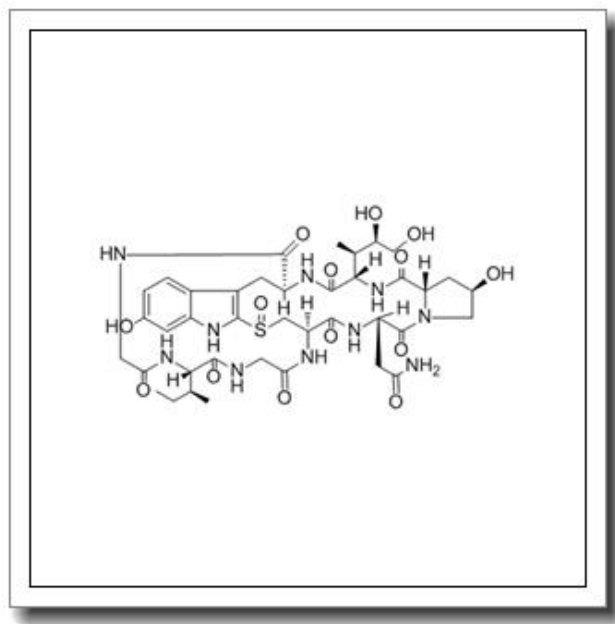


Alpha-毒伞肽

α -amanitin



产品基本信息

属性	值
化学名称	α -amanitin
中文名称	Alpha-毒伞肽
CAS 号	23109-05-9
分子式	C ₃₉ H ₅₄ N ₁₀ O ₁₄ S
分子量	918.97
纯度	≥ 96%

产品说明

Alpha-毒伞肽 (α-Amanitin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Alpha-毒伞肽 (CAS 号: 23109-05-9) 是一种从毒蘑菇中提取的环状八肽类毒素, 分子式为 C₃₉H₅₄N₁₀O₁₄S, 分子量 918.97。本品为白色至类白色粉末, 纯度 ≥96%, 可溶于甲醇、乙醇或 DMSO, 微溶于水。其结构中含有独特的吡啶环和硫醚键, 对 RNA 聚合酶 II 具有高度特异性抑制作用。

2. 生物化学功能与重要性

Alpha-毒伞肽通过不可逆结合真核生物的 RNA 聚合酶 II, 阻断 mRNA 转录过程, 导致细胞凋亡。该机制使其成为研究转录调控、细胞周期和癌症治疗的重要工具分子。在毒理学研究中, 其半数致死量 (LD₅₀) 为 0.1mg/kg (小鼠, 腹腔注射), 是典型的生物毒素参考物质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 分子生物学: 用于构建转录抑制模型, 研究基因表达调控机制
- 癌症研究: 作为凋亡诱导剂, 用于筛选抗肿瘤药物靶点
- 毒理学: 作为标准品用于蘑菇毒素检测方法开发
- 神经科学: 研究神经元特异性转录抑制效应

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境, 开封后建议分装保存以避免反复冻融。工作溶液需现配现用, 推荐使用 DMSO 配制 10mM 母液 (-80℃可保存 3 个月)。实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防毒面具及双层手套。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证, 纯度 ≥96%, 内毒素含量 <0.1EU/mg。根据联合国 GHS 分类, 属于急性毒性 1 类物质 (H300)。严禁直接接触皮肤或吸入粉尘, 意外

暴露需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为危险生物化学废物处理，符合当地环保法规要求。

（注：本产品仅限科研使用，不可用于临床或食品领域）