

# BETA-淀粉样肽(1-42)

*Amyloid beta-peptide (1-42) (rat)*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Amyloid beta-peptide (1-42) (rat)
中文名称	BETA-淀粉样肽(1-42)
CAS 号	166090-74-0
分子式	C199H307N53O59S
分子量	4418.017
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

Amyloid beta-peptide (1-42) (rat) ( $\beta$ -淀粉样肽(1-42)) 是一种由 42 个氨基酸组成的多肽, 化学式为 C<sub>199</sub>H<sub>307</sub>N<sub>53</sub>O<sub>59</sub>S, 分子量为 4418.017, CAS 号为 166090-74-0。该肽段是淀粉样前体蛋白 (APP) 的酶解产物, 具有高度疏水性, 易形成  $\beta$ -折叠结构, 进而聚集成淀粉样纤维。产品纯度  $\geq 96\%$ , 确保了实验的可靠性和重复性。其序列特异性与大鼠来源的天然肽段一致, 适用于神经生物学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

$\beta$ -淀粉样肽(1-42) 是阿尔茨海默病 (AD) 病理研究中的关键分子, 其聚集形成的淀粉样斑块是 AD 的主要病理标志之一。该肽段通过诱导神经元凋亡、激活炎症反应和氧化应激等机制参与神经退行性病变。研究其聚集动力学和毒性机制对理解 AD 发病机理及药物开发具有重要意义。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于神经科学、药理学和毒理学研究, 具体用途包括: 1) 体外淀粉样纤维形成模型构建; 2) 神经细胞毒性实验; 3) 抗 AD 药物筛选与作用机制研究; 4) 动物模型 (如大鼠) 的 AD 病理模拟。此外, 还可用于抗体开发、免疫检测及分子相互作用研究。

### 4. 储存条件与使用建议

产品应保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  以下干燥环境中, 避免反复冻融以维持稳定性。使用前需短暂离心, 并溶解于适当溶剂 (如六氟异丙醇或 DMSO), 进一步稀释时建议使用无菌 PBS 或细胞培养基。工作浓度需根据实验体系优化, 避免高浓度导致非特异性聚集。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱严格验证, 确保纯度和序列准确性。实验操作需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或黏膜。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按生物有害物质处理。本产品仅限科研使用, 不可用于临床或诊断用途。