重组大鼠 IL6 蛋白产品说明书

一、产品基础信息

货号：REP52305

蛋白名称：Interleukin-6 (IL-6)

别名：Il6, Il-6

UniProt 编号：P20607

UniProt 链接：www.uniprot.org/uniprotkb/P20607/entry

种属来源：大鼠

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

MKFLSARDFQPVAFLGLMLLTATAFPTSQVRRGDFTEDTTHNRPVYTTSQVGGLITYVLREILEMRKE
LCNGNSDCMNSDDALSENNLKLPEIQRNDGCFQTGYNQEICLLKICSGLLEFRFYLEFVKNNLQDNK
KDKARVIQSNTETLVHIFKQEIKDSYKIVLPTPTSNALLMEKLESQKEWLRTKTIQLILKALEEFLKVTM
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)。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。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。与膜结合型 IL6R 和 IL6ST 的相互作用会激发“经典信号传导”，而 IL6 及可溶性 IL6R 与 IL6ST 的结合则会激发“反式信号传导”。此外，当传递细胞上的膜结合型 IL6:IL6R 复合物激活邻近接收细胞上的 IL6ST 受体时，会发生“簇状信号传导”；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和组织损伤期间的宿主防御，但 IL6 合成过量则与疾病病理相关。在先天免疫应答中，髓系细胞（如巨噬细胞和树突状细胞）在感染或组织损伤部位通过 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。它在 CD4(+) T 细胞亚群的分化中发挥重要作用，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，对急性病毒感染下的有效抗体应答至关重要。它通过树突状细胞的“簇状信号传导”，驱动初始 CD4(+) T 细胞向 Th17 谱系分化，同时也是骨髓瘤细胞增殖和浆母细胞存活所必需的；IL6 是骨稳态的关键因子，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。它通过“反式信号传导”并与 IL1B 和 TNF 协同，诱导 VEGF 的生成。IL6 参与代谢调控，肌肉收缩后会被释放进入血流，促进脂解并改善胰岛素抵抗。中枢神经系统中的“反式信号传导”可调节能量和葡萄糖稳态。它通过 GLP-1 介导胰岛素敏感组织、肠道 L 细胞与胰岛之间的串扰，以适应胰岛素需求的变化。IL6 也可作为肌因子发挥作用。它在肝损伤期间发挥保护作用，是维持组织再生所必需的。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。它通过激活 IL6ST-YAP-NOTCH 通路，诱导炎症诱导的上皮再生。

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。