重组人 GNA12 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50379

蛋白名称：Guanine nucleotide-binding protein subunit alpha-12 (G alpha-12) (G protein subunit alpha-12)

别名：GNA12

UniProt 编号：Q03113

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q03113/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：381 AA

分子量：44 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MSGVVRTLSRCLLPAEAGGARERRAGSGARDAEREARRRSRDIDALLARERRAVRRLVKILLLGAG
ESGKSTFLKQMRIIHGREFDQKALLEFRDTIFDNILKGSRVLVDARDKLGIPWQYSENEKHGMFLMAF
ENKAGLPVEPATFQLYVPALSALWRDSGIREAFSRRSEFQLGESVKYFLDNLDRIGQLNYFPSKQDIL
LARKATKGIVEHDFVIKKIPFKMVDVGGQRSQRQKWFQCFDGITSILFMVSSSEYDQVLMEDRRTNR
LVESMNIFETIVNNKLFFNVSIILFLNKMDLLVEKVKTVSIKKHFPDFRGDPHRLEDVQRYLVQCFDRK
RRNRSKPLFHHFTTAIDTENVRFVFHAVKDTILQENLKDIMLQ

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 Guanine nucleotide-binding protein subunit alpha-12 (G alpha-12) (G protein subunit alpha-12)。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：鸟嘌呤核苷酸结合蛋白（G proteins）作为调节剂或转导子参与多种跨膜信号传导系统（PubMed:12515866、PubMed:15240885、PubMed:15525651、PubMed:16705036、PubMed:16787920、PubMed:17565996、PubMed:22609986、PubMed:23762476、PubMed:27084452）。通过结合并激活 RhoGEFs（ARHGEF12/LARG）激活效应分子 RhoA（PubMed:12515866、PubMed:15240885、PubMed:16202387）。依赖 GNA12 的 Rho 信号传导随后调控转录因子 AP-1（activating protein-1）（基于相似性）。依赖 GNA12 的 Rho 信号传导还调控蛋白磷酸酶 2A 的激活，导致其靶蛋白去磷酸化（PubMed:15525651、PubMed:17565996）。通过激活 RhoA/ROCK 信号通路并上调促炎细胞因子的产生，促进肿瘤细胞侵袭和转移（PubMed:16705036、PubMed:16787920、PubMed:23762476、PubMed:27084452）。在不依赖 Rho 激活的过程中抑制 CDH1 介导的细胞黏附（PubMed:11976333、PubMed:16787920）。与 NAPA 共同促进 CDH5 定位于质膜（PubMed:15980433）。可能通过 TOR 信号级联在细胞迁移的调控中发挥作用（PubMed:22609986）。

亚细胞定位：细胞膜；外周膜蛋白；细胞质侧。外侧细胞膜；外周膜蛋白；细胞质侧。细胞质。注：通过脂质锚定与质膜相关（经相似性分析）。CDH1 增强细胞膜定位（PubMed:15525651）。

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。