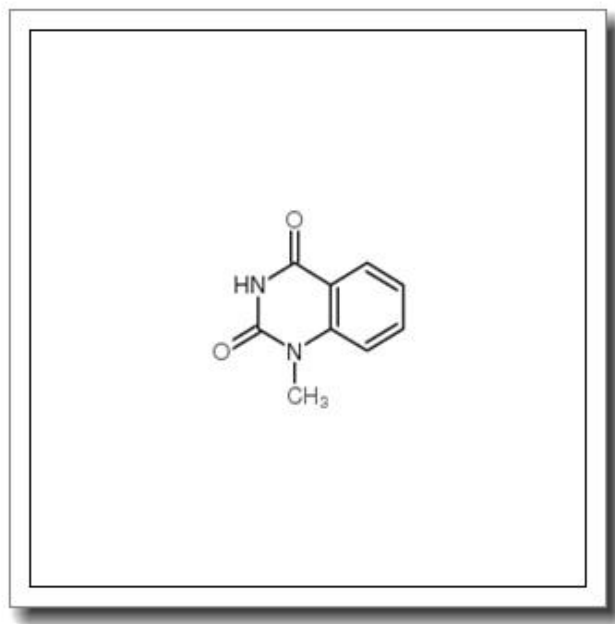


1-甲基-2,4(1h,3h)-喹唑啉二酮

1-methylquinazoline-2,4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methylquinazoline-2,4-dione
中文名称	1-甲基-2,4(1h,3h)-喹唑啉二酮
CAS 号	604-50-2
分子式	C ₉ H ₈ N ₂ O ₂
分子量	176.172
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-2,4(1H,3H)-喹唑啉二酮 (1-methylquinazoline-2,4-dione) 是一种喹唑啉类衍生物, CAS 号为 604-50-2, 分子式为 C₉H₈N₂O₂, 分子量为 176.172。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的喹唑啉二酮骨架赋予其独特的化学性质, 包括良好的稳定性和适度的极性, 使其在有机合成和生物化学研究中的重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲基-2,4(1H,3H)-喹唑啉二酮是喹唑啉类化合物的代表性成员之一。喹唑啉衍生物在生物体内常作为杂环骨架参与多种生物活性分子的合成, 例如某些抗菌剂、抗肿瘤药物和酶抑制剂的开发。该化合物可能作为中间体或模板分子, 用于研究其与生物大分子 (如蛋白质或核酸) 的相互作用机制。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为喹唑啉类药物的合成前体, 用于抗肿瘤或抗菌药物的开发。
- 在酶抑制剂研究中作为潜在的小分子探针, 用于筛选或优化活性化合物。
- 作为有机合成中间体, 参与构建更复杂的杂环化合物或功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度为 2-8°C, 长期保存需密封于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并提供相关质检报告 (COA)。安全信息如下:

- 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应在通风橱中进行。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。