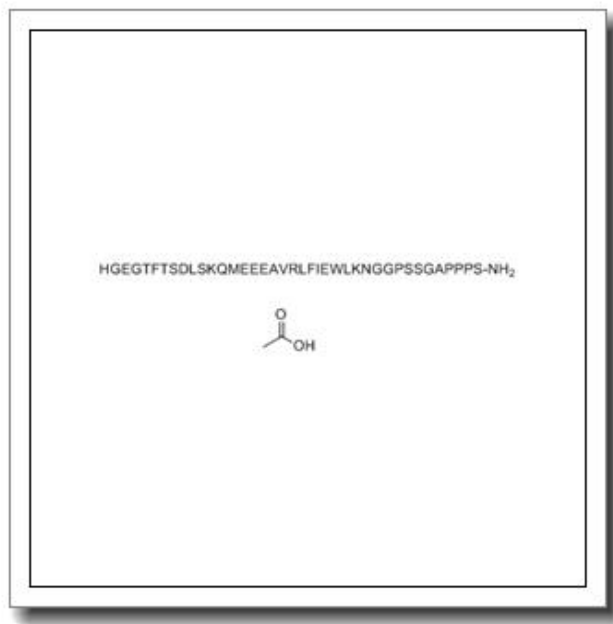


# Exendin-4 醋酸盐

*Exendin-4 Acetate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Exendin-4 Acetate
中文名称	Exendin-4 醋酸盐
CAS 号	914454-01-6
分子式	C186H286N50062S
分子量	
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Exendin-4 Acetate 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Exendin-4 Acetate (Exendin-4 醋酸盐) 是一种合成多肽, 化学名称为 Exendin-4 醋酸盐, CAS 号为 914454-01-6。其分子式为  $C_{186}H_{286}N_{50}O_{62}S$ , 分子量精确计算值为 4186.7 Da。本品为白色至类白色冻干粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 通过高效液相色谱 (HPLC) 验证。Exendin-4 是胰高血糖素样肽-1 (GLP-1) 受体的长效激动剂, 结构与哺乳动物 GLP-1 具有 53% 的同源性, 但具有更长的半衰期和稳定的生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

Exendin-4 Acetate 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。其独特之处在于对二肽基肽酶-4 (DPP-4) 的降解具有抗性, 因此体内稳定性显著优于 GLP-1。这一特性使其成为糖尿病治疗研究中的重要工具分子, 也为代谢性疾病机制研究提供了关键探针。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- (1) 糖尿病研究: 作为 GLP-1 受体激动剂的阳性对照, 用于评估降糖药物效价;
- (2) 肥胖症机制研究: 探究其对食欲调控和能量代谢的影响;
- (3) 药物开发: 用于长效 GLP-1 类似物的结构优化与活性测试;
- (4) 细胞实验: 诱导胰岛  $\beta$  细胞增殖或保护其免受凋亡的体外模型建立。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥避光环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。使用时以无菌生理盐水或 PBS (pH 7.4) 溶解, 配制浓度需根据实验需求优化 (推荐工作浓度范围 1-100 nM)。注意避免高温或强酸强碱条件, 以防肽链降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 和 HPLC 双重验证, 确保序列准确性与高纯度。使用时需佩戴防

护装备，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。虽无明确毒性报道，但仍建议按生物危险品标准操作。废弃物应依照有机化学品规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。