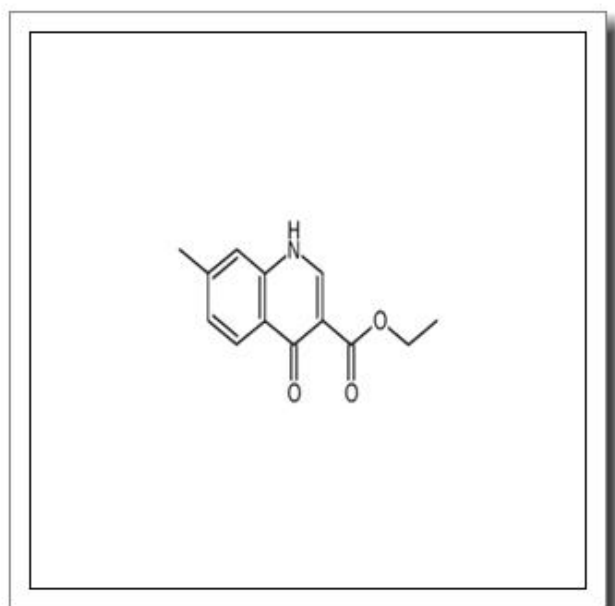


ethyl 7-methyl-4-oxo-1,4-dihydroquinoline-3-carboxylate

ethyl 7-methyl-4-oxo-1,4-dihydroquinoline-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 7-methyl-4-oxo-1,4-dihydroquinoline-3-carboxylate
中文名称	ethyl 7-methyl-4-oxo-1,4-dihydroquinoline-3-carboxylate
CAS 号	77721-00-7
分子式	C ₁₃ H ₁₃ N ₁ O ₃
分子量	231.247
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为 ethyl 7-methyl-4-oxo-1,4-dihydroquinoline-3-carboxylate (乙基 7-甲基-4-氧代-1,4-二氢喹啉-3-羧酸酯), CAS 号为 77721-00-7, 分子式为 $C_{13}H_{13}N_3O_3$, 分子量为 231.247。该化合物是一种喹啉衍生物, 具有显著的杂环结构特征, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末。其化学结构中的羧酸酯基团和酮基使其在有机合成及药物化学中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种喹啉类化合物, 该分子在生物活性研究中表现出潜在的药理特性, 可能作为中间体用于抗菌、抗炎或抗肿瘤药物的开发。其结构中的 4-氧代-1,4-二氢喹啉骨架是多种生物活性分子的核心片段, 尤其在喹诺酮类抗生素的合成中具有参考意义。此外, 其酯基结构可进一步衍生化, 为药物修饰提供灵活位点。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成喹诺酮类抗生素及其他杂环药物的重要中间体。在材料科学中, 可用于制备荧光染料或光电材料的前体。实验室中常用于研究喹啉衍生物的构效关系, 或作为标准品用于分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体 (如氮气) 保护, 防止吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全数据表 (MSDS) 标明其可能对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜

及实验服。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，避免环境污染。

(全文完)