重组小鼠 IL6 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP51248

蛋白名称：Interleukin-6 (IL-6) (B-cell hybridoma growth factor) (Interleukin HP-1)

别名：Il6, Il-6

UniProt 编号：P08505

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P08505/entry

种属来源：小鼠

表达系统：HEK293T 真核细胞表达系统

序列长度：211 AA

分子量：24 KD

蛋白标签：C 端/His6

二、氨基酸序列

MKFLSARDFHPVAFLGLMLVTTTAFPTSQVRRGDFTEDTTPNRPVYTTSQVGGLITHVLWEIVEMRK
ELCNGNSDCMNNDDALAENNLKLPEIQRNDGCYQTGYNQEICLLKISSGLLEYHSYLEYMKNNLKDN
KKDKARVLQRDTETLIHIFNQEVKDLHKIVLPTPISNALLTDKLESQKEWLRTKTIQFILKSLEEFLKVTL
RSTRQT

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-6 (IL-6) (B-cell hybridoma growth factor)

(Interleukin HP-1)。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：一种在免疫、组织再生和代谢过程中具有多种生物学功能的细胞因子（推测）。可与 IL6R 结合，随后该复合物与信号转导亚基 IL6ST/gp130 结合，触发细胞内 IL6 信号通路（PubMed:8910279）。与膜结合型 IL6R 及 IL6ST 的相互作用会激发“经典信号传导”，而 IL6 与可溶性 IL6R 结合后再结合 IL6ST 则会激发“反式信号传导”。另一种情况是“簇状信号传导”：当传递细胞表面的膜结合型 IL6:IL6R 复合物激活邻近接收细胞上的 IL6ST 受体时，即发生该过程（PubMed:27893700）；IL6 是急性期反应的强效诱导因子。IL6 的快速生成有助于感染及组织损伤过程中的宿主防御，但 IL6 合成过量则与疾病病理相关。在固有免疫应答中，感染或损伤部位的髓系细胞（如巨噬细胞和树突状细胞）通过 toll 样受体（TLRs）识别病原体后合成 IL6。在适应性免疫应答中，IL6 是 B 细胞分化为免疫球蛋白分泌细胞所必需的（推测）。IL6 在 CD4(+) T 细胞亚群分化过程中发挥重要作用，是滤泡辅助性 T（Tfh）细胞发育的必需因子，而 Tfh 细胞是生发中心形成诱导所必需的。IL6 与 IL21 共同调控 Tfh 细胞的早期生成，对急性病毒感染后的有效抗体应答至关重要（PubMed:23045607）。IL6 通过树突状细胞的“簇状信号传导”，驱动初始 CD4(+) T 细胞向 Th17 谱系分化（PubMed:16990136, PubMed:27893700）。IL6 也是骨髓瘤细胞增殖及浆母细胞存活所必需的（推测）；IL6 是骨稳态的核心调控因子，还可通过诱导 VEGF 直接或间接作用于血管，增强血管生成活性并提升血管通透性。IL6 通过“反式信号传导”，并与 IL1B、TNF 协同，诱导 VEGF 生成（PubMed:17075861）。IL6 参与代谢调控：肌肉收缩后 IL6 被释放进入血流，可促进脂解并改善胰岛素抵抗（PubMed:11786910）。中枢神经系统中的“反式信号传导”可调节能量及葡萄糖稳态（PubMed:28402851）。IL6 通过 GLP-1 介导胰岛素敏感组织、肠道 L 细胞与胰岛之间的交互对话，以适配胰岛素需求的变化（PubMed:11113088）。IL6 也属于肌因子（经相似性推导）。IL6 在肝损伤过程中发挥保护作用，是维持组织再生所必需的（PubMed:11113088, PubMed:8910279）。此外，IL6 在炎症或细菌感染时通过调控 HAMP/hepcidin 的表达，在铁代谢中发挥关键作用（PubMed:15124018）。IL6 通过激活 IL6ST-YAP-NOTCH 通路，诱导炎症相关的上皮再生（经相似性推导）。

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。