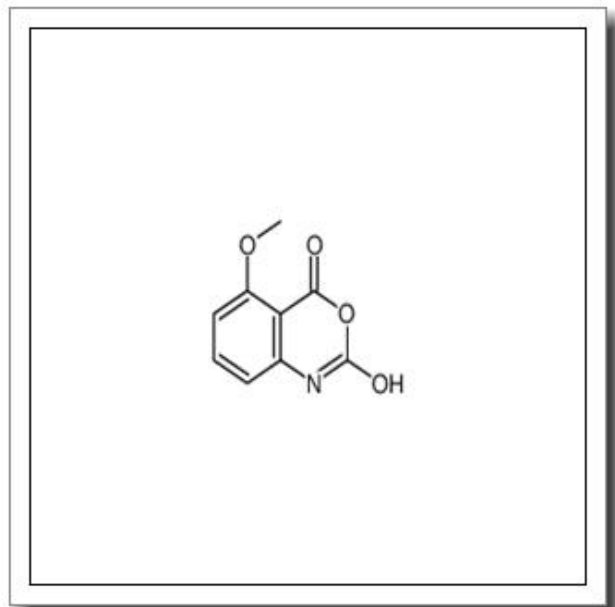


5-甲氧基-1H-苯并[d][1,3]噁嗪-2,4-二酮

5-methoxy-1H-3,1-benzoxazine-2,4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-1H-3,1-benzoxazine-2,4-dione
中文名称	5-甲氧基-1H-苯并[d][1,3]噁嗪-2,4-二酮
CAS 号	67765-42-8
分子式	C ₉ H ₇ N ₁ O ₄
分子量	193.156
纯度	≥96%

产品说明

5-甲氧基-1H-苯并[d][1,3]噁嗪-2,4-二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-1H-苯并[d][1,3]噁嗪-2,4-二酮 (CAS 号: 67765-42-8) 是一种具有苯并噁嗪骨架的杂环化合物, 分子式为 $C_9H_7NO_4$, 分子量 193.156。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 在有机溶剂如 DMSO 和甲醇中具有一定溶解性。其结构中的甲氧基与二酮官能团赋予其独特的反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键结构单元。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出显著的杂环反应特性, 其苯并噁嗪核心结构常见于药物活性分子中, 可能与蛋白质或核酸的特定位点发生相互作用。其甲氧基的引入可调节化合物的亲脂性和电子效应, 从而影响其生物利用度与靶向性。在药物研发中, 此类结构常被用于构建抗菌、抗炎或抗肿瘤先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

作为专业生化试剂, 本产品主要用于以下领域:

- 3.1 有机合成: 作为构建复杂杂环化合物的中间体, 参与环化、缩合等反应。
- 3.2 药物研发: 用于修饰药物分子骨架, 优化其药理活性或代谢稳定性。
- 3.3 材料科学: 在功能材料合成中作为光敏或电子传输材料的前体。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 溶解前需恢复至室温以避免结露, 推荐在惰性气氛下操作以保持稳定性。工作浓度需根据实验体系优化, 避免与强氧化剂或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间保留时间偏差 $\leq 2\%$, 符合 ACS 标准。

5.2 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

本产品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。