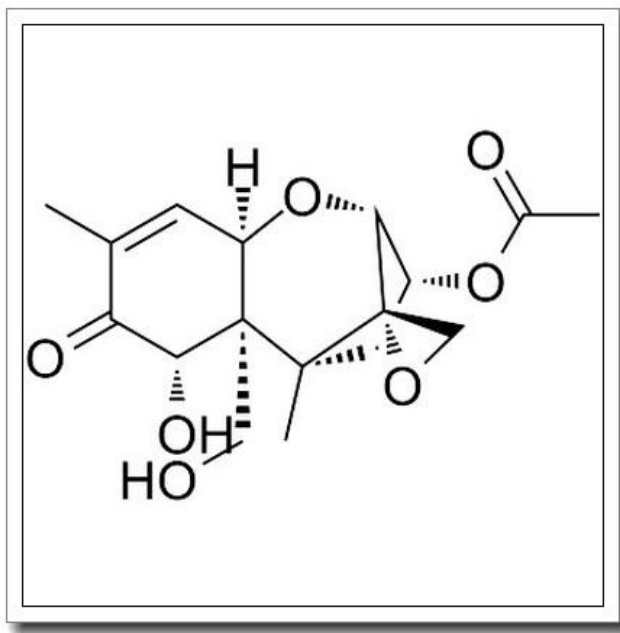


3-乙酰脱氧瓜萎镰菌醇

3-Acetyldeoxynivalenol



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Acetyldeoxynivalenol
中文名称	3-乙酰脱氧瓜萎镰菌醇
CAS 号	50722-38-8
分子式	C ₁₇ H ₂₂ O ₇
分子量	322.353
纯度	>96%

产品说明

3-乙酰脱氧瓜萎镰菌醇 (3-Acetyldeoxynivalenol) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-乙酰脱氧瓜萎镰菌醇是一种由镰刀菌属 (Fusarium) 产生的 B 型单端孢霉烯族毒素, 化学名称为 3-Acetyldeoxynivalenol, CAS 号为 50722-38-8。其分子式为 $C_{17}H_{22}O_7$, 分子量为 322.353, 常温下为白色至类白色结晶粉末。该化合物是脱氧瓜萎镰菌醇 (DON) 的乙酰化衍生物, 具有稳定的环氧基团和酯键结构, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证 $\geq 96\%$ 。

2. 生物化学功能与重要性

作为霉菌毒素, 3-乙酰脱氧瓜萎镰菌醇通过抑制真核细胞蛋白质合成发挥毒性作用, 主要靶向核糖体 60S 亚基。其毒性机制与 DON 相似, 但乙酰化修饰可能影响其生物利用度和细胞渗透性。该化合物在真菌侵染的谷物 (如小麦、玉米) 中常见, 是食品安全和饲料卫生的重要监测指标, 也是研究真菌毒素代谢途径的关键参照物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 食品安全检测: 作为标准品用于谷物、饲料中霉菌毒素的 HPLC 或 LC-MS/MS 定量分析。
- 毒理学研究: 用于探究单端孢霉烯族毒素的细胞毒性、免疫抑制及肠道屏障损伤机制。
- 农业科学: 作为镰刀菌致病性研究的分子标记物, 或抗真菌作物育种的评价指标。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 避光干燥环境, 开封后需充氮密封保存以延缓降解。使用时需在生物安全柜中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议以乙腈或甲醇为溶剂配制母液 (如 1 mg/mL), 分装后 -80°C 长期保存, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）确证结构，批次特异性提供 COA 报告。根据 GHS 分类，该物质属于急性毒性（口服）类别 3（H301）及皮肤刺激性类别 2（H315），操作时需穿戴防护手套、护目镜及 N95 口罩。废弃物处置需符合危险化学品规范，建议通过专业机构焚烧处理。

注：本产品仅限科研用途，严禁用于临床、药品或食品添加剂。