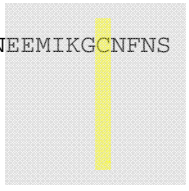


PB001526.02.0	284	FTVPGKGLYKNGFALSEINNDDEE-ICTVHIGRGQNSNAAGLKCPYNLTP	332
		. . : .::: . : :....: ... : . .	
	289	FTKPKGKGIYKNGFIINDIPNEEERICTVHLWNKKNQTIAGIKCPYKLIP	338
PB001526.02.0	333	AHCFKHVLYEKKYKNGNNVFQTFLLDDVLRVTDIEYYYNAKLSAHIVGIP	382
		.: : . :....: . . . : ::: .	
	339	PYCFKHVLYEKEI-DSQKTYKTFLLSDVLDTPNIEYYGNNKEGMYMLALP	387
PB001526.02.0	383	TIPEKSETVRCVCEHDGKKGIMELKISSSKNIFISFILLSIIVSIFYLF-	431
		. :..: : .. . : . : :....: .. :..:.. : :	
	388	TKPEKTNKIRCICEQGKKAVMELHIASTSTKYISMFLIFFLIVIFYMYV	437
PB001526.02.0	431	--	431
	438	SI	439

Local alignment p230
We used the Waterman algorithm and amino acid positions 1-200 are not aligned

PB000403.00.0	184	DSEYDEDEDEDEDEDDEK---PGAESDVEPSVGSDEEPYEESEDEVIEND	230
	 :.. ...:	
PFB0405w	520	DGEYGEYGEAVEDGENVIKIIRSVLQSGALPSVGVDE-----	556
PB000403.00.0	231	INIDQINETYELALDKNIFV-EGRKGNFTGDNTNNDYVCDFRKHIKVSSES	279
		: : :..: :.. :..: . : ...: . :	
PFB0405w	557	--LDKIDLSYETTESGDTAVSEDSYDKYASNNTNKEYVCDFTDQLKPTES	604
PB000403.00.0	280	KESEKVCELKIVKPIANINIICPTKDLGNGEFENITYFPKRAPYIVLELT	329
	 : : :..: : . . : : :	
PFB0405w	605	GPKVKKCEVKVNEPLIKVKIICPLKGSVEKLYDNIEYVPKKSPYV--LT	652
PB000403.00.0	330	KKTEKESQTKLKEKKIADLLYGTIIPKIHNGKNNNFNRGSIRFILPPIVV	379
		: : . :..: . : . : : . .	
PFB0405w	653	KE-----ETKLKEKLLSKLIYGLLISPTVNEKENNFKEGVIEFTLPPVVH	697

PB000403.00.0	380	KPTTFYIICDNSRSKNSFRGKKGIVKIHVAPYGNIEKGCNY--SKNKNH	427
	 :~::~:~::~ .:. :~::~ . ~::~... .:.	
PFB0405w	698	KATVFYFICDNSKTEDDNKKGNRGIVEVYVEPYGNKINGCAFLDEDEEEEE	747
PB000403.00.0	428	LFGININNYEKEKQIDEIE-----NRKGNL-PCFFQLNAGEAGGII	467
		.: . .:~::~:~::~ : . .: .: . .: .: .: :	
PFB0405w	748	KYG---NQIEEDEHNEKIKMKTFFTQNIYKKNNIYPCYMKLYSGDIGGIL	794
PB000403.00.0	468	FPENYKSSTCFEEVVEYNPNKNWNRRKKKEINELINGAIVYKSDIKYKYFN	517
		: . : .: ... : : .: ...	
PFB0405w	795	FPKNIKSTTCFEEMIPYNKEIKWNKENKSLGNLVNNSVVYNKEMNAKYFN	844
PB000403.00.0	518	AIYIGIPTSyrksLHIFCNI'TTD-----NSFHMVYLSINQEINISVFD	561
		.. :~::~:~::~ .: : : ... :~::~:~::~ : .: . :	
PFB0405w	845	VQYVHIPTSyKDTLNLFCsiiLKEEESNLISTSYLVVVSINEELNfSLFD	894
PB000403.00.0	562	LFESFIRLNKMTevaQK-VDQK-NEYICDFtkRLDAPHDNNENNKKViiC	609
		.: .: ~::~. . .: 	
PFB0405w	895	FYESFVPIKkTIQVAQKNVNNKEHDYTCDFtdKLDKtVPSTANGkKLfIC	944
PB000403.00.0	610	RKKLKEFDIFRLKCDfNKTKNKNIGMIPGSLKENQhVlKLdLDvQfLLlK	659
	: .: : . .: .: .: ~::~.	
PFB0405w	945	RKHLKEFDtFTLkCNVnKTQYPNIeIFpKtLkDKkEVlKLdLDIqYQMfS	994
PB000403.00.0	660	LYMklNSklyKvHEyPplfIFPLNIISKLElKkNIIFKnHKYgKYfNES	709
		.:~::~. . .: ~::~. :	
PFB0405w	995	KFFKFNTQNAKYLNLyPyYLIFPFNHIGKkELkNNPTyKnhKdVkyfEQS	1044
PB000403.00.0	710	PNKngL-----LvnLLTYLNSLdVLSMNTeIESINiDvNd--SDQNIvDI	752
		...:~::~. . .: .: ~::~:~::~:~::~:~::~:~::~ . .: .: .: :~::~.	
PFB0405w	1045	SVLSPLSSADSLGkLLnFLdLTQeTvcLteKIRYlNLSINelGSDnNTfSV	1094
PB000403.00.0	753	SFQVPAYiYNTNPyyfVfGcNnTrDngkIGIVeLiISKNEEMIKGcNfNS	802



PFB0405w	1474	PSGTLKLTNCFKDAIVHTNLTNINGILYLKNNLANFQTYKHQFNYMEIPAL	1523
PB000403.00.0	1200	IDADATLTCICVDL-KKIYDIKS FVSPKFLNEIYK KLGIANGIYTKPILS : . .:.:. .:.::.::.:.:	1248
PFB0405w	1524	MDNDISFKCICVDLKKKKYNVKSPLGPKVLRALYKKNLIKFDNYVTGTDQ	1573
PB000403.00.0	1249	HKSIKYNSKFFEKYKENKIGNFDFIKNTKIAEPDSDPQNI IENLFIENF : .:.:.:.: . .:.:. .:.:. .:.: : : : . .:.:	1298
PFB0405w	1574	NKYLMTYMDLHLSHKRNYL K E L F H D L G K K K P A D T D A N P E S I I E S L S I N E S	1623
PB000403.00.0	1299	DKY----TSNIKQDEYYLDKYSVLNGFDVWENTYDKVLEETI IKDIESFE :. .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.:	1344
PFB0405w	1624	NESGPFPTGDVDAE-----HLILEGYDTWESLYDEQLEEVYNDIESLE	1667
PB000403.00.0	1345	KRNFKIYTLLEVSLKSSKLVKPIKLADNKYVCDFSKNNLIVPE-----KEI :.:.:. . .:.: : : : .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.:	1389
PFB0405w	1668	LKDIEQYVLQVNLKAPKLMSAQIHNNRHVCDFSKNNLIVPESLKKKEEL	1717
PB000403.00.0	1390	GNIPKDVNCYTILSPLDTLYVKCPTIKSKYSEAEREIEDEDEYEKEVIE . .:.:.: : : : . .:.: : : : . .:.: : : : . .:.: : : : . .:.:	1439
PFB0405w	1718	GGNPVNIHCYALLKPLDTLYVKCPTSKDNYEAAKVNI SENDNEYELQVIS	1767
PB000403.00.0	1440	LIDRL-----DVPEIESDVETDPNVLLDKEKYTKYFNKLT : .:. .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.: .:.:	1474
PFB0405w	1768	LIEKRFHNFETLESKPGNGDVVVHNGVVDGTP--VLDNSTFEKYFKNIK	1815
PB000403.00.0	1475	LKP K S F F S S V T N Y L Y D V E E K -- T E T V L K G A I F T E M K V L K K S N P Y I S Y A S I ::.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.:	1522
PFB0405w	1816	IKPDKFFEK VINEYDDTEEEKDLESILPGAIVSPMKV LKKKDPF TSYAAF	1865
PB000403.00.0	1523	IIPPFIESNEILKVECDNTRYK-EGNIAGYNGIAYIELSKHKS K I G C D :.: ..:.:.:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.: . .:.:	1571
PFB0405w	1866	VVPPIVPKDLHF KVECNTEYK DENQYISGYNGIIHIDISNSNRKINGCD	1915

PB000403.00.0	1572	FTQHESITILTKGTNSVE-KDETCNIDVYSNEPFGIMCSSSYSLPKNCFY	1620
		:..: : :..: . ::: . : : ..: : : . :	
PFB0405w	1916	FSTNNSSILTSSVKLVNGETKNCEININNNEVFGIICDNETNLDPEKCFH	1965
PB000403.00.0	1621	KIYDKIN-NVKNFKELIPNATILSLTNS-KQVVAYAKVPSDYMVKLKFSC	1668
		: : : : . . : . .	
PFB0405w	1966	EIYSKDNKTVKKFREVIPNIDIFSLHNSNKKKVAYAKVPLDYINKLLFSC	2015
PB000403.00.0	1669	KCKGKY-NKEKTVNILLNNGELEYDDLNIIVNSIKANNINLCNFFENNELS	1717
		. ..: ... : : : : : . :	
PFB0405w	2016	SKTSHNTNTIGTMKVTLNKDEKEEEDFKTAQGIKHNNVHLCNFFDNPELT	2065
PB000403.00.0	1718	LLNTPNKIVLCEINPDLFSEVIALFPILGEENSEQ----PKYKKYNTTPE	1763
		.. : : . : : . : . : . : : : : : . .	
PFB0405w	2066	FDN--NKIVLCKIDAELFSEVIIQLPIFGTKNVEEGVQNEEYKFKFLKPS	2113
PB000403.00.0	1764	LEVDSN---IKFIGDDKIKHTLSSILKGVIGNRIFNFKKIKQTVDGQTKG	1810
	 : : . : : : :	
PFB0405w	2114	LVFDDNNDIKVIGKEKNEVSISLALKGVYGNRIFTFDK-----NGK-KG	2157
PB000403.00.0	1811	IGFSFIVPPVLENINLKFQINEKTDVESVLKPRGLIYIFIKKNVDPNILK	1860
		. . . : : : : : : . : : 	
PFB0405w	2158	EGISFFIPPIKQDIDLKFIINETID-NSNIKQRGLIYIFVRKNVSENSFK	2206
PB000403.00.0	1861	VCDFTSGKINLIGSNVHNLEKKCNINIRGGDIFGIICPKGFTLFPKGCFS	1910
		: : : . : : . . . : . : . : . . : : .	
PFB0405w	2207	LCDFTTGSTSLMELNSQVKEKKCTVKIKKGDIFGLKCPKGFAIFPQACFS	2256
PB000403.00.0	1911	SVILEYYNNSNHEKYENIMNTKNYMNSVQEIIYNPKPKEIKELLDEGYND	1960
		: : . : . : . : . . . : : . : : . : . : : . : .	
PFB0405w	2257	NVLLEYKSD----YEDSEHINYIHKDKK--YNLKP KDVIELMDENFRE	2300
PB000403.00.0	1961	LEDMENFSNFSNITEILNFKNYNMGMKWDYNKYRSSSYAQVPETFDTIL	2010

PB000403.00.0	2362	NESEFNLSIELLNDSTN--KVDITNLIKNTVSIINNIKRSNNTYSYLILP	2408
		.:..: . ..:.. :: .:.: ...:	
PFB0405w	2738	KQEDV-PSKTITADKYNTFSKDKIGNILKNAISINNPDEKDNITYTYLILP	2786
PB000403.00.0	2409	NYIDLIDANID--KLFICTCNDKYIAKIKTDP---ESIKAENKHKHTETRYC	2453
		...: :.. ... ::. :. .:.	
PFB0405w	2787	EKFE-EELIDTKKVLACTCDNKYI IHMKIEKSTMDKIKIDEKKTIGKDIC	2835
PB000403.00.0	2454	EYDYINKISRCNIMEGMETNVSDINSAVITYYS-SLSRWRDLIIKYPTSN	2502
		: ... :.. . :..:..: ...:.. : : ... : :..	
PFB0405w	2836	KYDVTTKVATCEIIDTIDSSVLKEHHTV--HYSITLSRWDKLIKYPTNE	2883
PB000403.00.0	2503	KFLFESSFVNPFNLKEKVLVN--NMPTYIDDILPGAIINYKYDARTKLI EY	2551
		.. :.. : :.. :..	
PFB0405w	2884	KTHFENFFVNPFNLKDKVLYNKNPINIEHILPGAITTDIYDTRTKIKQY	2933
PB000403.00.0	2552	TLRIPPYVPKHIQFSIEFNRYTLTNYNEEKVQGNVAYINNVNQGHKEI	2601
	 :::.:..: ...	
PFB0405w	2934	ILRIPPYVHKDIHFSLEFNNSLSLTKQNIIYGNVAKIFIHINQGYKEI	2983
PB000403.00.0	2602	NGCDFGTGKYSNLFTKSFNSITHEKECTIHFTTNNKFAGFACPSNYNIKP	2651
		: ::..:.. .:.:.. . . : :..:	
PFB0405w	2984	HGCDFTGKYSHLFTYSKKPLPNDDICNVTI-GNNTFSGFACLSHFELKP	3032
PB000403.00.0	2652	NSCFANIYDNKDSQVKKLSEISANA EYDIKYNSKGYTLSYVTFNENK	2701
		: ...: ...:.. : :.. ... :.. :..	
PFB0405w	3033	NNCFSSVYDYNEANKVKKLFDLSTKVELDHIKQNTSGYTLSYIIFNKEST	3082
PB000403.00.0	2702	EQNISCQCIGENSTYITINIIFEP-FSPRQPM SILRPFIKYVHLKPGTFNK	2750
		:... : :...: :... .	
PFB0405w	3083	KLKFSCTCSSNYSNYTIRITFDPNYI IPEPQS--RAIKYVDLQDNFAK	3130

PB000403.00.0 2751 YLRR 2754

|||:

PFB0405w 3131 YLRK 3134