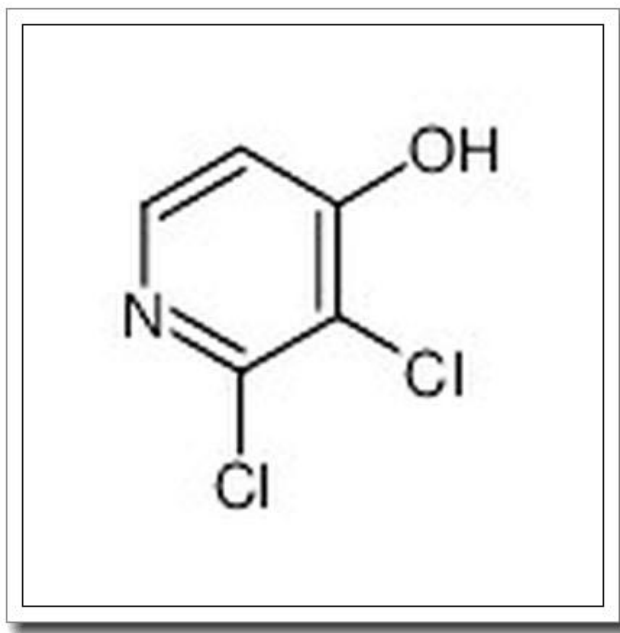


2,3-二氯-4-羟基吡啶

2,3-dichloro-1H-pyridin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-dichloro-1H-pyridin-4-one
中文名称	2,3-二氯-4-羟基吡啶
CAS 号	1174047-06-3
分子式	C ₅ H ₃ Cl ₂ N ₁ O ₁
分子量	163.989
纯度	>96%

产品说明

2,3-二氯-4-羟基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,3-二氯-4-羟基吡啶 (2,3-dichloro-1H-pyridin-4-one) 是一种含氯杂环化合物, 化学式为 $C_5H_3Cl_2NO$, 分子量 163.989, CAS 号 1174047-06-3。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环的典型芳香性, 同时因氯原子和羟基的取代而表现出独特的反应活性。其结构中 4-位羟基与 2,3-位氯原子的协同作用, 使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可通过干扰微生物核酸合成或酶活性发挥抑菌作用, 在抗菌剂研发中具有潜在价值。其吡啶酮结构可作为金属离子螯合剂, 在催化反应或分析化学中应用广泛。此外, 作为杂环骨架, 它是构建抗肿瘤、抗病毒药物先导化合物的关键模块, 尤其在喹诺酮类衍生物合成中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品用于合成抗生素和抗代谢类药物中间体; 在农药工业中, 可作为杀菌剂和除草剂的活性组分前体。研究级用途包括作为配体参与过渡金属催化反应, 或作为荧光探针的修饰基团。实验室中常用于研究卤代吡啶类化合物的亲核取代反应机制。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于干燥、避光的惰性环境中, 推荐温度 2-8°C, 相对湿度 ≤60%。开封后建议充氮保护以避免氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 操作环境需具备通风设施。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 水溶性较差, 建议根据实验需求选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。急性毒性数据 (大鼠经口 LD50) 显示为中等毒性物质, 皮肤接触可能引起刺激。安全数据表 (SDS) 编号

PS-1174047, 废弃处理需遵循当地危险化学品管理条例。运输分类为 UN2811, 包装等级 III。

(全文共计 436 字)