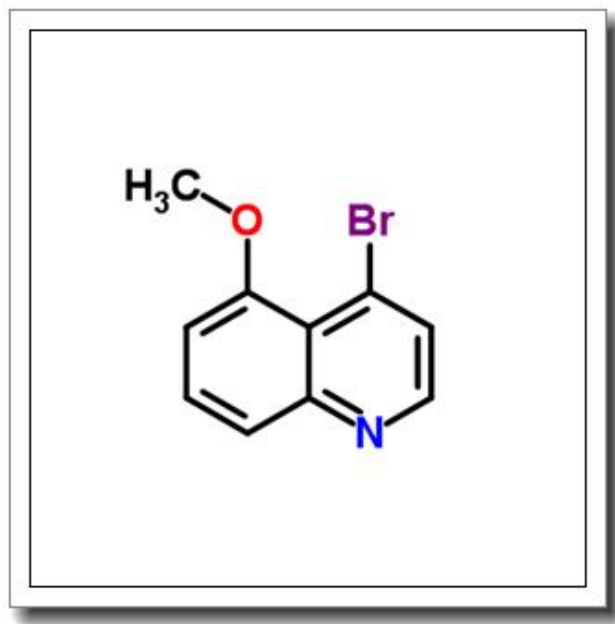


4-溴-5-甲氧基喹啉

4-Bromo-5-methoxyquinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-5-methoxyquinoline
中文名称	4-溴-5-甲氧基喹啉
CAS 号	643069-46-9
分子式	C ₁₀ H ₈ BrNO
分子量	238.081
纯度	≥ 96%

产品说明

4-溴-5-甲氧基喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-5-甲氧基喹啉（英文名称：4-Bromo-5-methoxyquinoline）是一种喹啉类衍生物，化学式为 $C_{10}H_8BrNO$ ，分子量为 238.081。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末，CAS 号为 643069-46-9，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中包含溴取代基和甲氧基，赋予其独特的反应活性和溶解性，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为喹啉类化合物的衍生物，4-溴-5-甲氧基喹啉在药物化学和材料科学中具有重要价值。喹啉骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，其溴取代位点可进一步参与偶联反应或亲核取代反应，是合成复杂生物活性分子的关键中间体。此外，甲氧基的引入可调节化合物的电子效应和空间位阻，影响其与生物靶点的相互作用。

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，它是构建抗疟疾、抗肿瘤或抗菌药物先导化合物的核心片段。在材料科学中，可用于制备荧光染料或光电功能材料。具体用途包括：作为 Suzuki 偶联反应的底物、金属催化反应的配体，或用于喹啉类生物碱的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $2-8^{\circ}C$ 的干燥避光环境中储存，长期保存需置于惰性气体保护下。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。实验操作时需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先使用无水 DMSO，配制溶液后需分装保存以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据以验证结构。安全信息显示，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操

作时应避免直接接触。若不慎吸入或接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。）