重组人 FCG3A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50301

蛋白名称：Low affinity immunoglobulin gamma Fc region receptor III-A (IgG Fc receptor III-A) (CD16-II) (CD16a antigen) (Fc-gamma RIII-alpha) (Fc-gamma RIII) (Fc-gamma RIIIa) (FcRIII) (FcRIIIa) (FcgammaRIIIA) (FcR-10) (IgG Fc receptor III-2) (CD antigen CD16a)

别名：FCGR3A, CD16A, FCG3, FCGR3, IGFR3

UniProt 编号：P08637

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P08637/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：254 AA

分子量：29 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MWQLLLPTALLLLVSAGMRTEDLPKAVVFLEPQWYRVLEKDSVTLKCQGAYSPEDNSTQWFHNESL
ISSQASSYFIDAATVDDSGEYRCQTNLSTLSDPVQLEVHIGWLLLQAPRWVFKEEDPIHLRCHSWKN
TALHKVTYLQNGKGRKYFHHNSDFYIPKATLKDSGSYFCRGLFGSKNVSSETVNITITQGLAVSTISSF
FPPGYQVSFCLVMVLLFAVDTGLYFSVKTNIRSSTRDWKDHKFKWRKDPQDK

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 Low affinity immunoglobulin gamma Fc region receptor III-A (IgG Fc receptor III-A) (CD16-II) (CD16a antigen) (Fc-gamma RIII-alpha) (Fc-gamma RIII) (Fc-gamma RIIIa) (FcRIII) (FcRIIIa) (FcgammaRIIIA) (FcR-10) (IgG Fc receptor III-2) (CD antigen CD16a)。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：免疫球蛋白 G（IgG）恒定 Fc 片段的受体。在结合细胞表面呈递的成簇抗原-IgG 复合物时被最佳激活，触发抗体包被细胞的裂解，这一过程被称为抗体依赖性细胞毒性（ADCC）。不结合游离的单体 IgG，从而避免在无抗原触发时发生不适当的效应细胞激活（PubMed:11711607、PubMed:21768335、PubMed:22023369、PubMed:24412922、PubMed:25786175、PubMed:25816339、PubMed:28652325、PubMed:8609432、PubMed:9242542）。在自然杀伤（NK）细胞上介导 IgG 的效应功能。结合感染时产生的抗原-IgG 复合物，触发 NK 细胞依赖性的细胞因子产生和脱颗粒，以限制病毒载量和病毒传播。参与记忆样适应性 NK 细胞的生成，这类细胞能够产生大量 IFNG，并可通过 ADCC 有效清除病毒感染细胞（PubMed:24412922、PubMed:25786175）。调控 NK 细胞的存活与增殖，特别是通过抑制 NK 细胞祖细胞凋亡来实现（PubMed:29967280、PubMed:9916693）。抗原-IgG 复合物结合后，触发含免疫受体酪氨酸激活基序（ITAM）的衔接蛋白磷酸化，进而激活磷脂酰肌醇 3-激酶信号通路，并持续升高细胞内钙离子浓度，最终驱动 NK 细胞激活。由 PKC 介导的受体磷酸化所耦合的 ITAM 依赖性信号传导，会介导强烈的细胞内钙流，进而促炎细胞因子的产生；而在受体磷酸化缺失的情况下，该通路主要激活磷脂酰肌醇 3-激酶信号通路，导致细胞脱颗粒（PubMed:1825220、PubMed:23024279、PubMed:2532305）。可共刺激 NK 细胞，并不依赖 IgG 结合触发靶细胞裂解（PubMed:10318937、PubMed:23006327）。介导治疗性抗体的抗肿瘤活性。在单核细胞上发生配体结合后，触发 IgG 包被肿瘤细胞的 TNFA 依赖性 ADCC（PubMed:27670158）。响应非岩藻糖基化 IgG 时，介导增强的调理作用和 ADCC（PubMed:34485821、PubMed:28566370）；（微生物感染）通过抗体依赖性增强（ADE）机制参与登革病毒的发病过程。登革病毒二次感染会引发高水平的非岩藻糖基化非中和性 IgG1，这类 IgG1 可与病毒包膜/E 蛋白发生反应。病毒抗原-IgG1 复合物以高亲和力与 FCGR3A 结合，促进病毒进入髓系细胞并在后续发生病毒复制。

亚细胞定位：细胞膜；单次跨膜 I 型膜蛋白。分泌型。注：也以可溶性受体形式存在。

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。