

# 重组人 IL-21 蛋白说明书

说明书编号: DS-Pr-G-509-A/2

## 产品名称

通用名称: 重组人 IL-21 蛋白

英文名称: Recombinant Human IL-21 Protein

## 包装规格

规格/货号: 50 $\mu$ g / GMP-TL509-0050100 $\mu$ g / GMP-TL509-0100

1mg / GMP-TL509-1000 (定制)

## 产品性能

表达宿主: CHO 细胞

同义词: IL21,Za11,IL-21

蛋白序列: DNA 序列编码人 IL-21 (Q9HBE4-1: Q29-S162) 表达带有 Fc 标签在 C 末端

分子量: 预测的理论分子量为 41.9kD

纯度: &gt;95%, 采用 SDS-PAGE 凝胶及 HPLC 分析

内毒素: <0.01EU/ $\mu$ g生物活性: 通过其诱导人自然杀伤性淋巴瘤 NK-92 细胞分泌干扰素  $\gamma$  的能力测定, 这种效应  
ED<sub>50</sub>≤50 ng/mL

纯化方式: 层析纯化

性状: 白色疏松体

## 预期用途

IL-21 是一种由应答抗原刺激 CD4 + T 细胞产生的多效性细胞因子。IL-21 能提高免疫细胞的抗原特异性反应。IL-21 由活化的 T 滤泡辅助细胞 (tfh)、Th17 细胞和 NKT 细胞产生。它通过  $\gamma$ c 的异二聚体受体复合物发挥生物学作用, 以及 IL-21 特异性 IL-21 R。T 滤泡辅助细胞衍生的 IL-21 在通过其对 T 滤泡辅助细胞的自分泌作用和对免疫球蛋白亲和成熟、浆细胞的旁分泌作用发展体液免疫分化和 B 细胞记忆反应, 而树突状细胞迁移到引流淋巴结也是必需的。IL-21 能够调节 T 细胞多方面的功能: 共同刺激 CD8 的活化、增殖和存活。T 细胞和 NKT 细胞促进 Th17 细胞极化, 阻断调节性 T 细胞的产生及其对 CD4 的抑制作用。白细胞介素-21 受体结合增强细胞溶解活化的 NK 细胞的活性和 IFN- $\gamma$  的产生, 但限制了静止的 NK 细胞的扩张。此外, IL-21 抑制皮肤过敏的作用是通过限制过敏原特异性 IgE 产生和肥大细胞脱粒的反应。IL-21/IL-21 R 系统的失调导致了多种免疫学疾病。IL-21 发挥其作用, 通过结合到一个特定的 I 型细胞因子受体, IL-21R。IL-21/IL-21R 结合后激活酪氨酸激酶 JAK1 和 JAK3, 随后转录因子 STAT1 和 STAT3 活化。适用于生产细胞治疗产品。

## 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、培养基或 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 $\mu$ 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

48 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、 Ju B, Li D, Ji X, Liu J, Peng H, Wang S, Liu Y, Hao Y, Yee C, Liang H, Shao Y. Interleukin-21 administration leads to enhanced antigen-specific T cell responses and natural killer cells in HIV-1 vaccinated mice. Cell Immunol. 2016 Apr 1. pii: S0008-8749(16)30015-6.
- 2、 Oyer JL, Pandey V, Igarashi RY, Somanchi SS, Zakari A, Solh M, Lee DA, Altomare DA, Copik AJ. Natural killer cells stimulated with PM21 particles expand and biodistribute in vivo: Clinical implications for cancer treatment. Cytotherapy. 2016 May;18(5):653-63.

**说明书编制**

核准日期：2023 年 10 月 17 日

核准日期：2025 年 01 月 23 日