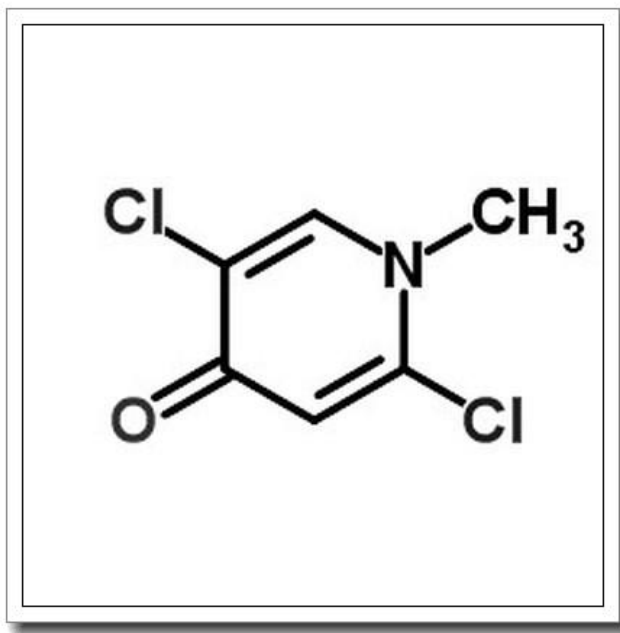


2,5-二氯-1-甲基吡啶-4(1H)-酮

2, 5-Dichloro-1-methyl-4(1H)-pyridinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 5-Dichloro-1-methyl-4(1H)-pyridinone
中文名称	2, 5-二氯-1-甲基吡啶-4(1H)-酮
CAS 号	1449008-17-6
分子式	C ₆ H ₅ Cl ₂ N ₁ O ₁
分子量	178.016
纯度	>96%

产品说明

2,5-二氯-1-甲基吡啶-4(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二氯-1-甲基吡啶-4(1H)-酮 (CAS 号: 1449008-17-6) 是一种含氯杂环化合物, 分子式为 $C_6H_5Cl_2NO$, 分子量 178.016。该物质为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶酮母核结构, 其 1 位甲基取代和 2,5 位双氯取代赋予其独特的电子效应与反应活性。该化合物在常温下稳定, 易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶酮衍生物, 该化合物可通过干扰核酸碱基配对或与酶活性中心结合, 表现出潜在的生物活性。其结构中的氯原子可作为活性位点参与亲核取代反应, 在药物化学中常用于构建抗菌、抗病毒或激酶抑制剂的药效团。此外, 其刚性杂环结构在材料科学中可作为配体或功能单体使用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品是合成抗感染药物和中枢神经系统调节剂的关键中间体, 尤其适用于喹诺酮类化合物的结构修饰。农业化学中可用于开发新型杀虫剂或除草剂。在基础研究中, 常作为荧光探针的构建模块或金属配合物的配体。工业上可能用于特种高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存, 开封后需充惰性气体保护。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。溶解时优先选用 DMSO 等有机溶剂, 配制溶液建议现配现用。避免与强氧化剂、强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间 RSD $< 1\%$ 。MSDS 分类为刺激性物质 (皮肤腐蚀/刺激类别 2), UN 编号暂不适用。意外接触眼睛需立即用大量清水冲洗 15 分钟

并就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。实验使用前请查阅最新文献确认具体应用条件。

注：本说明基于现有研究数据编制，产品具体性能可能因应用场景而异。建议用户根据实际需求进行充分验证。