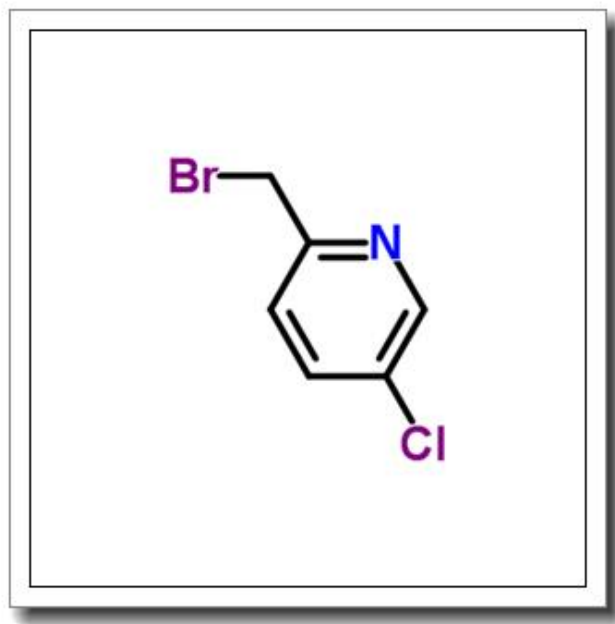


2-(溴甲基)-5-氯-吡啶(9ci)

2-(Bromomethyl)-5-chloropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Bromomethyl)-5-chloropyridine
中文名称	2-(溴甲基)-5-氯-吡啶(9ci)
CAS 号	605681-01-4
分子式	C ₆ H ₅ BrClN
分子量	206.468
纯度	≥ 96%

产品说明

2-(溴甲基)-5-氯吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(溴甲基)-5-氯吡啶 (化学名称: 2-(Bromomethyl)-5-chloropyridine) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 605681-01-4, 分子式为 C_6H_5BrClN , 分子量为 206.468。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环的特有化学性质, 同时兼具溴甲基和氯取代基的高反应活性。其结构中溴甲基可作为烷基化试剂, 而氯原子则赋予其进一步官能团化的潜力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为关键砌块, 广泛应用于医药、农药及材料科学领域。其吡啶环结构是许多生物活性分子的核心骨架, 溴甲基的引入使其能够与亲核试剂 (如胺类、硫醇类) 发生取代反应, 构建 C-N 或 C-S 键。5-位氯原子则可通过偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 实现芳环修饰, 在药物分子设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于合成抗肿瘤、抗感染及中枢神经系统药物的中间体, 如某些激酶抑制剂的前体。

农药化学: 作为除草剂和杀虫剂的合成原料, 例如含吡啶环的拟除虫菊酯类化合物。

材料科学: 参与制备功能化高分子材料或配体, 用于金属有机框架 (MOF) 的构建。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 远离氧化剂、强酸强碱及潮湿环境。建议充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。

使用建议: 操作时佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 在通风橱中进行称量与反应。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 可据此选择反应介质。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：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。

安全信息：本品对皮肤、眼睛及呼吸道有刺激性，GHS 分类为急性毒性（类别 4）和皮肤腐蚀/刺激（类别 2）。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循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，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证。）