

3- Quinolinecarboxylic acid, 1, 4, 5, 6, 7, 8- hexahydro- 2, 7, 7- trimethyl- 4- (4- nitrophenyl) - 5- oxo- , cyclohexyl ester

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3- Quinolinecarboxylic acid, 1, 4, 5, 6, 7, 8- hexahydro- 2, 7, 7- trimethyl- 4- (4- nitrophenyl) - 5- oxo- , cyclohexyl ester
产品目录号	
CAS 号	313967-18-9
分子式	C25H30N2O5
分子量	438. 516
纯度	>96%

产品说明

3-喹啉甲酸-1, 4, 5, 6, 7, 8-六氢-2, 7, 7-三甲基-4-(4-硝基苯基)-5-氧代-环己酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为喹啉类衍生物，化学名称为 3-喹啉甲酸-1, 4, 5, 6, 7, 8-六氢-2, 7, 7-三甲基-4-(4-硝基苯基)-5-氧代-环己酯，CAS 号为 313967-18-9，分子式为 C₂₅H₃₀N₂O₅，分子量为 438.516。其结构包含喹啉母核、硝基苯基及环己酯基团，纯度经 HPLC 验证大于 96%，常温下呈淡黄色至类白色结晶性粉末，微溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇，不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硝基苯基和酯键的协同作用，表现出独特的生物活性。喹啉骨架可干扰 DNA 拓扑异构酶活性，而硝基苯基赋予其氧化还原敏感性，在光动力疗法和靶向药物递送领域具有潜在价值。其环己酯结构增强了脂溶性，有利于跨膜运输，在药物先导化合物开发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

作为医药中间体，主要用于合成抗肿瘤及抗菌药物，尤其适用于喹诺酮类抗生素的结构修饰。在科研领域，可用作荧光探针的构建模块，或用于研究硝基还原酶介导的靶向激活机制。此外，其光敏特性在材料科学中可用于开发光响应型高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于-20℃干燥环境中，有效期 24 个月。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免反复冻融。溶解推荐使用预冷的无水 DMSO，配制成 10 mM 母液后分装保存。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证，批次间一致性误差小于 2%。安

全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

注：本说明仅限专业研究人员参考，不可替代实际实验验证。具体应用需根据研究目的进行条件优化。