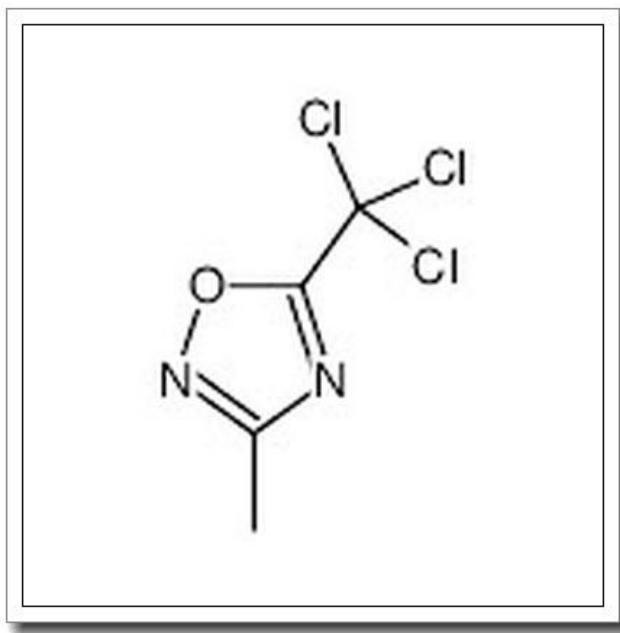


3-甲基-5-三氯甲基-1,2,4-噁二唑

3-methyl-5-(trichloromethyl)-1,2,4-oxadiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methyl-5-(trichloromethyl)-1,2,4-oxadiazole
中文名称	3-甲基-5-三氯甲基-1,2,4-噁二唑
CAS 号	1195-25-1
分子式	C ₄ H ₃ Cl ₃ N ₂ O
分子量	201.438
纯度	>96%

产品说明

3-甲基-5-三氯甲基-1, 2, 4-噁二唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基-5-三氯甲基-1, 2, 4-噁二唑 (CAS 号: 1195-25-1) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_4H_3Cl_3N_2O$, 分子量为 201.438。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中包含噁二唑环和三氯甲基基团, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环衍生物, 可通过参与亲核取代反应或环加成反应, 用于构建复杂分子骨架。其噁二唑环结构在药物化学中常用于模拟生物活性分子的药效团, 而三氯甲基基团则赋予其良好的脂溶性和反应多样性。在生物活性研究中, 类似结构的化合物常表现出抗菌、抗病毒或酶抑制特性。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲基-5-三氯甲基-1, 2, 4-噁二唑主要应用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成具有潜在生物活性的噁二唑类衍生物。
- 农药开发: 作为三唑类杀菌剂或杀虫剂的前体化合物。
- 材料科学: 参与制备含氮杂环高分子材料或功能性配体。
- 科研试剂: 在有机方法学研究中作为关键反应底物或催化剂。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。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。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触,

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议采用专业焚烧法降解。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证适用性。