重组小鼠 IL12A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51425

蛋白名称：Interleukin-12 subunit alpha (IL-12A) (Cytotoxic lymphocyte maturation factor 35 kDa subunit) (CLMF p35) (IL-12 subunit p35)

别名：Il12a

UniProt 编号：P43431

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P43431/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：215 AA

分子量：24 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MCQSRYLLFLATLALLNHLSLARVIPVSGPARCLSQSRNLLKTTDDMVKTAREKLKHYSCTAEDIDHE
DITRDQTSTLKTCLPLELHKNESCLATRETSSTTRGSCLPPQKTSLMMTLCLGSIYEDLKMYQTEFQA
INAALQNHNHQQIILDKGMLVAIDELMQSLNHNGETLRQKPPVGEADPYRVKMKLCILLHAFSTRVVTI
NRVMGYLSSA

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 Interleukin-12 subunit alpha (IL-12A) (Cytotoxic lymphocyte maturation factor 35 kDa subunit) (CLMF p35) (IL-12 subunit p35)。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：可与 IL12B 异二聚化形成 IL-12 细胞因子，或与 EBI3/IL27B 异二聚化形成 IL-35 细胞因子。IL-12 主要由专职抗原呈递细胞（APCs，如 B 细胞、树突状细胞（DCs））以及巨噬细胞和粒细胞产生，可调节 T 细胞和自然杀伤细胞的应答，诱导干扰素-γ（IFN-gamma）的产生，促进辅助性 T 细胞 1（Th1）细胞的分化，是固有免疫应答与适应性免疫之间的重要连接（PubMed:8766560）。从机制上讲，其通过由 IL12R1 和 IL12R2 亚基组成的受体发挥生物学效应。与受体结合后会迅速导致包括 JAK 家族激酶 TYK2 和 JAK2 在内的多种细胞底物发生酪氨酸磷酸化。随后被招募的 STAT4 发生磷酸化并转位至细胞核，在细胞核内调控细胞因子/生长因子应答基因。作为 IL-35 的组成部分，其在维持肝脏微环境的免疫稳态中发挥关键作用，同时也可作为免疫抑制性细胞因子发挥功能（PubMed:18033300, PubMed:30197594）。通过由 IL12RB2 与 gp130/IL6ST 构成的异二聚体或同二聚体这类非经典受体介导生物学事件。该信号转导需要转录因子 STAT1 和 STAT4 参与，二者会形成独特的异二聚体并结合特定的 DNA 位点。

亚细胞定位：分泌型。

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。