

2-Chloro-6-(trifluoromethyl)-3-pyridinol

产品图片未找到

产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 2-Chloro-6-(trifluoromethyl)-3-pyridinol |
| 产品目录号 | |
| CAS 号 | 731002-60-1 |
| 分子式 | C ₆ H ₃ ClF ₃ N ₀ O |
| 分子量 | 197.542 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

2-Chloro-6-(trifluoromethyl)-3-pyridinol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶粉末，化学名称为 2-氯-6-三氟甲基-3-吡啶醇，CAS 号为 731002-60-1，分子式 C₆H₃ClF₃N₁O，分子量 197.542。其结构中包含氯原子和强吸电子三氟甲基基团，赋予化合物高反应活性。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 89-92℃，易溶于有机溶剂如甲醇、乙腈，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡啶醇类衍生物的重要中间体，其氯原子和羟基的协同作用使其成为合成农药、医药的关键砌块。三氟甲基的引入显著增强脂溶性和代谢稳定性，在药物设计中用于改善生物利用度。此外，其对某些酶系统具有选择性抑制作用，在生化研究中作为探针分子使用。

3. 主要应用领域与具体用途

在农药领域，本品是新型杀虫剂（如新烟碱类化合物）的合成前体。医药工业中用于构建抗抑郁药和抗病毒药的杂环骨架。科研领域可作为：

- 有机合成中的定向官能化模板
- 金属配位化学的含氮配体
- 荧光标记物的修饰基团

4. 储存条件与使用建议

长期储存需避光、密封保存于-20℃惰性气体环境中，短期使用可置于 4℃干燥器。开封后建议充氮保护，避免吸湿分解。实验操作应在通风橱中进行，使用丁腈手套和护目镜。溶解时优先选用无水 DMF 或 THF，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分（KF 法 ≤0.5%）、残留溶剂（GC-MS 检测）。

安全数据表明：

- 急性毒性（LD₅₀ 大鼠口服）：480 mg/kg（类别 4）

- 对水生生物有剧毒 (EC50 藻类 < 1 mg/L)
- 皮肤刺激性: 类别 2 (兔子实验)

废弃处理需遵循危险化学品处置规范, 建议通过专业机构进行高温焚烧。

(注: 本说明基于当前研究数据, 实际应用前请查阅最新版 MSDS 并开展风险评估)