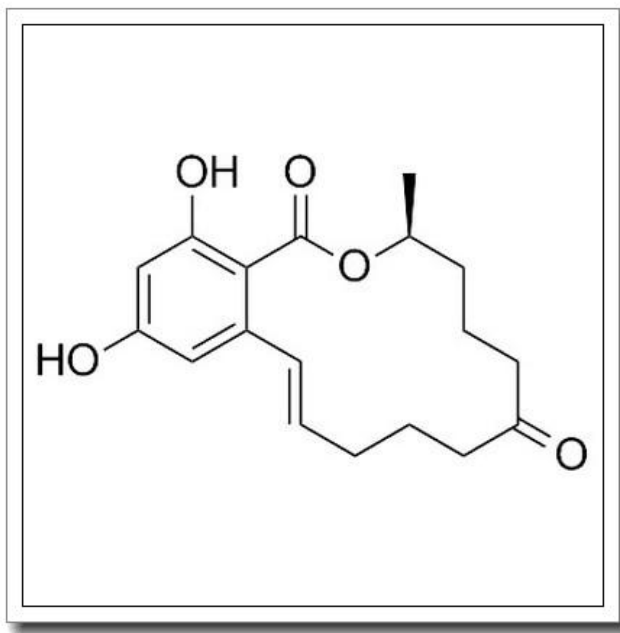


玉米烯酮

zearalenone



产品基本信息

属性	值
化学名称	zearalenone
中文名称	玉米烯酮
CAS 号	17924-92-4
分子式	C ₁₈ H ₂₂ O ₅
分子量	318.364
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

玉米烯酮 (Zearalenone) 是一种由镰刀菌属真菌产生的次级代谢产物, 化学名称为 6-(10-羟基-6-氧代-反式-1-十一碳烯基)- β -雷琐酸内酯, CAS 号为 17924-92-4。其分子式为 C₁₈H₂₂O₅, 分子量为 318.364, 常温下为白色至淡黄色结晶粉末。本品纯度高于 96%, 具有典型的雌激素类似物结构, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和丙酮, 微溶于水。其化学稳定性较高, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解。

2. 生物化学功能与重要性

玉米烯酮是一种具有雌激素活性的霉菌毒素, 可通过竞争性结合哺乳动物雌激素受体 (ER α 和 ER β) 干扰内分泌系统。其在低浓度下即可诱导生殖系统异常, 如动物早熟、流产或不孕, 因此被广泛用于研究雌激素相关疾病模型。此外, 作为真菌毒素标志物, 其在食品安全和饲料卫生领域具有重要监测价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 科研领域: 作为标准品用于霉菌毒素检测方法开发 (如 HPLC、ELISA), 或用于雌激素受体作用机制研究。
- 农业与食品工业: 用于谷物、饲料中玉米烯酮污染的质控分析。
- 医药研究: 构建内分泌干扰模型, 评估解毒剂或吸附剂效果。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 -20 $^{\circ}$ C 干燥环境中, 长期储存需充氮保护。使用时需在生物安全柜中操作, 避免直接吸入或皮肤接触。溶解建议采用色谱级甲醇, 配制溶液需现配现用。实验废弃物应按有毒化学品规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 归一化法检测纯度 \geq 96%, 水分含量 \leq 0.5%, 重金属残留符合 USP 标准。安全数据表明其具有生殖毒性 (GHS 分类: Repr. 1B) 和急性毒性 (口服 LD₅₀ 大鼠: 2000-4000 mg/kg)。操作时需佩戴防护手套、护目镜及 N95 口罩, 应急处

理需参照 MSDS 中眼/皮肤接触或吸入的处置方案。运输按 UN2811 毒性物质规范执行。