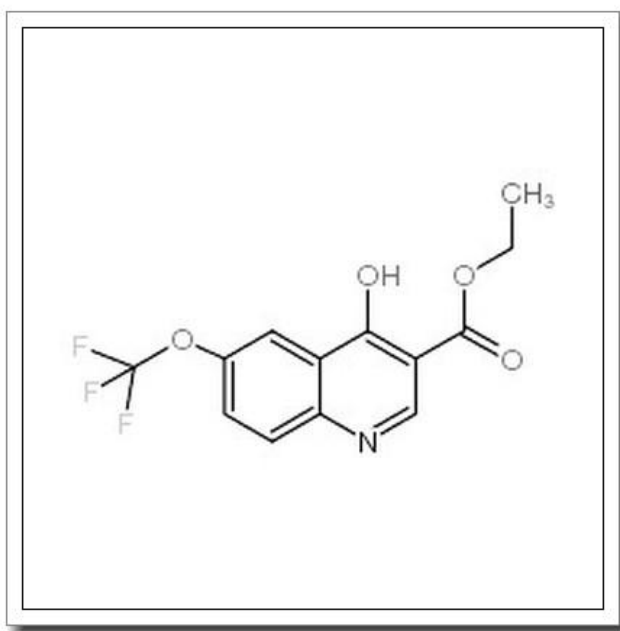


4-羟基-6-(三氟甲氧基)喹啉-3-羧酸乙酯

Ethyl 4-hydroxy-6-(trifluoromethoxy)quinoline-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 4-hydroxy-6-(trifluoromethoxy)quinoline-3-carboxylate
中文名称	4-羟基-6-(三氟甲氧基)喹啉-3-羧酸乙酯
CAS 号	175203-85-7
分子式	C13H10F3NO4
分子量	301.218
纯度	>96%

产品说明

4-羟基-6-(三氟甲氧基)喹啉-3-羧酸乙酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Ethyl 4-hydroxy-6-(trifluoromethoxy)quinoline-3-carboxylate, CAS 号为 175203-85-7, 是一种含氟喹啉类衍生物。其分子式为 C₁₃H₁₀F₃N₂O₄, 分子量 301.218, 纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有喹啉母核结构, 特征官能团包括 4-位羟基、3-位羧酸乙酯以及 6-位三氟甲氧基, 赋予其独特的电子效应和生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物的修饰衍生物, 其结构中三氟甲氧基的强吸电子性可显著改变分子极性和代谢稳定性, 而羟基与羧酸酯基团则提供了潜在的配位或反应位点。这类结构常见于抗菌、抗炎及抗肿瘤活性分子的核心骨架, 在药物化学中常用于先导化合物优化, 尤其适用于靶向 DNA 拓扑异构酶或激酶的抑制剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗感染或抗肿瘤候选药物
- 在荧光探针设计中作为喹啉荧光团的功能化前体
- 用于研究含氟化合物在药物代谢中的结构-活性关系
- 作为标准品用于分析方法的开发与验证

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下避光干燥保存, 长期储存需充惰性气体保护。开封后需在干燥环境中尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 溶解性测试表明其易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 水溶性较差, 建议预配成储备液后稀释使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 确证结构, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应穿戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入或接

触皮肤。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需进一步实验验证。产品规格可能因批次略有差异，请以随附的分析证书为准。