重组大鼠 GNAO 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52407

蛋白名称：Guanine nucleotide-binding protein G(o) subunit alpha (EC 3.6.5.-)

别名：Gnao1, Gna0, Gnao

UniProt 编号：P59215

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P59215/entry

种属来源：大鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：354 AA

分子量：40 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGCTLSAEERAALERSKAIEKNLKEDGISAAKDVKLLLLGAGESGKSTIVKQMKIIHEDGFSGEDVKQ
YKPVVYSNTIQSLAAIVRAMDTLGVEYGDKERKADSKMVCDVVSRMEDTEPFSAELLSAMMRLWGD
SGIQECFNRSREYQLNDSAKYYLDSLDRIGAADYQPTEQDILRTRVKTTGIVETHFTFKNLHFRLFDV
GGQRSERKKWIHCFEDVTAIIFCVALSGYDQVLHEDETTNRMHESLMLFDSICNNKFFIDTSIILFLNK
KDLFGEKIKKSPLTICFPEYPGSNTYEDAAAYIQTQFESKNRSPNKEIYCHMTCATDTNNIQVVFDAVT
DIIIANNLRGCGLY

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 G(o) subunit alpha (EC 3.6.5.-)。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：鸟嘌呤核苷酸结合蛋白（G proteins）在众多信号级联中作为 G 蛋白偶联受体（GPCRs）下游的转导分子发挥作用，例如调节突触后神经递质释放（PubMed:11050179）。α链包含鸟嘌呤核苷酸结合位点，可在有活性的 GTP 结合状态与无活性的 GDP 结合状态之间切换。活化的 GPCR 介导的信号传导会促进 GDP 释放与 GTP 结合。α亚基具有较低的 GTP 酶活性，可将结合的 GTP 转化为 GDP，从而终止信号。GDP 释放与 GTP 水解均受众多调节蛋白的调控。信号传导通过效应蛋白介导，例如腺苷酸环化酶：GNAO1 通过抑制腺苷酸环化酶的活性发挥作用，导致细胞内 cAMP 水平降低。其在神经递质释放的突触后抑制过程中发挥关键作用（PubMed:11050179）。

亚细胞定位：细胞膜；外周膜蛋白；细胞质侧。注：通过脂质锚定与细胞膜结合。

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。