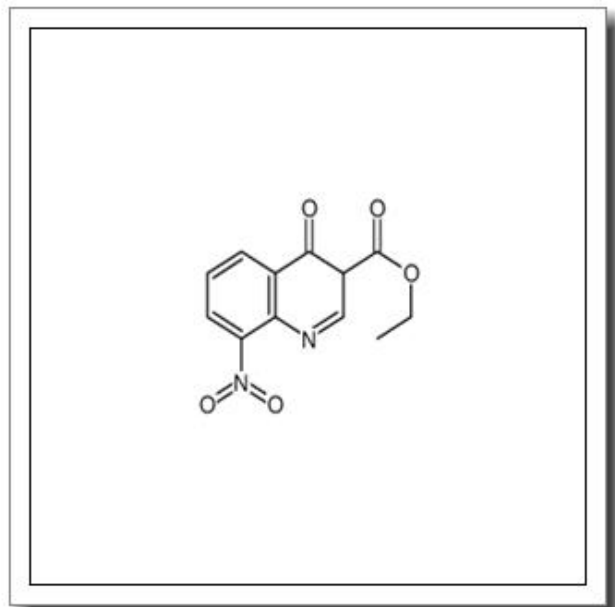


1,4-二氢-8-硝基-4-氧代-3-喹啉羧酸乙酯

Ethyl 8-nitro-4-oxo-3,4-dihydro-3-quinolinecarboxylate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | Ethyl 8-nitro-4-oxo-3,4-dihydro-3-quinolinecarboxylate |
| 中文名称 | 1,4-二氢-8-硝基-4-氧代-3-喹啉羧酸乙酯 |
| CAS 号 | 94110-86-8 |
| 分子式 | C ₁₂ H ₁₀ N ₂ O ₅ |
| 分子量 | 262.218 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 8-nitro-4-oxo-3,4-dihydro-3-quinolinecarboxylate (1,4-二氢-8-硝基-4-氧代-3-喹啉羧酸乙酯) 是一种喹啉类衍生物, 化学式为 $C_{12}H_{10}N_2O_5$, 分子量为 262.218。该化合物为黄色至浅棕色结晶或粉末, CAS 号为 94110-86-8, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的硝基和羧酸乙酯基团赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉骨架的衍生物, 具有显著的生物活性潜力。硝基的存在增强了其作为电子受体的能力, 而羧酸乙酯基团则提供了进一步修饰的位点。这类结构常见于抗菌、抗炎和抗肿瘤药物的先导化合物中, 尤其在喹诺酮类抗生素的研发中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体和有机合成领域。具体用途包括但不限于: 作为喹诺酮类抗生素 (如环丙沙星、氧氟沙星) 的合成前体; 在药物化学研究中用于构建复杂杂环体系; 作为硝基还原反应的底物, 用于开发新型生物活性分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}\text{C}$ 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充惰气保护。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于乙醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。