

# 利拉鲁肽

*liraglutide*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	liraglutide
中文名称	利拉鲁肽
CAS 号	204656-20-2
分子式	C172H265N43O51
分子量	3751.2
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 利拉鲁肽 (Liraglutide) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

利拉鲁肽 (CAS 号: 204656-20-2) 是一种人工合成的胰高血糖素样肽-1 (GLP-1) 类似物, 分子式为  $C_{172}H_{265}N_{43}O_{51}$ , 分子量为 3751.2。本品为白色至类白色粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有高度稳定的化学结构。其分子通过脂肪酸侧链修饰, 显著延长了半衰期, 适合临床长效应用。利拉鲁肽易溶于水或缓冲溶液, 在 pH 中性条件下保持稳定, 但需避免强酸、强碱或高温环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

利拉鲁肽通过选择性激活 GLP-1 受体, 模拟天然 GLP-1 的生理作用, 包括促进葡萄糖依赖性胰岛素分泌、抑制胰高血糖素释放、延缓胃排空及增强饱腹感。其独特的结构设计使其抵抗二肽基肽酶-4 (DPP-4) 的降解, 生物活性持续时间显著优于天然 GLP-1。这一特性使其成为糖尿病治疗和肥胖管理领域的重要分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

利拉鲁肽广泛应用于医药研发与生产领域, 具体用途包括:

- (1) 2 型糖尿病治疗药物的活性成分, 如注射液制剂;
- (2) 肥胖症管理的长效药物开发;
- (3) GLP-1 受体相关机制研究的标准参照物;
- (4) 代谢综合征药物筛选的体外实验试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥环境中, 开封后建议分装使用以避免反复冻融。溶解时应使用无菌注射用水或磷酸盐缓冲液 (pH 7.4), 现配现用。未溶解的粉末可稳定保存 24 个月, 溶液状态在  $4^{\circ}\text{C}$  下仅可保存 72 小时。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或黏膜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 内毒素含量  $< 1 \text{ EU/mg}$ , 符合药用级标准。安全数据

表明，其 LD50（大鼠，静脉注射）>10 mg/kg，但作为生物活性物质，仍需在专业实验室规范使用。废弃物应作为生物危害材料处理。相关研究需遵守《人用药物注册技术要求国际协调会议（ICH）》指南。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用请以最新文献和法规要求为准。）