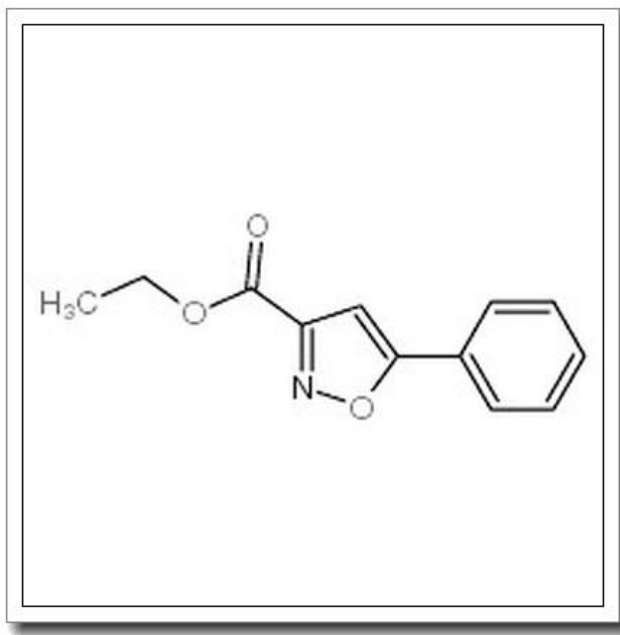


5-苯基-3-异唑甲酸乙酯

Ethyl 5-phenylisoxazole-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 5-phenylisoxazole-3-carboxylate
中文名称	5-苯基-3-异唑甲酸乙酯
CAS 号	7063-99-2
分子式	C ₁₂ H ₁₁ N ₃ O ₃
分子量	217.221
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-苯基-3-异唑甲酸乙酯 (Ethyl 5-phenylisoxazole-3-carboxylate, CAS 号: 7063-99-2) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{11}NO_3$, 分子量为 217.221。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有异唑环和苯基, 具有较好的化学稳定性和溶解性, 可溶于常见有机溶剂如乙醇、二甲基亚砷 (DMSO) 和乙酸乙酯, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

5-苯基-3-异唑甲酸乙酯是一种重要的医药中间体, 其异唑环结构在药物化学中具有广泛的应用价值。该化合物可作为合成多种生物活性分子的关键原料, 例如抗菌剂、抗炎药和抗肿瘤药物。其苯基和酯基的引入可进一步修饰, 以优化药物的生物活性和药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于构建异唑类衍生物, 这些衍生物在抗菌、抗病毒和抗炎药物中具有潜在活性。此外, 它还可作为荧光探针或标记物的前体, 用于生物成像和分子检测。在学术研究中, 5-苯基-3-异唑甲酸乙酯也常用于探索新型杂环化合物的合成方法。

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, 避免阳光直射和潮湿。储存温度应控制在 $2-8^{\circ}C$, 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、护目镜和实验室外套。如需溶解, 可选用乙醇或 DMSO 作为溶剂, 并确保完全溶解后再进行后续反应。

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 $\geq 96\%$ 。使用时需注意其潜在刺激性, 避免与眼睛、皮肤和黏膜接触。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求

医疗帮助。本品属于非危险化学品，但仍需按照实验室安全规范处理废弃物。运输和储存过程中应避免与强氧化剂混放，以防发生反应。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行调整。