重组小鼠 G3P 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51290

蛋白名称：Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) (EC 1.2.1.12) (Peptidyl-cysteine S-nitrosylase GAPDH) (EC 2.6.99.-)

别名：Gapdh, Gapd

UniProt 编号：P16858

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P16858/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：333 AA

分子量：36 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MVKVGVNGFGRIGRLVTRAAICSGKVEIVAINDPFIDLNYMVYMFQYDSTHGKFNGTVKAENGKLVIN
GKPITIFQERDPTNIKWGEAGAEYVVESTGVFTTMEKAGAHLKGGAKRVIISAPSADAPMFVMGVNH
EKYDNSLKIVSNASCTTNCLAPLAKVIHDNFGIVEGLMTTVHAITATQKTVDGPSGKLWRDGRGAAQ
NIIPASTGAAKAVGKVIPELNGKLTGMAFRVPTPNVSVVDLTCRLEKPAKYDDIKKVVKQASEGPLKGI
LGYTEDQVVSCDFNSNSHSSTFDAGAGIALNDNFVKLISWYDNEYGYSNRVVDLMAYMASKE

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 Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) (EC 1.2.1.12) (Peptidyl-cysteine S-nitrosylase GAPDH) (EC 2.6.99.-)。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：在糖酵解中催化 D-甘油醛 3-磷酸（G3P）转化为 3-磷酸-D-甘油酰磷酸，并在糖异生中催化该逆反应（PubMed:19903941）。还具有亚硝基化酶活性，因此在核功能中发挥作用（PubMed:19903941）。调节细胞骨架的组织与组装。通过刺激 CHP1 与微管结合的能力，促进 CHP1 依赖的微管与膜的关联。是 GAIT（gamma interferon-activated inhibitor of translation，γ干扰素激活的翻译抑制剂）复合物的组成部分，该复合物在炎症过程中介导干扰素-γ诱导的转录本选择性翻译抑制（PubMed:23071094）。经干扰素-γ处理后组装为 GAIT 复合物，该复合物可结合多种炎症 mRNA（如铜蓝蛋白）3'-UTR 中含茎环结构的 GAIT 元件，并抑制其翻译（PubMed:23071094）。还分别通过与 TRAF2 和 TRAF3 相互作用，促进 TNF 诱导的 NF-kappa-B 激活和 I 型干扰素产生，从而在先天免疫中发挥作用。参与包括转录、RNA 转运、DNA 复制和细胞凋亡在内的核内事件。其核功能可能源于亚硝基化酶活性，该活性介导 SIRT1、HDAC2 和 PRKDC 等核靶蛋白的半胱氨酸 S-亚硝基化。

亚细胞定位：细胞质，胞质溶胶。细胞质，细胞骨架。细胞核。注：在 S-亚硝基化并与含有核定位信号的 SIAH1 相互作用后易位至细胞核。与 CHP1 共定位于微管轨迹上的小点状结构。

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。