

重组人 TPO 蛋白说明书

说明书编号: DS-Pr-R-650-A/0

产品名称

通用名称: 重组人 TPO 蛋白
英文名称: Recombinant Human TPO Protein

包装规格

规格/货号: 50 μ g /TL-650-0050

产品性能

表达宿主: HEK293 细胞
同义词: thrombopoietin, C-mpl ligand, Megakaryocyte colony-stimulating factor (MKCSF), MGDF, THCYT1, MPLLG
蛋白序列: DNA 序列编码人 TPO 蛋白 (P40225) S22-L195 (P157N&R164N), C 末端带 His 标签
分子量: 预测分子量为 19.5kDa
纯度: >90%, 采用 SDS-PAGE 凝胶分析
内毒素: <0.1EU/ μ g
生物活性: 用 Mo7e 细胞进行细胞增殖测定, 比活性 $\geq 5.0 \times 10^6$ IU/mg
纯化方式: 层析纯化
性状: 白色疏松体

预期用途

促血小板生成素 (TPO) 是由肝脏合成的核心造血调控因子, 通过特异性激活 c-Mpl 受体及其下游 JAK/STAT 信号通路, 驱动巨核细胞谱系定向分化与血小板生物合成。本品为重组人促血小板生成素 (rhTPO) 的截短构型 (S22-L195), 通过精准保留 N 端活性结构域 (S22-L153, 分子量 17kDa) 并去除 C 端糖基化修饰区, 消除 C 端对 c-Mpl 受体结合的位阻效应, 规避 C 端蛋白酶敏感位点 (Q193-P204), 简化了糖基化依赖的翻译后修饰, 通过“结构域锁定”维持了持续性的巨核细胞分化信号。本品通过与 IL-3 协同激活 PI3K/AKT 通路, 可高效扩增 CD34+ 造血前体细胞, 并定向诱导其分化为功能性血小板, 完整覆盖祖细胞活化、巨核细胞多倍体化及前血小板释放的发育全过程, 可广泛应用于造血干细胞体外扩增、血小板生物制造工艺优化、基因修饰巨核细胞治疗产品开发及血小板功能工程化改造等领域。

使用说明

冻干制剂可在 -20 $^{\circ}$ C 保存。
如需分装, 可用注射用水、生理盐水、或 PBS 溶解, 溶解后分装成小份, 置于 -20 $^{\circ}$ C 保存期 6 个月, -80 $^{\circ}$ C 保存期 12 个月, 稀释后浓度不低于 100 μ g/mL。避免反复冻融。

注意事项

本产品仅适用于体外细胞培养, 不可直接用于临床治疗。

存储条件

-20 $^{\circ}$ C 保存。

有效期限

24 个月

生产企业的名称

北京同立海源生物科技有限公司

住所

北京市大兴区中关村科技园区大兴生物医药产业基地华佗路 50 号院 13 号楼 1 至 3 层

联系方式

400-010-5556

参考文献

1. Liu T, Tang Y, Wang X, et al. Efficacy of recombinant human thrombopoietin in patients with acute-on-chronic liver failure and thrombocytopenia: A prospective, open-label study. *World J Gastroenterol.* 2025;31(14):105004.
2. Xing L, Wu M, Zhou H, et al. Bioinformatic analysis of the protective effects of dexmedetomidine and thrombopoietin against hypoxia/reoxygenation-induced injury in AC16 cells. *Chem Biol Drug Des.* 2025;105(4):e70105.
3. Kaushansky K. Thrombopoietin and hematopoietic stem cell development. *Ann N Y Acad Sci.* 1999;872:314-319.

说明书编制

核准日期：2025.05.12