

5-硝基糠醇

(5-nitrofur-2-yl)methanol

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-nitrofur-2-yl)methanol
中文名称	5-硝基糠醇
CAS 号	2493-04-01 00:00:00
分子式	C ₅ H ₅ N ₀ O ₄
分子量	143.097
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-硝基糠醇（化学名称：(5-nitrofuran-2-yl)methanol, CAS 号：2493-04-01）是一种硝基呋喃类有机化合物，分子式为 C₅H₅N₀O₄，分子量为 143.097。本品为淡黄色至黄色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有典型的硝基呋喃结构特征。其化学结构中包含硝基（-NO₂）和羟基（-OH）官能团，赋予其独特的反应活性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如乙醇、甲醇和二甲亚砜（DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

5-硝基糠醇是硝基呋喃类化合物的衍生物，具有显著的抗菌和抗寄生虫活性。其作用机制主要通过硝基还原生成活性中间体，干扰微生物的 DNA 合成和能量代谢。该类化合物在生物医学研究中被广泛关注，尤其在抗感染药物开发和病原微生物抑制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药中间体合成、抗菌剂研发及生化研究领域。具体用途包括：

- 作为合成硝基呋喃类抗生素（如呋喃妥因、呋喃唑酮）的关键中间体；
- 用于评估硝基呋喃衍生物的抗菌、抗寄生虫活性；
- 在农业化学中作为潜在杀菌剂或杀虫剂的活性成分研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中，避光保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免与强氧化剂接触。使用时需在通风良好的环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选择 DMSO 或乙醇作为溶剂，并注意控制浓度以避免降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并提供批次相关的质检报告。安全信息提示：本品可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合专业文献和实际需求进行。