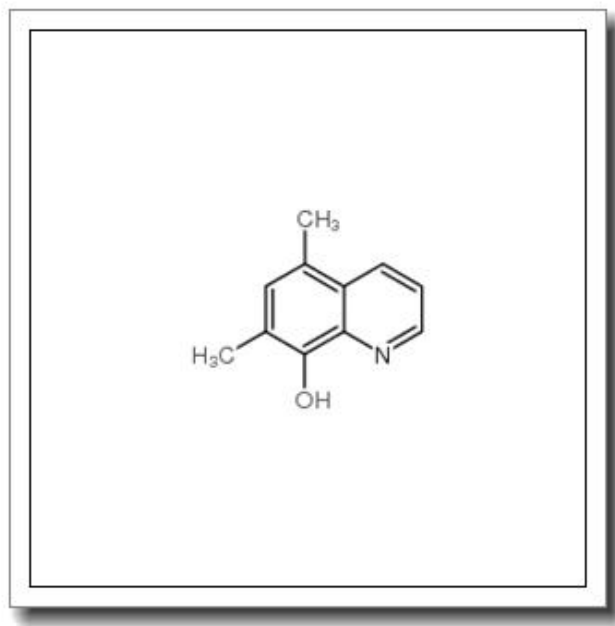


5,7-二甲基-8-羟基喹啉

5, 7-dimethylquinolin-8-ol



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5, 7-dimethylquinolin-8-ol |
| 中文名称 | 5, 7-二甲基-8-羟基喹啉 |
| CAS 号 | 37873-29-3 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₁ N ₁ O |
| 分子量 | 173. 211 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

5, 7-二甲基-8-羟基喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5, 7-二甲基-8-羟基喹啉 (5, 7-dimethylquinolin-8-ol) 是一种喹啉类衍生物, 化学式为 $C_{11}H_{11}NO$, 分子量为 173. 211, CAS 号为 37873-29-3。本品为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的喹啉环结构和酚羟基特性, 可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和 DMSO, 微溶于水。其分子中的羟基和氮原子赋予其金属螯合能力, 是重要的配体化合物。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为金属离子螯合剂, 尤其对过渡金属 (如铜、铁) 具有高亲和力, 能阻断金属依赖的酶活性。在生物体系中, 它可通过干扰微生物的金属代谢发挥抑菌作用, 同时作为抗氧化剂抑制自由基生成。其结构中的甲基修饰增强了脂溶性和细胞膜穿透性, 在医药和农药领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品用于合成抗疟疾、抗肿瘤药物的中间体; 在农业化学中, 作为杀菌剂和植物生长调节剂的活性成分。工业上用于金属防腐涂层和催化反应配体。实验室中常用作分析试剂, 通过比色法检测金属离子浓度, 或作为荧光探针的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避光, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解时建议先以少量 DMSO 助溶, 再用缓冲液稀释至工作浓度。与强氧化剂、强酸分开存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 水分含量 $\leq 0. 5\%$, 重金属残留 $\leq 10ppm$ 。安全数据表明, 其急性毒性 (大鼠口服 LD_{50}) 为 1200 mg/kg, 属于低毒类, 但仍需佩戴防

护手套和护目镜。若接触皮肤，立即用肥皂水冲洗；如误入眼睛，用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（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开展验证实验。）