重组人 IL27A 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP50518

蛋白名称：Interleukin-27 subunit alpha (IL-27 subunit alpha) (IL-27-A) (IL27-A) (Interleukin-30) (p28)

别名：IL27, IL27A, IL30

UniProt 编号：Q8NEV9

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/Q8NEV9/entry

种属来源：人

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：243 AA

分子量：27 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MGQTAGDLGWRLSLLLLPLLLVQAGVWGFPRPPGRPQLSLQELRREFTVSLHLARKLLSEVRGQAH
RFAESHLPGVNLYLLPLGEQLPDVSLTFQAWRRLSDPERLCFISTTLQPFHALLGGLGTQGRWTNM
ERMQLWAMRLDLRDLQRHLRFQVLAAGFNLPEEEEEEEEEEEERKGLLPGALGSALQGPAQVSW
PQLLSTYRLLHSLELVLSRAVRELLLLSKAGHSVWPLGFPTLSPQP

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-27 subunit alpha (IL-27 subunit alpha)

(IL-27-A) (IL27-A) (Interleukin-30) (p28)。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：与 EBI3 结合形成 IL-27 白细胞介素，这是一种在先天免疫中发挥作用的异二聚体细胞因子。IL-27 兼具促炎和抗炎特性，可调节辅助性 T 细胞发育、抑制 T 细胞增殖、刺激细胞毒性 T 细胞活性、诱导 B 细胞发生类别转换，并对先天免疫细胞产生多种效应。其靶细胞包括 CD4 辅助性 T 细胞，这类细胞可分化为 1 型效应细胞（TH1）、2 型效应细胞（TH2）以及产生 IL17 的辅助性 T 细胞（TH17）。它可驱动初始 CD4 T 细胞快速克隆扩增，但对记忆 CD4 T 细胞无此作用。它还可与 IL-12 强效协同，触发初始 CD4 T 细胞产生干扰素-γ/IFN-gamma，并结合细胞因子受体 WSX-1/TCCR，该受体似乎是 IL-27 介导的信号转导所必需但非充分条件。IL-27 可增强 TH1 应答的早期阶段，并抑制 TH2 和 TH17 分化。它通过两条不同的通路诱导 TH1 细胞分化：p38 MAPK/TBX21 依赖通路和 ICAM1/ITGAL/ERK 依赖通路。它还可诱导 STAT1、STAT3、STAT4 和 STAT5 磷酸化，并通过 STAT1 激活 TBX21/T-Bet，进而导致 IL12RB2 上调，这一事件对 TH1 细胞定向发育至关重要。它可抑制 TH1 细胞发育的抑制因子 GATA3 的表达。在 CD8 T 细胞中，它可激活 STAT 以及 GZMB。IL-27 被证实是 TH17 细胞发育及 IL-17 产生的强效抑制剂。事实上，仅 IL27 本身也能够抑制 CD4 和 CD8 T 细胞产生 IL17。IL-27 通过 STAT1 抑制促炎 Th17 细胞的发育，同时不依赖 STAT1 抑制抗炎性诱导型调节性 T 细胞 iTreg 的发育。IL-27 还对细胞因子产生具有影响，它可抑制 IL2、IL4、IL5 和 IL6 等促炎细胞因子的产生，并激活 SOCS1 和 SOCS3 等细胞因子信号抑制因子。除抑制细胞因子产生外，IL-27 还可通过对 T 细胞的直接作用拮抗 IL6 等部分细胞因子的效应。IL-27 的另一重要作用是其抗肿瘤活性以及抗血管生成活性，可激活 IP-10/CXCL10 和 MIG/CXCL9 等抗血管生成趋化因子的产生。在静脉内皮细胞中，它可诱导 IRF1/干扰素调节因子 1，并上调 MHC II 类反式激活因子/CIITA 的表达，进而导致主要组织相容性复合体 II 类分子上调。IL-27 还表现出抗病毒活性，对 HIV-1 复制具有抑制作用。

亚细胞定位：分泌型。注：若无 EBI3 共表达，似乎不会被分泌。

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。