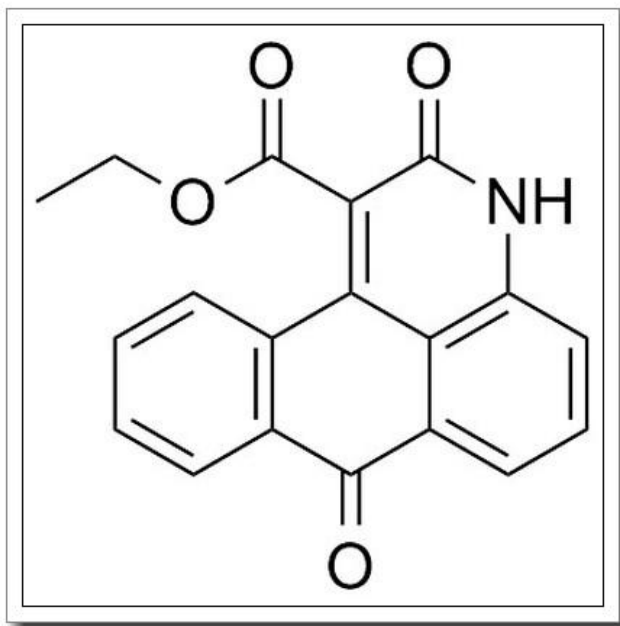


NQDI-1

Ethyl 2,7-dioxo-2,7-dihydro-3H-naphtho[1,2,3-de]quinoline-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2,7-dioxo-2,7-dihydro-3H-naphtho[1,2,3-de]quinoline-1-carboxylate
中文名称	NQDI-1
CAS 号	175026-96-7
分子式	C ₁₉ H ₁₃ N ₀₄
分子量	319.311
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

NQDI-1 (化学名称: Ethyl 2,7-dioxo-2,7-dihydro-3H-naphtho[1,2,3-de]quinoline-1-carboxylate) 是一种小分子化合物, CAS 号为 175026-96-7, 分子式为 C₁₉H₁₃N₀₄, 分子量为 319.311。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的化学结构和稳定的理化性质。其结构特征为稠合多环体系, 包含醌和喹啉骨架, 使其在生物化学研究中表现出独特的活性。

2. 生物化学功能与重要性

NQDI-1 是一种选择性 ASK1 (凋亡信号调节激酶 1) 抑制剂, 通过特异性阻断 ASK1 的活性, 调节 MAPK 信号通路中的 JNK/p38 通路。这一功能使其在细胞凋亡、氧化应激和炎症反应研究中具有重要价值。NQDI-1 能够有效抑制 ASK1 介导的细胞死亡, 为神经退行性疾病、心血管疾病和癌症等领域的机制研究提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

NQDI-1 广泛应用于基础研究和药物开发领域。在神经科学中, 它被用于研究 ASK1 在帕金森病和阿尔茨海默病中的作用; 在心血管研究中, 它用于探索氧化应激对心肌细胞的影响; 在肿瘤学中, 它可作为工具化合物筛选潜在的 ASK1 靶向药物。此外, NQDI-1 还可用于炎症和免疫调节相关研究。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和反复冻融。使用时建议以 DMSO 溶解配制母液, 并根据实验需求进一步稀释。工作浓度需根据具体实验体系优化, 推荐浓度范围为 1-10 μM。为避免降解, 母液应分装保存并尽快使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。本品仅供科研使用, 不可用于人体或临床治疗。废弃物应按照实验室规范处置, 避免环境污染。