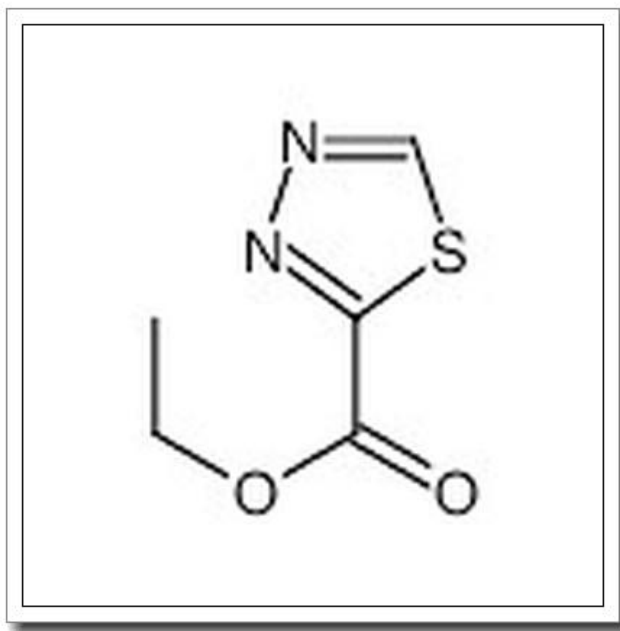


ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate

ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate
中文名称	ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate
CAS 号	1378819-08-9
分子式	C ₅ H ₆ N ₂ O ₂ S
分子量	158.178
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate (中文名称: 1,3,4-噻二唑-2-羧酸乙酯) 是一种含硫杂环化合物, CAS 号为 1378819-08-9, 分子式为 C₅H₆N₂O₂S, 分子量为 158.178。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%。其结构中的噻二唑环和酯基赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物易溶于有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

1,3,4-噻二唑衍生物因其广泛的生物活性而备受关注。ethyl 1,3,4-thiadiazole-2-carboxylate 作为此类衍生物的关键中间体, 表现出潜在的抗菌、抗炎和抗肿瘤活性。其噻二唑环结构能够与生物体内的酶或受体相互作用, 从而干扰病原体或异常细胞的代谢过程。此外, 该化合物还可作为合成更复杂药物分子的构建模块, 在药物研发中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成抗感染药物、抗肿瘤药物及抗炎药物的关键中间体。在农药领域, 可用于开发新型杀菌剂和杀虫剂。此外, 它还常用于学术研究中的有机合成实验, 作为构建杂环化合物的原料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 以延长其稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 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, 以减少暴露风险。开封后应尽快使用, 剩余部分需严格密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度高于 96%。使用时需注意其潜在刺激

性，避免与眼睛、皮肤或黏膜接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物在常温常压下稳定，但应远离强氧化剂和强酸强碱，以防发生不良反应。废弃处理需遵循当地法规，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。