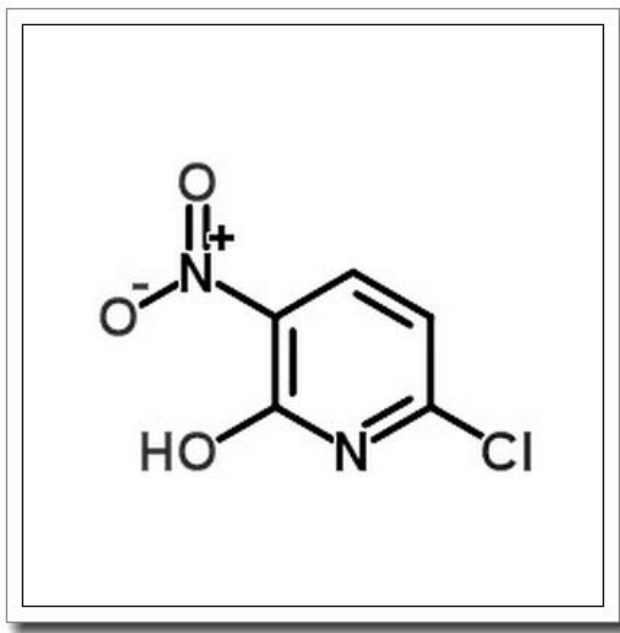


6-氯-3-硝基吡啶-2-醇

6-chloro-3-nitro-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-chloro-3-nitro-1H-pyridin-2-one
中文名称	6-氯-3-硝基吡啶-2-醇
CAS 号	92138-35-7
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-3-硝基吡啶-2-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯-3-硝基吡啶-2-醇 (6-chloro-3-nitro-1H-pyridin-2-one, CAS 号 92138-35-7) 是一种含氯硝基杂环化合物, 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 $\geq 96\%$, 具有吡啶环的典型芳香性, 同时因硝基和氯原子的强吸电子效应而表现出较高的反应活性。其熔点和溶解度数据需参考具体实验条件, 建议在干燥避光环境中保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶衍生物, 该化合物可通过干扰核酸或蛋白质的电子传递系统发挥生物活性。硝基的还原特性使其可能参与氧化还原反应, 而氯原子的存在增强了其与生物大分子的亲电结合能力。在药物化学中, 此类结构常作为先导化合物用于抗菌、抗肿瘤靶点研究, 尤其在喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药中间体: 用于合成具有生物活性的复杂杂环化合物。
- 3.2 农药研发: 作为杀虫剂或除草剂的活性组分前体。
- 3.3 材料科学: 参与制备含氮配体或功能化高分子材料。
- 3.4 科研试剂: 在有机合成中作为硝化或卤化反应的模型底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封避光的容器中, 建议温度 -20°C 至 4°C , 相对湿度 $\leq 60\%$ 。开封后需充惰性气体保护, 避免与强氧化剂、强酸强碱共存。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试推荐优先使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其具有刺激

性，可能引起皮肤、眼睛黏膜损伤，操作时需符合 GHS 分类标准（危险类别：H315-H319-H335）。废弃物处置应参照当地法规，避免直接排放至环境中。提供 MSDS 备案编号及应急处理措施，如接触皮肤需立即用大量清水冲洗并就医。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进行验证。