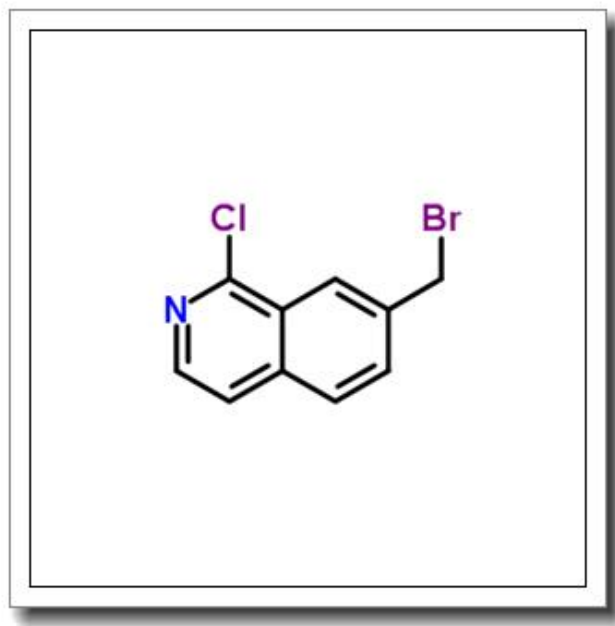


7-(溴甲基)-1-氯异喹啉

7-(bromomethyl)-1-chloroisoquinoline



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-(bromomethyl)-1-chloroisoquinoline
中文名称	7-(溴甲基)-1-氯异喹啉
CAS 号	209285-92-7
分子式	C ₁₀ H ₇ BrClN
分子量	256.526
纯度	≥96%

产品说明

7-(溴甲基)-1-氯异喹啉产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-(溴甲基)-1-氯异喹啉 (化学名称: 7-(bromomethyl)-1-chloroisoquinoline) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 209285-92-7, 分子式为 $C_{10}H_7BrClN$, 分子量为 256.526。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有显著的亲电反应活性。其结构中同时含有溴甲基和氯取代基, 使其成为有机合成中多功能的中间体, 尤其适用于亲核取代反应和交叉偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为异喹啉类衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。溴甲基的高反应性使其易于与巯基、氨基等官能团发生烷基化反应, 而氯取代基则可参与金属催化的偶联反应。这些特性使其成为构建复杂分子骨架 (如生物活性分子或功能材料) 的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗生素、抗肿瘤或神经系统药物合成的中间体。
- 材料科学: 用于制备荧光染料或光电功能材料的核心结构。
- 有机合成: 通过 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应构建杂环体系。
- 生物标记: 溴甲基可进一步修饰为生物探针或蛋白质交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥惰性气体 (如氮气) 环境中, 以延长稳定性。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 推荐使用前进行氮气保护以降低分解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其具有

刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道黏膜损伤。操作时应避免直接接触，若意外暴露需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，严禁排入环境。

（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小试实验。）