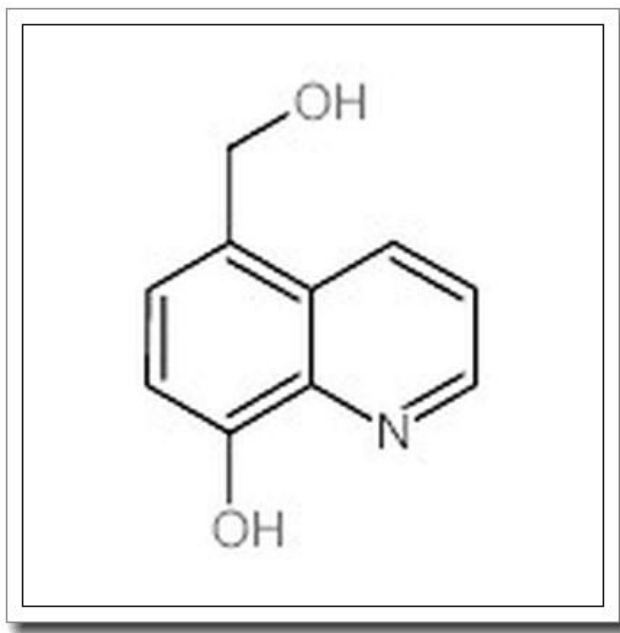


5-(羟基甲基)喹啉-8-醇

5-(Hydroxymethyl)quinolin-8-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Hydroxymethyl)quinolin-8-ol
中文名称	5-(羟基甲基)喹啉-8-醇
CAS 号	4053-44-5
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₂ O ₂
分子量	175.184
纯度	>96%

产品说明

5-(羟基甲基)喹啉-8-醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-(羟基甲基)喹啉-8-醇 (化学名称: 5-(Hydroxymethyl)quinolin-8-ol) 是一种喹啉衍生物, CAS 号为 4053-44-5, 分子式为 $C_{10}H_9NO_2$, 分子量为 175.184。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 兼具羟基和喹啉环结构, 使其具有良好的配位能力和化学稳定性。其羟基甲基官能团增强了水溶性, 适用于多种溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物, 该产品在金属离子螯合和生物活性分子合成中具有重要作用。其 8-羟基喹啉结构赋予其抗菌和抗氧化特性, 而羟基甲基的引入进一步扩展了其在生物共轭和药物修饰中的应用潜力。在酶抑制研究和信号通路调控中, 该分子可作为小分子探针或中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、材料科学和生化分析领域。在医药领域, 它是合成抗疟疾和抗肿瘤药物的关键中间体; 在材料科学中, 可用于制备荧光标记物或金属有机框架 (MOFs) 的配体; 在分析化学中, 作为金属离子检测的显色剂。此外, 还可用于功能高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。溶解时推荐使用乙醇、DMSO 等有机溶剂, 水溶液需现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格把控。安全数据表明, 其具有刺激性, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。详细毒理学数据可参考 MSDS 文件。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。