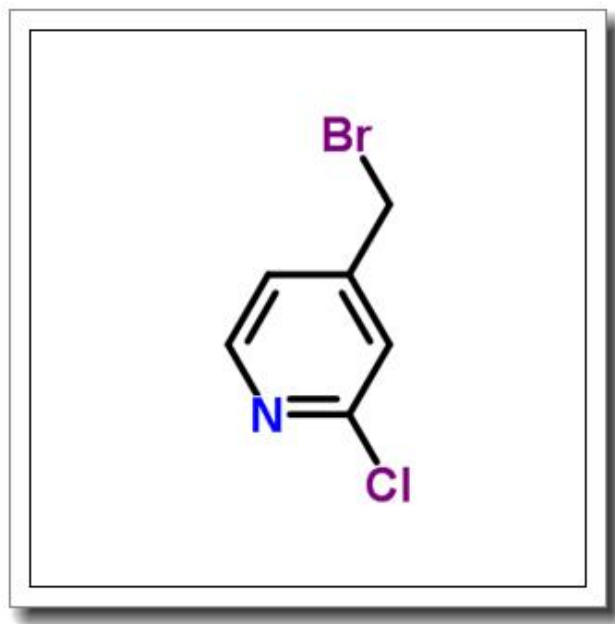


4-溴甲基-2-氯吡啶

4-(bromomethyl)-2-chloropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(bromomethyl)-2-chloropyridine
中文名称	4-溴甲基-2-氯吡啶
CAS 号	83004-15-3
分子式	C ₆ H ₅ BrClN
分子量	206.468
纯度	≥ 96%

产品说明

4-溴甲基-2-氯吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴甲基-2-氯吡啶（化学名称：4-(bromomethyl)-2-chloropyridine, CAS 号：83004-15-3）是一种重要的卤代吡啶衍生物，分子式为 C_6H_5BrClN ，分子量 206.468。本品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。其结构中的溴甲基和氯原子使其成为有机合成中的关键中间体，尤其在构建杂环化合物和功能化分子中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为官能团转化试剂，其溴甲基可参与亲核取代反应，而氯原子则能通过金属催化偶联反应进一步修饰。这种双重反应性使其在药物分子设计（如激酶抑制剂和抗菌剂）及材料科学中具有广泛应用价值。其吡啶环结构还赋予其一定的配位能力，可用于金属有机框架（MOF）材料的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于构建抗肿瘤和抗感染药物的核心骨架，例如作为 EGFR 抑制剂的前体。在农药领域，它是合成高效杀虫剂吡虫啉类化合物的关键中间体。此外，在材料科学中，可用于制备光电功能材料或液晶分子的修饰单元。实验室中亦用作交叉偶联反应（如 Suzuki 偶联）的底物。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $2-8^{\circ}C$ 、干燥、避光的惰性气体环境中（推荐充氮保存），开封后需严格防潮。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，操作环境需通风良好。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，建议在水条件下进行反应以保障产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其对皮肤和眼睛有刺激性（GHS 分类：H314-H335），需避免吸入粉尘或接触黏膜。泄漏处理

需使用惰性吸附材料，废弃物应作为有害化学品处置。提供 MSDS 及 COA 随货，运输分类为 UN2811（6.1 类危险品）。

注：具体实验方案请依据文献优化，批量使用前建议进行小试评估。