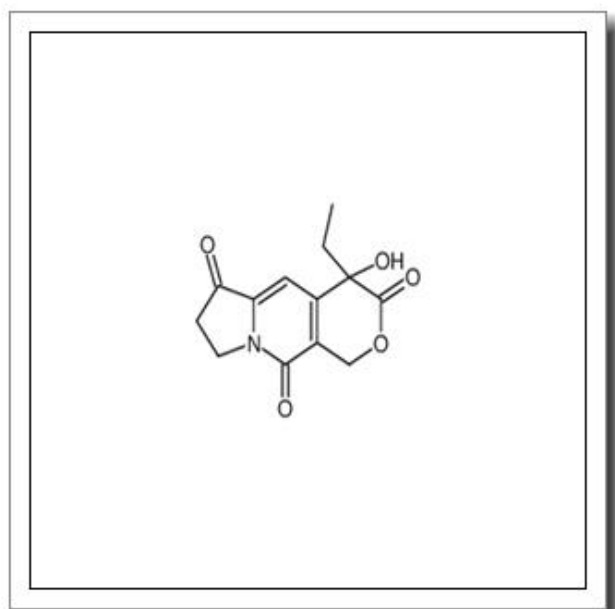


4-乙基-7,8-二氢-4-羟基-1H-吡喃并 [3,4-f]吲哚-3,6,10(4H)-三酮

4-Ethyl-4-hydroxy-7,8-dihydro-1H-pyrano[3,4-f]indolizine-3,6,10(4H)-trione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Ethyl-4-hydroxy-7,8-dihydro-1H-pyrano[3,4-f]indolizine-3,6,10(4H)-trione
中文名称	4-乙基-7,8-二氢-4-羟基-1H-吡喃并[3,4-f]吲哚-3,6,10(4H)-三酮
CAS 号	102978-40-5
分子式	C ₁₃ H ₁₃ N ₅ O ₅
分子量	263.246
纯度	≥96%

产品说明

4-乙基-7,8-二氢-4-羟基-1H-吡喃并[3,4-f]吡啶-3,6,10(4H)-三酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-Ethyl-4-hydroxy-7,8-dihydro-1H-pyrano[3,4-f]indolizine-3,6,10(4 H)-trione, 是一种具有吡喃并吡啶骨架的杂环化合物。其分子式为 C₁₃H₁₃N₂O₅, 分子量 263.246, CAS 号为 102978-40-5。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 可通过 HPLC 和 NMR 验证其结构。其独特的多羰基和羟基结构赋予其显著的化学反应活性, 尤其在光敏性和配位能力方面表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶类衍生物, 在生物体内可参与氧化还原反应, 并可能通过氢键或金属配位作用影响酶活性。其结构中的三酮基团使其具备电子传递特性, 在模拟天然辅酶(如醌类)功能方面具有研究价值。此外, 羟基与吡喃环的协同作用可能为开发新型抗氧化剂或信号分子调节剂提供化学基础。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品可作为合成抗肿瘤或抗炎药物的中间体, 其结构骨架与某些生物碱类似, 具有潜在药理活性。在材料科学中, 因其共轭体系特性, 可用于有机光电材料的合成。实验室中常作为标准品用于分析方法开发, 或作为荧光探针设计的原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃、避光、干燥条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体。使用时需在干燥氮气环境下操作, 避免接触强氧化剂或酸碱物质。溶解性测试表明, 本品易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 水溶性较差, 配制溶液时建议超声辅助分散。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。操作时需

穿戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或皮肤直接接触。MSDS 数据显示其急性毒性为 LD50>500mg/kg（大鼠经口），但仍需在通风橱中处理。废弃物应按照危险有机化合物规范处置。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。