重组大鼠 PA2G5 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52388

蛋白名称：Phospholipase A2 group V (EC 3.1.1.4) (PLA2-10) (Phosphatidylcholine 2-acylhydrolase 5)

别名：Pla2g5

UniProt 编号：P51433

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P51433/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：137 AA

分子量：16 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MKRLLTLAWFLACSVPAVPGGLLELKSMIEKVTGKNAVKNYGFYGCYCGWGGHGTPKDGTDWCCR MHDRCYGLLEEKHCAIRTQSYDYRFTQDLVICEHDSFCPVRLCACDRKLVYCLRRNLWSYNRLYQY YPNFLC

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 Phospholipase A2 group V (EC 3.1.1.4) (PLA2-10)

(Phosphatidylcholine 2-acylhydrolase 5)。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：分泌型钙依赖性磷脂酶 A2，主要靶向细胞外磷脂。水解连接在磷脂 sn-2 位的脂肪酰基酯键（磷脂酶 A2 活性），优先释放不饱和度低的脂肪酰基，例如油酰基（C18:1）和亚油酰基（C18:2）。水解低密度脂蛋白（LDL）磷脂，释放不饱和脂肪酸，驱动巨噬细胞极化为 M2 表型。可能以自分泌和旁分泌方式发挥作用。参与不同亚细胞位置的细胞膜脂质重塑，以及参与病原体清除的脂质介质生成。切割心磷脂的 sn-2 脂肪酰链，心磷脂是线粒体内膜和细菌膜的主要组分。通过产生溶血磷脂酰乙醇胺促进巨噬细胞对细菌的吞噬作用。通过直接水解细菌膜磷脂，对革兰氏阳性菌表现出杀菌活性。可能通过调控吞噬体-溶酶体融合和吞噬体成熟，促进对摄入真菌的吞噬和杀伤。在髓系细胞的半胱氨酰白三烯（CysLTs）生物合成中发挥作用。在嗜酸性粒细胞中，以不依赖 PLA2G4A 的方式触发核周花生四烯酸释放和 LTC4 合成。在中性粒细胞中，放大由 PLA2G4A 启动的 CysLTs 生物合成。通过刺激 CysLTs 合成，促进巨噬细胞清除免疫复合物，CysLTs 通过 CYSLTR1 发挥作用以触发吞噬作用。可能调控抗原呈递细胞中的抗原加工。在肺巨噬细胞中调控 2 型固有淋巴细胞活化所需的 IL33 生成。可能参与调控能量代谢的 N-酰基乙醇胺的生物合成。水解 N-酰基磷脂酰乙醇胺生成 N-酰基溶血磷脂酰乙醇胺，后者进一步被溶血磷脂酶 D 切割以释放 N-酰基乙醇胺。

亚细胞定位：分泌。细胞膜。细胞质囊泡，吞噬体。循环内体。高尔基体，顺面高尔基网络。高尔基体，反面高尔基网络。

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。