 217
 NCASAO708 : LARMNFLEIAHYIMELGQGNARVYTRILTHNFEDRLNMGSDILNN-EPAVDLKFIQN

YJL058C (BIT61)

```

YJL058C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100-----: 33
Smik 10.18 : -----MTAEDILL-----BERTSTTTQR---PVNSEQYLVNQLATA-----: 33
Skud 10.15 : -----MTAEGVLS-----BETTSNTTIQH---PINTEQYLVNQSIAA-----: 33
Suva 6.134 : -----MIGEGVIS-----BENTPNMMLLP---GVQGEQYLVNQSPAM-----: 18
CAGL010941 : -----MQDTQSDQKSNETHLGSGRFSGRYGIGGLS---STASFQSVNRATSS---VSRDSQLSEPHSN-----: 33
KAFR0C0423 : -----MSENNDTALLTSLVPRIKDVKRHHTLLTPISSPSNTDIPLNSKTSNMVATRPN-----: 58
YBR270C : -----MATDLN-----RKRSATSGSL---SVTNPNIKATNRK-----: 29
Smik 2.413 : -----MEINLN-----RKRSATSGAL---GITDPNIKPTNRK-----: 29
Skud 2.402 : -----MATDLN-----RKRSATSGAL---GVSNPNIKPINRR-----: 29
Suva 4.531 : -----MATGLN-----RKKSATAGAL---DVTNPNIKPIDRK-----: 29
KNAG0C0179 : -----MGGHNEKENETSAGIKHDGKQGPSSN-----RQSTTLQPLTPLTVPHRGIDDDSTNDR-----: 54
NCAS0A0918 : -----MVGHKLSSTIS-----RD-----AHSQPEYMDQTASSG-----: 28
NCAS0B0742 : -----MMDSLN-----RKRSRTLQPLTPIIHQENKGTQLQPR-----: 33
NDAI0B0475 : -----MSVSN-----RKRSITVLPLTP-ITPNTDFKSQNDHPKVTTQQRNERGLG-----: 43
NDAI0G0578 : -----MNIASIPPS-----SNSQRN-----SISAASYENKSI-----: 27
TBLA0D0522 : -----MMNQENPLS-----KNSNPNIITAPRIAEINTHIENSNIKIDENLENDIPNGLSRESTDPNDPYT-----: 61
TPHA010267 : -----MSHHLN-----QRSATTLPL---NTNSNELNANTN-----: 28
Kpo1 1066 : -----MSPSLIR-----RRRSAT-----VVTESTHNNNSNGGIS-----HNA-----: 34
ZYRO0G2059 : -----MTSHLH-----HKKSTQSM-----QRSENNNGNEGT-----: 26
TDEL0D0192 : -----MSEPTS-----RKRSATTNL-----TINEFNADPTSPTKG-----: 30
KLLA0F0152 : -----MLPPSLFPVPEQAQCDQACVSYFQIRITRCLSIQGLMGKSEQKLEVHSRMDYRRKVSAPAVTYGASTE-----: 69
AEL172W : -----MLLS-----RKRS-----ITEVPIFSSKGN-----: 20
Ecym 6293 : -----MNTSKKVMNNVK-----RKRSFSALPI---VHKLPKGNADSG-----: 62
SAKL0D0684 : -----MSGNVK-----RKRSFSALPT---TQRLPAKEAESG-----: 35
KLTH0H1060 : -----RKRSFSALPT---TQRLPAKEAESG-----: 28
Kwal 14.25 : -----RKRSFSALPT---TQRLPAKEAESG-----: 28

```

```

YJL058C : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200-----: 106
Smik 10.18 : -----PTSEHTTSGI---RPTLVDTTSNDDIY-SIKNLKGS---KNPV-----SPSVSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSFKSNDG-----: 106
Skud 10.15 : -----PTNPFHTSSEI---RPTLVDTTNDIN-SIKNLKGP---RNPV-----SPSVSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLNSNDE-----: 91
Suva 6.134 : -----PTNPFHTSSEI---RPTLVDTTSDVY-SVKNLKG---RNPV-----SPSINIGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 106
CAGL010941 : -----VSEVYVSSDI---VPOAL---THPDEES-NAKGLKSG---NTEI---GSAPRWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 126
KAFR0C0423 : -----MTRVYVSSDI---VPOAL---THPDPEDSILNKTKS---QLDS---SARWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 116
YBR270C : -----PARVYVSSDI---VPOAL---THPDED-VHLKTSKS---PHDA---APRWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 91
Smik 2.413 : -----PARVYVSSDI---VPOAL---THPDED-VHLKTSKS---PQDT---APRWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 91
Skud 2.402 : -----PARVYVSSDI---VPOAL---THPDED-VHLKTSKS---PSDA---APRWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 91
Suva 4.531 : -----PARVYVSSDI---VPOAL---THPDED-VRPKMSMS---PPDT---APRWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 91
KNAG0C0179 : -----AGRIYSVTSGI---VPOAL---THPDEEALSVRGSRTVMASENVGSSSGMFKWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 137
NCAS0A0918 : -----ITAIL---SQHSGKS-NQSKLRD---GSKLSHIGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 80
NCAS0B0742 : -----ASRGYITSSDI---VPOAL---PDISNENASTFMRSKA---PVEL---QPKWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 106
NDAI0B0475 : -----MSRVYSIPAAI---VPOAL---THPDDDDINSKNLPKS---PNET---IPKWTVOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 113
NDAI0G0578 : -----RSYSTNNDI---VPOAL---VHDDPVL-NDNSQOIT---VSSP---TLLSHVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 97
TBLA0D0522 : -----RSFYVSSDI---VPOAL---THPIDDKLTSKFSKS---PLNR---VPSWSOVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 149
TPHA010267 : -----RASFVSSDI---VPOAL---YIPEDDS-PMLKSVRS---PTNN---VNISNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 92
Kpo1 1066 : -----RGSFVSSDI---VPOAL---EEQLEDA-GSRTVRS---LSR---PSSLHVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 97
ZYRO0G2059 : -----RNSFYVSSDI---VPOAL---THPDDDEGGTTKSLKS---PNTM---QPPTWNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 92
TDEL0D0192 : -----RTAFVSSDI---VPOAL---THPDEE-TLKSFKNT---VI---PPTWNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 94
KLLA0F0152 : -----SIEFSTSSDI---VPOAL---PVTQGLSTSAEKAPKE---RTPSSNYSSVLSLVRVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 139
AEL172W : -----RKEDLTCTSEI---VPRSS---ATSSQET-TESKIKLE---LTPP---DT---PLTSLKIGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 85
Ecym 6293 : -----RASFVSSDI---VPOAL---THPDEVQESHARRSR---PSTV---LNLNSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 132
SAKL0D0684 : -----RASFVSSDI---VPOAL---THPDEVQESHARRSR---PSTV---LNLNSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 132
KLTH0H1060 : -----RASFVSSDI---VPOAL---THPDEVQESHARRSR---PSTV---LNLNSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 108
Kwal 14.25 : -----RASFVSSDI---VPOAL---THPDEVQESHARRSR---PSTV---LNLNSNVGFQSFHTVD---HPRSKLVANSHSLKSNDE-----: 101

```

```

YJL058C : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300-----: 160
Smik 10.18 : -----ASAATSKSGSSQIGESHVSDTVECSNNLSKLLSSDAISITQKSLHSTPSGRYI-----K : 160
Skud 10.15 : -----ASAVTCRSKSSQIGEAQSVNTIECSNNLSKLLSSDAISITQKSLHSTPSGRYI-----K : 160
Suva 6.134 : -----ISAIARSKSPQIGDIKADTMEYSSNLAKQLSTDAISVSQKSLHSTPSGRYI-----K : 160
CAGL010941 : -----EIKFQKLRNAASVDT---FDYRNDDSKITEEPEY---QDSIFSGHSGKSKE-----K : 172
KAFR0C0423 : -----SSRESSNASSNNPSSFRQKSVDSFDRKSHLKVANTFS---NESLYTLFNSNRDLNKRRE-----E : 174
YBR270C : -----EYSQGTENNDDHSEI---GSSSSNRMEGNTTS---NDLSFSSNSRGN-----K : 133
Smik 2.413 : -----EYSQGTENNDDHSEI---GSSSSNRMEGNTTS---NDLSFSSNSRGN-----K : 133
Skud 2.402 : -----EYNQDAENDDGHFEE---GLSSGNRIDEITTS---NDLSFSSNSRGN-----K : 133
Suva 4.531 : -----ESIQDTENNDDHSEI---GSSSSNRMEGNTTS---NDLSFSSNSRGN-----K : 133
KNAG0C0179 : -----GNNLVQEIRSKRTGVPRRSTDSFDRSGHSSGGNNDVSS---ASSITNAPAAASVGSDPAGVI-----: 196
NCAS0A0918 : -----GTSRRNSVSSSSSLSSKTTITSNRRKNSTSSRSLTS---TLSSLPLSRKKS-----A : 132
NCAS0B0742 : -----YDTRKHFSKIGDFEGELGIRNRNDSKISELGTSDNN---NSSIFTSSSFKEK-----K : 159
NDAI0B0475 : -----SDISQRSPFASSSSHSNRSLRYNTRISESDEERLST---NDSIFTSSSVKE-----T : 165
NDAI0G0578 : -----NSSSTTLTSPSTSSKNGFKSLSPLEKSQSSTSSSSSS---ISFTHGNLIR-----K : 146
TBLA0D0522 : -----PTSHFHNTAANLHNLNESLGNLSIPFSDHGYLHSSHDFENDNHLKHTASLRSNP---SSLSFDNDDIMKFGDATS---MKSVFTSSSLKN-----R : 140
TPHA010267 : -----SDTDRPLRTSESSDI---GFDHSLSEARRSIDN---SNSIHTSVSLKG-----G : 143
Kpo1 1066 : -----ESKESTPVSGRRSDES---GFLSKDDSRISEEDVS---NESMHTNTSTKE-----K : 140
ZYRO0G2059 : -----SPEDSSLTTEKSGES---LSSLAQRAEYHRSSEEDLS---NEVHTSGSSTKD-----K : 141
TDEL0D0192 : -----SFNGAQISQNDRLA---GSYNNQLEQSERGTGS---YGKCSSLSL-----: 182
KLLA0F0152 : -----FGGTDGTGVYQGDKAM---ASYSR-DHQLVESSRENI---SNSYPINPST-----: 127
AEL172W : -----SNSVSLRMSSSPDS---GSFGTDGDSLSTESKD---LKKIV-----R : 169
Ecym 6293 : -----TSSSSSIKSTTITSN---RSYRS-GSNTSGLSHKRS---ALSLSNKLSG-----K : 151
SAKL0D0684 : -----ASSNSSVRSNTLPSN---QSYRSGSNLSVLNKN---VNSLSAKVNS-----K : 144
KLTH0H1060 : -----ASSNSSVRSNTLPSN---QSYRSGSNLSVLNKN---VNSLSAKVNS-----K : 144
Kwal 14.25 : -----ASSNSSVRSNTLPSN---QSYRSGSNLSVLNKN---VNSLSAKVNS-----K : 144

```

YJL088W (ARG3)

[illegible]

YJL088W : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQALCKDSSVPIINS LCDKFHPLQAI CDLLTITVEFNFI SLDEVNKGINS LKMAWIG : 181
 Smik 10.15 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQAFCKDSSVPIINS LCDKFHPLQAI CDLLTITVENFISLDVVNKGNTSKLKIWIG : 175
 Skud 10.12 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYHDTTKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQALCKDSSVPIINS LCDKFHPLQAI CDLLTITVEKFDISLDAINKGTNS LKLIWIG : 181
 Suva_6.16 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQALCKDSSVPIINS LCDKFHPLQAI CDLLTITIEKFDISLDSLNKGDNS LKLVWIG : 180
 CAGL011079 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTAKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQLCHSSVPIINS LCDTYHPLQAI CDMLTIKEHLD--YT-----KMKLKITWIG : 169
 KAFR0A0149 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESLYDTTKVVSSMVSCIFARVNHSEDIQSARFSSVPIINS LCDTYHPLQAI CDMLTIKEQFT--DD-----LTNVKVGWIG : 168
 KNAC0B0185 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVACVFAFVNHSEDIQALCKHSSVPIINS LCDRYHPLQAI CDMLTIKEQLD--YE-----KMKLKITWIG : 163
 NCAS0A0940 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHKHEDIQALCKDASVPIINS LCDMYHPLQAI CDMLTIKEHLGVST-----DKFLKITWIG : 173
 NDAI0G0554 : GAQPMFLGKE DIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHSHDDIKALCKDSSVPIINS LCDTYHPLQAI CDMLTIREHFG--DK-----KDKLKITWIG : 172
 TBLA0D0541 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHDEINQCKHSSVPIINS LCDKYHPLQAI CDLLTITKEFSG--N-----LNDLKITWVG : 166
 TPHA0I0281 : GAQSMFLGKDDIQLGTNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHSHDDIQNLCKDSSVPIINS LCDKFHPLQAI CDLLTITKEHLD--YT-----NNKLKIWIG : 166
 Kpi 1016 : GGQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHQHDILNCKDSSVPIINS LCDKYHPLQAI CDLLTITKEKLN--YK-----QNKLKIWIG : 163
 ZYR00G1509 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTRVSSMVSCIFARVNHSEDLIKARSHVPIINS LCDMYHPLQAI CDMLTIKESLN--YK-----KMKLKIWIG : 163
 TDL0D0147 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHDEDIQLCEHSSVPIINS LCDMFHPLQAI CDMLTIKEHLD--YS-----KMKLKIWIG : 166
 KLLA0F1436 : GGQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHADILNLAKDSSVPIINALCKDFHPLQAI CDMLTIKEHLD--YD-----NNKLKIWIG : 177
 AFR098W : GAQPMFLGKDDIQLGVNESLYDTIKVISSMVACIFARVKGHSEIQEFVRSKVPVINS LCDKFHPLQAI CDMLTIKEHFN--YQ-----EKKLKIWIG : 192
 Ecy 6338 : GAHPMFLGKDDIQLGVNESLYDSVHVISSMVSCIFARVNHSHDIRREAINSSVPIINS LCDRFHPLQAI CDMLTIKEFNFN--CT-----QNKIKIWIG : 174
 SAKL0D0569 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYHDTTKVVSSMVSCIFARVNHSEDIQNTYKSSVPIINS LCDKYHPLQAI CDLLTITKEHFD--LA-----NFKLKIWIG : 166
 KLTH0H0952 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTRVSSMVSCIFARVNHSEDIQELTKHSSVPIINS LCDMFHPLQAI CDMLTIKEHLD--YT-----KMKLKIWIG : 163
 Kwal 14.23 : GAQPMFLGKDDIQLGVNESFYDTTKVVSSMVSCIFARVNHSEDIQALCKHSSVPIINS LCDOFHPLQAI CDLLTITKEHLD--YS-----KMKLKIWIG : 163
 GaqpmFLGK 1LQLG NESfyD3t V6SSMVSC6FARVn h I 1 S VP6INS Lcd 5HPLQa6cd6LTI E 6K6 W6G

```

*          *          *          *          *          *          *          *
      220      240      260      280      300
YJL088W : DANNVINDMC IACLKFGFSVSSTFPGIEMDSIDVDEAKKVAERNGA---TFELTHDSLKSTGANILVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINSELCS : 278
Smk 10.15 : DANNVINDMC IACLKFGFSVSSTATPPGIEMDSIDVDEANTIAKRNA---TFELTHDSLKKSINANILVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINELAA : 272
Skud_10.12 : DANNVINDMS IACLKFGFSVSSTATPPGIEMDSIDVEEANKIAKRTGA---NFELTHDSLKSTGANILVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINELTS : 278
Suva 6.160 : DANNVINDMS IACLKLGMSVSSTATPPGIEMDSIDVNEANVLAERNGA---TFELTHDSLKSTGANILVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINELTS : 277
CAGL01I079 : DSNVINDMATA IACLKLGMDVSSTATPPGIEMDPRIIMAAKKKCAKNGT---QIEVTHDSKHSVGAHVLVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQVSOEHAS : 266
KAFR0A0149 : DSNVINDMLA IACLKLGKNNVSVAIEPGIEMDSIDIHAASSVSENET---SFEVTHDSKPTAKDANILVTDTFISMGEEKEKTKLTKQKQKGFQINSEIAY : 265
KNACG0B0185 : DANNVINDMATA IACLKLGMDVAIATPGIEMDQIIVDAAAEITKRNGT---KIEYTHDSKASKGAHVLVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINELAD : 260
NCAS0A0940 : DANNVINDMATA IACLKLGMDVSSTATPPGIEMDQTIIVDAAKKCAKNGT---SLEVTHDSKLASKGAHVLVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINNEHAS : 270
NDAI0G0554 : DANNVINDMATA IACLKLGMDVSSTATPPGIEMDQIIVDAAEVSRRNGT---KLEVTHDSKASKGAHVLVTDTFVSMGEEYAKQAKLKQKQKGFQINELAS : 269
TBLA0D0541 : DSNVINDLATA IACLKFGINVSSTATPPGIEMDPSIDEGEKEIQSSGNLKLKLETHDSMSAKDSNILVTDTFVSMGEESEKQAKLKQKQKGFQINDIAS : 266
TPHA0I0281 : DANNVINDLS IACLKLGDIVIATPGIEMDQIIFEEAKKIAKKNCC---QFELTHDSKEGSAKANVLVTDTFISMGEEYAKIKKLKQKQKGFQINSELAA : 263
Kpol_1016 : DANNVINDMS IACLKVGIDVATATPGIEMDNEIVDEAKKIAIKNNC---KFTLTHDSKESKADAHVLVTDTFVSMGEEFAKQAKLKQKQKGFQINSELCS : 260
ZYR0G01509 : DANNVNDMATA IACLKLGMDFTTSTPPGVLSPIIVNAAEESKNNGS---KVLVTHDSVEBVGKAHVLVTDTFVSMGEEYAKQAKLKQKQKGFQINELAQ : 260
TDL0D0147 : DANNVINDMATA IACLKLGMDVATATPGIELDQGIIVNAGKEISERNNT---KLITTHNSVEAKGAHVLVTDTFISMGEEYAKQAKLKQKQKGFQIDAEALK : 263
KLLA0F1436 : DANNVINDMATA IALKLGIDVAVATPGIELSDIQEQGKQKAAQNCC---EFVTHDSMACTDANILVTDTFVSMGEEYAKQAKLKQKQKGFQINSELCS : 274
AFR098W : DANNVINDMATA IALKLGIDVVATATPGIELDADIIVAAEKVCKRTGT---TIQVTHDSVAAKDAHVLVTDTFVSMGEEYMYEAKMRQKQKGFQINABLCK : 289
EcyM_6338 : DANNVINDMATA IALKLGMDVAVATPESIMEDEIVIAIKETSARTGA---TVLFTHPCKEIVKDNVVDVTFVSMGEEYMYQAKLKQKQKGFQINABLCK : 271
SAKL0D0569 : DANNVINDMATA IACLKLGIDVATATPGIEMEQDIIIVDAAELETKRNGT---KLVTHDSVEASTGANILVTDTFVSMGEEYAKQAKLKQKQKGFQINSELCS : 263
KLTH0H0952 : DANNVINDMATA IACLKVGIDVSSTSTPGIEMDPEIIVKAGQEVAKANGS---KLIVTHDSSTETATGANVLVTDTFISMGEEYARVAKLKQKQKGFQINSELCS : 260
Kwal 14.23 : DANNVINDMATA IACLKVGIDVASTSTPGIEMDPEIIVKAGQEVATKNGT---KLVTHDSKETATGANILVTDTFISMGEEYARVAKLKQKQKGFQINSELCS : 260
DaNV6ND6 6AC6K g6 v 6atP g6B6 I n Th s a a 66VTDTF6SMGEE a ak6 QF grq6

```


YKL005C (BYE1)

				*		20		*		40		*		60		*		80		*		100		
YKL005C	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Smik 11.25	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Skud 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Suva 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CAGL0M1028	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KAFR0D0332	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KNAG0A0663	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NCAS0A0563	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NDAI0K0245	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ZYRO0B0138	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
TDEL0A0282	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SAKL0A0875	:	MSFNEI	IVYNRR	ERHFQ	LTNMT	FEAIR	RRSR	RNRK	GTSL	KYLL	YQAE	DEE	YV	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KLTH0D0622	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kwal 26.79	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
						6R	S	R		KG	nky6		E									VrC		C



				*		120		*		140		*		160		*		180		*		200		
YKL005C	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Smik 11.25	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Skud 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Suva 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CAGL0M1028	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KAFR0D0332	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KNAG0A0663	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NCAS0A0563	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NDAI0K0245	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ZYRO0B0138	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
TDEL0A0282	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SAKL0A0875	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KLTH0D0622	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kwal 26.79	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
		g	1	Nyd		GdM6QCD		C1	WQHI	CM				kY	C	C	p	Y						

				*		220		*		240		*		260		*		280		*		300		
YKL005C	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Smik 11.25	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Skud 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Suva 11.22	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
CAGL0M1028	:	DEPKHE	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KAFR0D0332	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KNAG0A0663	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NCAS0A0563	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
NDAI0K0245	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
ZYRO0B0138	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
TDEL0A0282	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
SAKL0A0875	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
KLTH0D0622	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Kwal 26.79	:	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

YKR034W (DAL80)

```

YKR034W : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Smik 11.29 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Skud 11.26 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Suva 11.26 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
CAGL0L0315 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
YJL110C : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Smik 10.12 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Skud 10.10 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Suva 6.185 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
CAGL0G0438 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KAFA0A0131 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KAFA0A0341 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KNAG0B0162 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KNAG0C0144 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
NCAS0A0960 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
NCAS0B0781 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
NDAI0B0516 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
NDAI0G0535 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
TBIA0D0553 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
TBIA0H0301 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
TPHA0B0125 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Kpol 1016 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
ZYRO0D0389 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
TDEL0D0128 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KLIA0F2129 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
AFR069C : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Ecym 6365 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
SAKL0D0492 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
KLTH0E1548 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4
Kwal 27.12 : NACGLF1K6H G RP Lk i Rn4

```

```

YKR034W : PKVS
Smik 11.29 : PKVS
Skud 11.26 : PKVS
Suva 11.26 : PKVS
CAGL0L0315 : PKVS
YJL110C : PKVS
Smik 10.12 : PKVS
Skud 10.10 : PKVS
Suva 6.185 : PKVS
CAGL0G0438 : PKVS
KAFA0A0131 : PKVS
KAFA0A0341 : PKVS
KNAG0B0162 : PKVS
KNAG0C0144 : PKVS
NCAS0A0960 : PKVS
NCAS0B0781 : PKVS
NDAI0B0516 : PKVS
NDAI0G0535 : PKVS
TBIA0D0553 : PKVS
TBIA0H0301 : PKVS
TPHA0B0125 : PKVS
Kpol 1016 : PKVS
ZYRO0D0389 : PKVS
TDEL0D0128 : PKVS
KLIA0F2129 : PKVS
AFR069C : PKVS
Ecym 6365 : PKVS
SAKL0D0492 : PKVS
KLTH0E1548 : PKVS
Kwal 27.12 : PKVS

```

```

YKR034W : LEKFMVSGS1KPLLPK
Smik 11.29 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Skud 11.26 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Suva 11.26 : LEKFMVSGS1KPLLPK
CAGL0L0315 : LEKFMVSGS1KPLLPK
YJL110C : LEKFMVSGS1KPLLPK
Smik 10.12 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Skud 10.10 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Suva 6.185 : LEKFMVSGS1KPLLPK
CAGL0G0438 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KAFA0A0131 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KAFA0A0341 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KNAG0B0162 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KNAG0C0144 : LEKFMVSGS1KPLLPK
NCAS0A0960 : LEKFMVSGS1KPLLPK
NCAS0B0781 : LEKFMVSGS1KPLLPK
NDAI0B0516 : LEKFMVSGS1KPLLPK
NDAI0G0535 : LEKFMVSGS1KPLLPK
TBIA0D0553 : LEKFMVSGS1KPLLPK
TBIA0H0301 : LEKFMVSGS1KPLLPK
TPHA0B0125 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Kpol 1016 : LEKFMVSGS1KPLLPK
ZYRO0D0389 : LEKFMVSGS1KPLLPK
TDEL0D0128 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KLIA0F2129 : LEKFMVSGS1KPLLPK
AFR069C : LEKFMVSGS1KPLLPK
Ecym 6365 : LEKFMVSGS1KPLLPK
SAKL0D0492 : LEKFMVSGS1KPLLPK
KLTH0E1548 : LEKFMVSGS1KPLLPK
Kwal 27.12 : LEKFMVSGS1KPLLPK

```

YLR143W (DPH6)

YLR143W : MKFFIALISGGKDSFYNIHLCKNNHETLALGNLYPEKSEKQELDSFMFQTVGHDLDYYSKCTC--VPLFRRSLRNNTSNVLENYATATQDEIBELEL : 98
 Smik 12.20 : MKFFALISGGKDSFYNIHLCKNNHETLALGNLYPKESDKQELDSFMFQTVGHDLDYIYSECV--VPLFRRSLRNNTSNVLENYATATQDEIBELEL : 98
 Skud 12.21 : MKFFALISGGKDSFYNVILHCLKNNHETLALGNLYPESEKQELDSFMFQTVGHDLDINHSECV--VPLFRRPRLSNTSKNVLENYATATQDEIBELEL : 98
 Suva 10.23 : MKFFALISGGKDSFYNIHLCKNNHETLALGNLYPKESDKQELDSFMFQTVGHDLDHYSECTC--VPLFRRRLSNSKNVLENYATATQDEIBELEL : 98
 CAGL0M0452 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLRPDTDKQELDSFMFQTVGHDLDVSYLYENCTC--LELFRKEHPKTSKNVLENYATPTKDEIBVLQOL : 98
 KAFR0H0215 : MKFFVALISGGKDSFYNIHLCKRQGHHELVALGNLYP-SENQELDSFMFQTVGHDLDVSYYSGCSIKTALHHPVVKNTSKNVKLENYATQDEIBQLBEF : 99
 KNAG0A0287 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALGNLYP-ESRVQELDSFMFQTVGHDLDVQFYEROC--VPLFTHTLISGGKSNVSNMYIKTKDEIBDLQOL : 97
 NCAS0C0315 : MKFFVALISGGKDSFYNIHLCKRQGHHELVALGNLYPAIQETQELDSFMFQTVGHDLDIPLYEKCTC--VPLFRSRSEKTSKNVLENYATPTKDEIBDLQOL : 98
 NDAI0G0246 : MKFFVALISGGKDSFYNIHLCKNNHETLALANLHPDQVQELDSFMFQTVGHDLDIPLYSKCLC--VPLFRTHLTKDSSKNVLENYATPTKDEIBDLQOL : 98
 TBLA0A0411 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLHPENNQSQELDSFMFQTVGHDLDVSMYKCTC--VPLFRQPTKQGGKSNVQNLNYPTSSDEIBDLQOL : 98
 TPHA0C0065 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALGNLHPDLIDQELNSYMFQTVGHDLDVSYLTKTDD--VPLKYHYRHPHSSYQKLNLYTSKDEIBNLQOL : 98
 Kpo1_1036 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLHPEDTNEQELDSFMFQTVGHDLDVSYVYDQCTC--LELFRHSKLGQSKNVLENYATPTKDEIBDLQOL : 98
 ZYRO0F1401 : MKFFVALISGGKDSFYNIHLCKRQGHHELVALANLHPDLDSQELDSFMFQTVGHDLDVPPYATCTC--LPLFKHHPFGSKSNVLENYATPTSSDEIBDLQOL : 98
 TDEL0F0473 : MKFFVALISGGKDSFYNIHLCKRQGHHELVALANLHPADETQELDSYMFQTVGHDLDVSYSEKCTC--LPIFRHPKRGGSKNLEMYNTTLNDEIBDLQOL : 98
 KLLA0D1698 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLHPENDEQELDSFMFQTVGHDLDLRWYECSC--VPLFYQAHLKNGSKNIALNYATPTKDEIBDLQOL : 98
 AGL164W : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKMNGHELVALANLHPKEENVQELDSFMFQTVGHDLDVSYVYKCTC--LPLVFQAARTDTSKNVLENYATPTADEVBDLQOL : 98
 Ecym_4223 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLHPKDENEQELDSFMFQTVGHDLDVSYVYDCTC--LPLFRQATNANSSRNVALNYSQTDGDEVEDLQOL : 98
 SAKL0H1493 : MKFFVALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALANLHPDESILQELDSFMFQTVGHDLDVSHYKCTC--LPLFRHQKQKSSKNVLENYATPTKDEIBDLQOL : 98
 KLTH0G1159 : MKFFALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALGNLYPADESQELDSFMFQTVGHNINVMYKCTC--LPLFRHAPRPTSRNVALHYPTTDEIBDLQOL : 98
 Kwa1_27.11 : MKFFALISGGKDSYNIHLCKRQGHHELVALGNLYPADQDQELDSFMFQTVGHDLDVNMVYKCTC--LPLFRHAPRPTSKNVLENYATPTDEIBDLQOL : 98
 MKF6AL SGGKDS 5n6 Hc 4 H2L A1 N6 P QE61SMFQTVG6H 66 Y c g 6p6 6 S n 6nY T DE6E L 1

YLR143W : LRTVVKDPTDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADVNNVENDTNSGNLFDARIKVAAGLNEKLGMSLPMQ : 198
 Smik 12.20 : LKTVAKIPDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADINNVENTNTNSGNLFDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 198
 Skud 12.21 : LKTVKDRPTDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADIEDGERDTSNGNLFDAARIKVAAGLNDKHLGMSLPMV : 198
 Suva 10.23 : LKSVKDRPLDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADINNVSATNSGNLFDARIKVAAGLNDKHLGMSLPTIQ : 198
 CAGL0M0452 : LSEVKSQSDPDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADQEDENLTSN--CKLDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 196
 KAFR0H0215 : LKNNQFKYPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADGDET-----GGLDARIKVAAGLNEKHLGMSLPQL : 192
 KNAG0A0287 : LSKVKTAPDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADVLEEGY--CKLDARIKVAAGLDESHLKSLPQIN : 193
 NCAS0C0315 : LSEVKSQSDPDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADQGEDELS-----CKLDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 194
 NDAI0G0246 : LLSLKNEPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADIDHTDVSC--CKLDARIKVAAGLNDKHLGMSLPVNL : 195
 TBLA0A0411 : LQNKIKPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADIDDPEDENN--CKLDARIKVAAGLNTKHLGMSLPHY : 197
 TPHA0C0065 : LSKLTKQPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADQSENEKS-----SKLDARIKVAAGLNDTHINMSLPVY : 193
 Kpo1_1036 : LLEVHDAPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADTKDDT-----ANMDARIKVAAGLDETTHFKSLPEAF : 192
 ZYRO0F1401 : LSVQVREKPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADTDP-----GDFEARLIKVAAGLDOSHLGSLPEVF : 190
 TDEL0F0473 : LMEVKTAPDL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADIVENSQKTMKKN-----GGLDARIKVAAGLDOSHLKSLPQE : 194
 KLLA0D1698 : LRKQLDSEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADTIVTDDCNGVLDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 198
 AGL164W : LRKVDNSLGEV EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADKPGDAPV-----AKLDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 193
 Ecym_4223 : LRQVKDEPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADTQGGDEAESSDGLPMADARIKVAAGLDKHLGMSLPQE : 198
 SAKL0H1493 : LKNNVKNELPEL EAVSVGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADLEGEEO-----PMADARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 193
 KLTH0G1159 : LKEAKRKMEPEL EAVNAGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADLPEERS-----PMADARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 193
 Kwa1_27.11 : LKEAKRKMEPEL EAVNAGAILSSYQRTRVENVSRGLGLVLSYLWQRDQABLMEGMLMSADHSSEPA-----CKMDARIKVAAGLNDKHLGMSLPQE : 193
 L k p 6 aVsvGAILSSYQRTVE Vc R gL vLS5LW R 2 LM E6c S dAR6IK AA GL1 h6 3LP

YLR143W : FVLQKLNQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKHGYLEIDIV---KCSGDEVHNAKLVKQFPRNLSKFFLLNQLDQLVPSIFGNWQDTQNPQKQ : 294
 Smik 12.20 : FVLHKLNLQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKHGYLEIDIL---KYSGDEVHNAKLVKQFPRNLSKVFLOTQLDQLVPSLFRSGWEAPTQVSMKKS : 294
 Skud_12.21 : FVLHKLNLQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKHGYLEIDAV---KSSGDEVHNAKLVKQFPRNLSKFEFLTQLKQLTPSIFHHDWLESRVLRQR : 294
 Suva 10.23 : FVLHKLNLQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKHGYLEIDMT---KNSGDEVHNAKLVKQFPRNLSDDFLNQDLKPLVPSILHGLDLESQLVKYQ : 294
 CAGL0M0452 : FKVILNLNTRYEVHICGEGEFESMVDAPFFKRGFKLEEVITDITDNENDGVYNAQLIKFQKRELDDIFQSELSRLVPPPLFDPANNELEYLDNEN : 295
 KAFR0H0215 : FIMILNLNQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFQFQGYLKSTESYDNGNNDGVYNAKLVEFVERSPDGLFNQDLKQLPPLLSKWHLEINRLGDAE : 292
 KNAG0A0287 : FVVKLKLNVYDVNICGEGEFETMVDAPFFKNGFKLEKSTN--NTTEDNGVNAKLVEFVERKPTDTFLNELQLRLPPLFDKSAALQCEQMD : 291
 NCAS0C0315 : FHYQKLNQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKNGNKLKLSMEFQADNDNDGVYSVRLNVEFQERVSEDTVLQLEQLPPLRNEKWTSLSSFQET : 294
 NDAI0G0246 : FTFTLNLKLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKNGFKLEKLIQLIHEDPSVSDGVYSAKFKVEFQERTVPAEELSQKLSLVPKVIKDEKMDALETYMKKN : 295
 TBLA0A0411 : FILLQNLKLYDVNICGEGEFETMVDAPFFKNGFKLEKLEIDIEYDTSQDNGVYNAKLVEFVERVPSQLNELKPLVPPTFNSFQHLEISLKDQ : 296
 TPHA0C0065 : FIMMKLNLKLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKNGFKLEKLEISSELDTSKNGVYSTKLEFVEREKEEFENILVVKQPLLLNEKWSITALENET : 292
 Kpo1_1036 : FTLKLLSNLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKHGKLEKSKK--INSSDRSCGVYNGRLVSEKERPITKDESETILNIFPYPPLDMQELIEATIEV : 291
 ZYRO0F1401 : FTLMKLHNNYDVHICGEGEFETMVDAPFFSKGRKLLSKQ--DPSDSDGVYNTRLNVEFEERQSNADLAHLDALPPTLLNDQWQELDYHAGEITP : 289
 TDEL0F0473 : FTVKLLNLQLYOVHICGEGEFETMVDAPFFKKGKRVSRV--VNISDESNGVYVSQLGVEFKEKV--EDDRKKQDALPPLPLNDKWSAALNSLNDP : 292
 KLLA0D1698 : FTVKLLNLQLYOV

YLR176C (RFX1)

[illegible][illegible][illegible]

YLR247C (IRC20)

```

YLR247C : -----*-----20-----*-----40-----*-----60-----*-----80-----*-----100-----
Smik 12.32 : -----MSAVGALLAREYNVTAEKCDFFLENGSF-----DS-----VITAAALPALNQEQTETVTQKVSNGKEL : 56
Skud 12.32 : -----MSDEVTLVAREYSLVAERCDFFLDSDSF-----DS-----VVAVLPAALDQKQELITQKSSKNGKEL : 56
Suva 10.34 : -----MSDGAPLVTRYENVVAKSCDSFLDSGSF-----NS-----VVAATQALNQKQENATQKTSTKVNGKEL : 56
CAGL0B0504 : -----MSDGLDFSVAKYNNVVAESCDVFLDKDQF-----SS-----AVPLLPALPSQEENATQKLMKTGKEL : 56
KAFR0I0209 : -----MHTDSVNCRIVGF--SEVEYGTAITER-----EA-----DLEFLNLNLSKF : 40
KNAG0I0138 : -----MLRFISVDIPS--GDVEFAVGLSEL-----HS-----RGVDAGTDVQNK : 37
NCAS0A0878 : -----MATNIVHKIGY--QEIKWELTQAEI-----AA-----AILENQAQVPHGANPENIKKKPIPDQ : 51
NDAI0G0520 : -----MTTIERDVDE--NDFQSFINQEDF-----IS-----LLYQSKETA--GNEASTDDRKNVVK : 48
TBLA0C0133 : -----MNNTSEIDNRAIKQA--YRVQHSAAECNR-----AA-----HHSSNKERRRKNKIPSRMAIKMPSNS : 55
TPHA0B0365 : -----MVCVHENIDNVDFIIDENNVRVMNDNKRI-----YE-----HLVNVNDRR-----ITDLLDQKSKSY : 52
Kpol 1048 : -----MVNTFELELND--TSVEYYGDKNDL-----LS-----ITKNQITSEF-----NGEFNSKSGSKS : 47
ZYRO0E0519 : -----MSSVATLDVA--ADQDFIGDGSKS-----RDSGTRCFVADGLSDYVCSSQITQPEKEGGIKETIKDGNKK : 63
TDEL0B0617 : -----MNFLLVDEGGQSEWYDVVWNT-----EIEGEEVER-----DEVVRPVSKR : 40
KLLA0F1216 : -----MTTDEAKFTG--SAVEKLLLEKDV-----E-----FIEGGVSGF--AFNESLQPCESLEKK : 48
AAL030C : -----MGNARCEKAFSLKDDGLRLKRMMAADMGKAVADVROEGATAGAGRGQHTGRAAGAAQRAAHFAVAVGRGQVTAQQLPPGPGPAPERGGRRRL : 91
SAKL0D0827 : -----MGFVRVDD-----TLLEQOMERTGI-----FA-----FLRNLEKEG-----PEEKPLSKK : 40
KLTH0G1815 : MITTSRACSPFDNGRWTGSGPREPSRTAREMDTLRFGS--QEFEFYVAGAEI-----DA-----LAQKKTTDY-----GALPLQRL : 69
Kwal 14.12 : -----MGTVOFQDILLS-----EFYVAGSDL-----AT-----LVHPLAQER-----DVHTPTTKS : 40

```

```

YLR247C : -----*-----120-----*-----140-----*-----160-----*-----180-----*-----200-----
Smik 12.32 : -----INVASVNE-----PERIS-----LSNNGRQLFKFIVDIEILPCEN-----DNEATLVSS--DSVSFQIGFKMENN : 118
Skud 12.32 : -----LNVASVNE-----PESTF-----LSKDTKFPKFSFVNIEILPWEN-----DKEATIVSS--DSVTFOIGFSMVKD : 118
Suva 10.34 : -----LNVASINE-----PENLS-----FGKAGLPPEFYVDIEILSCEN-----DKEAVLVSS--DSISFQIGFTMEEN : 118
CAGL0B0504 : -----IDVASVNE-----SENLR-----FAENMKCTSGLKVDIEMLPREL-----AKEISLVSS--DSVSLQIGFATQIK : 118
KAFR0I0209 : -----KNKRLIHVG-----LTLTLRLPTEGYPSDLKEMNVSLPIQTESEI-----KKMSMFRKLKLYNQKGLFSLPET : 99
KNAG0I0138 : -----KHHHLVSK-----FITPMR-----CHASGTQHVMDRYDSGG-----ELRIGSD--HSFHPITIDQNE : 92
NCAS0A0878 : -----IVSPKRRH-----VSFQI--CVGTLKQAVDVGVGVSLFLDAGRT-----LQVFI-----HDDLFCIDLDN : 94
NDAI0G0520 : -----RNIDVLCID-----HLPNM-----DELGTALQDISTPVSIQFQEQA-----EDEKERWILNVSMIDPDLHCSITILS : 116
TBLA0C0133 : -----AKKTQKRH-----LTCL--NILNWPVEENTTNHYPFVEEHDTHKWHYNTRHRSTVHGRATEDDTTYSSTYLTVHL--NDLTFKINITKSEN : 136
TPHA0B0365 : -----LPHQVFSIPDPVAVAQVPRWNS--LPLSEL--PSTDQKQPKNDKTAED-----RPMAKKRKTEPSSVMHALPDLQLPFRREG : 132
Kpol 1048 : -----KNQNLINI-----DLKFTNNAASINFDNNDMCCDVLYQNEVID-----IDKDNDRKNYTVTVNDPHNNGTIFILNVDE : 126
ZYRO0E0519 : -----YKIATVCA-----NNVDYHYCNKIKNVLLKENDITD-----NKNLIITNE--NNDKLKVNLQN : 101
TDEL0B0617 : -----SKLSKCOE-----EARLMYASGEVGGSTDLAAERRVLPFLEMVD-----QDVLVMSGE--SGEKLKVGQGI : 126
KLLA0F1216 : -----AKTNVSAAN-----AEVSI--GNTSLEAVGKNIGVVLEYHVVEG-----RAFIIVASW--HGSRFKWFVPE : 99
AAL030C : -----ATSKLQTP-----LDWEL--RFGDFSSSKGFKQVSVSKERNEE-----DDKTIWIFHY--DSWFLGKWNCTE : 110
SAKL0D0827 : -----RREAECVP-----AEFRV--WCGAERPADAYTAEDVVDVYRTER-----RERLLAARQ--QGLET--RCTLAP : 151
KLTH0G1815 : -----RRPNEVSD-----FECST--GDTNLGLDFLETPRLQYHVVD-----SAFIIVVA--DVVPFKCNVTK : 98
Kwal 14.12 : -----KKGAESSL-----YLDVCL--GSDAALAPTAPAVRTPVLEYHSVNE-----THEFFIATH--AGQPLKCNVTR : 130

```

```

YLR247C : -----*-----220-----*-----240-----*-----260-----*-----280-----*-----300-----
Smik 12.32 : -----SKIAVDK-----QLPLILDCAHNNQERALLR-----NQLENRKSLEKPSRKK--RKKNNSV--NDPEKLLKSRTHE--SLSYKDFECS : 192
Skud 12.32 : -----SNSTVGN-----OLPLILNCAHNNQEKFLR-----EQLANHKCEGEPSPRKK--RKKNSDV--NDPEILLKRRHIE--SLSYKDFECS : 192
Suva 10.34 : -----SKSDFDK-----OLSLILKCAHNNQETNLR-----KQLANHKSQEGRLPRKK--RKKNSSA--SDPGKLLKNRVHE--SLSYKDFECS : 192
CAGL0B0504 : -----SGGAVGS-----RLPLILDCAHNNQERNLK-----EQLANRKSLETEPPRKK--RKKHSDT--SDDEKLIKTRIRE--SLSYKDFECS : 192
KAFR0I0209 : -----ETS-----TNHYFR--LNEKYIDQKVI-----LNNEKLRSEAGIKQKK--RKRIAFG-----LIQPTRNYKDLVLT : 159
KNAG0I0138 : -----E-----LLKCLHFINLGS-----RTELEEKLETFKIESKK--KRKTIFY--NKITKQLRSNKSLEKDVHCH : 150
NCAS0A0878 : -----LVGDDVAMYLLELATWHSL-----QNKLRQOLTREEPPRKEVRLDDSTT-----KEQQRQLRQORCKDLELT : 159
NDAI0G0520 : -----SLCEDV-----RISKALDASHNCLIRELR-----RISLQNRQMTVKTKKKKGGRKNASP-----SPVTTSLQTTSTREYKGLDC : 185
TBLA0C0133 : -----IHNDV-----LYEIVKFLINSTVVAQFR-----NDEKELLKRKVLKSKRK--EYKEWCM--AISSIRSGLKVSRSANNSNLQY : 207
TPHA0B0365 : -----GSVEQQQEPPFSGKLGWEEETIEADVS--LRYDPR-----DAVLEFIAEQDNVSCSIQSFQLPVLAEQDVANKLLLA--VGSSPSLIPT : 217
Kpol 1048 : -----IKKQNV-----IDDLKTHASNYLELEMLLNKDVNSQDQDSIDKNLESQQDANNTKK--RKKKRKL--NNSISNNPLKIVSNFYKDFLLQ : 211
ZYRO0E0519 : -----IILQK-----NLISLNLVLSNLSLEYETELER-----KKSLSRNLTKTKEVSKSRFKKRRV-----SNLNSTDHQLKKIKYKDLLYD : 173
TDEL0B0617 : -----KDD-----RWRQILRVAHNKCLEWEVN-----NSKQNEAFTTDTSRKSRKGNRST--ARNAVVMAKRLVSKMYKDLSC : 194
KLLA0F1216 : -----IVDDE-----KREVFKVNHSCLDFOLE-----ERRRLGKGVPA-----TWROLRKSYKDIVCP : 150
AAL030C : -----WSPQFK-----QVIECCENKAKEVETWHEL-----VRAAEEQEKQESLAKS--RKKRRKV-----TPRDPTSRYKDKLKLH : 175
SAKL0D0827 : -----LAE-----AQEALDEAISLCFYEYELR-----REQWAAKAAARPEKRRRRRGQRAA-----VRPAAMQDVEVC : 211
KLTH0G1815 : -----CSD-----KIKCALQVVAQKCEWEIK-----QSNIRLRVQSSAKKRRK--RLATAAT-----PARQYKYKEDCS : 158
Kwal 14.12 : -----VRE-----OLQPSLRVLAQGLEAQVR-----RKNLELMQEGEQSTP--RKKRRFT-----PAPAGFTRQHRVRLQCS : 195

```

y d

YLR390W (ECM19)

YLR390W : MDWLKNTTIVVLFSSHSTDKSNKHKRQVQCNMKNTLD⁴MTTIG⁶ACLVGVYTGTRFF⁶⁵PIVIDRLRKDGNLRTD⁶⁶PIEYDEDCNLLKVTPSLSS⁶⁷TPAAP : 100
 Smik_12.47 : -----MRKNTLD⁴MTVGVACLVGVYTGTKFF⁶⁵PIVIDRLRKDGNLRTD⁶⁶PIEYDEDCNLL-----KVTP : 60
 Skud_12.47 : -----MRKNTLD⁴MTTIGACLVGVYTGTKFF⁶⁵PIVIDRLRKDGNLRTD⁶⁶PIEYDEEGRIV-----RITP : 60
 Suva_10.50 : -----MRKNTLD⁴MTVGVVCLVGIYTGTKFF⁶⁵PIVIDRLRKDGNLRS⁶⁶VDPIEYDRDGNLMVP-----PR : 60
 CAGL0H0643 : -----MSRIRGFDL⁴VTIGVSVLVGIYTGARFF⁶⁵PIVLGQLEKDGHLRKDVAV⁶⁶EKYDEDCNLLVVPQGT⁶⁷FAGATAPA : 70
 KAFR0A0596 : -----MPRVRGYGAFAVSI⁴VTVASVYMGAKFF⁶⁵PIVVDQLRKDNNLRPD⁶⁶VDVPLSSDATASLAK⁶⁷DRPHS---- : 65
 KNAG0B0609 : -----MARIRGYGN⁴TVGVLSLISYMGVNFF⁶⁵PIVIEQLRKDGHLRQDMOL⁶⁶PHYSDCKVIPP⁶⁷GELADAPAGAD : 70
 NCAS0J0148 : -----MGRVVRGFS⁴FSVTIVS⁶IASVYMG⁶⁵MNFF⁶⁶PIVVEQLAKDGNLRED⁶⁷VYA-QQVAQEK⁶⁸KLEQERELQ⁶⁹LQKLQQL : 69
 NDAI0J0225 : -----MARLRGFD⁴VLTVAV⁶VSAA⁶SVYMG⁶⁵INFF⁶⁶PIVLQQLDKNGGLRP⁶⁷PDIDVTLKQLOV⁶⁸PTTERS⁶⁹NQDAQRILK : 70
 TBLA0A0804 : -----MAGRLNGFN⁴LTLGVIT⁶VLGIYTG⁶TLFF⁶⁵PIILQOLEKDN⁶⁶NLKKGMQI⁶⁷PKYDS⁶⁸DCNPI-----REIPKSLQ : 66
 TPHA0B0225 : -----MSRLNGYNN⁴MGVVLAVVGV⁶VS⁶SGTRFF⁶⁵PLVVDQLKRDGNLRS⁶⁶DAIEYDSEGN⁶⁷PVEPKSIRD⁶⁸LRKHIE : 70
 Kpol_1055 : -----MSRFNMLN⁴SAVGVAIVAGI⁶YGGTKFF⁶⁵PIVIEQLSKDGNL⁶⁶RKDIEIPKYDNECN⁶⁷PIEPKSVL⁶⁸NLRKEFE : 70
 Zrou_YGOB : -----MGRIRAFDL⁴VTLAV⁶VSIGSIYMG⁶⁵AQFF⁶⁶PIVVDQLRKDGNL⁶⁷RKDVEVPQFDENQD--GSKNAED⁶⁸LRAKLM : 68
 TDEL0E0124 : -----MARLKAFDL⁴LSIGV⁶SAAGV⁶MMRFF⁶⁵PIVIDRLKKDGNL⁶⁶RTDIEVEYDANG⁶⁷DPTDSK⁶⁸PMTELKDELI : 70
 KLLA0E0508 : -----MVGRIRGMD⁴VVIFSVICAT⁶GVYTG⁶TRFF⁶⁵PIVIDQLKKDGL⁶⁶RTDVEIPKYDEDCN⁶⁷PNVLPK⁶⁸SMLQIREELD : 71
 AER054W : -----MARIRAYEL⁴ITIGIVSA⁶FGIYSG⁶⁵VNFF⁶⁶PIVNVNLRQD⁶⁷GHRLQDVEVPEFDADGN⁶⁸LLEQKLGA⁶⁹KTPAAPA : 70
 Ecym_3272 : -----MGRILKYEL⁴VGFGLIS⁶FGIYSG⁶⁵TKFF⁶⁶PIVIEQLRQDGNL⁶⁷RTDIEIPKYDKEGN⁶⁸PVLPED⁶⁹VLEHQKH⁷⁰W : 70
 SAKL0H0310 : -----MARIRGFD⁴VIAFSLVCA⁶VG⁶VYTG⁶QFF⁶⁵PIVLDRKKDGNL⁶⁶RKDIEVEVYDEEG⁶⁷NPVAP⁶⁸PSMLQ⁶⁹LRNELN : 70
 KLTH0D1430 : -----MPRIKAFD⁴VIAFSLV⁶TFVG⁶IYTG⁶QFF⁶⁵PIIERLKKDNN⁶⁶LRSDIDVQYDEECN⁶⁷PLSPK⁶⁸SMLDL⁶⁹RKELE : 70
 Kwal_23.42 : -----MPRIKAFD⁴VIAFSLV⁶TFVG⁶IYTG⁶QFF⁶⁵PIIERLKKDGH⁶⁶LRSDIEIPKYDEECN⁶⁷PLAP⁶⁸SILELRQ⁶⁹DLE : 70

YLR390W : PTPPTPTTPPQQ----- : 112
 Smik_12.47 : PLPSTPTTPSQ----- : 71
 Skud_12.47 : PSPPSPTTPPQQ----- : 72
 Suva_10.50 : PTPPAPPTTPPQQ----- : 74
 CAGL0H0643 : NISTGTGTTTSTSTPNPGNLGNLGNSGTPGDST : 103
 KAFR0A0596 : ----- : -
 KNAG0B0609 : VQGETARKDAPPKEAQS----- : 87
 NCAS0J0148 : QQQQQQDIDPDVDVLLREESS----- : 90
 NDAI0J0225 : EDEQDLVRGLEPSPREK----- : 87
 TBLA0A0804 : PLMNNEPIESDKKE----- : 80
 TPHA0B0225 : EASADGKKMSDILQDLDSKND----- : 92
 Kpol_1055 : NIKKEQSLQRLQEQQPTIEKDSSIFDSSIDK- : 102
 Zrou_YGOB : QIRERELQEAGQKGSKS----- : 85
 TDEL0E0124 : AIQQREKAQKAIEQSSSNST----- : 90
 KLLA0E0508 : QVLAEQKLAREQAKKKDQE----- : 90
 AER054W : PVSDGSATDGSKSH----- : 84
 Ecym_3272 : KAVLQEVEDAEGQGSSNSK----- : 89
 SAKL0H0310 : KVQDQRDIERQQKDHD----- : 86
 KLTH0D1430 : KVQESQKAEQADSK----- : 84
 Kwal_23.42 : KVQEAQKAEKANLSSTDSQSKD----- : 92

YLR411W (CTR3)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YLR411W : -----MNMGGSSSTAARKKATCKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 46
Smik_12.49 : -----MNMGGSSSTAARKKATCKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 46
Skud_12.49 : -----MNMGGSSSTAARKKATCKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 46
Suva_10.52 : -----MNMGGSSSTAARKKATCKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 46
NCAS0J0167 : -----MDMGGSSSSMAGNSSSGHAAASAARKRA-CKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 60
NDAI0J0243 : MDGMLMSMSSSTSATAAPTMTSMMLSMASSSATATNNMDMAATATATSSAAAMGGMGGMGMSANA-CKISMLWNWYTINTCFIARSWRNDTRGKFAG : 99
TDEL0E0093 : -----MSMGDDSS---GKATCKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 43
SAKL0G1603 : -----MCTWPCPVGSSIITLSIIQRQRTTLNKEKKRMSEYSIDSLKMSMGCASSNGHTKT-CKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTRGKFAG : 88
KLTH0D1500 : -----MSNYLDSPLIKMAMGSSSS---SKRT-CKISMLWNWYTIDTCFIARSWRNDTKGKFAG : 55
Kwal_23.41 : -----MTEFLDSDPLLKMSMGGSQ---KKM-CKISMLWNWYTIDTCFIARSRWRNDTKGKFAG : 54
                                     m Mgg                                     CKISMLWNWYTIITCFIAR3W NDT4GKFAG

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YLR411W : SCIGCFALVVVAQWLTRFSRQFDVELLRQKIKHHLAAYSPEEYVVKCGEDAKS----DI--EELQGFYNEPSWKTTTLLSLKKSFIYSFYVWGPRRLNEP : 140
Smik_12.49 : SCIGCFALVVVAQWLTRFSRQFDVELLRQKIKHHLAAYSPEEYVVKCGEDAKS----DM--EELQGFYNEPSWKTTTLLSLKKSFIYSFYVWGPRRLNEP : 140
Skud_12.49 : SCIGCFALVVVAQWLTRFSRQFDVELLRQKIKHHLAAYSPEEYVVKCGEDAKS----DM--EELQGFHNEPSWKTTTLLSLKKSFIYSFYVWGPRRLNEP : 140
Suva_10.52 : SCIGCFALVVVAQWLTRFSRQFDVELLRQKIKHHLAAYSPEEYVVKCGEDAKS----DM--EELQGFNNEPSWKTTTLLSLKKSFIYSFYVWGPRRLNPN : 140
NCAS0J0167 : SCIGCFMLVVIAQWLNRHSRQFDIELVKKRHSLOKWAQQVVK---LNPSSGITEDGESVELPMKVTSLANPSEWRTLLVALGNTFSHKNYFNFTFVGQLG : 157
NDAI0J0243 : SCIGCFLLVLLIAQWLNRHSRQFDIELVKKRHSQVQWAKYIIVEKQEFDTGSSSSQKSDK-EIHTGKATELSNESSFTLLIIVALGKTLSHYWFNLNFIGNGDLR : 198
TDEL0E0093 : SCIGCFALVVIAQWLNRHSRQFDIELLRHKKMYLAHY-----MSPGSDVSS----ELSIDDSAISQPSGWKTTTLLALOKTLSHTWYFNFLRR--NP : 131
SAKL0G1603 : SCIGCFLLVFLAQWLNRHSRQFDMELAKRRKLKYLAKRRDES--LSSSPSSSLD----DGLLODMTIANEPDWKTSFHALGKTMSHANYFNFNKNNNS- : 181
KLTH0D1500 : SCIGCFLLVVAQWLNRHSRQFDIELAKRRKLKVLAKYS-----NLPNSDSTSGLSLSDSAQQTLEQLLAPDWKTSKAVGTTLSHTWFLTSLK----- : 145
Kwal_23.41 : SCIGCFLLVVAQWLNRHSRQFDIELAKRRKLKLLAKYNALK--TEDAGSSSL----DAATQSEALIAESDYMTTFKALGATMSHKWFLAQ-R----- : 142
SCIGCF L6 AQWL R SRQFD6EL 4R k k 1A y                                     E 5 T 6 3 55

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YLR411W : -ED--DLLKKVLSGC---TLITPVDLYPTFLDHHMVRVTIFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSLGANGSAQGT-VSYDK : 232
Smik_12.49 : -ED--DLLKKVLSGC---SLVTPVDLYPTFLDHHMVRVTIFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSLGSSGSTQGT-VSYDK : 232
Skud_12.49 : -ED--DLLKKVLSGC---SLVTPVDLYPSLLDHHMVRVTIFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSLGSSGS-QGT-VSYDK : 231
Suva_10.52 : -ED--DLLKKVLSGC---SLVTPVDLYPSFLDHHMVRVTIFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSMCAGESAQST-VSYDK : 232
NCAS0J0167 : MNEVEDAYTSDTSYH---SFVEDKVYIYPTFADHVSRVGLFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSGYGGSLTNGAKVAHDN : 253
NDAI0J0243 : -EDSDDLFLKTKKQNSGTNAQTNAVFPSSLDDHIAASFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLGALGRLTFNFEPLATFNSSSI-DGN-LAHDK : 295
TDEL0E0093 : -EDLMDPTERALSC---SSVPHRDIIYPSFLDHFQRAWVFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGAVVGRGFIYCEYPLGSGCGGST--SV-LAHDK : 223
SAKL0G1603 : ---DLEQLSSC---CY-DSFEVYPSLLDHHVLRALVFTLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLLGALEGRFFFNFEYPLARCGGSA-MTD-LAHDK : 269
KLTH0D1500 : -DEFAGLEGMASCC---S--TNIDVFPTLLDHLRSLVFLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGALGRLTFNFEPLATCGAGGS-NT-LAHDK : 235
Kwal_23.41 : -DEDEGFAALSGCC---S--TTLNVYPTFLDHHVLRSLIFVLQWGLSYIIMLLFMYNGYIIISCLIGALGRLTFNFEPLATCGGGGSENV-LAHDK : 233
d d s c 65P3 1DH R 6F 6QWGLSYIIMLLFMYNGYIIISC 6GA6 GR F 5EPL g 6 DK

```

YML009W-B (YML010W-A)

N/A

YML046W (PRP39)

YML046W : VIEQTIVVKYGNPNDSIKLALETILWOLIRKYPILFGFWKKRFATIEYQLFGLKKSIAVLATSVKWFFPSLELWCDYLNVLVCVNNPNNETFIRNNFIAIKDL : 153
 Smik 13.10 : TIEQTIVVKYGNPNDSIKLALETILWOLIRKYPILFGFWKKRFATIEYQLFGLKKSIAVLATSVKWFFPSLELWCDYLNVLVCVNNPNNEKDFIRKNFQIAKGL : 153
 Skud 13.10 : TIEQTIVVKYGNPNDSIKVALETILWOLIRKYPILFGFWKKRFATIEYQLFGLKKSIDILATSVKWFFPSLELWCDYLNVLVCVNNPNNERDFIRNNFQIAKSL : 152
 Suva 13.11 : VIEQTIVVKYGNPNDSIKLALETILWOLIRKYPILFGFWKKRFATIEYQLFGLKKSIDVLATSVKWFFPSLELWCDYLNVLVCVNNPNNEKDFIRNNFQIAKDL : 153
 CAGL0L0144 : VVEKIVVKYNDPNENNIKANIKIFELIDTYPIGLGVWKKYIAVVKYQLGLEDSIKVLETAVAKAFPSDELWCDYLVLEANKTQGSVDERSKNYQATKDN : 140
 KAFR0E0042 : NIEOLLQRYKPTPNHNKICFVEIITFCILARYPLIFGYWKKFVAIEYQFHDLKVSIKLELTATATKFPNSLELWCDYLRVLIVNYPQEDKLIQAKIQQAQRI : 152
 NCAG0G0038 : TIDKLVQKYPITPNNDKIKTALVNVRFEILGRYPILFGYWKKLTAVOYQNLGLDTSIKLEATAEAFPSADLWCDYLRVLIVNFPDETCLKLEEKLSKQKRL : 147
 NCAS0G0422 : LTEQIVVKYKBDPNVQIMAIETIEVOVLQYPIPLFGYWKKFATAVOQLHGLDLSRQITQLANSVEAFPSLELWCDYLVNLCNNEPEETDLIRTKFKVARSF : 157
 NDAI0G0022 : MTEOLLVKYKBDPNIDIKQSTIEIIFQYILQRYPLIFGYWKKFATAIEYQLYGLEKSIATLAKSVEAFPSLELWCDYLVNMLTNPNDEVDLIRSNLVARTL : 155
 TBIA0B0209 : SIEKIVVKYKBDPNIDIRALEGIEWOLLKRYPLIFGYWKKFATAIYQNLGLEASINILSKIEAFPSLELWCDYLVNLCNNEPEETDQIDITIRKNELKAKDL : 142
 TPHA0O0052 : EVEKIVVKYKSFNAKIKNSLTMMRLLQKYPILFGYWKKYITAITYQLFGLDASIKVLNDATIAFPNSLELWCDYLNVLVCANNPESVKLIREKFPQAARLS : 149
 Kp01 1013 : SVKIVLYRYKNPNQIKKNCLDSIKKILBRYPILFGYWKKLTAIRQYQLGLEKSIETLSEALFIPASLELWCDYLVNLCANRNEVEFIRKEMIAKNL : 143
 ZYR00G0484 : AVEQIVVKYKBDPNVITKGTIEKIDYLLQKYPILFGYWKKFATAVEYQLFQKSIDLTTRAVETFPNSLELWCDYLVNLCANRNEVEFIRKERTAKSL : 152
 TDEL0F0067 : SVEQIVVKYKKNPNKIKRAETIYIQLLQRYPLIFGYWKRFATAVOYQNLGLAKSIATLGKAVEAFPSLELWCDYLVNLCANNAGEVELIRKNERIAKDR : 152
 KLLA0A0801 : GTEALVQKYNPNNEHVKNISYKVFDELGRYPILFGYWKYIAVVKQLDELQESITLKSALSFSPSLELWCDYLVNMLTNPNDEVDLIRSNLVARTL : 136
 ACL089W : ETEQIVVKYERFNERVRGALYGVFEVLGRYPILFGYWKRYAGMVRERADAGATETLLRGVGAFFPSLELWCDYLR-----GAGTGEAAGLQRETBAAQ : 134
 Ecym 4750 : ETEKIVVKYKPNPNDKLKHAIYKVFEEVLNRFPILFGYWKKFVSVVYQLDGLDKSIETLQKSYNAFPNSLELWCDYLVGLILVKEQD-ISKARLSKTAEKL : 138
 SAKL0D1221 : ATEKIVLYKYSNPNQAIKTSIERVFTILTKYPLIFGYWKKFATAVEYQLHGLEKSIETLSLADAFPSLELWCDYLVNLLANNPDQVDLIRTNFIAIKDL : 169
 KLTH0C0301 : ATEQIVLYKYSNPNQIKHSIKKVFEEKLGRYPILFGYWKRFATAVOYQNLQSSIDVLSQAVDAFPNSLELWCDYLVNLLANNPDQVQIRVNFIAIKDL : 200
 Kwa1 27.10 : ATEQIVLYKYPSPNQRIKESIKRVEETVLSRFPLIFGYWKRFATAVOYQNLQSSIEVLSQAVDIFPNSLELWCDYLVNLIANNPEKVDQIRVNFIAIKGL : 155

e 6 4Y FN 6 6 6 6L 5Pl g W44 6 yql gl s L FP S eLWcdYL n ir a

YML046W : IGKQFLSHSPFDWKIEFFVQGNKNHNVQRIYEYIIEVPLHOYARFETSYKKFNEKNL-----KTRNRDIVLRKTQTTTNEIWQFESKIKQPFNNLQ : 247
 Smik 13.10 : IGKQFLSHSPFDWKIEFFVQGNKNHNVQRIYEYIIEVPLHOYARFETSYKKFNEKNL-----KTRNRDIVLRKTQTTTNEIWQFESKIKQPFNNLGE : 247
 Skud 13.10 : IGKQFLSHSPFDWKIEFFVQGNKNHNVQRIYEYIIEVPLHOYARFETSYKKFNEKNL-----KSTRNDIVLRKTQTTTNEIWQFESKIKQPFNNLQ : 246
 Suva 13.11 : IGKQFLSHSPFDWKIEFFVQGNKNHNVQRIYEYIIEVPLHOYARFETSYKKFNEKNL-----KPRKRDIVLRKTQTTTNEIWQFESKIKQPFNNLQ : 247
 CAGL0L0144 : IGYNFLSHQFDWKYIQFETQEDNEAVMSLYHELLKIPHOYAKYFKAMAFNSSEGSK-----LTKEDITKELQKTCITLVNSIWRFSQIMHAFFSVNG : 236
 KAFR0E0042 : LGNFQYSHSPFDWDLVIGYYSNLKRTLELIETIYEWIKIPHOYAKYFFVFKKLISNGMQ-----ADIKLEKDVRLNQTQVETLWFKESKIKQPFNNLTP : 247
 NCAG0G0038 : VGMQYFISHPYDLADYARRE---KDLIPLYWEIEVPLHOYAKYIIVPFKLKNDP-----EDIQKQKTEANKYGLWHEFKNIKQNFNNLTP : 237
 NCAS0G0422 : IGYNFLSHSPFDWKYIDFTTKNEEASNNGIYQELITIPHOYAKYCTAYNFFHGKNSLPE-----FKDDNLSKFKRYYDLVNMKMWVESRIKKNFNNLTP : 254
 NDAI0G0022 : VGYHFLSHSPFDWKYIEFESKQKQDNKVNLIYQELITIPHOYAKYCTAYNFFHGPNATNA-----FKDQIEVFKFKYDLVNMKMWVESRIKKNFNNLTP : 252
 TBIA0B0209 : VGHFELANTWWDKYIAFTTKHEEDNGLFDYINEMDITIPHOYAKYSGAAYNFFHQSGTK-----KTDKASSRLKWKQYDLVNMWVYTESIKQSFNNLTP : 237
 TPHA0O0052 : IGHFMSPDFWWDKYIEFTTAHSEPEKLDIYSELITYPHYAKYGIAYKFKKLQRMN-----IQESNVDAQIKATQGIYNATWKYENKIKQNFNNLTP : 244
 Kp01 1013 : IGYNFLSDSPFDWKYIEFESKNSDPSNLDIYKELITIPHOYARYSTAFNKL-SQNMKNDFN-----ITENDDKTIKSLQCLVNSIWPFSRIKQSFNNLTP : 241
 ZYR00G0484 : VGYQFLSHSPFDWKYIEFTTKHEEENGLNGIYQELITIPHOYAKYGAAYNFFHRSNGAA-----FQDPDVAKLKRCITLVNATVWPFESRIKQSFNNLTP : 247
 TDEL0F0067 : VGYQFLSHSPFDWKYIDFTTKHEAENGLFDIYAEVLITIPHOYAKYGTAYNFFHISANSP-----KKEPDEVKLRNCTQVYSLVLPWPFESRIKQSFNNLTP : 247
 KLLA0A0801 : VGSFLSHSDINDKHAYETRLNKNENNVFVYKQVQQLPHOYARYYTSFEEFIEYHPEFANR-----ESSIHLDTTFISNCEKKNKIWTYESQIKQPFNNLTP : 234
 ACL089W : VGRFLAEHFDWQYLAFTGQCAEQVAAIYARVARYPLHOYARYYSGQEEFAAAHAAVPE---GCVAEADAAFAQTCQVYDLWRYESRSCSFNNVH : 232
 Ecym 4750 : VGCQFLSHSPFDWDLVIGYFETTKNEQNRNLFQYSYLSRLPHOYAKYITDFVFLKEHPDSVPTDVGNDVDTMFVQTCQVYDNDVWKFESQIKQSFNNLTP : 238
 SAKL0D1221 : IGLQFLSHSPFDWKYIQFETEQQKANNVQSVQYQAVSMIPHOYAKYITGYKAFIQEHPELA-----GDVKDINTFANTQCLVNSIWPFSRIKQSFNNLTP : 265
 KLTH0C0301 : VGLQFLSHSPFDWKIEFESRQKQKNVLAIRYEVSKIPHOYSKYITAYQLAERTDTGT-----RIEEDLDQVFANCTQVLENVWYTESQIAQSFNNLTP : 296
 Kwa1 27.10 : VGLQFLSHSPFDWKYIKFETDQGNWENLATIYREVSHVPLHOYSKYITAYHEEQAQSNNSIT-----VKGEEIDQIFLGTQCLVNLQWYTESQIAQSFNNLTP : 251

6G qF sh Wdk 6 5e w 6 Y 6 p6hYq45 5k tq 6W 5Es I q 5Fn6

YML046W : VLNDDLEMSKYKFLVTDPSK---SLDKFMSVFERCLIPLYLHNTMMYIKNLTKKN-----ISDEVVYDIYOKANTFLEPLDFKTLRYDEL : 333
 Smik 13.10 : VLNDDLEMSKYKFLVTDPSK---SLDKFMSVFERCLIPLYLHNTMMYIKNLTKKN-----VPDEVIDTQYRASTFLEPLDFKTLRYDEL : 333
 Skud 13.10 : VLNDDLEYLOLYNATDPSK---SLDKFMSVFERCLIPLYLHNTMMYIKNLTKKN-----VSDMTVIDTKRADTFLPLDFKTLRYDEL : 332
 Suva 13.11 : VLDDDLKWSYLYNATPNPSK---SLDKFMSVFERCLIPVYVNGKXXXXXXXXXXXXX-----XXXXXXXXXIKACKLLEPLDFKTLRYNEI : 333
 CAGL0L0144 : VSGVBAKWKQYLSYKIEQD---IDKILFETTYERCLIPCAKEFFFLVAVISQMNQK-----YPSSTRVSSQKARLLEPSSATETRNIL : 320
 KAFR0E0042 : LNEENRNVQFYLDLILNNK---PNTITSVFERCLIPCFVIEYAIRYVEMLSKNE-----YGSIDIEVYQRAHKLLEPTQYKNRFTHEV : 331
 NCAG0G0038 : LPOSEINNNWAYLOYLIAEAK---SKLLQSVFERCLIPCFGLQVWIKYKGYSTLE-----NSLVDVIEYERANKLLETQKLAHYTL : 321
 NCAS0G0422 : LPKDEINWKQYLFETNED-KLQKLILVKSIFERCLIPQNEISIFLQYAAQMESRMELKDRES---FTLEDVIALYTRGNKSAVOQHTRESNEI : 349
 NDAI0G0022 : LSABEIQWBEQYLFNFIENQS-ILGLKTELTYKIFERCLIPOLYIIEKVLITQMKQTQNMKEEKENESFFTLQDVYILYQRAKMLVQLKEYSRIDI : 351
 TBIA0B0209 : PSEGVNNWDAYSLFLLSNYK-NNKISKYTMVFERCLIPLYLHNTMMYIKNLTKKN-----FQLPHVYDIYKRGNNVLAQVQREHFOI : 326
 TPHA0O0052 : VSKGELENNWDGYLTPLVNTKK-RFGFSRLFLQSVFERCLIPHYIYFQNKYLLDLFKTED-INDREITELYKGIKTLPEENDSRINL : 332
 Kp01 1013 : VKQBELENNWNYLEFLISSKSTNINISKFFLTERBCTPQCYFHHFSSKYCYGLISSN-----ENYLVKHEIEKGTGKLEPKDCKQLRDEI : 330
 ZYR00G0484 : VAQTELQNDWDOYDLFILSNRQ-KFNFTNPFILSVFERCLIPCFYIYHHFIRYVSMFEDWE-----ELPHVVELYQSGASVLEPLNCKTFRIRL : 334
 TDEL0F0067 : VSEBELSNWDYLFKLTNHL-KHSFSSKLKATFERCLIPCLYIYHYIMYADNEEQVQ-----

YMR056C (AAC1)

```

YMR056C      : ---MSHTETQTQQSHEGVDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQEEMLKQGSLSLTRYKGLDCFKRTATHEGIVSEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 97
Smik 13.23   : ---MSQTEAQTKQSHFGVDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQEEMLKQGSLSLSRYVGVDCFKRTATHEGIVSEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 97
Skud_13.21   : ---MSQTEQTQTKSHFGVDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQEEMLKQGSLSLSRYLGVDCFKRTATHEGIVSEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 97
Suva 13.22   : ---MSQNQIEPQTQKSHFGVDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQEEMLKQGSLSLSRYLGVDCFKRTATHEGIVSEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 99
KAFR0B0517   : -----MSKPKESEFGVDIMGGVSAAVAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMMLKQGSLSLARYKGVDCFKRTAKNECTISEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 92
KNAG0M0262   : ---MNDSTTKANSKSSFTVDFLMGGVSAAVAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMMLKQGLDTRYNGIGDCFKRTAQOEGIVSEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 98
NCAS0A0821   : ---MVVKEQPHSSSEFVTDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMMLKQGSLSLSRYGGILDCFKRTASEEGTISEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 96
NDAI0G0466   : ---MVTIAKEQQHSSSEFVTDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQSEMMLKQGSLSLTPYLGIVDCFKRTASHEGTISEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 98
TPHA0N0158   : MSTNNNTVTSVKQTSLELTDFLMGGVSAATAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMMLKQGLSLSHRYTGILDCFKRTAQSQGVLSSEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 100
Kpo1_1019    : ---MSVNEKTPMKANFLTDFLMGGISAAIAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMVKQGLTLRKYBGILDCFKRTAKTQGVLSSEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 97
ZYRO0E0140   : -----MQQDFLNLFLMGGVSAAVAKTGAAPIERVKLLMQNQGEMMLKQGLLRRYAGIACCFRTTIKTEGLSLSEWRGNTANVLRYPFTQALNFAF : 89
TDEL0B0714   : -----MTTNGHSSSEFGVDFLMGGVSAAVAKTGAAPIERVKLLMQNQDEMMLKQGLLQHYTGIVDCFKRTASREGVISEWRGNTANVIRYFPTQALNFAF : 94
              F 1F6MGG6SAA6AKT AAPIERVK666QNQ EM6KQG Ld Y GI dCF Ta 2G 6SFWRGNTANVIRYFPTQALNFAF

YMR056C      : KDKIKSLSYDRDRDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARGSK-----STS-----CRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFV : 185
Smik 13.23   : KDKIKSVLSYDRDRDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARGSR-----SAS-----CRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFM : 185
Skud_13.21   : KDKIKSVLSYDRDRDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARGSR-----LTL-----CRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFM : 185
Suva 13.22   : KDKIKSLSYDRDRDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARGSKS-----KSQPQSQSCRFSGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFL : 193
KAFR0B0517   : KDKIKAMFGFORERDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARGSKAAR-----SSH-----CRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFV : 181
KNAG0M0262   : KDKIKAYFGYRREPDPGYTKWELGNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARAAA-----SGTGGA-QRRQFNGLADVYKKTLLKTDGILLGLYRGFA : 190
NCAS0A0821   : KDKIKAMFGFNKERDGYTKWELGNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARSIK-----SGA-----PRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFL : 184
NDAI0G0466   : KDKIKAMFGYTKERDGYRKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARSKK-----SGM-----PRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFL : 186
TPHA0N0158   : KDKIKALFGYKKEITDGYFKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARSH-----SANRDLKKRLSKGLDAPMPQCRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFA : 200
Kpo1_1019    : KDHIKGMPGYTKEDDGYAKWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARASH-----KGQ-----CRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFV : 187
ZYRO0E0140   : KDKIKAMFNVRGD-QGYGRWLSANLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARSH-----HGA-----ERRFKGLADVYKKTLLKTDGILLGLYRGFA : 174
TDEL0B0714   : KDKIKAMFGFKKE-EGYARWFACNLFSGGAAGLSLFLVYSLDYARTRLAADARSH-----HGA-----KRQFNGLLDVYKKTLLKTDGILLGLYRGFL : 179
              KDKIK      4 dGY 4Wf gN6 SGG AG 6SL FVYSLDYARTR6AAda R F G6LDVY4kT 3DG GLYRGF

YMR056C      : PSVLGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGALGSEFVASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQTIKYDGAIDCLRKIVQOEGVYSLFKGCGGANIFR : 285
Smik 13.23   : PSVLGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGALGSEFVASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQSVKYDGAVDCLKKIVQOEGVYSLFKGCGGANIFR : 285
Skud_13.21   : PSVLGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGVLESSEFIASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQAIKYNAMDCMRKIVQOEGVYSLFKGCGGANIFR : 285
Suva 13.22   : PSVFGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGALGSEFVASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQAVKYDGAIDCMRKIVQOEGVYSLFKGCGGANIFR : 293
KAFR0B0517   : PSVAGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGKLERSELASFLLGWVITMGASTCSYPIDTVRRRMMMTSGQAVKYNGSFDCKFQIISHEGVTSIFKGCANIFR : 281
KNAG0M0262   : PSVLGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITDAWQSLASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQAVKYNGAMDCMRKIVROEGATSLFKGCGGANIFR : 290
NCAS0A0821   : PSVLGIMVYRGlyfGLYDSFKPVLITGSEFNALPSFLLGWAVTITASTSYPLDTVRRRMMMTSGQAVKYKGAIDCFQOIIQOEGVYSLFKGCGGANIFR : 284
NDAI0G0466   : PSVCGIMVYRGlyfGLYDSFKPVLITGVLENSELASFLLGWAVTITASTSYPLDTVRRRMMMTSGQAIKYKGAIDCFKKIQAEEGVYSLFKGCGGANIFR : 286
TPHA0N0158   : PSVLGIMIYRGlyfGLYDILKPTLLVCKMSNSTASFMLGWIITITASTSYPLDTVRRRMMMTSGQIVKYKGSYDCFOIILKTEGASIFKGCANIFR : 300
Kpo1_1019    : PSVLGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGKMANSEFIASFLLGWVITVASTSYPLDTVRRRMMMTSGQTIKYKGAIDCFQIILTTEGPKSLFKGCGGANIFR : 287
ZYRO0E0140   : PSVVGIMVYRGlyfGLYDSFKPVLITGKWERSEPASFLLGWVITVASTSYPLDTVRRRMMMTSGQTIKYTGAWHCLTSIYEQEGFRAFFKGCANIFR : 274
TDEL0B0714   : PSVAGIIVYRGlyfGLYDSFKPVLITGSEFVASFLLGWVITMGASTASYPLDTVRRRMMMTSGQAVKYSGAYDCFSKIQAEEGATSLFKGCGGANIFR : 279
              PSV GI66YRGlyfGLYD3 KP 6Ltg sf aSF LGW 6T AST SYP6DTVRRRMMMTSGQ 6KY Ga dC I EG sIFKGCANIFR

```

YMR105W-A

N/A

YMR111C

	*20	*40	*60	*80	*100
YMR111C :	MPAREYNVVEFGGYGSLDDDDSDRDSERRNHDLQRTITTSPTGVSG----	RHAALNRYMIPGR-INPLFRPTDAAQPPIVSTSTSAS----	ATEPTNRI :	91	
Smik 13.30 :	MPTREYNVAEGFSEYGLSDEDDSDREPEHRDHNSNRRAVATSPVGTS----	RHAALNRYMIPGHNNINPLFRATEAQQPPIVPPTSAL----	TTESTSGL :	92	
Skud 13.27 :	MSAREYNVAEFGGGYSLLDEDDSDRDSERRNHDPHRRPVVANLTSSES----	RHAALNRYMVPGRNINPLFRPAGPAQPSVAPTSPVAS----	AVESTSRG :	92	
Suva 13.29 :	MFAQEYNYEENFGGYSSLDDEDDSDRDSERRRHDPHQAAAATSPAGAS----	RHAVLNRYMIVPGRNINPLFRPTGPVPQPSVTHTSASASAT-ATDSTTRS :	94		
KAFROAO0055 :	-----MFESPDDS-----	RTSSSLRPESPHDPIRNSSRPNRKA-----	RPRSNYQS :	44	
NCA5OF0182 :	-MFNRHGSGSSSSSSSSSSDFSDSDSDSGVYHRRPRXDRSGADARR-----	RRDSSADRQAADTNGIRDDADADADAVEV-----	NIGNNAAD :	84	
NDAIOH0268 :	---MRGHGRREYGFGSQDGDTSADDSDSDSYRQNHSNQPTAGS----	TSIATATPATVTDASNSSHNSNTSSSSNNPSSDESSTSPATTITDST :	92		
TBLA0B0906 :	-----MNEGTAASHSTPIDSG-----	PENNNTNKKSSGNNTPLTTTLTKGSS-----	VLENISGA :	49	
TBLA0IO068 :	MSFNNSGSSEEDMNLSHERSYGDMSHHGGTTPRSALLPTLVQPMESSFGNALRRHSVNSESVPRIQPNHTSPSPQADHSIHSNLHTPLHPISPNRNTNINV :	100			
ZYROOG2002 :	-----MSPTS-----	LPTGPSGELLIRSVMG-----	: 20		
KLLA0B1249 :	-----MSLIEGNEHQDISASVEDESSLPSSDSMDMCEL-----	RRRVRAAADNADGDNNNNSAGDDTDAT-----	--AT :	60	
AEI308W :	-----	MYASGHGNGARAPAGGR-----	: 17		
Ecyam 6104 :	-----MFSARQNNADR-----	PQSSSTSSSCIGVLNNNTGTND-----	: 34		
SAKLOEO382 :	-----MSPSSSD-----	GGLGTNETYKANWCDT-----	: 23		
KLTH0D0462 :	-----MMRNELVSN-----	EEAEQNTPNKNRSRVSDSVSPST-----	: 31		
Kwal 26.76 :	-----MSQGSCVD-----	NRDEEESARDNGOSTGGESLPA-----	: 30		

```

      *          *          *          *          *
      120      140      160      180      200
YMR111C : GPGRIKETPETNFNAFLIAQLTRMEEQNANLKEELSLMKKEQLFFLENQKKLEKGFKDINKYVEDVSAMKEVEKVEVVGIMTG--ERIRFDHDTGE---- : 185
Smik 13.30 : NHERVKEPPTNFNFNALSOLTKMBEQNSNLKEELSLMKKEQLFFLENQKKLEKGFKDINKYVEDVSAMKEVEKVEVVGIMTG--ERIRFDHDTGE---- : 186
Skud 13.27 : DSRIEKEVPTNFNFNALSOLTKMBEQNSNLKEELSLMKKEQLFFLENQKKLEKGFKDINKYVEDVSAMKEVEKVEVVGIMTG--ERIRFDHDTGE---- : 186
Suva 13.29 : DSGRKEHPETNFNFNALSOLTKRMBEQNSNLKEELCLMKKEQLFFLENQKKLEKGFKDINKYVEDVSALKEVEKVEVVGIMTG--ERIRFDHDTGE---- : 188
KAFR0A0055 : PQEGQNDNSNEMPFSQSFITDOLTRLOEQNEMLKNKVEAIOREQEYIISQVKTFDNGFKNVDTCKIDVANLKEFLKEMVGIMTG--DRVRFLDHTNE---- : 138
NCAS0F0182 : DRSVQEPDLPDIAQFSTFIVDOLAKVQEQNEENLSKLTLQLEKEQOEYIYNQMSKNSAGFNKVRQCVEDVSNLKMDEQTEIVGIMTG--ERIRFDHDSDE---- : 178
NDAI0H0268 : AAGREPSTDQAFQSFIVDOLTKIQEQANLQAKMFLMSKEQOEYFYLHQVKLETGFKNVKNCVDDISILKMTQELVIGIMSG--ERLRFLDHDSDE---- : 186
TBLA0B0906 : SRKTGSNTIEKNRTDEIKFLASIQDONSNLVGIHLOLHCHCEEYLFHDFIKKRRHDTISWNKSNKNMTYLOETQSTNCTNAGVPTRNARL---- : 145
TBLA0I0068 : IHGTSRPEDNQNTLFLFDLQOLQEQNKMVLVDKTLTLEKTSFATSRLTARSGDDHIEYRKQKIMKNTDEVKIKLTG--NRLKIKISDNDNTS : 198
ZYRO0G2002 : ----NERPDGPELSFLVDLTKVEBQNEWLKNKVIQLEKEQOEYLLDGQKRMIEGFRNVAKCVEEVGAMREVEKKEIVGIMSG--BRVRFVDPDSNE---- : 109
KLLA0B1249 : TDVTKLQGETVKNQNLDEEFFMQOEQRYIEKLESLQEQKHFFHGGYKRMIEGQFKMIDKLGQMEGNEVEKEVIGIMTG--QRIRFLDHDSQE---- : 154
AEL308W : ----RGSVDLGAEGQLGLVDITQIQEQRQRLDRDLKLAIEQEFYLINGYKKNMDQGFKDQLQEVKRAMKEVEKEIIVGIMTG--BRVRFVDHNSNE---- : 108
Ecym 6104 : ----LNRSTDEGLQGLVDITQIQEQEKLSDKVEKLSKEQOEYLYSEYKKNMDQGFKEKESCLKEVYANMEKVEKEIIVGIMTG--DRIRFDHDSNE---- : 123
SAK10E0382 : ----NPQREGTFLDALVDLQATIQEQNEWELKTRLLQVEKEQEFYLSGYKRMERGERFDLDRCKCEYANMEKVEKVEVVGIMTG--BRVRFVDHNSNE---- : 112
KLTH0D0462 : ----PVASAFQAVVLVDLQAKIQEQNEFLKTRVQLEKEQOEYFIYETCKKLEMSLQKFEKCATDVGALKEIFKVEVVGIMSE--KRVLSDHDSNE---- : 118
Kwal 26.76 : ----LNSSSFQAAVLVDLQIQEQNELKARITLQREQEDFYVETCQKLGKGFQMDKCVTDVRAMKEVEKVEVVGIMGD--QRAPHNDHDSNE---- : 117
      66      62      n      6      6      ege      gf      6      6      f      E6      g6      g      r      dh      e

```

[illegible]

YMR265C

YMR265C	:	-----MEEFEFRKKGEMSSRCGNHVRVRKWNSSCAELHVAE	FE	-----VEHAITKLHIYDFDNTLLEATPGETEQLYRELI-NL	:	74
Smik 13.47	:	-----MRTSIMEQRCNKGEMSDKNDNHCVLRKWNSSCAELHVAE	FE	-----SESATIKLHIYDFDNTLLEATPGETEQHYRELI-NL	:	76
Skud 13.43	:	-----MEEELRTKENMSSRGEGHCVLEKWNSSCAELHVAE	FE	-----VEHAITKLHIYDFDNTLLEATPGETEQLYRELI-NL	:	71
Suva 13.44	:	-----MSGKSSDHSVLRKWNSSCAELHVAE	FE	-----VEHAITKLHIYDFDNTLLEATPGETEQLYRELI-GK	:	62
CAGL0H0229	:	-----MTSSLTEHQVLEENSIPIGEVHVHVI	-----	-----VSAABITKLHIYDFDNTLLENSPVENPQLYTKRVE-NL	:	61
KAFR0B0372	:	-----MNSAVPWDDYCCCVSHDSIKDGCQFED	-----	-----KIVKLCIYDFDNTLNLNSPKPNQSLYGKSLF-SA	:	59
KNAG0J0038	:	-----MEEFTVRRWCSLDGRALBEK	-----	-----SILQVKKLHVYDFDNTLFRSPNEALYTSRY-GS	:	56
NCA50C0055	:	-----MPEYTHQPLLDWNSCPAQINDLKT	-----	-----VFISIKKLHVYDFDNTLNLNSPOPTRELYSREY-QL	:	60
NDA10K0055	:	-----MAHTHSPLYHWNSSCPGLNTEEQQQANGIAP	-----	-----PPSQITKIHIYDFDNTLEASPOENKQLYTKNFH-DR	:	69
TBLA0B0309	:	-----MEECKLNDYECIOWNSVPDLNLEK	-----	-----VPPSBIKRLIYDFDNTLYASPKENEQLSSPELI-EL	:	62
TPHA0G0099	:	-----MEFDMDEHVLKQWNSCPAHNLLEV	-----	-----VPPGKIRKIHIYDFDNTLNLNSPBNQLESKTIKDV	:	61
Kpo1_541.5	:	-----MFDHVLKKNSSCDELILLEP	-----	-----VFPSTIKKIHIYDFDNTLYKSPHLNRSLSHKEIV-SL	:	57
ZYRO0G1361	:	-----MMKSINKVNRKGSERMCIVRSATMKSQWRWNSCSQLLSLEP	-----	-----QDTHVRRIRHVYDFDNTLNLSPQENRQFYIKPIL-LGT	:	78
TDEL0B0079	:	-----MEMADEGLHKWNSCPDLNLEK	-----	-----VEIESLKKLHVYDFDNTLYCSPBNQLYTKKLY-DR	:	59
KLLA0E1115	:	-----MEHSVLFERNSSVDSALHVA	-----	-----LPRGGIHKICIYDFDNTLLEKSPAPNPHLYSAEY-SR	:	56
AER281C	:	-----MLESSQSHVLRKWNSSCAELHVAE	FE	-----EFAAVRRLHIYDFDNTLLEKSPAPNINLAPDV-RA	:	62
SAKL0D0204	:	MCIIYISATPTPTTSERSQIRTTKAERGMQNLREEHPLYKWNSSCAELHVAE	FE	-----KRSQVKKRIHIYDFDNTLLEKSPAPNINLISKYV-NI	:	89
KLTH0C0435	:	-----MTNISPDQETWVQIDHRLPLKWNSSCAELHVAE	FE	-----VKKHEIRIRIYDFDNTLLEKSPAPNINLISFYI-NV	:	70
Kwal 27.10	:	-----MEGSGVEGEPSSRESHPLYKWNSSCPSYLDPEK	-----	-----CEKNEIFKIHIYDFDNTLLEKSPAPNINLISFYI-NI	:	69
			h w s p			
				6 46h6YDFDNTLS 3P p		
YMR265C	:	-----LTSS--TLPNGG--WNNEPEELQAAIEI	-----	-----SKTKPRRYSWNAIVKLAESY--SAKDTISIVLTGREESKFKHIEHALQT	:	148
Smik 13.47	:	-----LTSS--VLPNGG--WNNEPEELRAAKI	-----	-----SKTKPRGYSWNEIIRLAESY--CSKDTISIVLTGREEGKFEYIEIHALQT	:	150
Skud 13.43	:	-----LTSS--VLPNGG--WNNEPEELRTAKT	-----	-----SSDQPRRYSWNEIIVKLAESY--RAKDTISIVLTGREEGKFEHIEIHALQT	:	145
Suva 13.44	:	-----LTSS--ELPNGG--WNNEPEELQAAIEI	-----	-----SRSKPRRYSWNEIIVKLAESY--RAKDTISIVLTGREEGKFEHIEIHALQT	:	136
CAGL0H0229	:	LRSSPHISSFS--WDDPRPLEIIAKLM	-----	-----NHDSEAAFWNENLLRLARLSW--RDTSTVISIVLTGRKKNHSHFGKLFQI	:	138
KAFR0B0372	:	LLSA-DTFYGG--WNNTAELSESFSMSRE	-----	-----SNKESMSKWNKNVVEKARISY--ADSDTISVLLSGRKDH--FORIYQMI	:	137
KNAG0J0038	:	VMQPDTPQNVGG--WWDNPFYPLEVAAKLL	-----	-----ESSDDPYLWNNKMLNLAALS--SSPDTLSIILTGRKKNHSHFGKLFQI	:	133
NCA50C0055	:	VLHGLEGNNN--PYWNSPESELQQSFKD	-----	-----SLGTALYKWNKRVIKLAKMSY--AEPDTISILMTGRKKNHSHFGKLFQI	:	137
NDA10K0055	:	LGFGGLGPKNA--PRWWLEPMELRQAYNEFTQAALSEQTKPAQEGGLNHPAGKVLQWNRDILDLAAAS	-----	-----QDPSTISILMTGREEDVAFSAIEYMIT	:	167
TBLA0B0309	:	LLNSRDKLKSN--WWSLTLETLYSFDRCSALCENP	-----	-----TSEISPIYFWNKILLKSAQLAH--KDDPTVISIILTGRKKNHSHFGKLFQI	:	146
TPHA0G0099	:	LLKQ-DLLPSN--WWSDEKLRVSFEESKPP	-----	-----SDHGEIRSFWNKVIKLAQSC--AAEDTITVLVTGRKKNHSHFGKLFQI	:	138
Kpo1_541.5	:	LLNN-QKLPSN--WWSQDRSLEEMFIESRQYK	-----	-----SNSLVKRTWNNKILPLAELSC--NDSDTISIILTGRKKNHSHFGKLFQI	:	135
ZYRO0G1361	:	LYGG-DLLNGRD--WWSPELELEKSFNQMLAIE	-----	-----DESTREQEFWNKBIVDLARSS--EDEDTEVISIILTGRKKNHSHFGKLFQI	:	156
TDEL0B0079	:	LYNS-SSLLNGG--WWSPELELEQSFTNMIN	-----	-----SSEERAKWNNIDMLELARKSE--QDPQAIISIVLTGRKKNHSHFGKLFQI	:	135
KLLA0E1115	:	LLSP-HVFSNG--WWSPELELEILVDDEWI	-----	-----KGSVDDSAFWNKDIVDSARRSWDDRNGTLTILMTGRKKNHSHFGKLFQI	:	135
AER281C	:	LVNC-ERFSNG--WWSERRELAASVEEWEQ	-----	-----RSGADKEWNNLDVVALAHLA--KERGTYSVLTGRKKNHSHFGKLFQI	:	140
SAKL0D0204	:	LTDP-QKLNSG--WWSERRELELIKEWAIRRSRILSVDRQ	-----	-----ALEALDHEWNNKDIVESYLSQ--IEPGTISVLTGRKKNHSHFGKLFQI	:	178
KLTH0C0435	:	LTDP-NKLSNG--WWSERRELEQESIDEWIAAKKNAGT	-----	-----DTDEVDATWNNKDIVESYLSQ--QDPHTISILMTGRKKNHSHFGKLFQI	:	155
Kwal 27.10	:	LTDP-HRLNSG--WWSERRELEQALIDEWISEKALS	-----	-----HSDTDLAAWNNKDIVESYLSQ--NDPHTISILMTGRKKNHSHFGKLFQI	:	154
		6 g WW L		WN 66 la s		
				t636663GR F		
YMR265C	:	-----ARSHW-----KCSENEFRFNAVCLKKR	-----	-----AISKEY-----TSKYKKELMRDLELYP--SRELISYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	218
Smik 13.47	:	-----AKSHW-----KCSRNEFRFNAVCLKKT	-----	-----AISKEY-----TSEYKKELMRDLELYP--SRELISYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	220
Skud 13.43	:	-----ARDHW-----ECSPNEFRFNAVCLKKT	-----	-----SMSKY-----TSEYKKELMRDLELYP--SRELISYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	215
Suva 13.44	:	-----VRSHK-----ECSPDEFRFNAVCLKKT	-----	-----GISKY-----TSEYKKELMRDLELYP--SRELISYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	206
CAGL0H0229	:	SRDKWATEQIAKDDNKYSADDYLFNAICLKKQ	-----	-----REETN-----TFDYKCKCHLSBLDRMP--NDEEVLYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	218
KAFR0B0372	:	SREKF-----GLSDDDLKFNICLKKK	-----	-----SINGEYPT-----TMDFRSLMLKLINFK--NREVLIFDRINHHVNFNSFKQSKF	:	211
KNAG0J0038	:	TLDKF-----PELEISLRFNAVCLKKF	-----	-----RKLDKRDIDKTLSTLKYKTDLEDELKTH--KDEEVLYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	212
NCA50C0055	:	TRAIW-----NFSHSELEFNAVCLKRP	-----	-----IDGVDS-----TLEYKKCHVDSIKFYP--NDEEVLYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	210
NDA10K0055	:	TRDTFF-----NKDSPYLKFNNAVCLKKK	-----	-----DGNFKS-----TMAFKQCCSDLINHMS--TSKEIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	241
TBLA0B0309	:	SFLK-----DDTTNAFIFNAVCLKK	-----	-----NCNMN-----TFDYKEKVITSLVESLNKNN--NEIIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	222
TPHA0G0099	:	-----SSKFLDSKFNNAVCLKKKFSYNNNTKSDHTWTS	-----	-----SNFKLEIFNDEMNYQ--DSQEIIVYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	221
Kpo1_541.5	:	-----SSDIPTLKFNAVCLKKT	-----	-----ELEYST-----TAEYKIALTDLKMYMS--ESKEEVLYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	207
ZYRO0G1361	:	-----KQCNVTFNAVCLKPP	-----	-----GVGNS-----TMEYKTAVFRDLIDE--GTBELAVYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	220
TDEL0B0079	:	-----LELDDLTNAVCLKRA	-----	-----NCGSS-----TAEYKISLTDLKMYMS--SENELIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	196
KLLA0E1115	:	-----PVFGRELLFHSAFLKRA	-----	-----GYPT-----TMKYKIALTDLKMYMS--EYNEIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	202
AER281C	:	-----PVDGECLCFNAVCLKKE	-----	-----GHR--TFLAYKTACQKDLIDAMP--ALEIIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	207
SAKL0D0204	:	P-----VFGYADLQFHAVFLKPP	-----	-----NYET-----TMKYKISLTDLKMYMS--QDEIIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	246
KLTH0C0435	:	P-----VFGPKKLHFGVFLKPP	-----	-----NFET-----TMLYKTTCTDLKMYMS--NCDEIIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	223
Kwal 27.10	:	P-----VFGTKKLHFGVFLKKA	-----	-----GFET-----TMLYKTTCTDLKMYMS--QCEIIRIYDDRHHQIDAFKSEFHS	:	222
		Fna LK4		T 5K 6		
				E6 65dDR q6 F f		

YNL014W (HEF3)

```

      *          *          *          *          *
      20         40         60         80         100
YNL014W : MSDSQSITVLELFRKLEIATSETREGISSELSFLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
YLR249W : MSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRHEIASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Smik 14.31 : MSDSQSISIKVLELFRKLEIATSETREGISSELSFLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Smik 12.32 : MSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDDIASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Skud 14.31 : MSDSQSITVLELFRKLEIATSETREGISSELSFLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Skud 12.33 : MSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRHEIASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Suva 14.33 : MTDSDSQSITVLELFRKLEIATSETREGISSELSFLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Suva 10.34 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
CAGL0B0348 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
KAFR0H0320 : MTDSDSQSIEVLELFDQAIATSENREDEISSELSFLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
KAFR0I0211 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
KNAG0I0134 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
NCAS0A0876 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
NDAI0G0081 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
NDAI0G0518 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
TBLA0D0441 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
TPHA000068 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Kp01 487.1 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Kp01 1048.8 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
ZYRO0E0514 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
TDEL0B0615 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
KLLA0F1221 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
AAL028W : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Ecym 1312 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
SAKL0D0831 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
KLTH0H1190 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
Kwal 0.167 : MTDSDSQSISIKVLELFPKLSVATADNRDEVASFVASFSLNGNIIIEHDVPEHFFDEFOKAQSKOKLNTLGAVAYIANENLSPSVEPIVATVPSVCSKAG : 100
      M d3 S6 L 2L L a r 6 3F6NG IIEHD P FF kk a n 6 a6 6a LSPS6EP 66 p 6c g

```

```

      *          *          *          *          *
      120         140         160         180         200
YNL014W : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
YLR249W : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Smik 14.31 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Smik 12.32 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Skud 14.31 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Skud 12.33 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Suva 14.33 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Suva 10.34 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
CAGL0B0348 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
KAFR0H0320 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
KAFR0I0211 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
KNAG0I0134 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
NCAS0A0876 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
NDAI0G0081 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
NDAI0G0518 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
TBLA0D0441 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
TPHA000068 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Kp01 487.1 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Kp01 1048.8 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
ZYRO0E0514 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
TDEL0B0615 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
KLLA0F1221 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
AAL028W : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Ecym 1312 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
SAKL0D0831 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
KLTH0H1190 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
Kwal 0.167 : SKNDVGLASTKALKIETASVNPVAVKAILPHIHSLETSKKWEKAVILEVLSVLVDAAREQIALRMPBELIPVLSSEMWDTKKVKKEATTAHIKATET : 200
      K a L a6 a61P A K Lph 6 3n4WqEK 6L 6V1 AK Q6aLRMPBELIP LSE MWDTKKVK A3 t6tKaTET

```

```

      *          *          *          *          *
      220         240         260         280         300
YNL014W : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
YLR249W : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Smik 14.31 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Smik 12.32 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Skud 14.31 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Skud 12.33 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Suva 14.33 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Suva 10.34 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
CAGL0B0348 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
KAFR0H0320 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
KAFR0I0211 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
KNAG0I0134 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
NCAS0A0876 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
NDAI0G0081 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
NDAI0G0518 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
TBLA0D0441 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
TPHA000068 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Kp01 487.1 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Kp01 1048.8 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
ZYRO0E0514 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
TDEL0B0615 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
KLLA0F1221 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
AAL028W : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Ecym 1312 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
SAKL0D0831 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
KLTH0H1190 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
Kwal 0.167 : VDNKDIERFIPKILICIANPNEVETVHLLGATTFVAEVTPTATLSIMVPLLARGLAERETS IKRKA AVIIDNMCKLVDPQVAPFPGKLLPGLKNNFAT : 300
      6 NKDI FIP L6 CIAIP v ETVHLLGATTFVaeVTPATLS6MvPLL RGL EREtsIKRK AVIIDNMCKLVDPQ66APF6 kLLPGLK N5at

```

YNL125C (ESBP6)

YNL125C	:	MSTHSNDYFSASSGMVSETSSSEVSSINSSQPVFSKSA-----SIAAPVPCSDLHSTKSNDSARKL--SISRTLTNRINDKKAVDDDNLOTEE--	:	86
Smik_14.20	:	MISQSKDNVSGGSEMGSETSSSEVSSINSSPPVYSKSA-----SIAGPAPLSGLHSIKSDDVSRKL--SISRTLTNRINDKKAVDDDNLOTEE--	:	86
Skud_14.20	:	MASASNNYVSACSEMASEVSSSEVSSINSSPPVYSKSA-----SIAAPDPLSDLHSTKSNDSARAL--SITRTLTNRINDKKAVDDDNLOTEE--	:	86
Suva_14.21	:	MSSQSNNVYSAHSEVTSEDAEVSSISSSLPASYSKD-----FTAAPAPISGLQSIKSNDSGRGL--SITKTLTSRFHDKKAVDDDNLOTEE--	:	86
CAGL0I0908	:	----MGPEVEKDTQLRKAVTD-----GLWRVLTGDKSV--GVGVKKSSSTPDELDPREDVNLQDDEQL	:	57
KAFR0J0213	:	----MSSRSSIHSVTSISDEVDSLESHQFQPA-----RSMNDNIRPITPNSTGSTGLSQSKAP--SLAKTISKRFEKKEAVRDDNQOTDD--	:	80
KNAG0I0217	:	----METHHRMHPNDGRIQAGASNDVELYSMDSNQSA-----PNVQSIYSDVEGMSIHSKGLNQTG--SLGTGVLSKVSHTWKTVTGEGAPEEDT--	:	85
NCA0G0242	:	----MPEQISLDSSSRSSVETTEINSFTSLPAQORED-----PISRQRSWFSNRDAESINS GAP--SLARTVTRTVAEKKAVQDDNQADKEI	:	83
NDAI0F0291	:	MSSNSSIGSDLDNSLSNVTISLQSLPLPKNEHSNSNT-----NDRLTTAQTVPISRQRTNISNI--SAARTVTRTVAEKKAVQDDNQADKEI	:	85
TBLA0C0547	:	----MNNFTNNITSFRNEIFSTNESHVSSEHLTVTDAGTLRKSVKSLTTTTEQIDQIRGSDAFSASI--SLNSTISKNLSTF-----QANKE--	:	79
TPHA0I0145	:	----MVDNESSPTDQESMVSSLASSEIDQGDPDHEM-----NKILTSHFVDGALQMDGNASRMNPEQSTDLASFPVVDN--ES--HKGAGQRQDIET	:	86
Kpol_1048	:	----MSETNSSQDQVSSIVSSVISSIDQENAIIGHEK-----TLNSEDNHLIAPQSRSLGLSRTAS--HIERITISNAVHG--LVKGGFSEDGTA	:	84
ZYR00G0638	:	----MSKTQSIHGLPPSTGSDVSRSEPO-----WSWKEDNDE--DTGIAEKPHVTTSADTYSSGVSQSGE--	:	59
TDEL0B0507	:	MTNSSLSGGDLEDSTYESNDGHVVQSLYSESTCSSSTAGPRSRASSLSQSYNPLARRSVGSRGTARS DGTAGLSLVNTISKTVSAVKDDNQTEK--	:	98
KLLA0F2420	:	----MRPTESNTSEIDSISSASDVSHILSDPHGFVPKSKKSQADSDQIRTLRLSEPSSIATDTRSTIITGISRSTVTRTISTKKAQVDDNQADKEI	:	94
SAKL0E1111	:	----MSKADTKDPSIDLSAATEIHPKPLVICNS-----NDPQVSAYLTRRRDSTPSTSTASIDSEQQLSRSLSRKLTSSKKAVQDDNQADKEI	:	89
Kwal_23.28	:	----MSKDTENTSDKGEEFVSCGSRPEEESETASQDS-----SVFFNAHQ-----	:	42
YNL125C	:	-----NSADVNIKLESRFVDVADAIRLOHNESVQSKLNIPV-----THTTTAGASLSAPSSSAFSASSIQNDTTEHKASMDSKLMRNRLYPASTKHSKGKDLAQG	:	180
Smik_14.20	:	-----ASADVNIKLESRFVDVADAIRLOHNESVQSKLNIPV-----SRPGTAGVSSRGQSS--SSSSSNENVSTEAKPSTDSKLMRNRLYPASTEGSKDKDVEAQG	:	178
Skud_14.20	:	-----ASADVNIKLESRFVDVADAIRLOHNESVQSKLNIPV-----TQTATAGASSWAQSS--SPSSIQNDTTEHKASMDSKLMRNRLYPASTNGSGKDLAQG	:	177
Suva_14.21	:	-----ASADVNIKLESRFVDVADAIRLOHNESVQSKLNIPV-----THSTTVGASSSAQSL--SSSSVRNDTTHKTSMDSKLMRNRLGSASTKGSSTRDLAQG	:	177
CAGL0I0908	:	-----LDDQRNRIKLESRFVDVADAIRLOHNESVQSKLNIPV-----EQVSQLASDTSSNVE-----SIMSMAQTTEGE-----	:	119
KAFR0J0213	:	-----KYENLEDILVSRFDVGDALRIKRENERELQNEALDS-----NEPSSEFPSTKEEPQ-----TDSLEKTSND-----	:	141
KNAG0I0217	:	-----SPQQLNELLVSRFDVGDALRIKRENERELQNEALDS-----VEATRNNHVPNKKEY-----DVESIKDAFEDRS-----	:	148
NCA0G0242	:	-----GDGKDLNKLLEYKFDVGDALRIKRENERELQNEALDS-----SFQSTATSLKDLRESRIHTPRPHDDNNTSSKANAEMIQRRKSEGEQEQEQEQEQEQG	:	172
NDAI0F0291	:	-----TENDLNLHLVSKFDIGDALRIKRENERELQNEALDS-----KDEHSPEKIRRLITENSVTSGDVSMVTNKAQDCPL-----	:	152
TBLA0C0547	:	-----IPEELDKQLSRFDVGDALRIKRENERELQNEALDS-----ESLSRNSTRRSKQSH-----	:	137
TPHA0I0145	:	-----SSEAHSVKSTDSKAHLIEYEQIGQHRIQEKSSNNCT-----DEESNIYEPSITSYR-----TKLNHDDQSSSFDNGITRITENQDYDGD-----	:	164
Kpol_1048	:	-----IDDNTANEYLISQFNVGDALRIKRENERELQNEALDS-----SESGNEEGAKKEYDGN-----	:	109
ZYR00G0638	:	-----DEVELDRALTSYFDVADAMRIQTNESGRGQIKLED-----EESMASWDDDESRRKG-----EVP-----	:	151
TDEL0B0507	:	-----DQGNLNLVLSKFDIGDALRIKRENERELQNEALDS-----DKWFDQTSDEGEYRSEVPVELA-----	:	167
KLLA0F2420	:	-----NTDDLNLKLLERFDIDALRIKRENERELQNEALDS-----DKPLTN-----	:	130
SAKL0E1111	:	-----NPQDLNELLKNQFDLEALRIKRENERELQNEALDS-----DS-----	:	79
Kwal_23.28	:	-----DPTGLERILTQRFEPEADAMRIKRENERELQNEALDS-----	:	79
YNL125C	:	ITEFEPDEPTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	280
Smik_14.20	:	ISEFEPDEPTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	278
Skud_14.20	:	IREFEPDEPTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	277
Suva_14.21	:	ISEFEPDEPTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	277
CAGL0I0908	:	---QLERVPETIKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	216
KAFR0J0213	:	---LSQLGETIKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	238
KNAG0I0217	:	---DASDVETIKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	245
NCA0G0242	:	---NLEEQPTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	269
NDAI0F0291	:	TEESEEEGETIKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	279
TBLA0C0547	:	---KNNSGAILEKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	249
TPHA0I0145	:	---NEDNQSIQVRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	234
Kpol_1048	:	---DDGVSIVQKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	261
ZYR00G0638	:	---DLDDDDNLKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	206
TDEL0B0507	:	---EDTDDQTVKRVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	248
KLLA0F2420	:	---GDDEGQTLKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	264
SAKL0E1111	:	---VSDDQRTIKKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	227
Kwal_23.28	:	---SAHERSITAKVFTNKSTGQLELPPDGGYGWVVTFCVELTLMFSTWGCNASFGVDLAYYLNNHDTYPGASKYDYALIAGLTVFLCQILSELVLMALMRIIG	:	176

6 f da r

6 4V5TN g 6 LPdGgYgW6

6 mf 3WGcN FG6 L 5L

5 gA 45DYA16aG v gQ p

4 G

YNL277W (MET2)

[illegible]

YNL277W : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~VR~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---KEY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 Smk1 14.61 : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~AR~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---KEY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 Skud 14.64 : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~AR~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---EEY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 Suva 14.66 : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~RY~~G~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---NEYY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 CAGL0J0831 : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~RY~~G~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~KI~~V~~LE~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~ASH~~Y~~HG~~P~~KE~~Y~~V~~N~~VA~~L~~ : 188
 KAFR0D0400 : ND~~L~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~EP~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KA~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~ST~~Y~~FG---EDY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 KNAG0F0402 : D~~R~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~ER~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~ES~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~TC~~Y~~FG---KEY~~V~~VR~~N~~TV~~A~~L : 185
 NCAS0A0054 : D~~N~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~ER~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~KI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~S~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~TV~~Y~~FG---KDY~~V~~VR~~N~~TV~~A~~L : 181
 NDAI0F0427 : D~~N~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~ER~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~TA~~Y~~FG---KEY~~V~~YR~~N~~TV~~A~~L : 185
 TBIA0A0531 : S~~N~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~AL~~P~~WG~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~T~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~TS~~A~~AA~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AT~~Y~~FG---KDY~~T~~EN~~V~~TV~~A~~L : 180
 TPHA0B0461 : K~~D~~KAFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~ER~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~IR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AS~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AT~~Y~~FG---KQY~~V~~NN~~M~~VA~~L~~ : 197
 Kpi1 2000. : Q~~D~~KAFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~TP~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~KI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~IN~~Q~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---TSY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 192
 Zyr00F1702 : D~~N~~MAFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~EP~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~KA~~H~~RMV~~E~~LE~~S~~LG~~V~~KS~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~TA~~W~~EA~~Y~~FG---DDY~~V~~KN~~M~~VA~~L~~ : 186
 TDEL0C0634 : ND~~O~~AFD~~S~~SRF~~E~~II~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~EP~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~SS~~V~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AT~~Y~~FG---KDY~~V~~VR~~N~~TV~~A~~L : 186
 KLLA0C0201 : N~~G~~LAFD~~S~~SK~~F~~EII~~C~~LN~~S~~MG~~S~~PYG~~S~~FS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~ER~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~RI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~S~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---TDY~~V~~KN~~M~~TV~~A~~L : 184
 AFR682C : R~~G~~LAFD~~T~~SRF~~E~~II~~V~~CL~~N~~AL~~G~~SPY~~G~~SFS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~AR~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~KI~~V~~LE~~S~~LG~~V~~RQ~~I~~AC~~V~~IG~~G~~SM~~G~~GM~~L~~LE~~W~~AA~~M~~Y~~G~~---KDY~~V~~Q~~N~~TV~~A~~L : 181
 EcyM 1073 : T~~N~~LAFD~~S~~SRF~~E~~II~~V~~CL~~N~~CL~~G~~SPY~~G~~SFS~~P~~LT~~I~~NE~~E~~T~~T~~AR~~Y~~GP~~E~~PF~~P~~LC~~T~~VR~~D~~D~~V~~RA~~H~~KI~~V~~LD~~S~~LG~~V~~

		*	220	*	240	*	260	*	280	*	300		
YNL277W	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYF	PVEEQ	PVAGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRSPS	IAQQQKAQREE	-----	TRKPS-TV	: 273
Smk1 14.61	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYF	PVEEQ	PVAGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRSPS	IAQQQKAQREE	-----	TRKPS-TI	: 273
Skud_14.64	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYF	PVEEQ	PVAGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRSPS	IAQQQKAQKEE	-----	TRKPS-TV	: 273
Suva 14.66	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYF	PVEEQ	PVAGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRSPS	IAQQQKAQKAE	-----	ARKPS-TI	: 273
CAGL0J0831	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYF	TFDEP	PTGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRKPS	IEAQQSNRKASAGEG	-----	QEATITPS-SV	: 282
KAFR0D0400	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYFLDDP	PSGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBEKKFARK	TPSPWCKEKSROVK	-----	-----	-----	RAAHSI	: 272
KNAG0F0042	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYLDLEN	PTVGLSAARMS	ALLTYRTRNSFENKFS	RRGPS	AEQKKATSNAPTQCT	-----	TRPEOPR-TL	: 279	
NCAS0A0054	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYF	LEDEP	PVAGLSAARMA	ALLTYRSRNSFBSKFA	RRTPS	ILQQQKAQERVE	-----	SRPASTV	: 268
NDA10F0427	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYSLDEP	PTVAGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBNKFA	RRTPS	IQQQQKSLQQQQQSQRY	-----	FDISRSTPS-TI	: 282	
TBIA0A0531	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYFLDDP	PVAGLSAARMA	ALLTYRSRNSFBEKKFS	RNNPS	IAQRKSGSASNLNTQSRQDSIRLTSLTEVDI	-----	-----	: 280	
TPHA0B0461	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQA	IYSDPKY	YANGYYTP	PNFUS	GLSAARMS	ALLTYRSRNSFETKFS	RRSPS	ILQQQKSKNAQAVASQ	-----	LGQSSCP-SI	: 291
Kpo1_2000	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQA	IYSDPKY	YLDGYYFLDDP	PSGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBSKFS	RRTPS	NDQQLGSGSAR	-----	PKIQPS-SV	: 280	
ZYR0F17102	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YRGYYFLDDP	PTVAGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBEKKFS	RRVPS	IAQSKKAVTPT	-----	LRKPA-TV	: 273	
TDL0C0634	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYSLNDEP	PTVAGLSAARMS	ALLTYRSRNSFETKFA	RNNPS	VEHSGAPKSS	-----	LPAS-SV	: 273	
KBLA0C0201	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYFLEETV	PVGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBNKFA	RRVPS	QQHQSGSRSES	-----	QNSITSK-KL	: 274	
AFR682C	:	ATSARNS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYFLEDEP	PTVGLSAARMS	ALLTYRSRDSFBTKFA	RRVPS	TQQGRMSRKE	-----	PLKPS-PI	: 267	
Ecy1_1073	:	ATSARNS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYSLNDEP	NVGLSAARMS	ALLTYRSRDSFTRFS	RNNPS	TTVEQLKSLSPD	-----	KGNNK--DF	: 271	
SARL0C0226	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPKY	YLDGYYFLDDP	PTVAGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBSKFA	RRSPS	TQAHQKLNKAE	-----	APKPS-NL	: 272	
KLTH0F0204	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYSHENP	PTVGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBNKFS	RRSPS	VAQQCKSNKQS	-----	VKLKPS-NL	: 275	
Kwa1 33.13	:	ATSARHS	SAWCISWSEAQRQSI	YSDPN	YLDGYYTHDNP	PTVGLSAARMS	ALLTYRSRNSFBNKFS	RRSPS	IAQQQKAKIIS	-----	TTPKPS-NL	: 275	
		ATSARhS	SAWCISWSEAQRQsI	YsDP Y	G5Y	pP	GLsAARMs	ALLTYR3R1SfE	4F R	P3	q k		p

YNL286W (CUS2)

YNL286W	:	-----MDADELELKGHLKKEELKRRQLKESNLQKRELEYNNASKNTSIYISGLTDTKTTKEGLTEQFSKYGMITNN-RDGEPLCKLYVNDKAFK	:	94
Smik 14.45	:	-----MDADELELKGRLKKEELKRRQLKENSTRKRELEYKSTRNNTSIYISGLTDTKTTKEELKQFSKYKIRIS-RDGEPLCKLYVNDKHLPRG	:	94
Skud 14.51	:	---MNMDAELELKGQLKKEELKRRQLSKENNTKREVEYKSSKSSSVYISGLTDRITKDELTKQFSKYKIRIN-RDEEPLCKLYVNDKVPKG	:	96
Suva 14.53	:	-----MDADELELKESLRLLKKEELKRRQLSKESNERKREFAYRNSSKTTSIYISGLTDRITKDELTEQFSKYGTIMN-RDGEPLCKLYVNDKIPKG	:	94
KAFR0A0825	:	-----MDKELELKEQLKKQKKEELERRR--QASKQKRSS-----EPTGLYISNLSLESTIVDSLIDFSTFGKIKKD-HQNNYRCKLYLLENCRFKG	:	85
KNAG0K0227	:	-----MDAEVELKELKHLKKAETAKRK--LERREREQQLKRPIKPPAAVYISGLTSGISEDDIVDEHQPYGAVRKD-HEGDWKCRLYRGAAGELKG	:	92
NCAS0A0983	:	-----MDKDELELKEHLKKAETAKRK--KEIIKRKQG--SQHSRESSAIYVSNLSKH-TSQLDLTLTFSKYKIRRT-REELNCKMYQTEKENFKG	:	89
Kpo1 1066	:	-----MDKELELKEELKRLKQDELKRRKRLSITNEK----HNKDNITSVFLSNLENIDNLKQELTINASKFGTIRKD-KDGNLTCKLYVNDKAGNFKG	:	89
ZYRO0B0699	:	-----MEKDELDLKEELKEKE---LKRQELKRRNRREDGSGEGKIKPNAIYLSNEKQNTTEDQLIDEFSEKFGAIRD-QAGVPCKLYLLENCKVKG	:	91
TDEL0E0083	:	-----MEAELELKEALKELKKKEELERRR--EASNDRTNG-DEDAYKPSAIYISNLEKQANVENELIYEFSEKFGIKKD-QDGNVFKVYKIDDEGEMKG	:	91
SAKL0C1196	:	-----MDQELELKEELKRLKQDELVKRK--KEREERLSQLTMKRRQNSAIFVSNLSVENTKRDLELSENFKGMIRRLDSTNDYKCKLYLLENSTNFKG	:	93
KLTH0A0171	:	-----MDEELQLKKELEKKAQELARRK--RARDNTERKEDTKRPLKNCAIYISHLELE-VTKDEVLEETFKYGVIRKDLKSSEPKCKEYFGVDSFSG	:	92
Kwal 23.52	:	MVDKSVDEEYQLKELKELKQELARRK--RLREESE-DLKVKKPLHNCAIYVSNLEBLGSTTKDAVVKFEFSKYGTIKQDAKTNEPRCKLYLLENQESFKG	:	97
		6d E6 LK L4 K el 4R		656S 6 6 f k5G 6 c4 Y g kG
YNL286W	:	DALITYSKEESVTLAEMMNESIFLQKQIVVERAQQONKKGDNMHGKENDLKEFNGPE-----PPIKRLKKAKSEGEG--EVIDYN-----	:	173
Smik 14.45	:	DALITYCNEESVILATEMMDESTFLAKQIKVERAQRDKENESMVRKEENSNELEAE-----LPMKRPKKTREKQE--EIIDYN-----	:	173
Skud 14.51	:	DALITYSKEESVTLAEMMDESIFLNKIKVERAQQEDRGSENMDKKESSLKELDECE-----PPTKKPKQTNFSRAE--DVIDYN-----	:	175
Suva 14.53	:	DALITYSKEESVTLAEMMDESIFLNKIKVERAQQDDDESINVDNKENSTKGIRESE-----RPVKKLKPNTLKEEG--ETVDYN-----	:	173
KAFR0A0825	:	DALITYEBAESVQLAIDLINDAELNGCKIKVERAQQNNDRERIHDKDDSEP-----PLKRRVIEVSQEK-----	:	150
KNAG0K0227	:	DALIEYMNDESVTLAVEMMNGYAIKCKIKVERAQQEPPKKTETSGDIEAESEEEEEEEHED--HKRRKLDNKAR-----	:	165
NCAS0A0983	:	DALVYVERPESVQLAIDMVDGTIFNKSTIKVERAQQEDNKR----KLDDVDSDAEDPP-----NKKIKSEDPVTSAHGKDNIPET-----	:	166
Kpo1 1066	:	NALIVYSRAESVPLATEMMDSMEHGNQIKVERAQQENKRR--NYENMNKDKSEHDV-----KPLKKLQDVHNKSEQILEVNEQTSDD-----	:	172
ZYRO0B0699	:	DALIVYARHESVPPIATEMMNGYKLNCFEIKVERAQQDQKKR-----KLDSNDDEERSYKSVKSHN-----	:	151
TDEL0E0083	:	DALIVYARHESVPPIAQMMDGYEEDCAKIKVERAQQEKNEKKRKYDKLTNDQESQSS-----SRATKLLKKNDTVEEVASHLSDS-----	:	170
SAKL0C1196	:	BALIVYVERPESVGMATNMMDGFELNCEKTIQBAVAVSKKNS-----KEDELGMPT-----TKRRKLENEKEQAQRLLDDWEDTD-----	:	166
KLTH0A0171	:	AALIVYMRPESVRMAVDLMDGYSEMGNKIKVERAQQEKPEKDDKKSPPASQEGSRDVSAPKLNNIHAKLNEQERELQDWDTTTDEKTPPREEGSEVDSI	:	192
Kwal 23.52	:	SALVYMRRESVDLAIDLMMGYRELNLKVEBATEKKDIRDSNDKNQRPDTGESNADHAPE--EKRRALSEMEETNAQDDNSLDDGESLETTSAN----	:	191
		A66 Y ES6 6A6 661 g 6 V2 A F		4
YNL286W	:	DDES-----LAKADRTVIFANVFNIYKS-YTN---DDINDIQEDDLLEGCEHFGQVDSISVSPNKGEATVVFKNKNKVALQCKKIMTGRYFDGQKLLAFMS	:	263
Smik 14.45	:	DDES-----LAKADRTVIFANLLNIYKE-YTN---DDIADIEDDLLEGCEHFGQVDSISVSPNKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	263
Skud 14.51	:	DDES-----LAKADRTVVFANVFNIYKE-YTP---DDITDIQDDLGGCEHFGQVDGLSVSPKGEATVLFKKSKDALRCCKIMTGRYFDGQKLLVFI	:	265
Suva 14.53	:	DDES-----LAKADRTVVFANVFNIYKE-YTQ---DDINDVKEDDLLEGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFKRSKDALECCKIMSGRYFDGQKLLAFML	:	263
KAFR0A0825	:	IDTS-----SRKERTIVLSNILDYED-IES---DELHDLKQDILEGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	239
KNAG0K0227	:	DNTG-----ESRTSRTLILANVLDIYRD-FEL---GEIDIKEDIVTGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	254
NCAS0A0983	:	NKQDGEDGNVNEEEKTVILANVLGVHQQ-YSS---EEIDDIITDDIIGGSSITGVQSLKIDINSDEAKVVFATVEDALCKKLQVMGRYFDGQKLLAFML	:	261
Kpo1 1066	:	DDWVSEKLVNIENRKTAVLSNIVDIYGE-QND---EELDEITDDIIEGCGQMGTIEDFKLKLKELCKAEIRFSKKEEAHHCISKVMNRRFFDGRKIVAYML	:	267
ZYRO0B0699	:	NEEN-----VPKPPVVVIGNILDYED-YHE---QELDDIKRDIIDGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	240
TDEL0E0083	:	DDES-----LKRARTIVIANCDLYYD-LDGEELVEELNEIRLDLLEGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	263
SAKL0C1196	:	SQQG-----ETYIVILGNVLPFPDDPVDD---EEIKELERDVRGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	254
KLTH0A0171	:	PDES-----ENASSRTVLANVLDLYAN-LAP---QCAEVAADLKEGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	282
Kwal 23.52	:	SKEN-----LDRDSRTVILANVLDLYAT-LNA---QCAEVAADLKEGCEHFGQVDSISVSPDKGEATVVFVWKGGRDALQCKKVMGRYFDGQKLLAFML	:	281
		t 6 N y 6 6 D6 Gc G g a 6 5 A Cc m gr fdg 6 a5		

YOL068C (HST1)

```

      *          20          40          *          60          *          80          *          100
YOL068C  : MNILLMQRIVSFILVVSQGRYFHVGELTMTMLKRREEESDNNATKKLTRLTY--PCILGKDKVTGKFIFPAIITKDDVMNARFLKDNDLKTFLEYFLP : 98
Smik 15.90 : -----MTMMKRREEESDNNDTKKLLRS-TY-PFILRKDNVTGKFIFPAIITKDDVMNARFLKNNDLKTFLEYFLP : 70
Skud_15.84 : -----MTMMKRTLEES--DSKETKKPKPRATY-PCILGKDKVTGRFIFPAIISKDDVMNARFLKNNDLKTFLEYFLP : 70
Suva_15.97 : -----MTMMKRRLEESDSHKETKKLPKPRAAY--PSILGKDKVTGKFIFPAIISKDDVMNARFLKNNDLKTFLEYFLP : 70
          MTM6KRp EEESd tkk1K 4 P ILgKdKvTG4FIFPaI3KDDVMNARFLK1NDLKTFL5FLP

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YOL068C  : VEVNSIIYFMIKLGFDVKDKELFMaLSNITSNKER--SSAELSSIHAKABDELDLTDPLEKKHAVKLIKDLQAINKVLSTRLRLPNETIDH1TATL : 197
Smik 15.90 : VEVNSIIYFMVKLGFDVKDKELFMaLSNITSNKERNTISTEVSSHAKFEDDDLTDPLEKKHAVKLVKDLQAINKVLSTRLRLPNESTVDN1TATL : 170
Skud_15.84 : VEVNSIIYFMIKLGFDVKDKELFMaLSNITSNKERKNTISTEVSSHAFEDDDLTDPLEKKHAVKLIKDLQAINKVLSTRLRLPNETIDH1TATL : 170
Suva_15.97 : AEVNSIIYFMIKLGFDVKDKELFMaLSNITSNKERISDIASLPAINDNNDGTLDPLEKKHAVKLIKDLQAINKVLSTRLRLPNETIDH1TATL : 170
          vEVNSIIYFM6KLGFDVKDKELFMaLSNITSNKER S ss hA 1 D LTDPLEKKHAVKL6KDLQAINKVLSTRLRLPNETIDH1TATL

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YOL068C  : RNAKKILVLTGAGVSTSLGIPDFRSSEGFYSKIRHLGLEDPQDVFNLDIFLQDPSVFYNIAHMVLPPENMYSPLHSFIKMLQDKGKLLRNYTQNIDNLES : 297
Smik 15.90 : RNAKKILVLTGAGVSTSLGIPDFRSSEGFYSKIRHLGLEDPQDVFNLDIFLQDPSVFYNIAHMVLPPENMYSPLHSFIKMLQDKGKLLRNYTQNIDNLES : 270
Skud_15.84 : RNAKKILVLTGAGVSTSLGIPDFRSSEGFYSKIRHLGLEDPQDVFNLDIFLQDPSVFYNIAHMVLPPENMYSPLHSFIKMLQDKGKLLRNYTQNIDNLES : 270
Suva_15.97 : RNAKKILVLTGAGVSTSLGIPDFRSSEGFYSKIRHLGLEDPQDVFNLDIFLQDPSVFYNIAHMVLPPENMYSPLHSFIKMLQDKGKLLRNYTQNIDNLES : 270
          hNAKKILVLTGAGVSTSLGIPDFRSSEGFYSKIRHLGLEDPQDVFNLDIFLQDPSVFYNIAHMVLPPENMYSPLHSFIKMLQDKGKLLRNYTQNIDNLES

```

YOL159C (CSS3)

N/A

YOR011W : MSISKYFTFVAGSGLTFNGANTQFGADAGQESKKSYPDAD--SMPNPANQNLNDITFQAEAGEMVVLVGYPTSTLFTKTLFHGKTS : 82
 YIL013C : MSLSKYFNFIPDASVTFDGGATVLEESLGLAVQNDDEESASE----FKNVGHLIEIDITFRANBGEVVLVLGNPTSAFLKGLFHGHKH : 82
 Smik_9.181 : MSLSKYFNFIPDASVTFDGGATVLEESLGLAVQNDGESISE----SKNVGDHLICDITFRANBGEVVLVLGNPTSAFLKGLFHGHKH : 82
 Smik_15.18 : MSISKYFTFVAGSGLTFNGANTQFGDAESDSRRNYDAED--GSQPFNLQNLNDVTFQAEAGEMVVLVGYPTSTLFTKTLFHGKTS : 82
 Skud_9.159 : MSLSKYFNFIPDASVTFDGGATVLEESLGLAVQNDDEE----SIGHLEICDITFRANBGEVVLVLGNPTSAFLKGLFHGNKH : 76
 Skud_15.17 : MSISKYFTFVAGSGLTFNGANTQFGADTQSECRKNYDAEG----STPAPINQNLNDITFQAEAGEMVVLVGNPTSTLFTKTLFHAKTS : 82
 Suva_15.18 : MSISKYFTFVAGSGLTFNGANTFHGSNAQSDSKSYDAEG----STPPSADQLNDITFQAEAGEMVVLVGNPTSTLFTKTLFHGKTS : 82
 Suva_9.192 : MSLSKYSFSPIDASVTFDGTQVLEESLGLAVRNDLSLD--LENAGRVISDITFRANBGEVVLVLGNPTSAFLKGLFHGHKN : 82
 CAGL0F0141 : MSILADYFTFVPVNASVTFEETTVNLNETATGSAHSHAEDPEFGKGLPLPSVSPCENGQVVDLTQATAGEMVVLVLCAPTSGFLKSLFHAHKK : 91
 KAFR0K0123 : MLLSDYFTFVPDASVTFNGADVFDRNHLPKQIAAQTSRT---NLNERMELTKNGRGLHDTLPAKKHGEVVLVLGNHTSSLFKAMFHASKK : 88
 KAFR0G0301 : MSISKYFEGSVASVTFDGTNDVLDLSANLADATD--GQISQNLNDVTFKADGGEVVLVLGKPTSAFLKGLFHSKDN : 75
 KNAG0G0104 : MMSMSNYFTFVADASVTFNGANTNIIHTPGDEEKVDRVSNV--NLDTTGNTGEIKANTLNDVTFKADGGEVVLVLGNPTSAFAFKTLFSGKKN : 88
 NCAS0F0079 : MSISKYFTFVQDASVTFDGNKVRTSLPDDSDNDLDESQ--LLSSAAVSEKPKNILLKADGGEVVLVLGCAPTSELFQALFHGHKS : 88
 NDAI0H0128 : MSISKYFTFVEQASLTFDGGATVKVGSPLLQKKQNVDPENQ--SVAADPKTAQQQVNDLTQKVBDEGEVVLVLGNPTSLDLFQALFHGHKN : 86
 TBLA0A0115 : MSYAOYFTFVPDASVTFNGANQVINFDPDNKATSKDNFNN--LESNDDILQNLTFQANKGEVVLVLGEPSSGLFKAMFHAQNQ : 81
 TPHA0L0081 : MSFSNNEFNENVDASVTFNGANTHLDLTGSNAVRDAETLNS--RAGPVSSQINDLTQAKKGGEVVLVLGKQSSFLKSIFFHGNDN : 83
 AFR326W : ---MKRSTFRANGASIGGKNNISDIEEY--NSNATTIRDLTFKVGAGEVVLVVGDKSSQFLNMLADGNSA : 65
 Ecmyn_1222 : ---MALDLSLSEQNFIRLCLLAKDSTCGGKRDAEYQ--GATAHNITEREGGOVVLVGEKASQVLRLEVGNSE : 73
 SAKL0F0431 : MAKVPVPLLDQADFTYIKESLSLELNLNTYTSKRVDQDLEKF--QNGGCIKDLTAHIKGEVLVTFMYKSDSLLEFL--SRSS : 80
 ms s yf p6 s6 f ga 6 6 16tf a G266L 6g s f 6fh

* 120 * 140 * 160 * 180 * 200
 YOR011W : LSYSEPGSIRFKNNEFKSFSEKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFDIPKGERDIERNELREFGLSHVLKTIIVGNDF--RGVSC--G : 175
 YIL013C : LKYSFEGSIRFKDNEYKQFAASKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFHLPKQERTEMRDLELKEFGLSHVKKIYVGNNDY--RGVSC--G : 175
 Smik_9.181 : LKYSFEGSIRFKDNEYKQFAAKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFHLPKQERTEMRNVLKKEFGLSHVKKIYVGNNDY--RGVSC--G : 175
 Smik_15.18 : LSYSEPGSIRFKNNEFKAFSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFDIPIGERDIERNELREFGLSHVLKTIIVGNDF--RGVSC--G : 175
 Skud_9.159 : LKYSFEGSIRFKDNEYKQFAASKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFHLPKQERTEMRDOLLEKFGLSHVKKIYVGNNDY--RGVSC--G : 169
 Skud_15.17 : LSYSEPGSIRFKNNEFKRFSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQVDFALSCKFDVPKGERDIERNELLEKFGLSHVKKIIVGNDF--RGVSC--G : 175
 Suva_15.18 : LSYSEPGSIRFKNNEFKRFSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFDIPKGERDIERNELLEKFGLSHVKKIIVGNDF--RGVSC--G : 175
 Suva_9.192 : LKYSFEGSIRFKNNEYKQFAAKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFHLPKHERIEMRDLELKEFGLSHVKKIYVGNNDY--RGVSC--G : 175
 CAGL0F0141 : LSYSEPGSIRFKDNEFKAYSSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQVDFALSCKFDIPKEERNRMNELREFGLSHVGDIVGNDF--RGVSC--G : 184
 KAFR0K0123 : LHYSETNAVRFKNEFKAFSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVETQITDFALSCKFNLPLNDRTELNALSEFGLSHVLNIVGNNDY--RGVSC--G : 181
 KAFR0G0301 : LNYTEPGSVRFKNTNFKAYNEKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVKQITDFALSCKFDIPKEERTDIRNDILKQFGLSHVLDIVGNDF--RGVSC--G : 168
 KNAG0G0104 : LNYTEPNAFLFKNNEFKSFSSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFDIPKEERNLRLNELEKFGLSHVLDIVGNDF--RGVSC--G : 181
 NCAS0F0079 : LKYSFEGSIRFKDNEFKAFSSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFHLPBERNOMRDELINGFGLSHVDIVGNNDY--RGVSC--G : 181
 NDAI0H0128 : LSYTEPGSVRFKNEFKAFSSCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFNLPEERVAMRNLLEKFGLSHVLDIVGNNDY--RGVSC--G : 179
 TBLA0A0115 : MYFNANSVRFKNEFKYSKCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFHLPREERDMRDLLEKFGLSHVLDIVGNNDY--RGVSC--G : 174
 TPHA0L0081 : LKYSFEGSVRFKDYEYKQYSKCKCPHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFHLPLEERINLRNOLLEKFGLSHVLDIVGNDF--RGVSC--G : 176
 AFR326W : I--SEENKLVFKNYEYKQFAEKTGTEIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFHLPLEERINLRNOLLEKFGLSHVLDIVGNDF--RGVSC--G : 156
 Ecmyn_1222 : VMVRFASLENYEYSYQDFAITYQIYYNNGRDLHLEHLTQVDFVQVDCRCRSQAKILSLRDLSDKLSHTRSAVLEGCEGVAAGRGSGISTT : 173
 SAKL0F0431 : LFKVVSQGSVLKPKLYDYEDFAKHCHQIYYNNEQDHHFPFLTVRQITDFALSCKFNYKPFVNHSIRDVLLKTEFLERARHIVGDIHV--RGVSC--G : 173
 6 y p s6 fk ne 5 cp 261Y Ne D H p LTV 2T6Dfa6sckf p e 6R1 6L FgLshv t Vg d rg sg g

* 220 * 240 * 260 * 280 * 300
 YOR011W : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 YIL013C : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 Smik_9.181 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 Smik_15.18 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 Skud_9.159 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 269
 Skud_15.17 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 Suva_15.18 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 Suva_9.192 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 275
 CAGL0F0141 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 284
 KAFR0K0123 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 281
 KAFR0G0301 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 268
 KNAG0G0104 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 281
 NCAS0F0079 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 281
 NDAI0H0128 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 279
 TBLA0A0115 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 274
 TPHA0L0081 : ERKRISIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 276
 AFR326W : ERRLSIIETFIANGSVYLWDNSTGGLDSATALELILRKMAKATRSVNLVRISQASDKIVKDKDKILMLSDSYQVFGTVDECIFYRFDTLGIBKDPN : 255
 Ecmyn_1222 : DRRKLSMIEAFLSRSLYFWNDSTGGLDSSGALDVFQCKRMARVITQITNLVNSTQAGEQFFREEDKILVIVGEMQVVFYGLDCLCEFF--QSLKFYRDPN : 272
 SAKL0F0431 : ERKR

YOR032C (HMS1)

YOR032C	:	MPNFQKPFSGSSDGNVSMNDLGNKVAIKVFD	20	40	60	80	100	
Smik 15.21	:	MPNFQKPFSGSSDTSVSMNDLGNKVAIKVFD						
Skud 15.19	:	MPNFQNSFSGRSETDSVMNDLGNKVAIKVFD						
Suva 8.84	:	MPNFQNSFSGLDADTVMDLSDKVAIKVFD						
CAGL0H0810	:	-----MKFHKQIKSILSTQENFDNIQLFSSQ						
KAFR0C0594	:	-----MSTANVKATTVINQPINNIYDERKMTF						
KNAG0B0316	:	-----KMGSTSYGALDPYEGSTTAG-----						
NCAS0G0078	:	-----MLNKLNAKRQVSLGNPIQMKETESGTER						
NDAI0F0086	:	-----MKEEFPYDNVNMFGTNPFDVSP						
TBLA0J0082	:	-----MSLNHSQPKSPDTPDVPDPTFGSLDL						
TPHA0C0039	:	-----MVYFVGNQPLEIGTLFQNSLGNKYNRPN						
Kpol 526.2	:	-----MALTSECLIRDNLLFTNKNKYIDVSS						
ZYRO0G1597	:	-----MNEADVFLQALQGGDSNSGDPFMLE						
TDEL0A0490	:	-----MNGSDFFGKDQLYGGVEVDGQGYASS						
KLLA0E1676	:	-----MPFTHSVNLGAPSSFSEVDMFLQSLT						
AER385C	:	-----MQMSTSLLEAEMFLASLNSEESDND						
Ecym 1333	:	-----MCAAMRANGSLFEVEMFLASLQSED						
SAKL0G0728	:	-----MAYNNNFSEADLFELASLQSEDSSD						
KLTH0E0237	:	-----MTSMGFNSGFSEAEMLATLQSEDSS						
Kwal 55.19	:	-----GGLQESPDQSMGNYGAWN-----						
YOR032C	:	YKKNNT-----YSATDQYSDSSFPNTSGHT	120	140	160	180	200	
Smik 15.21	:	IYKDNA-----YSGADQYNDSSFFANNSSH						
Skud 15.19	:	YVRNSA-----YSTTDQYSDSSFPNTSSHG						
Suva 8.84	:	TYKNNS-----YPIGGQYD--SFFPSTSSHG						
CAGL0H0810	:	G-----NTCTTGSEPKHFESATSSMQ--						
KAFR0C0594	:	-----TRSNSSRQSTTFP-----YQSSYT						
KNAG0B0316	:	-----DNLVVGPHGMENILGHE-----A						
NCAS0G0078	:	-----NNDDINFNLNSFKTPN-----S						
NDAI0F0086	:	-----NELKLTDSLREGSTTPLGQLTVSN						
TBLA0J0082	:	GMQLAAAEEMRGCA-----ARASPPATV						
TPHA0C0039	:	KSFNINNVSVMSEPSN-----LLMDSSV						
Kpol 526.2	:	-----VAISNDLTFSDITFLSQKSSFPD--						
ZYRO0G1597	:	QQQN-----FSRNSIFDVNGFEKPPQQSQ						
TDEL0A0490	:	SD-----YDESINFDIQPPRQLEQNSQ--						
KLLA0E1676	:	GMKARDSDDVSPSSVGVSGMASVSIQGV						
AER385C	:	-----AGMPSDLTPESFKNSTGFD--GLTE						
Ecym 1333	:	-----GGAADVFTPESSQSHVGFVS-----						
SAKL0G0728	:	P-----QQVDFSVNALPLEQINSFDSVSS--						
KLTH0E0237	:	-----NKQEPNLTPEFSHSGVAD-----						
Kwal 55.19	:	-----LAEPRAPTR-----						
YOR032C	:	---NENIDNVKQTDLKSEKDSLLSAASIVKKE	220	240	260	280	300	
Smik 15.21	:	---NENIDNVKQTDLKSEKDSLLSAASIVKKE						
Skud 15.19	:	---NENIDNLKRTALKSERDPNLLSAASIVKKE						
Suva 8.84	:	---NDNIDSVEEAALKSEQNSNLLPAASIVKKE						
CAGL0H0810	:	---EPADIESRMEKAFDLSISENVLTITDEKRG						
KAFR0C0594	:	VLQPKSLVDNSDPPDSFVTPIFPNELFDGNGR						
KNAG0B0316	:	---NFETEGNGMNMVSTANTNLDSTGN--GL						
NCAS0G0078	:	---NPVDFVHNNLNMGLSFVAQGTQVNDDEQ						
NDAI0F0086	:	CDSTYSEFETNFKRNFSESDVEGLKSKNVK						
TBLA0J0082	:	VSPPVFETPVTLSRALGSPTTTASAGARDR						
TPHA0C0039	:	MLPDRNKLHLQLLNTFDSVVPVDENIHS						
Kpol 526.2	:	NFLSKSSSISPYEDQYDGMPEGMVKKEFP						
ZYRO0G1597	:	NGYVKSEFSPLKSSGTDNKSNNGGVGSID						
TDEL0A0490	:	PNVVKSEFSVPFPASESSSTSQSSWMNR						
KLLA0E1676	:	ITNDTDLVPHVMIKSESDSWGEYNGRNG						
AER385C	:	---FTSPLDPGDGLKGSICRDRLLVNGGN						
Ecym 1333	:	---EPVKGVGTGTFTSPAELSDGELRWVSK						
SAKL0G0728	:	NSPFEFSDSEVRPTEVQSQQPKDDVFF						
KLTH0E0237	:	---PAQDVQAGPGGVSATPLQQISSFGSS						
Kwal 55.19	:	---GVNAGAPDSAVRIKEDASPEL-----						

YOR208W (PTP2)

N/A

YOR328W (PDR10)

```

      *          20          *          40          *          60          *          80          *          100
YOR328W : MLQAPSSNSGNGCNAAPDC--PPNETOPYEGLDAQAQEEIKELARTLTLSQSSLLSQEKR--TGTGDPNTLTAAASSSSLS-RSIFASDIKGVNPILLDV : 96
Smik 15.50 : MLQAFSSNSNSSLNGISASPSGFPPESEOPYEGLDAVAQEDIRELARTLTLSQSSLLSREKH--LAGTSGPNTSTAASSSSSSNOSIFTSDVKGVNPVFLDV : 98
Skud 15.49 : MSSELSSNSNASLNEENADSSCYALRESHPYGGLDQAQREIKELARTLTLSQSSLLSKGKN--LALRGDPNTLTAAASSSSSSN--KSLFATDIKGVNPILLDV : 96
Suva 8.379 : MLSSESSHNSQSMNEHDACSSDHETSETHPYEGLDQAQDEIRKLARTLTLSQSSLLSQEKNLTGTARADPNTLTAAASSSSSK-ESIFATDIKGVNPVLLNV : 99
      M1 S SN s6N A sg p E3 PYeGLD aaQ eI4eLARTLTLSQSS61S eK a dPNT taasSSS S6Fa3D6KGVNP61L1V

      *          120          *          140          *          160          *          180          *          200
YOR328W : NDPDYDETLDPSENDFSSVRWVRNMAQICENDSDFYKPFSLGCAWKDLASAGDSADITYQGTFGNMPKYLKMSWRCISRRLFRTHCKSEDNDSGFOIL : 196
Smik 15.50 : NDPDYDETLDPSENDFSSVRWVRNMAQVCENDLDFYKPFSLGCAWKDLASAGDSADISYQGTFGNMPVKYLKMGWRCISRRLFRTHCKSEDNDSGFOIL : 198
Skud 15.49 : NDPDYDESLDQSDNDFSSVRWVRNMAQVCENDLDFYKPFSLGCAWKDLASAGDSADISYQGTFGNMPKYLKMGWRCISRRLFRTHCKSEDNDSGFOIL : 196
Suva 8.379 : NDPDYDESLDPPSENDFSSVRWVRNMAQVCENDPDFYKPFSLGCVWKDLASAGDSADISYQGTFSNMMPKVCKLWRCMSRRVFCREKKNKEDSSSTFOIL : 199
      NDP YDE3LDPrSdNFSSVRWVRNMAQ6CEND DFYKPFSLGCAWK1LSA3GDSADI3YQGTFGNMP6K 1K6 WRC6SR 6F R K e1 StFQIL

      *          220          *          240          *          260          *          280          *          300
YOR328W : KPMDGCINPGELLVVLGRPGAGCTTLLKSISVNTHGFKISPDITITYNGFSNKEIKNNHYRGEVVYNAESDIHIPHLTVFQTLTYVARLKTFRNRKIGVDR : 296
Smik 15.50 : KPMDGCIDPGELLVVLGRPGAGCTTLLKSISVNTHGFKVSPDITITYNGFSNKEIKNNHYRGEVVYNAETDIHIPHLTVFQTLTYVARLKTFRNRKIGVDR : 298
Skud 15.49 : KPMDGCIDPGELLVVLGRPGAGCTTLLKSISVNTHGFKLSPDITITYNGFSNKEIKNNHYRGEVVYNAESDIHIPHLTVYQTLTYVARLKTFRNRKIGVDR : 296
Suva 8.379 : KPMDGCIDPGELLVVLGRPGAGCTTLLKSISVNTHGFKLSPDTKISYNGFSNKEIKNNHYRGEVVYNAESDIHIPHLTVFQTLTYVARLKTFRNRKIGVER : 299
      KPMDGC61PGELLVVLGRPGAGCTTLLKSISVNTHGFK6SPDT I3YNGFSNKEIKNNHYRGEVVYNAE3DIHIPHLTV5QTLTYVARLKTFRNRKIGVdR

```

YPL089C (RLM1)

```

YPL089C : MGRRK1E1P1RSDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TNDLHYH--QNKKN--LEEVKDESDV-- : 85
YBR182C : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKTD--PENIIEBSDV-- : 85
Smik_2.322 : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKSE--PENIIEBSDV-- : 85
Smik_16.14 : MGRRK1E1P1RSDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TNDLHYH--QNKKN--LEEVKDESDV-- : 85
Skud_2.308 : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKAD--PENIIEBSDV-- : 85
Skud_16.19 : MGRRK1E1P1RSDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TNDLHYH--QNKKN--LEEVKDESDV-- : 85
Suva_4.433 : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKAD--PENIIEBSDV-- : 85
Suva_16.22 : MGRRK1E1P1RSDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TNDLHYH--QNKKN--LEEVKDESDV-- : 85
CAGL0H0562 : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TNDLHYH--QNKPE--HEDECCBAA-- : 85
CAGL0M0632 : MGRRK1E1P1TDSKRCI--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--EMDRLRY--TQNGMG--LEIKTEBAA-- : 87
KAFR0E0080 : MGRRK1E1P1KDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKAD--PENIIEBSDV-- : 85
KAFR0I0073 : MGRRK1E1P1TDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
KNAGA0183 : MGRRK1E1P1TDDDRNRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
KNAGA0356 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 81
NCAS0B0203 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 90
NCAS0C0198 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
NDAI0C0565 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 71
NDAI0E0270 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
TBLA0B0450 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
TBLA0H0377 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 92
TPHA0A0134 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 90
Kpol_1048 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 85
Kpol_397.4 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 87
ZYRO0A1346 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
TDELOA0509 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
KLLA0E2402 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
AGR198C : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
EcyM_7060 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
SAKLOH0941 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 86
KLTH0E1315 : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
Kwal_YGOB : MGRRK1E1P1TAAKRSRV--TFKKKAGLEKKAHLEVLCOVDIAVILGNNTFYEFSS--TMSNLDNVH--QNKHT--PDTKDEADV-- : 84
MGR41 I p1 4n4 6 TF KKA66FKKaHeL 6LC vda6666g n t y25s3 h p

```

```

YPL089C : SASVN1NQDLLSSMSNPKPSK-- : 126
YBR182C : KPRV1NEKRRRRRATVLQPSHSGSCTVS-- : 135
Smik_2.322 : KPRV1NEKRRRRRATVLQPSHSGSCTVS-- : 130
Smik_16.14 : SASVN1NQDLLSSMSNPKPSK-- : 125
Skud_2.308 : KPRV1NEKRRRRRATVLQPSHSGSCTVS-- : 135
Skud_16.19 : SASVN1NQDLLSSMSNPKPSK-- : 127
Suva_4.433 : KTHV1NEKRRRRRATALEDSNGSSIIIS-- : 135
Suva_16.22 : SASVN1NQDLLSSMSNPKPSK-- : 124
CAGL0H0562 : NKTT1HHSRSTARPTNTTKDIMSQ-- : 131
CAGL0M0632 : TPTV1YQGTTHLKRRLAKTKSVDLNLI-- : 136
KAFR0E0080 : KSLVHFQKPAT-- : 115
KAFR0I0073 : KPRV1NEKRRRRRATVLQPSHSGSCTVS-- : 121
KNAGA0183 : KOTN1RRDGRNLSNLYQQEHKFKRLPSTITRSHARRPS-- : 146
KNAGA0356 : KOTN1RRDGRNLSNLYQQEHKFKRLPSTITRSHARRPS-- : 92
NCAS0B0203 : RSWED1TE--DNKPI1TNDPNRDMISNHSF-- : 133
NCAS0C0198 : KPFES1NPKYLNKNNKKGKNKEM-- : 126
NDAI0C0565 : KSITE1KNSTSESPSNTA-- : 106
NDAI0E0270 : KKKVT1NPKYHGRSKKARVGKHQKKDEEIELGAD-- : 139
TBLA0B0450 : KRCV1DRAVPPQATR-- : 121
TBLA0H0377 : KSYV1LNK1POHYLNPRKRSVDQNSSSIENSRLF-- : 146
TPHA0A0134 : KRN1NVVEATRKNSS1SNKKSKPKPYTRKSKVKVESVNESDNTG-- : 150
Kpol_1048 : KNTS1SRHNSFVTSIESINDGDDDFNKDI-- : 132
Kpol_397.4 : KKKV1THVYD1ARNKST1FNKPKPKPYTRKVKVEATSKDQDQKVDNHDKTNSKNTNRISHTDI1RNEDEDDDDNDEGEN1INDNNNNNNND-- : 184
ZYRO0A1346 : KOKIN1SDRKKRI-- : 117
TDELOA0509 : KQOK1KNEHTGRKPVNR-- : 120
KLLA0E2402 : KERV1VRPNRKRNAANRNAANAAGVFNVGADTSSSVNSPDSRRVKRQLRSKGSVSTRSMSNGTQHGDDNDDDDDDDD-- : 172
AGR198C : KAKV1VNERRRRKQAKFAGE-- : 123
EcyM_7060 : KPKV1VNEKRRRKPIKFADELPGDGSTA-- : 131
SAKLOH0941 : KDKV1IQDRKKKALSIGITRPRPQQ-- : 131
KLTH0E1315 : KDRV1VHGKNRKRGGAHAHAARAASRSASHSIEGSRPGTGAGHVAPDSSSGGTAATAALGSKRGAGSDSHDGHDDHNDH-- : 172
Kwal_YGOB : KERV1VHDTARKRAAT-- : 120
g

```

```

YPL089C : NNDEDDDDHGN-FERN1NMHNSKASDKNIPSAHMKLLSPALISKMDGSEQNKRRHPENALPPL-QHLKRLKPDPLQISR-----TP----- : 206
YBR182C : APLASNDAGNA-GVSTPLVHCHGAIDSRSGSNHS-- : 182
Smik_2.322 : ASLMSNEGNA-RIRPLVHCHGAIDSRSGSNHS-- : 177
Smik_16.14 : NSDKEPDNQVN-FERDTNMSYKFNKTFRNREISTTQKLKLSPTALISKIDGNHNSKNHHEALPPL-QRLKRLKPDPLQMKNRILQQHQQQ-- : 212
Skud_2.308 : VPMVSDIGNT-VAGNSLIHMQGSGSVSSNS-- : 182
Skud_16.19 : REEEEEEEENG-QERDSNLSNAKTSKSISSQLKLLSPPTLNSKMDGNDHNSKRHADNAPPL-QRLKRLKPDPLQINN-RSPRQQQQ-- : 213
Suva_4.433 : APPVSEIEHA-GTGS1VTTQGVSRNGSNVS-- : 182
Suva_16.22 : DEEEEEEEGH-TNLQMEQHANTRSSGGQVSNLTQLKLLSPPTLNSKMDGNDHNSKRHADNAPPL-QRLKRLKPDPLQINN-RSPRQQQQ-- : 209
CAGL0H0562 : TKDEDTNNYTV-HNKEPDNRVNSSISDISKTRDNSQFISNNNRGPKPRFPVQTMDSFDNNSDN-SSDTNNTKRMRFDN--Q-- : 210
CAGL0M0632 : ASSETNKKRQI-KDEEGNVDDDLNNAAVKLRLKTHA-- : 188
KAFR0E0080 : RSSRSSMENPN-- : 141
KAFR0I0073 : VTSETHSNYHD-THINNAVHSSS-- : 158
KNAGA0183 : DDDDDDDNDDE-VDGT1PRATPRHTPANRHKRSRSA-- : 195
KNAGA0356 : ACMKSDDESNE-SEINSNV-- : 124
NCAS0B0203 : EQLRAEGLRGTGVYRPPGMNVGSHVGTGE-- : 178
NCAS0C0198 : DEEGDESQDSS-VNTIKMEKVMKFI1PSHKSRSSEQ1GST-- : 180
NDAI0C0565 : FQPRRYEGQDG-FYGNPVI-- : 138
NDAI0E0270 : EFSRDDIEDSN-TTSSNNMIPQSSTSVSDDDR1TANTLRN1THSTSNKRSRSENNIGP--TF1YERTKKPLDNNKRLKKESSV-- : 221
TBLA0B0450 : SLKRS1QTEEP-- : 147
TBLA0H0377 : VPNN1NFRNTT-TSS1SNTLVPSSTPATAAAAPH1QLQDQVQRFHNL1YRAMSATNSSTSSNS-PNSAT1DVPSTINP-- : 224
TPHA0A0134 : SEYF1DEDDDE-EEEFDPANND1VMEQENENEQVHRKRS1LTVDTDN-- : 222
Kpol_1048 : DTD1L1NKNELM-TD1SL1CL1TKTTNTD1NTERKK1LET1DQES1HQFC1QFYRT1KFL1PN1D1E1FCK1EPL1HINK1VIP1N1DN--N-- : 211
Kpol_397.4 : DDDDDDDDDY-DDDYEDSDNNYKHRRMNHKSLNSISYTT-- : 238
ZYRO0A1346 : IKMEVQSRAPQ-- : 142
TDELOA0509 : EEEEEEEERS-SGSRGRMTN1SLKRE1QE1QE1G-- : 168
KLLA0E2402 : IDDD1DDDDDD1DDDD1D1N1EGGDD1D1N1SVTESRDHNS1S1TMS1N1GR1STK1S1Q1RS1NAT1K1N1K1R1S1D1N1D1S1N1D1S1N1G1S1G1S1M1M1 : 272
AGR198C : ERAAT1PEAKGARADGE-- : 154
EcyM_7060 : DDDNDDDDDT-1EP1SNEQND1TVPS1IK1QQQ1KDQ1QEV1PLEAQT1GVE1QGG1QEE1GVE1D1-- : 208
SAKLOH0941 : VEGDDDDDDTD-EETV1P-- : 163
KLTH0E1315 : DRDDDDDDDD-1D1N1S1N1G1A1D1S1A1Q1S1G1P1H1Q1Q-- : 225
Kwal_YGOB : DGEAEEEEEDD-AET1S1N1AV1T1PA1KNGH1T1ART1D1PE1D-- : 177
SGPAHFAKRA-KINS--SNLR-- : 177

```

YPL151C (PRP46)

[illegible]

YPL151C : HASAFVNKIFQPEVAE--ELTVNRYEKLISORPEWHAPWKLRSVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTTMKVVDLATGKGLKTLTLAGHMTVTRDIAV : 190
 Smlk 6.348 : QASTFVDEIFQPKVSE--EFTVRYEKLISORPEWHAPWKLRSVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTTMKVVDLATGKGLKTLTLAGHMTVTRDIAI : 190
 Skud 16.13 : HTSTFVSEIFQPEIAG--EFTVNRYEKLISORPEWHAPWKLRSVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTTMKVVDLATGKGLKTLTLAGHMTVTRDIAV : 190
 Suva_16.15 : DASSSFVKIFQPESTG--HFTVDRYEKLISORPEWHAPWKLRSVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTTMKVVDLASGGLKVTLTSHVMTVTRDIAV : 190
 CAGL0M0227 : DVGVLNKKFEADEQGH--ESVIERGDKLLNTPRHAPHWHLTRVITGHHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTKTIKNWLASGGLKVTLTKAHGMTVTRDLAI : 166
 KAFR0H0245 : -----DVAG--ESLIDRYQKLTQBFKRNHPWKLRSVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTSTIKVWDFASGGLKLTITSGHVMTRDIAV : 159
 KNAG0J0168 : -----EEGQ--AAQVRYQLVAQPKQWHAPNRLSKVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTTIKVVDLASGGLKLTITSGHMTGVRDIAV : 137
 NCSA0C0168 : --GSLVEKVFDDSSNDQ--SVMTRHRELISORPEWHAPWKLKRIINGHGWVRSLEVPVDNWFVIFGSDNTTIKIWDLAGKGLKVTLTLAGHMTVTRDIAI : 170
 NDAI0E0240 : KINATLEKTFGNSMED--SILGRHQQYISORPEWHAPWKLKRVINGHGWVRCVADPVDNWFVIFGSDNTATIKIWDLAGKGLKTLTLAGHMTVTRDIAI : 173
 TBLA0C0184 : ---NNVETITQFONG--SVLKRQYQTLVSQKPDHAPWKLRAVITGHHGWVRCVQDPEVDNWFVIFGSDNTTIKIWDLAGKGLKLTITSGHMTVTRDIAI : 162
 TPHA0G0161 : ---DNNENNGMHSVLDHRNLMMLQTPENHEPQCLKRVINGHGWVRCVETVTENKWFVIFGSDNTTIKIWDLESGGLKLTITSGHMTVTRDIAI : 153
 Kpo1 1072. : ---SNQVAMTAGNGKSS--SVMGRNELLISORPEWHAPWKLMRVINGHGMWVNCVASEPVNTVIFGSDNTITVKVVDLVSGHKLTLTSGHMTVTRDITV : 172
 ZYR0F0728 : ---NMLSQVFGQDAS--HSVLROEQLLSORPAHAPWKLIRVINGHGWVRCVCLDPEVDNWFVIFGSDNTTIKVWDLASGGLKTLTLAGHMTVTRDIAI : 166
 TDLA0A0618 : PSKAMIKKVVNYAGGQ--HSVMERQELISORPEWHAPWKLIRVINGHGWVRCVETVPVDNWFVIFGSDNTSIKVWDLASGGLKLTITSGHMTVTRDLAI : 173
 KKL0F1123 : ---DQLVRVRFQPPHQ--ISLMERYEKTRSYKPKQWHAPWKLRSVINGHGTGWRVCVCDPVDNWFVIFGSDNTTIKIWDLAGCKLKTITISGHMVSVDIAI : 173
 ACR137W : --VPRNLLRIYFEADT--SAAHARVEEVYSOKPKWHAPWKLIRVINGHGTGWRVCVCVDPVDNWFVIFGSDNSTIRVWDLATGKGLKVTLTQGHMTVTRDIAI : 164
 EcyM 2401 : KSAQLDKVQYEQAGS--NLLGRQOQVILRPDHPWKLMRVINGHGRGWVRCVAVDPVDNWFVIFGSDNTSTIKVWDLASGGLKVTLTQGHMTVTRDIAI : 165
 SAKL0H0666 : SGNALVTKVFNSSDEDVFSIMHRHEMISOKPKWHAPWKLIRVINGHGRGWVTCVADPVDNWFVIFGSDNTTIKIWDLAGKGLKLTITSGHMTVTRDIAI : 180
 KLTH0D1113 : QTASLVKRVYREDDSF--NLLMERQSRQALEPSPHAPWKLMRVINGHNCWVRCVCDPVDNWFVIFGSDNTTIKVVDLASGGLKLTITLAGHMTVTRDIAI : 176
 Kwa1 26.87 : QSESILQKVFGEKDSF--GSMERHKQQLQEPQWHAPWKLIRVINGHNGWVRCVCPDPEVDNWFVIFGSDNTTIKVWDMASGGLKLTITSGHMTVTRVSAV : 172

		*	220	*	240	*	260	*	280	*	300																																																							
YPL151C	:	SDRHPYLFVS	SEDKTVK	CWDL	EKNQI	IRDYHGHLS	GVGV	RVTS	IHP	TL	DLIA	TAG	RSV	IK	WL	DM	RI	TP	V	IT	LV	G	H	K	G	P	I	N	O	V	Q	T	P	V	D	P	Q	V	V	S	S	T	D	A	T	V	:	290																		
Smik_6.348	:	SDRHPYLFVS	SEDKTVK	CWDL	EKNQI	IRDYHGHLS	GVGV	RVTS	IHP	TL	DLIA	TAG	RSV	IK	WL	DM	RI	TP	V	IT	LV	G	H	K	G	P	I	N	O	V	Q	T	P	V	D	P	Q	V	V	S	S	T	D	A	T	V	:	290																		
Skud_16.13	:	SDRHPYLFVS	SEDKTVK	CWDL	EKNH	IRDYHGHLS	GVGV	RVTS	IHP	TL	DLIA	TAG	RSV	V	K	WL	DM	RI	TP	V	IT	LV	G	H	K	G	P	I	N	O	V	Q	T	P	V	D	P	Q	V	V	S	S	T	D	A	T	V	:	290																	
Suva_16.15	:	SDRHPYLFVS	SEDKTVK	CWDL	EKNQI	IRDYHGHLS	GVGV	RVTS	IHP	TL	DLIA	TAG	RSV	IK	WL	DM	RI	TP	V	IT	LV	G	H	K	G	P	I	N	O	V	Q	T	P	V	D	P	Q	V	V	S	S	T	D	A	T	V	:	290																		
CAGL0M0227	:	SNRHPYMFVS	SEDKTVK	CWDL	EKN	TAIR	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	266
KAFR0H0245	:	SKRHPYMFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	TAIR	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	259
KNAG0J0168	:	SERHPYMFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	TAIR	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	237
NCAS0C0168	:	SKRHPYLFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	MA	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	270
NDAI0E0240	:	SERHPYMFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	TAIR	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	273
TBAI0C0184	:	SNRHPYLFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	TAIR	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	262
TPHA0G0161	:	SKRHPYLFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	MA	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L	D	I	R	S	R	A	V	M	T	L	I	G	H	K	N	P	I	N	K	V	H	O	L	P	V	D	P	Q	I	V	S	S	T	D	A	T	V	:	253
Kpo1_1072	:	SDRHPYLFSA	SEDKTVK	CWDL	EKN	MA	IRDYHGHLS	GVGV	RV	TD	H	P	T	L	I	A	T	A	G	R	D	S	V	K	V	W	L																																							

YPR150W

N/A