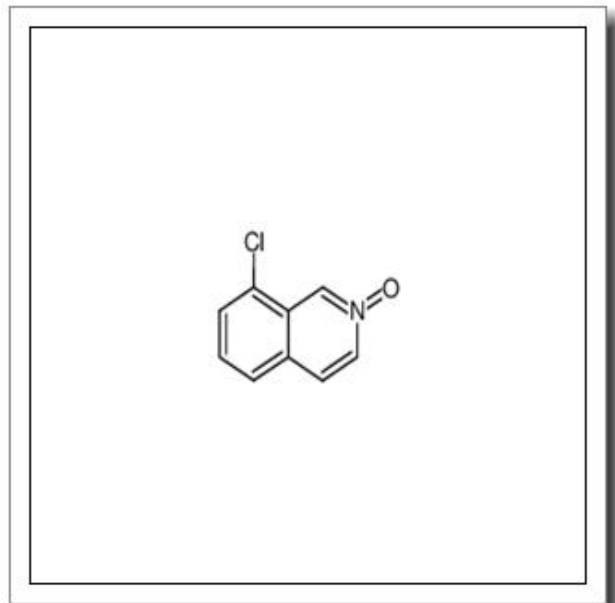


8-chloroisoquinoline N-oxide

8-chloroisoquinoline N-oxide



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-chloroisoquinoline N-oxide
中文名称	8-chloroisoquinoline N-oxide
CAS 号	70810-27-4
分子式	C ₉ H ₆ ClN ₁ O
分子量	179.603
纯度	≥96%

产品说明

8-氯异喹啉氮氧化物产品说明书

产品概述与化学特性

8-氯异喹啉氮氧化物 (8-chloroisoquinoline N-oxide, CAS 号 70810-27-4) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 C_9H_6ClNO , 分子量 179.603。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的异喹啉衍生物结构特征, 其氮氧化物官能团赋予其独特的氧化还原活性和配位能力。该化合物在有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO 中具有良好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

生物化学功能与重要性

作为异喹啉类化合物的衍生物, 8-氯异喹啉氮氧化物在生物化学研究中表现出显著的配体特性, 能够与过渡金属离子形成稳定络合物, 常用于模拟生物酶活性中心的结构研究。其氮氧化物基团可参与自由基捕获反应, 在抗氧化机制研究和氧化应激模型中具有潜在应用价值。此外, 该化合物可能作为先导分子用于开发抗炎或神经保护类药物。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 用于构建药物分子库, 探索其作为抗菌或抗肿瘤活性成分的潜力。
2. 化学合成: 作为有机合成中间体, 参与构建复杂杂环体系或功能化修饰反应。
3. 材料科学: 在配位聚合物或金属有机框架 (MOFs) 制备中作为功能性配体。
4. 生化研究: 作为氧化还原反应探针或金属蛋白酶抑制剂研究的工具化合物。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存建议充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 在通风橱中进行称量与配制。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶, 再稀释至所需浓度。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MSDS 数据显示其具有刺激性,

接触皮肤或眼睛可能引起炎症反应。意外接触时需立即用大量清水冲洗至少 15 分钟，并就医检查。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规，不可直接排入下水道。实验操作需配备应急冲洗设备，并避免与强氧化剂或还原剂共存储存。