重组小鼠 PA2GX 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51956

蛋白名称：Group 10 secretory phospholipase A2 (EC 3.1.1.4) (Group X secretory phospholipase A2) (GX sPLA2) (sPLA2-X) (Phosphatidylcholine 2-acylhydrolase 10)

别名：Pla2g10

UniProt 编号：Q9QXX3

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q9QXX3/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：151 AA

分子量：17 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MLLLLLLLLLGPGPGFSEATRRSHVYKRGLLELAGTLDCVGPRSPMAYMNYGCYCGLGGHGEPRDA IDWCCYHHDCCYSRAQDAGCSPKLDRYPWKCMDHHILCGPAENKCQELLCRCDEELAYCLAGTEY HLKYLFFPSILCEKDSPKCN

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 Group 10 secretory phospholipase A2 (EC 3.1.1.4)

(Group X secretory phospholipase A2) (GX sPLA2) (sPLA2-X) (Phosphatidylcholine 2-acylhydrolase 10)。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：一种分泌型钙依赖性磷脂酶 A2，主要靶向细胞外磷脂。可水解连接于磷脂 sn-2 位的脂肪酰基的酯键，对磷脂酰胆碱和磷脂酰甘油的偏好性高于磷脂酰乙醇胺。相较于饱和脂肪酰基，优先释放 sn-2 位的 omega-6 及 omega-3 多不饱和脂肪酰基（PUFA）链（PubMed:10531313, PubMed:12359733）。参与极低密度脂蛋白（VLDL）、低密度脂蛋白（LDL）和高密度脂蛋白（HDL）颗粒的磷脂重塑。可水解 LDL 磷脂，释放不饱和脂肪酸，调控巨噬细胞向泡沫细胞分化。可高效水解并灭活氧化型 LDL 中存在的强效脂质介质 PAF。可能以自分泌和旁分泌方式发挥作用。由肺上皮分泌，靶向浸润嗜酸性粒细胞的膜磷脂，释放花生四烯酸，促进气道炎症反应相关的类花生酸及半胱氨酰白三烯合成（PubMed:17403936, PubMed:29093264）。由肠道上皮分泌，水解胃肠腔中的膳食及胆汁来源磷脂酰胆碱，从而调控脂肪生成与体重（PubMed:21266581）。在结肠上皮中发挥干细胞调控因子作用。在细胞内区室中，通过抑制肠道干细胞（ISC）中的 Wnt 信号通路，介导潘氏样细胞分化及其干细胞支持功能。炎症状态下可分泌至肠腔，以自分泌方式促进前列腺素 E2 合成，进而刺激 ISC 中的 Wnt 信号通路与组织再生（PubMed:27292189）。可能通过调控最外层上皮层的磷脂酰乙醇胺代谢、促进黑色素合成参与毛囊形态发生（PubMed:21266583）。通过在精子顶体生成溶血磷脂酰胆碱（LPCs），调控精子获能、顶体反应及整体生育能力（PubMed:20424324, PubMed:21266581）。可能促进参与伤害感受的神经元纤维的神经突生长（PubMed:21266581）。参与细胞膜的脂质重塑，生成病原体清除相关的脂质介质。可切割磷脂酰甘油与磷脂酰乙醇胺的 sn-2 脂肪酰基链，二者是细菌膜磷脂的主要组分（PubMed:12359733）。通过直接水解细菌膜磷脂，对革兰氏阳性菌展现杀菌活性（PubMed:11694541）。在肺上皮中，可能参与针对腺病毒感染的宿主防御应答。通过水解宿主细胞质膜、释放可抑制病毒介导膜融合与病毒感染的 C16:0 LPCs，阻止腺病毒进入宿主细胞。可能阻止腺病毒进入宿主细胞的内体。可能参与巨噬细胞、2 型固有淋巴细胞及肥大细胞等固有免疫细胞的成熟与活化（PubMed:29093264）。

亚细胞定位：分泌型。溶酶体。细胞质囊泡、分泌囊泡、顶体。

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。