重组小鼠 P2RX7 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52007

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

别名：P2rx7, P2x7

UniProt 编号：Q9Z1M0

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9Z1M0/entry

种属来源：小鼠

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

MPACCSWNDVLQYETNKVTRIQSTNYGTVKWVLHMIVFSYISFALVSDKLYQRKEPVISSVHTKVKGI
AEVTENVTEGGVTKLGHSIFDTADYTFPLQGNSFFVMTNYVKSEGQVQTLCPEYPRRGAQCSSDRR
CKKGWMDPQSKGIQTGRCVPYDKTRKTCEVSAWCPTEEEKEAPRPALLRSAENFTVLIKNNIHFPG
HNYTTRNILPTMNGSCTFHKTWDPQCSIFRLGDIFQEAGENFTEVAVQGGIMGIEIYWDCNLDSWSH
HCRPRYSFRRLDDKNTDESFVPGYNFRYAKYYKENNVEKRTLIKAFGIRFDILVFGTGGKFDIIQLVVY
IGSTLSYFGLATVCIDLLINTYSSAFCRSGVYPYCKCCEPCTVNEYYYRKKCESIMEPKPTLKYVSFVD
EPHIRMVDQQLLGKSLQVVKGQEVPRPQMDFSDLSRLSLSLHDSPLTPGQSEEIQLLHEEVAPKSG
DSPSWCQCGNCLPSRLPEQRRALEELCCRRKPGRCITTSKLFHKLVLSRDTLQLLLLYQDPLLVLGE
EATNSRLRHRAYRCYATWRFGSQDMADFAILPSCCRWRIRKEFPKTEGQYSGFKYPY

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：ATP 门控非选择性跨膜阳离子通道。需毫摩尔级高浓度 ATP 激活（PubMed:9849870）。ATP 结合触发通道快速开放，允许 Na(+)和 Ca(2+)内流及 K(+)外流。还可在细胞膜上形成大孔，允许大阳离子分子通过（PubMed:25281740）。在小胶质细胞中，可能介导 NADPH 跨质膜转运。在免疫细胞中，P2RX7 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 和 IL-18 等促炎细胞因子释放（PubMed:26877061）。与 KCNK6 协同激活 NLRP3 炎症小体（PubMed:29958799）。激活导致细胞凋亡和自噬的死亡通路。激活导致细胞焦亡的死亡通路（PubMed:26572062）。参与组织损伤的稳态伤口愈合应答，这是一个多步级联反应，可引导中性粒细胞迁移至坏死部位，同时避免健康组织受到附带损伤。感知坏死细胞释放的 ATP，触发 NLRP3 炎症小体激活及中性粒细胞黏附于损伤部位附近的血管内皮。

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。