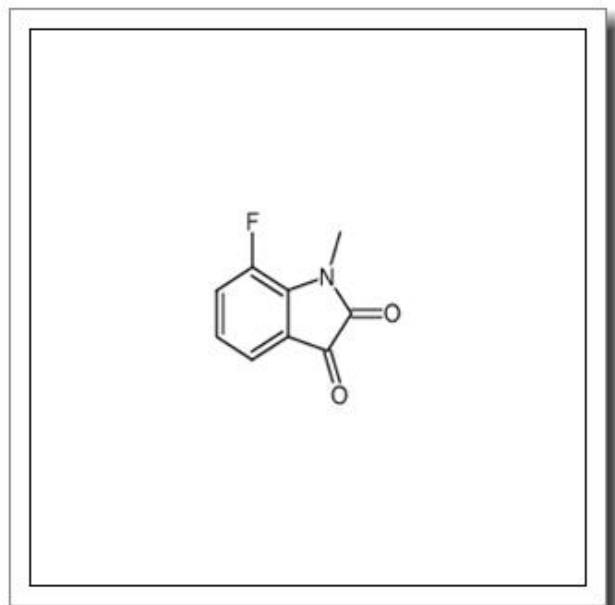


7-fluoro-1-methyl-1H-indole-2,3-dione

7-fluoro-1-methyl-1H-indole-2,3-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-fluoro-1-methyl-1H-indole-2,3-dione
中文名称	7-氟-1-甲基-1H-吲哚-2,3-二酮
CAS 号	875003-43-3
分子式	C ₉ H ₆ FN ₂ O ₂
分子量	179.148
纯度	≥ 96%

产品说明

7-氟-1-甲基-1H-吡啶-2,3-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氟-1-甲基-1H-吡啶-2,3-二酮 (CAS 号: 875003-43-3) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为 C₉H₆FN₂O₂, 分子量 179.148。该化合物以淡黄色至白色结晶粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有显著的芳香杂环结构和亲电性羰基官能团。其氟取代基增强了分子极性和代谢稳定性, 使其在有机合成和药物化学中具有独特应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶二酮类化合物的氟化衍生物, 该分子可通过抑制特定酶活性 (如单胺氧化酶或激酶) 参与生物调控。氟原子的引入可优化其脂溶性和生物利用度, 常用于先导化合物结构修饰, 以增强靶标结合能力或调节药物代谢动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 3.1 药物研发: 作为抗抑郁、抗肿瘤或抗菌药物的中间体, 用于构建含氟杂环骨架。
- 3.2 有机合成: 作为亲电试剂参与吡啶环的官能团化反应, 如 Pd 催化交叉偶联。
- 3.3 生化探针: 通过荧光标记研究蛋白质-小分子相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。
- 4.2 使用建议: 溶解性测试显示易溶于 DMSO、DMF 等极性溶剂, 推荐工作浓度通过预实验确定。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 采用 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告, 符合 USP/EP 标准。
- 5.2 安全信息: 根据 GHS 分类, 该产品可能引起眼睛刺激 (H319) 和皮肤过敏 (H317)。建议佩戴护目镜、丁腈手套及实验服, 若接触立即用大量清水冲洗。废弃物按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需结合文献及安全评估实施。