重组大鼠 P2RX7 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52519

蛋白名称：P2X purinoceptor 7 (P2X7) (ATP receptor) (P2Z receptor) (Purinergic receptor)

别名：P2rx7

UniProt 编号：Q64663

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q64663/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：595 AA

分子量：68 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MPACCSWNDVFQYETNKVTRIQSVNYGTIKWILHMTVFSYVSFALMSDKLYQRKEPLISSVHTKVKG
VAEVTENVTEGGVTKLVHGIFDTADYTLPLQGNSFFVMTNYLKSEGQEQKLCPEYPSRGKQCHSDQ
GCIKGWMDPQSKGIQTGRCIPYDQKRKTCEIFAWCPAEEGKEAPRPALLRSAENFTVLIKNNIDFPG
HNYTTRNILPGMNISCTFHKTWNPQCPIFRLGDIFQEIGENFTEVAVQGGIMGIEIYWDCNLDSWSHR
CQPKYSFRRLDDKYTNESLFPGYNFRYAKYYKENGMEKRTLIKAFGVRFDILVFGTGGKFDIIQLVVYI
GSTLSYFGLATVCIDLIINTYASTCCRSRVYPSCKCCEPCAVNEYYYRKKCEPIVEPKPTLKYVSFVDE
PHIWMVDQQLLGKSLQDVKGQEVPRPQTDFLELSRLSLSLHHSPPIPGQPEEMQLLQIEAVPRSRDS
PDWCQCGNCLPSQLPENRRALEELCCRRKPGQCITTSELFSKIVLSREALQLLLLYQEPLLALEGEAI
NSKLRHCAYRSYATWRFVSQDMADFAILPSCCRWKIRKEFPKTQGQYSGFKYPY

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 P2X purinoceptor 7 (P2X7) (ATP receptor) (P2Z receptor) (Purinergic receptor)。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 ATP 门控非选择性跨膜阳离子通道，激活需要毫摩尔级高浓度的 ATP（PubMed:10204537、PubMed:39107314、PubMed:8614837）。结合 ATP 后可快速开放，允许小阳离子 Na(+)和 Ca(2+)内流以及 K(+)外流（PubMed:8614837）。还能够在细胞膜上形成大孔，允许大分子阳离子物质通过（PubMed:17036048、PubMed:18852304）。在小胶质细胞中，可能介导外源性 NADPH 的跨膜转运。在免疫细胞中，P2RX7 可通过检测并响应局部高浓度的胞外 ATP，在病理性炎症状态下充当分子传感器。在小胶质细胞中，P2RX7 激活可通过激活 NLRP3 炎症小体和 caspase-1，促使 IL-1beta、IL-18 等促炎细胞因子释放。可与 KCNK6 协同激活 NLRP3 炎症小体。可激活导致细胞凋亡和自噬的死亡通路。可激活导致细胞焦亡的死亡通路。参与组织损伤后的稳态伤口愈合反应，这是一个多步骤级联过程，可引导中性粒细胞迁移至坏死部位，同时避免损伤健康组织。可感知坏死细胞释放的 ATP，进而触发 NLRP3 炎症小体激活以及中性粒细胞黏附于损伤部位附近的血管内皮；[Isoform 2]：对 ATP 亲和力更高，失活更慢，且形成大阳离子通透孔的倾向更强。

亚细胞定位：细胞膜；多次跨膜蛋白。

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。