

人生长激素

growth hormone, human

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	growth hormone, human
中文名称	人生长激素
CAS 号	12629-01-5
分子式	C990H1529N2630299S7
分子量	22124.12
纯度	≥96%

产品说明

人生长激素 (growth hormone, human) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

人生长激素是一种由 191 个氨基酸组成的单链多肽激素，化学式为 C990H1529N2630299S7，分子量为 22124.12，CAS 号为 12629-01-5。本品通过重组 DNA 技术或从垂体提取纯化获得，纯度 $\geq 96\%$ ，具有高度的生物活性。其结构包含两个分子内二硫键，对维持蛋白质构象和功能至关重要。

2. 生物化学功能与重要性

人生长激素由脑垂体前叶分泌，主要作用于肝脏和其他组织，刺激胰岛素样生长因子 (IGF-1) 的合成，进而调节生长发育、代谢平衡和细胞修复。在儿童期促进骨骼和肌肉生长，在成人期则参与蛋白质合成、脂肪代谢和糖原分解，对维持机体稳态具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 临床治疗：用于儿童生长激素缺乏症 (GHD)、特纳综合征、慢性肾功能不全导致的生长障碍，以及成人生长激素缺乏的替代治疗。
- 科研领域：作为细胞培养添加剂，研究生长激素信号通路、代谢调控及再生医学。
- 其他应用：在运动医学和抗衰老研究中亦有探索性用途（需符合伦理规范）。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：冻干粉应避光保存于 -20°C 以下，溶解后需在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 冷藏并于 1 周内使用，避免反复冻融。
- 使用建议：使用无菌注射用水或生理盐水溶解，避免剧烈震荡；实验或临床给药需根据具体方案调整浓度和剂量。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC、SDS-PAGE 和质谱分析确保纯度和分子量符合标准，内毒素含量 $< 1 \text{ EU/mg}$ 。

- 安全信息: 本品为生物活性物质, 操作时需佩戴防护装备; 避免直接接触皮肤或黏膜。临床使用需严格遵循医嘱, 监测可能的不良反应(如关节痛、血糖异常)。

本品仅供科研或医疗用途, 不可用于食品或化妆品领域。