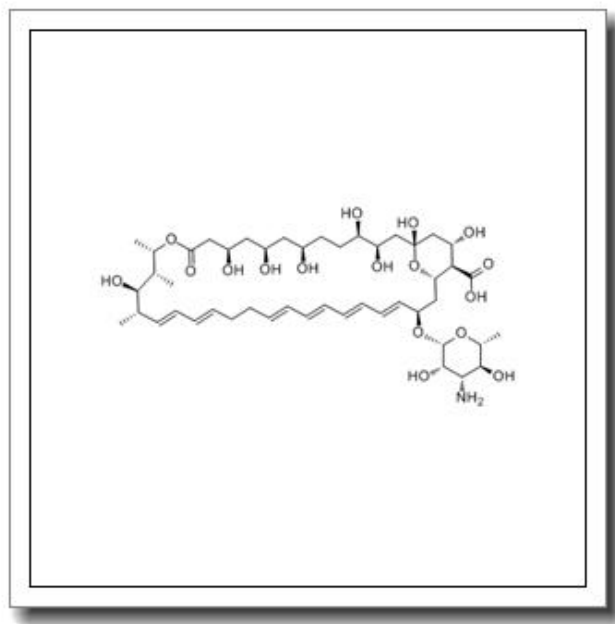


制霉菌素

Nystatin



产品基本信息

属性	值
化学名称	Nystatin
中文名称	制霉菌素
CAS 号	1400-61-9
分子式	C ₄₇ H ₇₅ N ₀ O ₁₇
分子量	276.414
纯度	≥ 96%

产品说明

制霉菌素 (Nystatin) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

制霉菌素 (CAS 号: 1400-61-9) 是一种多烯类抗真菌抗生素, 分子式为 C₄₇H₇₅N₀O₁₇, 分子量 276.414。本品为黄色至棕黄色粉末, 纯度 ≥96%, 微溶于水, 易溶于极性有机溶剂如二甲亚砜 (DMSO) 和甲醇。其化学结构包含大环内酯和多烯链, 通过与真菌细胞膜中的麦角固醇结合发挥抗菌活性。

2. 生物化学功能与重要性

制霉菌素通过特异性结合真菌细胞膜中的麦角固醇, 形成膜孔道导致离子泄漏, 最终引起细胞死亡。其对念珠菌属、曲霉菌属等致病真菌具有高效抑制作用, 但对哺乳动物细胞毒性较低 (因哺乳动物细胞膜主要含胆固醇)。这一特性使其成为抗真菌研究和临床治疗的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于微生物学、医药研发及临床治疗领域:

- 实验室研究: 用于真菌选择性培养基配制、抗真菌药物机制研究
- 医药工业: 作为局部抗真菌制剂 (如乳膏、栓剂) 的原料药
- 农业领域: 防治作物真菌性病害 (需配合载体使用)
- 细胞培养: 预防和消除培养体系的真菌污染 (推荐工作浓度 50-100 μg/mL)

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于 -20℃ 干燥环境, 短期使用可置于 4℃。溶解建议:

- 先用少量 DMSO 助溶 (≤5% 体积比), 再用缓冲液稀释至工作浓度
- 水溶液不稳定, 需现配现用
- 避免与氧化剂、强酸强碱接触

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 菌检确认无菌。安全注意事项:

- 操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜)

- 吸入或接触皮肤可能引起过敏反应，应立即用清水冲洗
- 废弃物按生物危害物质处理规范处置
- 储存容器必须标注“抗真菌剂-仅限专业使用”

注：具体实验方案请参阅最新文献或咨询技术支持。本说明基于当前研究数据，产品用途超出说明书范围时需另行评估合规性。