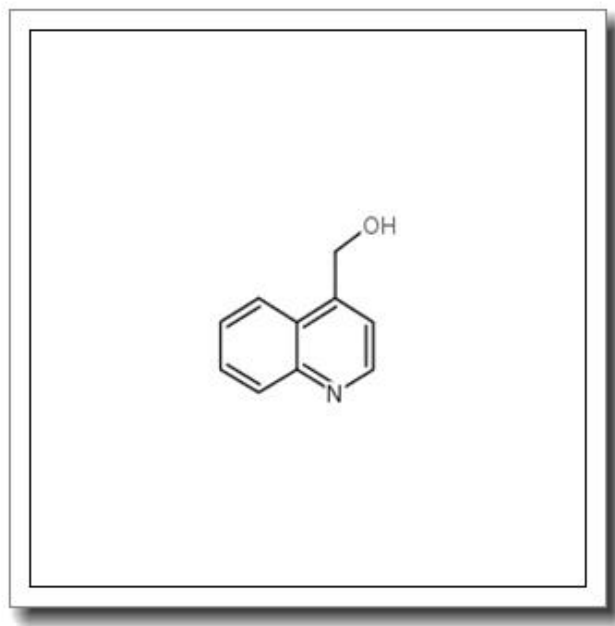


4-喹啉甲醇

quinolin-4-ylmethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	quinolin-4-ylmethanol
中文名称	4-喹啉甲醇
CAS 号	6281-32-9
分子式	C ₁₀ H ₉ N ₀
分子量	159.185
纯度	≥ 96%

产品说明

4-喹啉甲醇 (Quinolin-4-ylmethanol) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-喹啉甲醇是一种有机化合物，化学式为 $C_{10}H_9NO$ ，分子量为 159.185，CAS 号为 6281-32-9。其结构由喹啉环与羟甲基 ($-CH_2OH$) 在 4 位取代组成，外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。该化合物纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的芳香杂环特性，可溶于多种有机溶剂（如乙醇、甲醇、二甲基亚砷），微溶于水。其化学性质稳定，但在强氧化剂或酸性条件下可能发生反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-喹啉甲醇是喹啉类衍生物的重要中间体，喹啉骨架广泛存在于天然生物碱和药物活性分子中。其羟甲基官能团可通过进一步修饰参与缩合、酯化或氧化反应，在药物合成中常用于构建抗疟疾、抗菌及抗肿瘤化合物的核心结构。此外，该分子可能作为金属配体或荧光探针的组成部分，在生物化学研究中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，4-喹啉甲醇是合成氯喹 (Chloroquine) 等抗疟疾药物的关键前体。在材料科学中，可用于制备荧光材料或有机电致发光器件 (OLED) 的功能单元。实验室中常作为有机合成砌块，用于构建复杂杂环体系或手性催化剂。其衍生物还可能用于农药开发和生化试剂标记。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，防止吸湿或氧化。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。避免与强酸、强氧化剂直接接触。溶解时建议优先选择极性有机溶剂，并通过超声辅助加速溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有刺激性 (GHS 分类: H315-H319)，操作时需遵

守实验室安全规范。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：以上说明基于现有化学数据，实际应用前请查阅最新文献并验证适用性。）