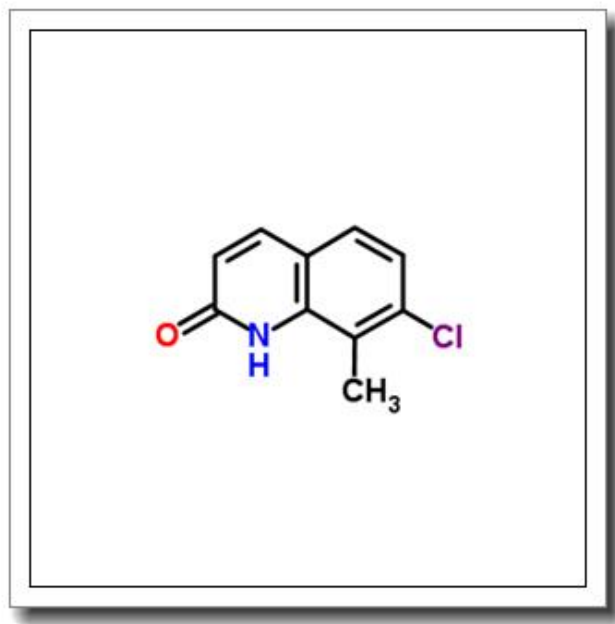


7-氯-8-甲基喹啉-2(1H)-酮

7-Chloro-8-methylquinolin-2(1H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Chloro-8-methylquinolin-2(1H)-one
中文名称	7-氯-8-甲基喹啉-2(1H)-酮
CAS 号	73108-76-6
分子式	C ₁₀ H ₈ ClN ₁ O
分子量	193.63
纯度	≥96%

产品说明

7-氯-8-甲基喹啉-2(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氯-8-甲基喹啉-2(1H)-酮 (7-Chloro-8-methylquinolin-2(1H)-one) 是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{10}H_8ClNO$ ，分子量为 193.63，CAS 号为 73108-76-6。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的喹啉酮结构特征，其氯和甲基取代基赋予其独特的化学性质，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉酮类化合物，该分子在生物活性研究中表现出潜在的药理特性，如抗菌、抗炎和抗肿瘤活性。其结构中的氯原子和甲基可增强分子的脂溶性和生物利用度，使其成为药物先导化合物优化的重要中间体。此外，喹啉骨架在天然产物和药物分子中广泛存在，进一步凸显了其合成与应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成喹诺酮类抗生素、抗疟疾药物及激酶抑制剂的关键中间体。在材料科学中，可用于制备荧光探针或配体。实验室中常作为标准品或对照品用于分析方法开发和质控研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ ，长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)，微溶于甲醇，难溶于水，配制溶液时需根据实验需求选择合适溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。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, 实际应用前请查阅最新文献并遵守当地法规。)