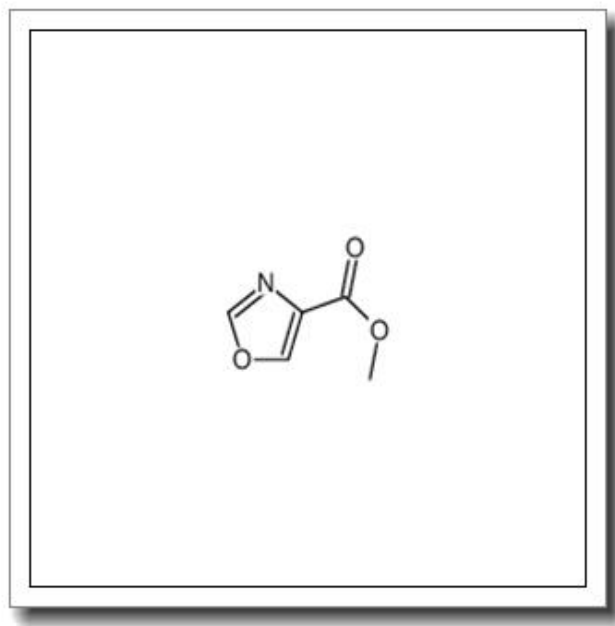


恶唑-4-甲酸甲酯

methyl 1,3-oxazole-4-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 1,3-oxazole-4-carboxylate
中文名称	恶唑-4-甲酸甲酯
CAS 号	170487-38-4
分子式	C ₅ H ₅ N ₃ O ₃
分子量	127.098
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

恶唑-4-甲酸甲酯 (methyl 1,3-oxazole-4-carboxylate) 是一种有机化合物，化学式为 $C_5H_5N_3O_3$ ，分子量为 127.098。其 CAS 号为 170487-38-4，纯度为 96% 以上。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有恶唑环结构，是一种重要的杂环羧酸酯类化合物。其化学结构中包含恶唑环和甲酯基团，使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

恶唑-4-甲酸甲酯作为一种杂环化合物，在生物化学和药物化学中具有重要作用。恶唑环是许多生物活性分子的核心结构，常见于天然产物和药物分子中。该化合物可作为中间体用于合成更复杂的恶唑类衍生物，这些衍生物在抗菌、抗病毒和抗肿瘤等领域表现出潜在的生物活性。此外，其甲酯基团易于水解或进一步衍生化，为药物设计和结构修饰提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

恶唑-4-甲酸甲酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药领域，它是合成恶唑类药物的关键中间体，可用于开发新型抗菌剂或抗炎药物。在农药领域，恶唑类化合物常用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂。此外，该化合物还可用于有机合成中的环化反应或作为配体参与金属催化反应，在材料科学中用于制备功能性杂环聚合物。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射和高温。建议储存温度为 2-8°C，长期储存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作应在通风橱中进行，远离火源和氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行质量控制，确保纯度

≥96%。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，使用时应严格遵守实验室安全规程。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规进行专业处理，避免环境污染。