重组人 IGHG4 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50482

蛋白名称：Immunoglobulin heavy constant gamma 4 (Ig gamma-4 chain C region)

别名：IGHG4

UniProt 编号：P01861

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P01861/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：396 AA

分子量：44 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

ASTKGPSVFPLAPCSRSTSESTAALGCLVKDYFPEPVTVSWNSGALTSGVHTFPAVLQSSGLYSLSS
VVTVPSSSLGTKTYTCNVDHKPSNTKVDKRVESKYGPPCPSCPAPEFLGGPSVFLFPPKPKDTLMIS
RTPEVTCVVVDVSQEDPEVQFNWYVDGVEVHNAKTKPREEQFNSTYRVVSVLTVLHQDWLNGKEY
KCKVSNKGLPSSIEKTISKAKGQPREPQVYTLPPSQEEMTKNQVSLTCLVKGFYPSDIAVEWESNGQ
PENNYKTTPPVLDSDGSFFLYSRLTVDKSRWQEGNVFSCSVMHEALHNHYTQKSLSLSLELQLEES
CAEAQDGELDGLWTTITIFITLFLLSVCYSATVTFFKVKWIFSSVVDLKQTIVPDYRNMIRQGA

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 Immunoglobulin heavy constant gamma 4 (Ig gamma-4 chain C region)。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（Ig）重链恒定区。Ig 是由 B 淋巴细胞产生的膜结合型或分泌型糖蛋白。在体液免疫的识别阶段，膜结合型 Ig 充当受体，当其与特定抗原结合后，会触发 B 淋巴细胞克隆扩增并分化为分泌 Ig 的浆细胞。被称为抗体的分泌型 Ig 通过阻断感染性抗原与细胞受体的相互作用（经抗原结合区），以及引发可导致病原体中和的效应机制（经恒定区），介导体液免疫的效应阶段（PubMed:17576170、PubMed:20176268、PubMed:22158414）。抗原结合区由一条重链的可变结构域与其相关轻链的可变结构域配对形成。每个 Ig 分子具有两个抗原结合位点，由于抗原暴露后可变结构域发生 V-(D)-J 重排、体细胞超突变及亲和力成熟，这些位点对特定抗原具有显著亲和力（PubMed:17576170、PubMed:20176268、PubMed:22158414）。恒定区决定 Ig 同种型，后者执行不同组别的效应功能。B 细胞通过类别转换重组使其 Ig 恒定区多样化并重排，该过程中恒定区从一种 Ig 同种型转换为另一种，即从 IgM 和 IgD 转换为 IgG、IgA 和 IgE（PubMed:17576170、PubMed:20176268、PubMed:22158414）。恒定区（经可结晶片段，Fc）与先天免疫细胞上的 Fc 受体相互作用，以介导体液效应功能。Ig gamma-4（IgG4）同种型不会引发抗体依赖的细胞介导的细胞毒性（ADCC）或补体依赖的细胞毒性（CDC）。相反，它可能通过阻断 IgE-抗原复合物形成，或通过 Fc 受体信号直接抑制肥大细胞脱颗粒，参与针对过敏原和寄生虫的免疫耐受机制。在肿瘤发生的背景下，它可能参与免疫抑制机制。

亚细胞定位：[亚型 1]：分泌型；[亚型 2]：细胞膜；单次跨膜蛋白

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。