重组大鼠 SYNJ1 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52488

蛋白名称：Polyphosphatidylinositol phosphatase SYNJ1 (Synaptojanin-1) [Includes: SAC-like phosphoinositide phosphatase SYNJ1 (Phosphatidylinositol-3,5-bisphosphate 3-phosphatase SYNJ1) (EC 3.1.3.95) (Phosphatidylinositol-4-phosphatase SYNJ1) (EC 3.1.3.-); Phosphoinositide 5-phosphatase SYNJ1 (EC 3.1.3.36) (Inositol polyphosphate-5-phosphatase G) (Synaptic inositol 1,4,5-trisphosphate 5-phosphatase 1)]

别名：Synj1

UniProt 编号：Q62910

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q62910/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：1574 AA

分子量：173 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MAFSKGFRIYHKLDPPPFSLIVETRHKEECLMFESGAVAVLSSAEKEAIKGTYAKVLDAYGLLGVLRL
NLGDTMLHYLVLVTGCMSVGKIQESEVFRVTSTEFISLRVDASDEDRISEVRKVLNSGNFYFAWSAS
GVSLDLSLNAHRSMQEHTTDNRFFWNQSLHLHLKHYGVNCDDWLLRLMCGGVEIRTIYAAHKQAKA
CLISRLSCERAGTRFNVRGTNDDGHVANFVETEQVIYLDDCVSSFIQIRGSVPLFWEQPGLQVGSHR
VRMSRGFEANAPAFDRHFRTLKDLYGKQIVVNLLGSKEGEHMLSKAFQSHLKASEHASDIHMVSFD
YHQMVKGGKAEKLHSVLKPQVQKFLDYGFFYFDGSAVQRCQSGTVRTNCLDCLDRTNSVQAFLGL
EMLAKQLEALGLAEKPQLVTRFQEVFRSMWSVNGDSISKIYAGTGALEGKAKLKDGARSVTRTIQNN
FFDSSKQEAIDVLLLGNTLNSDLADKARALLTTGSLRVSEQTLQSASSKVLKNMCENFYKYSKPKKIR
VCVGTWNVNGGKQFRSIAFKNQTLTDWLLDAPKLAGIQEFQDKRSKPTDIFAIGFEEMVELNAGNIV
NASTTNQKLWAVELQKTISRDNKYVLLASEQLVGVCLFVFIRPQHAPFIRDVAVDTVKTGMGGATGN
KGAVAIRMLFHTTSLCFVCSHFAAGQSQVKERNEDFVEIARKLSFPMGRMLFSHDYVFWCGDFNYRI
DLPNEEVKELIRQQNWDSLIAGDQLINQKNAGQIFRGFLEGKVTFAPTYKYDLFSEDYDTSEKCRTPA
WTDRVLWRRRKWPFDRSAEDLDLLNASFQDESKILYTWTPGTLLHYGRAELKTSDHRPVVALIDIDIF
EVEAEERQKIYKEVIAVQGPPDGTVLVSIKSSAQENTFFDDALIDELLQQFAHFGEVILIRFVEDKMWV
TFLEGSSALNVLSLNGKELLNRTITITLKSPDWIKTLEEEMSLEKISVTLPSSTSSTLLGEDAEVSADFD
MEGDVDDYSAEVEELLPQHLQPSSSSGLGTSPSSSPRTSPCQSPTAPEYSAPSLPIRPSRAPSRTP
GPLSSQGAPVDTQPAAQKESSQTIEPKRPPPPRPVAPPARPAPPQRPPPPSGARSPAPARKEFGG

VGAPPSPGVTRREMEAPKSPGTARKDNIGRNQPSPQAGLAGPGPSGYGAARPTIPARAGVISAPQS
QARVSAGRLTPESQSKPLETSKGPAVLPEPLKPQAAFPPQPSLPTPAQKLQDPLVPIAAPMPPSIPQ
SNLETPPLPPPRSRSSQSLPSDSSPQLQQEQPTGQQVKINGACGVKQEPTLKSDPFEDLSLSVLAV
SKAQPSAQISPVLTPDPKMLIQLPSASQSKVNSLSSVSCMLTMPPVPEQSKSQESVGSSANPFPSLP
TRNPFTDRTAAPGNPFRVQSQESEATSWLSKEEPVSNSPFPPLMPLSHDMSKPSSSLDGFEDNFDL
QSQSTVKTSNPKGWVTFDEDEDFPTKGKSRSVYPDSLGNTAASFDDDWSKGTNVSFCVLPARRPP
PPPPPVPLLPPGTTSSAGPSTTLSSKASPTLDFTER

三、缓冲液体系

液体剂型：基于 PBS 缓冲体系，含 50%甘油。可根据客户需求定制甘油含量，下单时可备注特殊要求。

冻干粉剂型：冻干前缓冲液为含 6%海藻糖的 PBS 缓冲体系。

四、储存条件

产品收到后可置于-20℃或-80℃环境保存。为保障蛋白活性、避免反复冻融导致蛋白变性失活，建议分装保存，按需取用。

五、产品简介

本产品为 HEK293T 真核细胞表达系统制备的重组 Polyphosphatidylinositol phosphatase SYNJ1 (Synaptojanin-1) [Includes: SAC-like phosphoinositide phosphatase SYNJ1 (Phosphatidylinositol-3,5-bisphosphate 3-phosphatase SYNJ1) (EC 3.1.3.95) (Phosphatidylinositol-4-phosphatase SYNJ1) (EC 3.1.3.-); Phosphoinositide 5-phosphatase SYNJ1 (EC 3.1.3.36) (Inositol polyphosphate-5-phosphatase G) (Synaptic inositol 1,4,5-trisphosphate 5-phosphatase 1)]。蛋白产品适用于体外功能实验、蛋白互作研究、抗体制备及各类生物医学等科研场景。

蛋白功能：一种以结构域特异性方式从磷酸肌醇和肌醇磷酸的肌醇环上水解磷酸基团的磷酸酶（PubMed:8552192, PubMed:9710239）。其 5-PPase 结构域可催化去除底物的 5-磷酸，这类底物包括 phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate（PtdIns(4,5)P2）、phosphatidylinositol-3,4,5-trisphosphate（PtdIns(3,4,5)P3）、inositol-1,4,5-trisphosphate（Ins(1,4,5)P3）以及 inositol-1,3,4,5-tetrakisphosphate（Ins(1,3,4,5)P4）（PubMed:8552192, PubMed:9710239）。SAC 结构域可水解肌醇环 3 位和 4 位的磷酸，靶向作用于 phosphatidylinositol-3-phosphate（PI(3)P）、phosphatidylinositol-4-phosphate（PI(4)P）以及 phosphatidylinositol-3,5-bisphosphate（PI(3,5)P2）（经相似性推导）。在一种非经典内吞机制——超快内吞过程中，它通过自身的 phosphoinositide 5-磷酸酶活性参与新生成突触囊泡的颈部快速形成，从而在 phosphatidylinositol 代谢过程中发挥作用（经相似性推导）。此外，它还通过自身磷酸酶结构域的联合活性，参与超快内吞后从突触内体出芽形成的突触囊泡的网格蛋白脱壳过程（PubMed:9428629）。另外，它还可通过水解与肌动蛋白调控蛋白结合的 PIP2，调控肌动蛋白丝的重排（经相似性推导）。

亚细胞定位：膜。细胞质，核周区。突触前。注：集中于神经末梢中网格蛋白包被的内吞中间体（PubMed:9428629）。当脑胞质与成纤维细胞膜共同孵育时，也会被募集至网格蛋白和动力蛋白包被的中间体（我们未发表的观察结果）（PubMed:9428629）。

六、注意事项

- 严禁反复冻融产品，最大程度保证蛋白稳定性与生物活性。
- 若对缓冲液组分有特殊要求，请在下单时备注说明。
- 本产品仅用于科学研究，不可用于临床诊断、治疗及商业生产等用途。