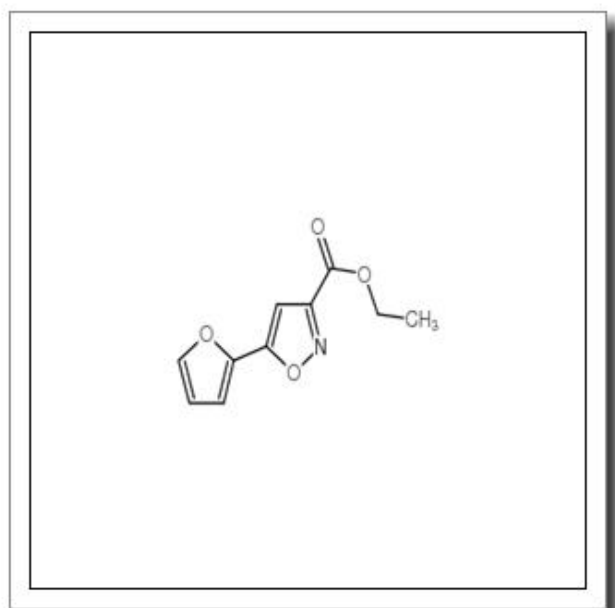


ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate

ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate
中文名称	ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate
CAS 号	33545-40-3
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₀ O ₄
分子量	207.183
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate 是一种有机化合物，化学式为 C₁₀H₉N₂O₄，分子量为 207.183。该化合物由呋喃环和噁唑环通过碳碳键连接而成，并带有乙酯基团。其 CAS 号为 33545-40-3，纯度通常 ≥96%。外观为白色至淡黄色结晶或粉末，可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷（DMSO）和乙酸乙酯，但在水中溶解度较低。该结构兼具呋喃和噁唑的杂环特性，使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种杂环羧酸酯衍生物，在生物化学领域表现出多种潜在功能。其分子中的呋喃环和噁唑环是许多生物活性分子的核心结构，可能参与氢键形成和 $\pi-\pi$ 堆积相互作用。此外，乙酯基团提供了进一步修饰的位点，使其成为合成更复杂分子的重要中间体。在药物研发中，类似结构的化合物常被用于抗菌、抗炎或抗肿瘤活性研究。

3. 主要应用领域与具体用途

ethyl 5-(furan-2-yl)-1,2-oxazole-3-carboxylate 主要应用于医药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为合成抗生素、抗病毒药物或激酶抑制剂的中间体。在材料科学中，其杂环结构可能用于制备荧光材料或高分子单体。此外，该化合物还可作为有机合成中的构建模块，用于构建更复杂的杂环体系或功能化分子。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应在通风良好的环境下操作，避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议先进行小规模试验以确定最佳溶剂和浓度。产品对热敏感，高温可能导致分解，因此反应条件应控制在温和范围内。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%。质量控制包括外观、熔点、溶解性和光谱分析

（如 NMR、MS）等多项指标。安全方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防护口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。具体安全数据请参考产品安全技术说明书（MSDS）。