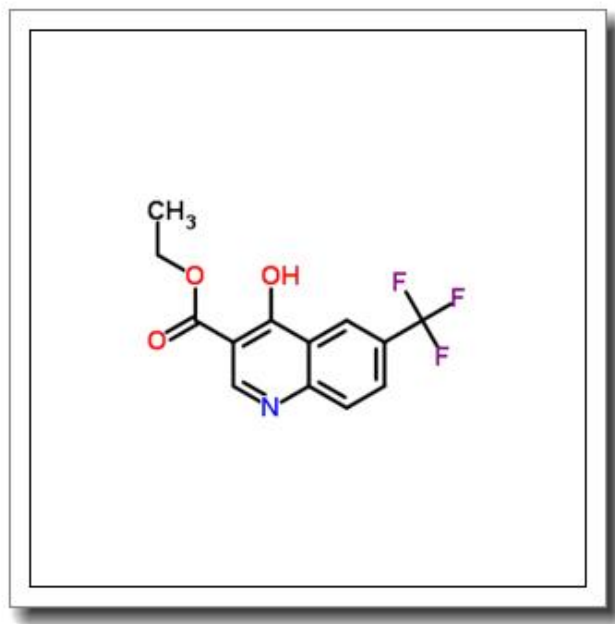


4-羟基-6-三氟甲基喹啉-3-甲酸乙酯

ethyl 4-oxo-6-(trifluoromethyl)-1H-quinoline-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 4-oxo-6-(trifluoromethyl)-1H-quinoline-3-carboxylate
中文名称	4-羟基-6-三氟甲基喹啉-3-甲酸乙酯
CAS 号	26893-12-9
分子式	C ₁₃ H ₁₀ F ₃ N ₃ O ₃
分子量	285.219
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-羟基-6-三氟甲基喹啉-3-甲酸乙酯 (ethyl 4-oxo-6-(trifluoromethyl)-1H-quinoline-3-carboxylate) 是一种喹啉类衍生物, CAS 号为 26893-12-9, 分子式为 $C_{13}H_{10}F_3N_3O_3$, 分子量为 285.219。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度不低于 96%。其结构中含有三氟甲基和羧酸乙酯基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成和药物研发场景。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为喹啉类骨架的重要衍生物, 在生物化学领域具有广泛的应用潜力。喹啉类化合物通常表现出抗菌、抗炎和抗肿瘤活性, 而三氟甲基的引入可显著增强其脂溶性和代谢稳定性。4-羟基-6-三氟甲基喹啉-3-甲酸乙酯可作为中间体用于合成更复杂的药物分子, 尤其在抗感染和抗肿瘤药物的研发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成喹诺酮类抗生素和抗肿瘤药物的关键中间体。在农药领域, 可用于开发高效低毒的杀菌剂和杀虫剂。此外, 它还常用于有机合成实验, 作为构建复杂杂环化合物的基础原料。

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, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 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) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

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 $\geq 96\%$ 。使用时需遵守实验室安全规范, 避免与强氧化剂接触。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理。