

CHASELECTION

Recombinant Human Interleukin-7/ IL-7

货号：CYG022F0XXX、CY022F0XXX

别名：Lymphopoietin 1(LP-1), pre-B cell factor

来源：*E.coli*

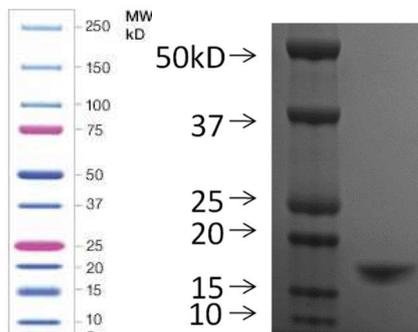
蛋白结构：Ser24-His177 (编号：P13232)

制剂：PBS pH 7.4, 海藻糖, 甘露醇, 0.2μm 滤膜过滤除菌

纯度：

≥95% (SDS-PAGE & HPLC)

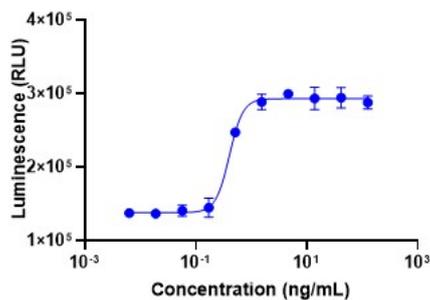
SDS-PAGE:



非还原及还原的 SDS-PAGE 显示蛋白分子量约 17kDa

内毒控制：< 0.1 EU/μg

细胞活性检测：



*通过其刺激 PHA 激活的人外周血单个核细胞(PBMC)增殖的能力进行检测。重组人 IL-7 比活性≥1.0×10⁷ units/mg。

产品复溶：

1. 打开之前请短暂离心，将内容物离心至底部；
2. 建议初始溶于无菌去离子水至 0.2-1.0 mg/mL；
3. 如需进一步稀释，建议将该溶液用含载体蛋白(如 0.1% BSA、10% FBS、5% HSA)的溶液进行稀释。

储存与运输：

冰袋运输。收到货后请于-20°C 或更低的温度下储存。请避免反复冻融。

-20°C至-70°C冻干状态保存 2 年；复溶后在无菌条件下-70°C 保存 12 个月。

产品背景介绍：

IL-7 是一种造血生长因子，主要影响早期 B 细胞和 T 细胞。IL-7 由胸腺基质细胞、脾细胞和角质形成细胞产生，还可与其他因子如 ConA 和 IL-2 共同刺激成熟 T 细胞的增殖。IL-7 最初被当做为一种基质衍生因子，能够在体外诱导前 B 细胞的生长。IL-7 通过其受体(IL-7R)作用于多种细胞，IL-7R 是一种异二聚体，由 IL-7Rα (CD127)和 γc 链(CD132)组成，其中 γc 链是 IL-7 与 IL-2、IL-4、IL-9、IL-15 和 IL-21 的共享受体。IL-7 缺陷小鼠和 IL-7Rα-缺陷小鼠和单克隆抗体阻断实验证实了小鼠 B 细胞发育需要 IL-7，而在严重联合免疫缺陷 (SCID) 患者中观察到的 IL-7 受体 α 链突变证实了 IL-7 对于人类 T 细胞发育是必不可少的。这些研究表明 IL-7 在小鼠和人类淋巴细胞发育中的作用之间存在重要差异。尽管人类 B 细胞发育似乎不需要 IL-7，但未成熟的人 B 细胞确实会响应 IL-7 增殖。最近的脐带血和骨髓研究信息表明，在个体发育过程中，人类淋巴细胞的生成对 IL-7 依赖性增加。IL-7 还可以与肝细胞生长因子 (HGFβ) 结合形成杂合细胞因子 (IL-7/HGFβ)，其诱导 CFU-S、SLP 和前-pro-B 细胞的增殖活性比天然 IL-7 更高。杂合细胞因子通过 IL-7R (IL-7Rα 加 γc) 和 c-Met 发出信号。IL-7 还具有胸腺抗凋亡作用，可诱导抗凋亡蛋白 Bcl-2 和 Mcl-1 的表达，抑制促凋亡蛋白 Bax 和 Bad。此外，IL-7 是 T 淋巴细胞中葡萄糖摄取的关键调节剂。研究表明 TGF-β 可以下调骨髓基质细胞的 IL-7 mRNA 和蛋白质分泌。此外，TGF-β 也可以抑制 IL-7 诱导的前 B 细胞增殖。

