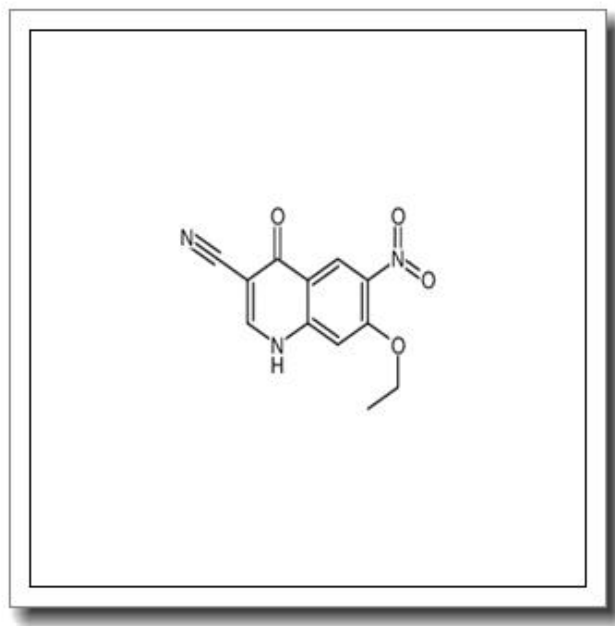


3-氰基-7-乙氧基-4-羟基-6-硝基喹啉

7-ethoxy-6-nitro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-ethoxy-6-nitro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile
中文名称	3-氰基-7-乙氧基-4-羟基-6-硝基喹啉
CAS 号	214476-08-1
分子式	C ₁₂ H ₉ N ₃ O ₄
分子量	259.218
纯度	≥96%

产品说明

7-乙氧基-6-硝基-4-氧代-1H-喹啉-3-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 7-ethoxy-6-nitro-4-oxo-1H-quinoline-3-carbonitrile (CAS 号 214476-08-1), 中文名 3-氰基-7-乙氧基-4-羟基-6-硝基喹啉, 是一种高纯度喹啉衍生物。其分子式为 C₁₂H₉N₃O₄, 分子量 259.218, 常温下为黄色至黄褐色结晶粉末。该化合物结构中含硝基、氰基和羟基等活性基团, 赋予其独特的化学反应性, 适用于有机合成及药物研发领域。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物, 该产品可通过干扰 DNA 复制或酶活性发挥生物效应。硝基和氰基的引入增强了其电子亲和性, 使其在光敏材料、抗菌剂及抗肿瘤药物先导化合物开发中具有潜在价值。其结构特性也为研究喹啉类药物的构效关系提供了重要参考。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成, 尤其在喹诺酮类抗生素和抗疟疾药物的研发中具有应用潜力。实验室中可用于构建复杂杂环体系, 或作为荧光探针的修饰底物。工业上可能用于特种染料或光电材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 避光干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于乙醇, 水溶性较差, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批号及质检报告随货提供。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护眼镜及丁腈手套。若不慎接触, 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，具体应用需结合实验验证。产品规格可能因批次调整，请以实际检测报告为准。