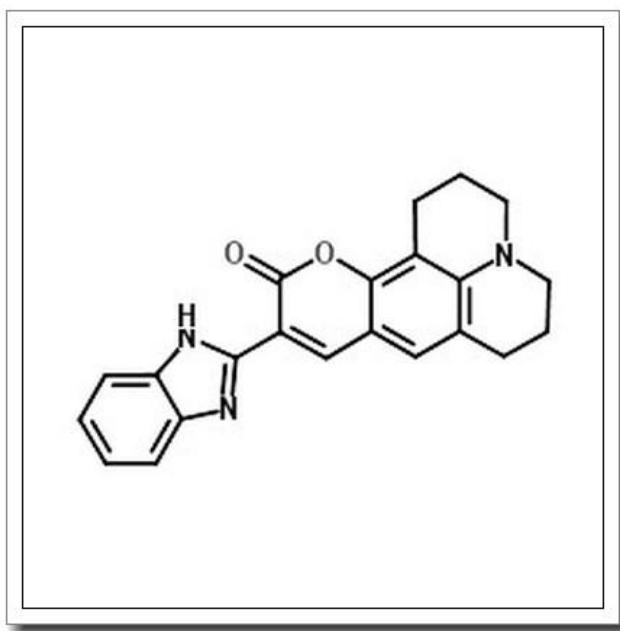


10-(1H-Benzimidazol-2-yl)-2,3,6,7-tetrahydro-1H,5H,11H-pyrano[2,3-f]pyrido[3,2,1-ij]quinolin-11-one

10-(1H-Benzimidazol-2-yl)-2,3,6,7-tetrahydro-1H,5H,11H-pyrano[2,3-f]pyrido[3,2,1-ij]quinolin-11-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	10-(1H-Benzimidazol-2-yl)-2,3,6,7-tetrahydro-1H,5H,11H-pyrano[2,3-f]pyrido[3,2,1-ij]quinolin-11-one
中文名称	10-(1H-Benzimidazol-2-yl)-2,3,6,7-tetrahydro-1H,5H,11H-pyrano[2,3-f]pyrido[3,2,1-ij]quinolin-11-one
CAS 号	87331-47-3
分子式	C ₂₂ H ₁₉ N ₃ O ₂
分子量	357.405
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 10-(1H-苯并咪唑-2-基)-2,3,6,7-四氢-1H,5H,11H-吡喃并[2,3-f]吡啶并[3,2,1-ij]喹啉-11-酮 (CAS 号 87331-47-3), 分子式 C₂₂H₁₉N₃O₂, 分子量 357.405, 是一种高纯度 (>96%) 的杂环化合物。其结构融合了苯并咪唑、吡喃和喹啉酮骨架, 具有显著的平面性和共轭特性, 在紫外-可见光区表现出特征吸收。该化合物常温下为淡黄色至类白色固体, 微溶于水, 易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并咪唑衍生物, 该分子可通过嵌入 DNA 或与特定酶活性位点结合, 表现出潜在的生物活性。其多环结构赋予其与生物大分子 (如激酶、拓扑异构酶) 相互作用的多样性, 在抗肿瘤、抗菌及抗寄生虫药物研发中具有重要价值。此外, 其荧光特性可用于开发分子探针, 适用于细胞成像研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域, 具体包括: 1) 作为先导化合物用于设计新型激酶抑制剂; 2) 在抗肿瘤药物筛选中作为结构修饰模板; 3) 作为荧光标记物用于生物传感研究。实验室级应用涵盖体外酶活性测定、细胞毒性实验及分子对接模拟研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥避光环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免反复冻融。溶解前建议短暂超声处理以提高溶解度。工作液需现配现用, 剩余溶液建议分装后于-80℃保存, 避免反复冻融导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度>96%, MS 及 NMR 确证结构。操作时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗

并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体实验方案需根据实际研究需求优化。