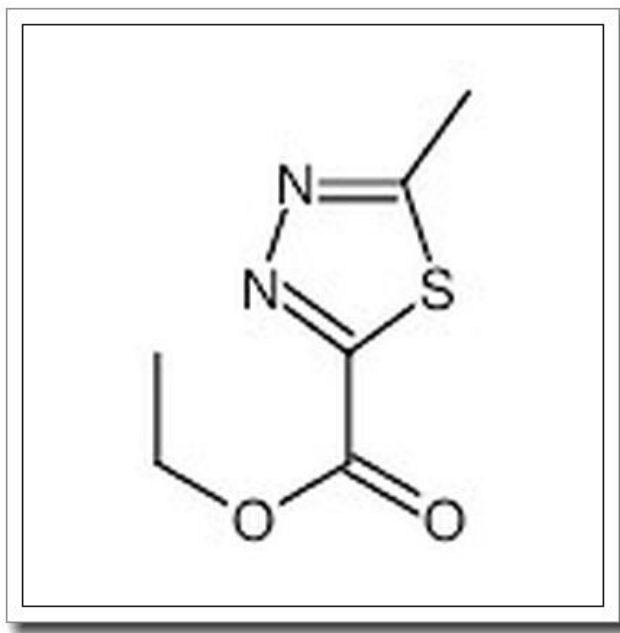


5-甲基-1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯

Ethyl 5-methyl-1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 5-methyl-1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate
中文名称	5-甲基-1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯
CAS 号	869108-50-9
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O ₂ S
分子量	172.205
纯度	>96%

产品说明

5-甲基-1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯 (Ethyl 5-methyl-1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate) 是一种具有特定生物活性的杂环化合物, 其 CAS 号为 869108-50-9, 分子式为 C₆H₈N₂O₂S, 分子量为 172.205。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和乙酸乙酯。

1. 产品概述与化学特性

5-甲基-1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯属于噻二唑类衍生物, 其结构中的噻二唑环和羧酸乙酯基团赋予其独特的化学性质。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。其熔点和沸点数据需参考具体实验条件, 建议在使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 进一步验证纯度。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 尤其是作为药物中间体或活性分子骨架。噻二唑类结构常见于抗菌、抗炎和抗肿瘤药物的设计中, 其羧酸乙酯基团可通过水解或酯交换反应进一步修饰, 为药物研发提供多样性。

3. 主要应用领域与具体用途

5-甲基-1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯广泛应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它是合成噻二唑类药物的关键中间体, 可用于探索新型抗菌剂或抗代谢药物。在农药化学中, 该化合物可作为杀虫剂或除草剂的活性成分前体。此外, 它还用于材料科学中功能分子的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 储存温度控制在 2-8° C, 以延长保质期。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 并密封保存。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%。使用前需进行熔点、红外光谱 (IR) 或质谱

(MS) 验证以确保一致性。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验设计和专业指导。建议用户在首次使用前查阅最新版材料安全数据表 (MSDS) 以获取全面安全信息。