

mammals	H.sapiens	-----MMKFT--VVAALLLL-----GAVRAEEEDKKEDVGTGVGIDLGTTYS	CVGVFKNGRVEI IANDQGNRITPSYVAFTPEGERL	76
	M.mulatta	-----MKLS--LVAAMLLLL-----SAARAEEDKKEDVGTGVGIDLGTTYS	CVGVFKNGRVEI IANDQGNRITPSYVAFTPEGERL	75
	C.porcillus	-----MKLC--LVAAVLLLL-----GAARAEEDKKEDVGTGVGIDLGTTYS	CVGVFKNGRVEI IANDQGNRITPSYVAFTPEGERL	75
	M.musculus	-----MMKFT--VVAALLLL-----GAVRAEEEDKKEDVGTGVGIDLGTTYS	CVGVFKNGRVEI IANDQGNRITPSYVAFTPEGERL	76
	C.lupus_familiaris	-----MKLS--LVAAMLLLL-----SAARAEEDKKEDVGTGVGIDLGTTYS	CVGVFKNGRVEI IANDQGNRITPSYVAFTPEGERL	75
	S.cerevisiae	MFFNRLSAGKLLVPLSVLLYALFVILPLQNS-FHSSNVLV--RGADNVNYGTVIGIDLGTTYS	CVAVMKNKGTEILANEQGNRITPSYVAFTDD-ERL	96
	C.albicans	--MSSQSSWL-PRIGLLYVALVLIPLVSPKHAFAAASDDSDSDNYGTVIGIDLGTTYS	CVGVMKNGKVEI IANDQGNRITPSYVSFNGD-ERL	95
fungi	K.lactis	MFSARKSSVGWLVSSLAIFYVLLAVIMPALITGSSSSRVAA--RAADHEDYGTVIGIDLGTTYS	CVAVMKNKGTEILANEQGNRITPSYVSFTDD-ERL	97
	E.gossypii	MAFGKV--SNWAVPLTALMYAMALVCLPMFAG-G-SRGVYV--AADDAEENYGTVIGIDLGTTYS	CVALMKNKGTEILANEQGNRITPSYVAFTDD-ERL	93
	D.hansenii	--MLGVNSRFWI--SGFTLAYVLLAVILPLLT-PNQGQALAAEGETDNTESYGTVIGIDLGTTYS	CVGVMKNGKVEI IANDQGNRITPSYVAFTPE-ERL	95
mammals	H.sapiens	IGDAAKNQLTSNPENTVFDKRLIGRTWNDPSVQQD IKFLPFKVVKKTKPYIQVDIGGGQTKTFAPEEISAMVLTKMKETAAYLGKKVTHAVVTPAY	176	
	M.mulatta	IGDAAKNQLTSNPENTVFDKRLIGRTWNDPSVQQD IKFLPFKVVKKTKPYIQVDIGGGQTKTFAPEEISAMVLTKMKETAAYLGKKVTHAVVTPAY	175	
	C.porcillus	IGDAAKNQLTSNPENTVFDKRLIGRTWNDPSVQQD IKFLPFKVVKKTKPYIQVDIGGGQTKTFAPEEISAMVLTKMKETAAYLGKKVTHAVVTPAY	175	
	M.musculus	IGDAAKNQLTSNPENTVFDKRLIGRTWNDPSVQQD IKFLPFKVVKKTKPYIQVDIGGGQTKTFAPEEISAMVLTKMKETAAYLGKKVTHAVVTPAY	176	
	C.lupus_familiaris	IGDAAKNQLTSNPENTVFDKRLIGRTWNDPSVQQD IKFLPFKVVKKTKPYIQVDIGGGQTKTFAPEEISAMVLTKMKETAAYLGKKVTHAVVTPAY	175	
	S.cerevisiae	IGDAAKNQVAANQNTIFDIKRLIGLKYNDTSVQDKIHLPEVNVNKGDKGKAVEVSVKGEKKVFTPEEISGMILGKMKQIAEDYLGKKVTHAVVTPAY	195	
	C.albicans	VGDAAKNQAASSNVNNTVFDIKRLIGLKYNDTIVQKELKHLPKYIKENGNKPVVVKVEYQGEEKTFSPEEISSMVLGKMKSIADYLGKKVTHAVVTPAY	194	
fungi	K.lactis	IGDAAKNQVAANQNTIFDIKRLIGLKYNDTIVQDKIHLPEVNVNKGDKGKAVEVSVKGEKKVFTPEEISGMILGKMKQIAEDYLGKKVTHAVVTPAY	196	
	E.gossypii	IGDAAKNQVAANQNTIFDIKRLIGLKYNDKTQREIKHLPEVVDKNGMFAVAIVTKGERKLTPEEISGMVLGKMKQIAEYLGKKVTHAVVTPAY	192	
	D.hansenii	IGDAAKNQAASSNVNNTVFDIKRLIGLKYNDKMWQKEIKHLPKYIKDKGDKGKRVVVKVEFND-ETKTFSPREEISGMILTKMKSIADYLGKKVTHAVVTPAY	194	
mammals	H.sapiens	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVMRIINEPTAAA IAYGLDKREGEKNILVFDLGGGTFDVSLLTIDNGVFEVVATNGDTHLGGEDFDQRVMEHFIKLYKKKTG	276	
	M.mulatta	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVMRIINEPTAAA IAYGLDKREGEKNILVFDLGGGTFDVSLLTIDNGVFEVVATNGDTHLGGEDFDQRVMEHFIKLYKKKTG	275	
	C.porcillus	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVMRIINEPTAAA IAYGLDKREGEKNILVFDLGGGTFDVSLLTIDNGVFEVVATNGDTHLGGEDFDQRVMEHFIKLYKKKTG	275	
	M.musculus	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVMRIINEPTAAA IAYGLDKREGEKNILVFDLGGGTFDVSLLTIDNGVFEVVATNGDTHLGGEDFDQRVMEHFIKLYKKKTG	276	
	C.lupus_familiaris	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVMRIINEPTAAA IAYGLDKREGEKNILVFDLGGGTFDVSLLTIDNGVFEVVATNGDTHLGGEDFDQRVMEHFIKLYKKKTG	275	
	S.cerevisiae	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAA IAYGLDKSDKEHQIIVYDLGGGTFDVSLLSIENGVEVQATSGDTHLGGEDFDYKIVRQLKAFKKKHG	295	
	C.albicans	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAA IAYGLDKGQDEKQIIVYDLGGGTFDVSLLSIEGQVFEVLATAGDTHLGGEDFDKIVRYLAKQFKKHN	294	
fungi	K.lactis	FNDAQRQATKDAGTIAGLNLIRIVNEPTAAA IAYGLDKTEDEHQIIVYDLGGGTFDVSLLSIENGVEVQATAGDTHLGGEDFDYKIVRHFKAQLQKKHD	296	
	E.gossypii	FNDAQRQATKDAGTIAGLNLIRIVNEPTAAA IAYGLDKTEDEHQIIVYDLGGGTFDVSLLSIENGVEVQATAGDTHLGGEDFDYKIVRHFKAQLQKKKHG	292	
	D.hansenii	FNDAQRQATKDAGTIAGLNVLRIVNEPTAAA IAYGLDKTEGEKQIIVYDLGGGTFDVSLLSIEGQVFEVLATAGDTHLGGEDFDKIVRYLSSVFKKKHN	294	
mammals	H.sapiens	KDVRKDNRAVQKLRREVEAKAKRALSSQHQARIEIESFYEGEDFSETLRAKFEELNMDLFRSTMKPVQKVLSDSLKKSDDIDEIVLVGGSTRIPKIQQLV	376	
	M.mulatta	KDVRKDNRAVQKLRREVEAKAKRALSSQHQARIEIESFYEGEDFSETLRAKFEELNMDLFRSTMKPVQKVLSDSLKKSDDIDEIVLVGGSTRIPKIQQLV	375	
	C.porcillus	KDVRKDNRAVQKLRREVEAKAKRALSSQHQARIEIESFYEGEDFSETLRAKFEELNMDLFRSTMKPVQKVLSDSLKKSDDIDEIVLVGGSTRIPKIQQLV	376	
	M.musculus	KDVRKDNRAVQKLRREVEAKAKRALSSQHQARIEIESFYEGEDFSETLRAKFEELNMDLFRSTMKPVQKVLSDSLKKSDDIDEIVLVGGSTRIPKIQQLV	376	
	C.lupus_familiaris	KDVRKDNRAVQKLRREVEAKAKRALSSQHQARIEIESFYEGEDFSETLRAKFEELNMDLFRSTMKPVQKVLSDSLKKSDDIDEIVLVGGSTRIPKIQQLV	375	
	S.cerevisiae	IDVSDNNKALAKKREAEAKAKRALSSQMSSTRIEIDSFVGGIDFSETLRAKFEELNLDLFKKTLPKVEKVLQDSGLEKKQVDDIVLVGGSTRIPKIQQLV	395	
	C.albicans	IDITANSKAIISKLKREAEAKAKRALSSQMSSTRIEIDSFVGGIDFSETLRAKFEELNIAAFKKTLPKVEKVLQDSGLEKKQVDDIVLVGGSTRIPKIQQLV	396	
fungi	K.lactis	LDVTKNDKAMAKLKREAEAKAKRALSSQMSSTRIEIDSFVGGIDFSETLRAKFEELNALFKKTLPKVEKVLQDSGLEKKQVDDIVLVGGSTRIPKIQQLV	394	
	E.gossypii	VDVSSNAKAMAKLKREAEAKAKRALSSQMSSTRIEIDSFVGGIDFSETLRAKFEELNLDLFKKTLPKVEKVLQDSGLEKKQVDDIVLVGGSTRIPKIQQLV	392	
	D.hansenii	IDITSGNSKAIISKLKRETEAKAKRALSSQMSSTRIEIDSFVGGIDFSETLRAKFEELNIESFKKTLPKVEKVLQDSGLEKKQVDDIVLVGGSTRIPKIQQLV	394	
mammals	H.sapiens	KEFFNGKEPSRGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGDQDGTDLVLLDVCPPLTLG IETVGGVMTKLI PRNTVVPTKKSQIFSTASDNQPTVTIKVYEGERPLTKD	476	
	M.mulatta	KEFFNGKEPSRGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGDQDGTDLVLLDVCPPLTLG IETVGGVMTKLI PRNTVVPTKKSQIFSTASDNQPTVTIKVYEGERPLTKD	475	
	C.porcillus	KEFFNGKEPSRGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGDQDGTDLVLLDVCPPLTLG IETVGGVMTKLI PRNTVVPTKKSQIFSTASDNQPTVTIKVYEGERPLTKD	475	
	M.musculus	KEFFNGKEPSRGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGDQDGTDLVLLDVCPPLTLG IETVGGVMTKLI PRNTVVPTKKSQIFSTASDNQPTVTIKVYEGERPLTKD	476	
	C.lupus_familiaris	KEFFNGKEPSRGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGDQDGTDLVLLDVCPPLTLG IETVGGVMTKLI PRNTVVPTKKSQIFSTASDNQPTVTIKVYEGERPLTKD	475	
	S.cerevisiae	ESYFDGKKASKGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNALTGLIETTGGVMTPLIKRNTAIPTKKSQIFSTAVDNOQPTVLIKVYEGERAMSKD	495	
	C.albicans	EGFFDGGKASKGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNALTGLIETTGGVMTPLIKRNTAIPTKKSQIFSTADNOQPTVLIKVYEGERTMAKD	494	
fungi	K.lactis	EKFFNGKKASKGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNALTGLIETTGGVMTPLIKRNTAIPTKKSQIFSTAVDNOQPTVLIKVYEGERAMSKD	496	
	E.gossypii	ENFFNKKASKGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNPLTLG IETGGITMPLIKRNTAIPTKKSQIFSTAVDNOQPTVLIKVYEGERAMAKD	491	
	D.hansenii	EKFFDGGKASKGINPDEAVAYGAAVQAGVLSGEEGVDDIVLLDVNPLTLG IETGGVMTPLIKRNTAIPTKKSQIFSTADNOQPTVLIKVYEGERAMAKD	494	
mammals	H.sapiens	NHLLGTFDLTGIPAPRGVPQIEVTFEIDVNGILRVTAEDKGTGNKNK IITNDQNRLTPEEIERMVNDAEKFAEEDKKLKERIDTRNELESYAYS LKNO	576	
	M.mulatta	NHLLGTFDLTGIPAPRGVPQIEVTFEIDVNGILRVTAEDKGTGNKNK IITNDQNRLTPEEIERMVNDAEKFAEEDKKLKERIDTRNELESYAYS LKNO	575	
	C.porcillus	NHLLGTFDLTGIPAPRGVPQIEVTFEIDVNGILRVTAEDKGTGNKNK IITNDQNRLTPEEIERMVNDAEKFAEEDKKLKERIDTRNELESYAYS LKNO	576	
	M.musculus	NHLLGTFDLTGIPAPRGVPQIEVTFEIDVNGILRVTAEDKGTGNKNK IITNDQNRLTPEEIERMVNDAEKFAEEDKKLKERIDTRNELESYAYS LKNO	575	
	C.lupus_familiaris	NHLLGTFDLTGIPAPRGVPQIEVTFEIDVNGILRVTAEDKGTGNKNK IITNDQNRLTPEEIERMVNDAEKFAEEDKKLKERIDTRNELESYAYS LKNO	575	
	S.cerevisiae	NNLLGKFELTGIPAPRGVPQIEVTFALDANGILKVSATDKGTGKSESITITNDQGRLTPEEIERMVEAEAKFASDASIKAKVESRNKLENYAHSLKNO	595	
	C.albicans	NNRLGKFELTGIPAPRGVPQIEVTFSLDANGILKVEAADKGTGKSESITITNEKGRLSKQDEIERMVEAEAKYAAQDQELKEKIEARNSLENYAHVLRGG	594	
fungi	K.lactis	NNLGNFELSDIRAPRGVPQIEVTFALDANGILTVAATDKGTGKSESITITANDKGRLSQDDIERMVEAEAKYAAEDAKFKKSEARNITFENFVHYVKNQ	596	
	E.gossypii	NNHLGKFELSGIPAPRGIPQIEVTFALDANGILKVSATDKGTGKSESITITNEKGRLSKQDEIERMVEAEANVYQKDEETIRAKVEARHLENYAHSLKNO	591	
	D.hansenii	NNKLGKFELTSIPAPRGVPQIEVTFSLDANGILKVEAADKGTGKSESITITNDKGRLSKQDEIERMVEAEAKYAEQDSLEKAKIESRNSLENYAHMLKQ	594	
mammals	H.sapiens	IGDK--EKLGGKLSSSEDKETMEKAVEEKIEWLESHQDADIEDFAKKKKELEEIVQPIISKLYGSAGPPPTGEEDT-----SEKDEL-----	655	
	M.mulatta	IGDK--EKLGGKLSSSEDKETMEKAVEEKIEWLESHQDADIEDFAKKKKELEEIVQPIISKLYGSAGPPPTGEEDT-----AEKDEL-----	654	
	C.porcillus	IGDK--EKLGGKLSSSEDKETMEKAVEEKIEWLESHQDADIEDFAKKKKELEEIVQPIISKLYGSAGPPPTGEEDT-----AEKDEL-----	654	
	M.musculus	IGDK--EKLGGKLSSSEDKETMEKAVEEKIEWLESHQDADIEDFAKKKKELEEIVQPIISKLYGSAGPPPTGEEDT-----SEKDEL-----	655	
	C.lupus_familiaris	IGDK--EKLGGKLSSSEDKETMEKAVEEKIEWLESHQDADIEDFAKKKKELEEIVQPIISKLYGSAGPPPTGEEDT-----ADKDEL-----	654	
	S.cerevisiae	VN----GDLGEKEEEDKETLDAANDVLEWLDNDFETAI AEDFDEKFEISKVAYPIISKLYGGAAGSGAA--DYDDEDEDDGDYFEHDEL	682	
	C.albicans	LSDTSETGLGSKLDDDDKETLDDAKETLEFIEDNFDTATAEAEFEQKQLIDVANPITAKLYGGAAGGAGAGDAKFGDDSDDEFHDEL	687	
fungi	K.lactis	VN----GELAEIMDEDDKETVLDNVNESLEWLEDNSDVAEAEDEFEEKMASFKESVPIIAKASASQGS--T--SGEGFDEDDDDYFDEL	679	
	E.gossypii	VN----GDLGDKLEEEDKETLDAANDVLEWLEDNSDSATKEEFNEKFESISQTAYPIISKLYGAGA--S--DATDDEDDSDDYFDEL	674	
	D.hansenii	VKDESENGLGSKLDDDDKETLDDAKETLEFIEDNYDSATSEEFEEQKQLIDVASPITISKLYGG--AGGADEAQFGDDSDDEFVHDEL	683	

Figure 5 - figure supplement 2