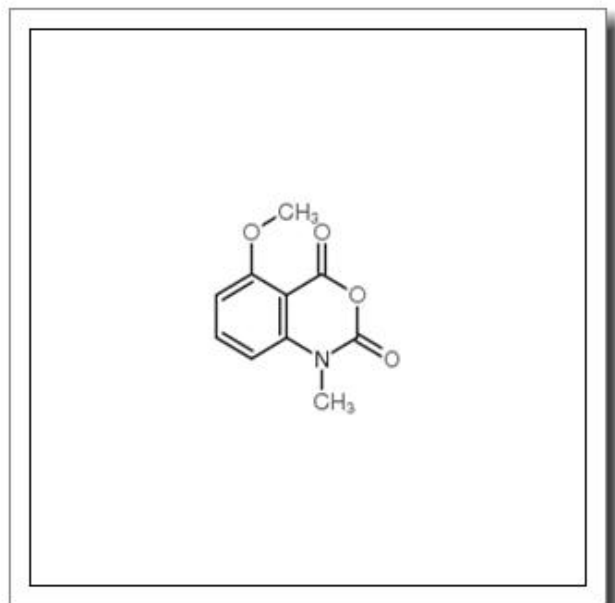


3-methoxy-n-methylisatoic anhydride

3-methoxy-n-methylisatoic anhydride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methoxy-n-methylisatoic anhydride
中文名称	3-methoxy-n-methylisatoic anhydride
CAS 号	91105-97-4
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₀ O ₄
分子量	207.183
纯度	≥ 96%

产品说明

3-甲氧基-N-甲基异酞酸酐产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-甲氧基-N-甲基异酞酸酐 (3-methoxy-N-methylisatoic anhydride, CAS 号: 91105-97-4) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 C₁₀H₉N₀₄, 分子量 207.183。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的酸酐类反应活性, 可溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 微溶于水。其结构中的甲氧基与 N-甲基修饰赋予其独特的电子效应和空间位阻, 在有机合成中表现出特异性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为异酞酸酐衍生物, 是构建喹啉酮类骨架的关键中间体, 可通过亲核开环反应与胺类化合物高效缩合。其分子结构中的活性位点 (酸酐环) 在药物化学中广泛用于引入杂环或酰胺结构, 对开发具有生物活性的小分子 (如激酶抑制剂或抗菌剂) 具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成抗肿瘤、抗感染类药物的核心杂环结构, 例如喹诺酮类衍生物的前体制备。
- 材料科学: 作为功能化单体参与聚合物合成, 改善材料的热稳定性或光学性能。
- 学术研究: 在有机方法学中用于探索新型环化反应或不对称催化体系。

4. 储存条件与使用建议

- 储存: 需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐温度 -20° C 至 4° C, 长期存放建议充惰性气体保护。
- 使用: 操作时需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议使用无水溶剂, 以防酸酐水解。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度, 配套提供核磁 (NMR) 与质谱 (MS) 数据以验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和呼吸道有刺激性, 佩戴防护手套/眼镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用需结合具体实验条件验证。)