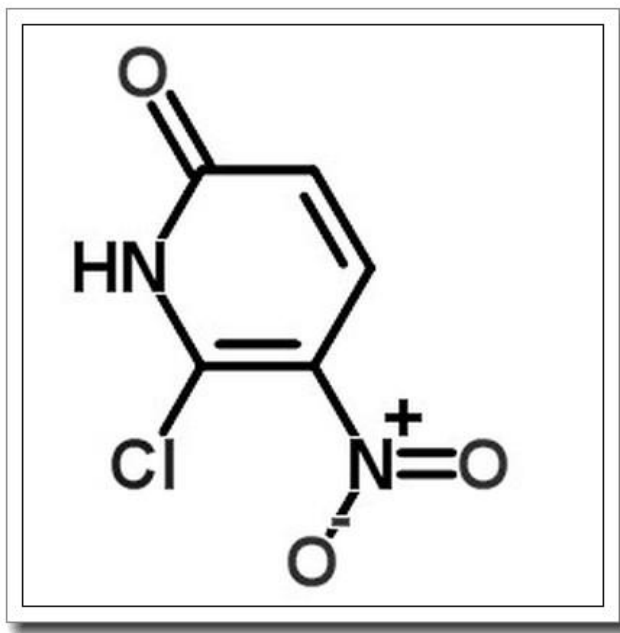


6-氯-5-硝基吡啶-2-醇

6-chloro-5-nitro-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-chloro-5-nitro-1H-pyridin-2-one
中文名称	6-氯-5-硝基吡啶-2-醇
CAS 号	198268-98-3
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₂ O ₃
分子量	174.542
纯度	>96%

产品说明

6-氯-5-硝基吡啶-2-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-5-硝基吡啶-2-醇 (6-chloro-5-nitro-1H-pyridin-2-one) 是一种含氮杂环化合物, CAS 号为 198268-98-3, 分子式为 $C_5H_3ClN_2O_3$, 分子量 174.542。该化合物为淡黄色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环结构, 其氯和硝基取代基赋予其独特的反应活性。该物质微溶于水, 易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 需避光保存以避免光解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物在生物化学领域具有重要价值。其硝基和氯原子的电子效应使其成为合成医药中间体或农药活性成分的关键前体。在酶抑制研究中, 其结构可模拟天然底物, 用于开发靶向抑制剂。此外, 其硝基可在还原条件下转化为氨基, 进一步拓展其在偶联反应中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域: 医药研发中用于合成抗感染或抗肿瘤药物中间体; 农药化学中作为杀菌剂或除草剂的修饰基团; 材料科学中用于制备含氮配体或功能化高分子单体。实验室中常用于杂环化合物的结构修饰研究, 或作为硝基还原反应的模型底物。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥惰性气体环境下长期储存, 短期使用可置于 $4^{\circ}C$ 密封保存。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂, 若出现沉淀可通过温和加热 ($\leq 60^{\circ}C$) 助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。潜在危害包括皮肤刺激性 (GHS 分类 Category 2) 和眼损伤风险 (Category 1), 操作时应佩戴护目镜

及丁腈手套。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并按规定处置废弃物。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或食品相关领域。使用前请查阅最新文献确认具体应用方案。