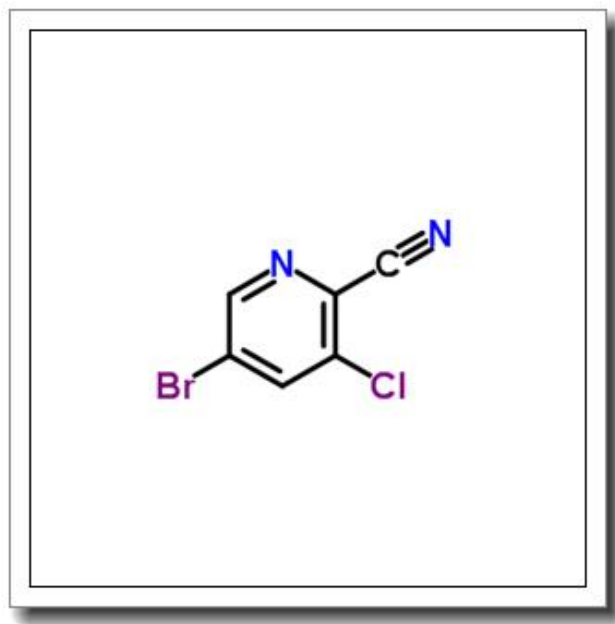


5-溴-3-氯-2-吡啶甲腈

5-Bromo-3-chloropicolinonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-chloropicolinonitrile
中文名称	5-溴-3-氯-2-吡啶甲腈
CAS 号	945557-04-0
分子式	C ₆ H ₂ BrClN ₂
分子量	217.451
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-氯-2-吡啶甲腈 (5-Bromo-3-chloropicolinonitrile) 是一种含卤素的吡啶衍生物, 化学式为 $C_6H_2BrClN_2$, 分子量为 217.451, CAS 号为 945557-04-0。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的溴和氯原子以及氰基官能团赋予其较高的反应活性, 使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-3-氯-2-吡啶甲腈在生物化学领域主要用于构建杂环化合物和药物分子骨架。其吡啶环结构在药物设计中具有广泛的应用价值, 尤其是作为激酶抑制剂和抗菌剂的合成前体。氰基的存在使其易于进一步衍生化, 参与缩合、偶联等反应, 为开发新型生物活性分子提供了重要基础。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成抗肿瘤、抗病毒和抗炎药物的中间体。在农药领域, 可作为杀菌剂或杀虫剂的结构单元。此外, 其独特的电子特性也使其在有机光电材料的设计中具有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应严格遵守化学品安全规范。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规定处置。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验需求和安全评估进行。