

A

```

T. hominis -----MHVHPQDRNVIRII-----
S. hominis SK119 -----MARIW-----
S. hominis C80 -----MARIW-----
P. donghaensis -----MNDQPKRKKVSTYR-----
S. pseudintermedius -----MKRFW-----
S. aureus -----MKNTKNW-----
A. thaliana -----MILGRWVSFSCGNTPVTCNSERRRHTEFRLLSSASTCRPSLICSLCKSKS--SQETTQIEQLGNGEGFVSLASE
G. max MLSVLVCPSELATPFQCLHFPNTDYSL--KCSPKLQLGSTPSQRNPFKFCNRKEHVTPFSQ-----GFSELQEDD
O. tauri -----MRVTHSRAQIRPQLNFHYQSSSHARRRSSTRFRTRSS-----

T. hominis -----SVALLTFIL-----LGVIKGV---LLIQESIGKINTIFMI--LEDFSLY---SCSFLVLYFLYNMLKTDF-
S. hominis SK119 -----VAILLTLIIYALAQFLPLVLAQTPI--FSRLSGMALARAGVYTO--VILFILA---AILIIFHFHKIKNP'NLE
S. hominis C80 -----VAILLTLIIYALAQFLPLVLAQTPI--FSRLSGMALARAGVYTO--VILFILA---AILIIFHFHKIKNP'NLE
P. donghaensis --PKSKGKKTPLYVLLIFIAAQLSPILFISPTMS--YFQGQMDRQAAGIATSGWLIFLTMGIGFLLTLIIIVSRDKRPFDIW
S. pseudintermedius -----VSLLTVVLYILAQISPYIARAVGW--IQTGNQAQLLRQSIQAVQ--FTAFIIV---AILIIILQIFVKNKLNFE
S. aureus -----YESLFSGVYDGLKISFPLVLIYLIAY--IHDLSLNFNPSINVIRWS--FGVIVST---LIFFLIFKFKFF-
A. thaliana IPWEDDNIWSTFALYMFSLHPIPSFGGLSIVAN--ILHRQVLDPQTQVLSLV--VLQMVELAGTVLLLRRTAKPQCKSINFL
G. max SPWESGNVWNLALYLFTHLHPPFSWGLLVVVA--PNGQPVLDPQTEALSLL--TQILFEFGALVLLYIAKPQYKFNFS
O. tauri -----GERVDANVLNA--SAKFAYAWITGVYVAPSALASGRGLGETSDVEYLAIVALTCT-----IKAYATYRVVNDNSDD

T. hominis -----KKTWLYKYR---LCAIICFDIVLSQYFVFIGNL--KIPLIANNQSD-----SASVGDVAKLARIFTL
S. hominis SK119 QEHKESKRYIIPWA-----ILGFFPIV--MLYQVIVGVI--NIWIFGQPQOSP-----NTQRIMAVAKQL--PIFIIILI
S. hominis C80 QEHKESKRYIIPWA-----ILGFFPIV--MLYQVIVGVI--NIWIFGQPQOSP-----NTQRIMAVAKQL--PIFIIILI
P. donghaensis --KGGKSSLLMSIIVGW-----FLGFLLL--LIGQSIAALI--EMNFLGIEPGEV---NTASLVSIIEVVI--PLAIVSI
S. pseudintermedius LGPKEKRRYVLPYI-----LVGLVIV--FIAQMVVNLI--SVQLFGANPASE---NTRLRIMEIARQM--PIFIVLI
S. aureus -----AKDWKLTFTNKSFLIIVGSSIL---INLIGYFQNVDPDYKESKNQK---IIEEKLQNNQDHL--HFYFVDM
A. thaliana KGN--NETREGRNWV-----VGSALGLGLCL--VGFIFVTSLV--ADQLFGPKAVHE---SELEKIMVSGEVARSGCFALY
G. max RKNK--LLSNRNWF-----LSSAVGFGL--VLLIFLTSLL--ADRLFGSKPVNN---PILKMDLNSDISRLSCLVLA
O. tauri -----VLRDAVEGWASGRA-----VLDGVAFGAVACVCARVVDGA--SAMLFGASDGDIKDIDTAALATSADGGALATSAAAIAA

EEXXXR FXXXH
T. hominis VIFGPFLLEIIFR---FLYQLVKGDRRLTKAIRNSEWRN----IFCLVILITINSTLEALLLYDEHYVHFPPWPF
S. hominis SK119 SVVGPILLEIIVFRK---VFFG-----ELYDRIKGNRIIA-----FL---IASTVSSLLPALAHN--DIKFILI
S. hominis C80 SVVGPILLEIIVFRK---VFFG-----ELYDRIKGNRIIA-----FL---IASTVSSLLPALAHN--DIKFILI
P. donghaensis VLFGPVLEELVFR---VLFG-----SLNQTTN-----FF--FATAVSALTALIF--DFTHLL
S. pseudintermedius AIVGPLLEIIVFRK---VLFG-----ELYHAIKANQWVK-----PT---IATTISSAVAVVFM--DFSHFLA
S. aureus VIVAPILEIIVFRGIIYFYFIK---AIEKLFQSKSWEINARYSVIMCNGMPTMTSLLPAYLHAWDTYIEAIP
A. thaliana CVVAPILLEIIVYRR---FLLT-----SLASRME---WW-----KALVISSGVFAAGHF--SGEDFVQ
G. max CIVTPLLEIIVYRG---FLLT-----SLFSTLE---WQ-----QAVAISSVVFSAIF--SGENFLQ
O. tauri CVVAPALEIIVFRG---FLYD-----DLITRSGNSA-----LAVTISSMVAVALF--SPRDVPS

H
T. hominis YFACGGVNLCLACELCDNIVSAVFMIFNFVFL-----VKAIVTA-----
S. hominis SK119 YFGMGI--LSLAYTLTKRISVPIIIFQNGFVV-----VMQFFLGDLSL--NHLKQQTQFIIHLCN
S. hominis C80 YFGMGI--LSLAYTLTKRISVPIIIFQNGFVV-----VMQFFLGDLSL--NHLKQQTQFIIHLCN
P. donghaensis YFTTGLI--LAFLYQKTKSIVTPIIAILLNSYVM-----VIQLNMDKIM--EFQKQLENLQ
S. pseudintermedius YFVMGII--FSAFYIYTKRLSVSIGIIMQNGLVA-----LIQLMPEKMIEDAVKQTQFILLTSHWMSFFLS
S. aureus YLSMGII--LSAVVVISKNIINSILIMINFFAFMYVETKEIFSLIILIAIAVAIIMCALLELKRKRIS
A. thaliana LFGIGCG--LGLCYSWSGNLASSVLVSLYNALTL-----LFS-----
G. max LFIIGCV--LGCYSWGNLSSIAISLYNALTL-----VITYFY-----
O. tauri LATCGVV--FAFAKSTPSGLPAVVAVAVFNASVL-----VERALAS-----

```

B

Trachipleistophora hominis
orf3051

Staphylococcus hominis
ZP_04061034.1

Arabidopsis thaliana
NP_565483.1

