

Additional file 5. Amino acid sequence alignment of *PfGluPho* (PF3D7_1453800) and *PvGluPho* (PVX_117790).

<i>PfGluPho</i>	1	MDYENFVKSAEEINNHLHNVNYLETKDLNDFNWKAAYYICKEIYDKQQINK	50
		. : : : : : . : . : . . . :	
<i>PvGluPho</i>	1	MDCQALAKSLEQMNHLHNVKYLEAKDLTDFNQKSAYYICHQIAEKQLSKE	50
<i>PfGluPho</i>	51	DGYVVIGLSGGRTPIDVYKNMCLIKDIKIDKSKLIFFIIDERYKSDDHKF	100
		. : : . : : . .	
<i>PvGluPho</i>	51	GGHVVIGLSGGKTPIDVYKNIALVKDIKIDT SKLIFFIIDERYKRDDHKF	100
<i>PfGluPho</i>	101	SNYNNIKFLFHNLNINEKEQLYKPDTTKSIVDCILDYNDKIKIMIEKYKK	150
		. : . : : : : : . : . : : .	
<i>PvGluPho</i>	101	SNYNNIKFLFESLKINEKEQLYRPDTSKNIVECVRDYNEKIKNMVKKYTK	150
<i>PfGluPho</i>	151	VDIAILGMGSDFHASLFPNIFYNIYMNNYQNNYIYNEKTLDFINNDQ--	198
		: : : . : . . . : : .	
<i>PvGluPho</i>	151	VDIAILGMGSDFHASLFPNIFNFIYMNNYQNSYIYDESSIKVANSNDTS	200
<i>PfGluPho</i>	199	DNDNLKYLKEYVYFTTTNQFDVRKRITVSLNLLANASSKIFLLNSKDKLD	248
		. . . : . .	
<i>PvGluPho</i>	201	DNDNLDLLKEYVYFTTTNFDVRKRITVSLDLLGNASSKIFLLNSTDKLD	250
<i>PfGluPho</i>	249	LWKNMLIKSYIEVNYNLYPATYLIDTSCTNENVNINNNNNNNNNKKNNYC	298
		: : : . . : .	
<i>PvGluPho</i>	251	LWKNMLLKS YVDVNYCLYPAVYLIDSM-----	277
<i>PfGluPho</i>	299	YSNTTVISCGYENYTKSIEEIYDSKYALSLSNSLNKEELLTIIIFGCSG	348
		: : . . : . : : : : . : . . :	
<i>PvGluPho</i>	278	--NTTVVTCGYTNPQMLEDIYVSNSSLSVHSPSLNRRECLTIIIVFGCSG	325
<i>PfGluPho</i>	349	DLAKKKIYPALFKLFCNNSLPKDLLIIGFARTVQDFDTFFDKIVIYLRKC	398
		: . . : . . : .	
<i>PvGluPho</i>	326	DLAKKKIYPAIFKLFCKRRLPKDLLIVGFARTAQSFD SFFDKIVGYLRKC	375
<i>PfGluPho</i>	399	LLCYEDWSISKKKDLLNGFKNRCRYFVGNYSSESFENFNKYLT TIEEEE	448
		. . . : : : . : : : : . . : . .	
<i>PvGluPho</i>	376	LHSYEDLSLTQKKDLLNCFKNKCRYIIGDYSSSESFERFNKYLTQLEREN	425
<i>PfGluPho</i>	449	----AKKKYYATCYKMN-----GSDYNIS	468
		. . . : : : :	
<i>PvGluPho</i>	426	LIGTAPTSWAAAAGNASFANDTDKVEHHPDEAILAKGTGAATPGEAPGGA	475
<i>PfGluPho</i>	469	NNVAEDNISIDDENKTNEYFQ-MCTPKNCPDNVFSNYPYVINRMLYL	517
	 : : : :	
<i>PvGluPho</i>	476	NGPATHGEAHGGANGLSTPMQGKAVPTDDTSDEGHSGANHPFAINRILYL	525
<i>PfGluPho</i>	518	ALPPHIFVSTLKNYKKNCLNSKGTDKILLEKPFGNLDL SFKMLSKQILEN	567
	 : :	
<i>PvGluPho</i>	526	ALPPHIFVSTLKNYKKNQNGNGTDKILLEKPFKDLQTFKVL SKQILEN	575
<i>PfGluPho</i>	568	FNEQQIYRIDHYLGKDMVSGLLKLFKFTNTFLLSLMNRHF IKIKITLKET	617
		.	
<i>PvGluPho</i>	576	FNEEHYRIDHYLGKDMVSGLLKLFKFTNTFLLSLMNRHF IKIKITLKET	625

<i>Pf</i> GluPho	618	KG VYGRGQYFDPYGIIRDVMQNHMLQLLTLITMEDPIDLNDESVKNEKIK	667
<i>Pv</i> GluPho	626	KG VYGRGQYFDPYGIIRDVMQNHMLQLLALITMEDPIDLNDESVKNEKIK	675
<i>Pf</i> GluPho	668	ILKSIPSIKLEDTIIGQYEKAENFKEDEN-----NDD----ESKKNHSYH	708
		. . : : . : : : : : :	
<i>Pv</i> GluPho	676	ILKCIQSIKLDNTIIGQYVKSENYQEEKNLSAPPSDDHPVDESKRNHSYH	725
<i>Pf</i> GluPho	709	DDPHIDKNSITPTFCTCILYINSINWYGVPIIFKSGKGLNKDICEIRIQF	758
		.	
<i>Pv</i> GluPho	726	DDPHIDSNSITPTFCTCILYINSINWYGVPIIFKAGKGLNKDICEIRLQF	775
<i>Pf</i> GluPho	759	HNIMGSSDENMNNNEFV IILQPVEAIY LKMMIKKTGCEEMEEVQLNLTVN	808
		: .	
<i>Pv</i> GluPho	776	HNIMGSSDESMYNNNEFV IILQPVEVIY LKMMIKKTGCEEMEEVQLNLTVN	825
<i>Pf</i> GluPho	809	EKNKKINVPEAYETLLLECFKGHKKKFISDEELYESWRIFTPLLKELQEK	858
		. . : .	
<i>Pv</i> GluPho	826	HKNKKNYVPEAYETLLLECFRGFKKKFISDEELYESWRIFTPLLNELQEK	875
<i>Pf</i> GluPho	859	QVKPLKYSFGSSGPKEV FGLVKKYNYGKNYTHRPEFVRKSSFYEDDLLD	908
		: : . : . :.:. .	
<i>Pv</i> GluPho	876	KVQPLKYPFGSSGPKEVYDLVKKYNYGKNYANTPAFVRKSSFYEDDLLD	925
<i>Pf</i> GluPho	909	IN 910	
<i>Pv</i> GluPho	926	IN 927	