重组小鼠 PTPRQ 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51254

蛋白名称：Phosphatidylinositol phosphatase PTPRQ (EC 3.1.3.36) (EC 3.1.3.67) (EC 3.1.3.86) (EC 3.1.3.95) (Receptor-type tyrosine-protein phosphatase Q) (PTP-RQ) (R-PTP-Q)

别名：Ptprq

UniProt 编号：P0C5E4

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P0C5E4/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：2300 AA

分子量：257 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MDFLFFFLFSLIGTSESQVDVSGSFDDTVYDITLSSISATTYSSPVSRTLATNVSKPGPPVFLAGERVG
SAGILLSWNTPPNPNGRIISYVVKYKEVCPWMQTAYTRVRAKPDSLEVLLTNLNPGTTYEIKVAAENS
AGIGVFSDPFLFQTAESAPGKVVNLTVEALNYSAVNLIWYLPRQPNGKITSFKISVKHARSGIVVKDVS
IKVEDLLSGKLPECNENSDSFLWSTTSPSPTLSRATPPLRTTHLSNTLARNKISSVWKEPISFVVTHLR
PYTTYLFEVSAVTTEAGYIDSTIVRTPESVPEGPPQNCITGNVTGKAFSISWDPPAIVTGKFSYRVELY
GPTGRILDNSTKDLRFVFTHLTPFTMYDVYVAAETSAGVGPKSNLSVFTPPDVPGAVFDLQIVEVEAT
EIRVSWRKPRQPNGIISQYRVKVSVLESGVILENTLLTGQDEYINNPMTPEIMNLVDPMIGFYEGSGE
MSSDLHSLASFIYNSHPHDFPARTRVEDQRSPVVATRNQYMTDIAAEHLSYVIRRLVPFTEHTISVSA
FTVMGEGPPTVLTVRTREQVPSSIQIINYKNISSSSILLYWDPPEYPNGKITHYTIYAMELDTNRAFQM
TTVDNSFLITGLKKYTRYKMRVAASTHVGESSLSEENDLFVRTPEDEPESSPQDVKVTDVSPSELSL
TWSPPEKPNGIIIAYEVFYQNADALFVKNTSTTNITLSDLKPYTLYNISIQSYTRLGHGNQSSSLLSVRT
SETVPDSAPENITYKNISSEEIEIFFLPPRSPNGIIQKYTIYLKRSNSHEARTIETTSLTLTIGGLKKYTHY
VIEVSASTLKGEGVRSMPISILTEEDAPDSPPQNFSVKQLSGVTVMLSWQPPLEPNGIILYYTVYVWD
KVSLKTINATEVSLELSDLDYHADYSAYVTASTRFGDGKTRSSVINFRTPEGEPSDPPKDVHYVNLSS
SSIILFWTPPVKPNGIIQYYSVYYQNTSSTFVQNFTLLEVTQEPGNVTVSARIYKLAVFSYYTFWLTAS
TLVGNGNKSSDVIHVYTDQDIPEGGVGNLTYESLSSTAINVSWTPPSQPNGLVFYYVSLNLQQSPPR
HRRPPLTTYENSIYFDNLEKYTDYIFKITPSTEKGFSETYTAQLHIKTEEDVPDTPPIINTFKNLSSTSILL
SWDPPLKPNGAILSYHLTLQGTHANRTFVTSGNHIVLEELSPFTLYSFLAAARTMKGLGPSSILFFYTD
ESAPLAPPQNLTLINYTSDFVWLTWSPSPLPGGIVKVYSFKIHEHETDTVFYKNISGFQTDAKLAGLEP
VSTYSISVSAFTKVGNGNQFSNVVKFTTQESVPDAVQNIACVARDWQSVSVMWDPPRKANGIIIHYM

ITVEGNSTKVSPRDPMYTFTKLLANTSYIFEVRASTSAGEGNESQCNVSTLPETVPSVPTNTAFSNVQ
STSVTLRWIKPDTILGYFQNYKITTQLRAQKCREWEPEECVEHQEVQYLYEANQTEDTVRGLKKFQ
WYRFQVAASTNAGYGNASSWISTQTLPGPPDGPPENVRVVATSPFGINISWNEPAIITGPTFYLIDVK
SVDNDNFNISFVKSNEENKTTEINDLEVFTRYSVVITAFVGNVSGAYTDGKSSAEVIITTLESVPKDPP
NNMTFQKIPDEVTKFQLSFLPPSQPNGNIQVYQALVYREDDPTAVQIHNLSIIQKTDTSVIAMLEGLKG
GHTYNISVYAINSAGAGPKVQMRITMDIKAPARPKTKPIPIHDATGKLLVTSTTITIRMPICYYNDDHGPI
RNVQVLVAEAGAQQDGNVTKWYDAYFNKARPYFTNEGFPNPPCIEGKTKFSGNEEIYVIGADNACMI
PGNEEKICNGPLKPKKQYLFKFRATNVMGQFTDSEYSDPIKTLGEGLSERTVEIILSVTLCILSIILLGTA
IFAFARIRQKQKEGGTYSPRDAEIIDTKFKLDQLITVADLELKDERLTRLLSYRKSIKPVSKKSFLQHVE
ELCTNNNLKFQEEFSELPKFLQDLSSTDADLPWNRAKNRFPNIKPYNNNRVKLIADVSIPGSDYINAS
YVSGYLCPNEFIATQGPLPGTVGDFWRMVWETRAKTLVMLTQCFEKGRIRCHQYWPEDNKPVTVF
GDILITKLMEDIQIDWTIRDLKIERHGDCMTVRQCNFTGWPEHGVPENTTPLIHFVKLVRTSRAHDATP
MVVHCSAGVGRTGVFIALDHLTQHIHDHDFVDIYGLVAELRSERMCMVQNLAQYIFLHQCILDLLSNK
GGHQPVCFVNYSTLQKMDSLDAMEGDVELEWEETTM

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 Phosphatidylinositol phosphatase PTPRQ (EC 3.1.3.36) (EC 3.1.3.67) (EC 3.1.3.86) (EC 3.1.3.95) (Receptor-type tyrosine-protein phosphatase Q) (PTP-RQ) (R-PTP-Q)。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：可对磷脂酰肌醇磷酸进行去磷酸化，例如磷脂酰肌醇 3,4,5-三磷酸（PIP3）和磷脂酰肌醇 3,5-二磷酸，且优先作用于 PIP3。可从肌醇环的 D3 和 D5 位点水解磷酸基团。体外实验中表现出较低的酪氨酸蛋白磷酸酶活性；但该活性在体内的相关性尚不明确。在间充质干细胞（MSCs）的脂肪生成过程中发挥重要作用。通过调节 MSCs 及前脂肪细胞中 PIP3 的水平，调控 AKT1 的磷酸化状态。是毛束成熟所必需的环节，该过程可使毛细胞有效检测并传递声音与平衡信号，因此会影响听觉功能（PubMed:14534255）。可能通过调节毛束基底区域的磷脂酰肌醇 4,5-二磷酸（PIP2）水平发挥作用（推测）。

亚细胞定位：细胞突起，静纤毛。顶端细胞膜；I 型单次跨膜蛋白。基底细胞膜；I 型单次跨膜蛋白。注：在成熟毛细胞的静纤毛基部及顶端细胞膜处可检测到（PubMed:24285636）。在静纤毛锥化区形成环状结构（PubMed:37952086）。在胎儿肾足细胞的基底细胞膜处可检测到。

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。