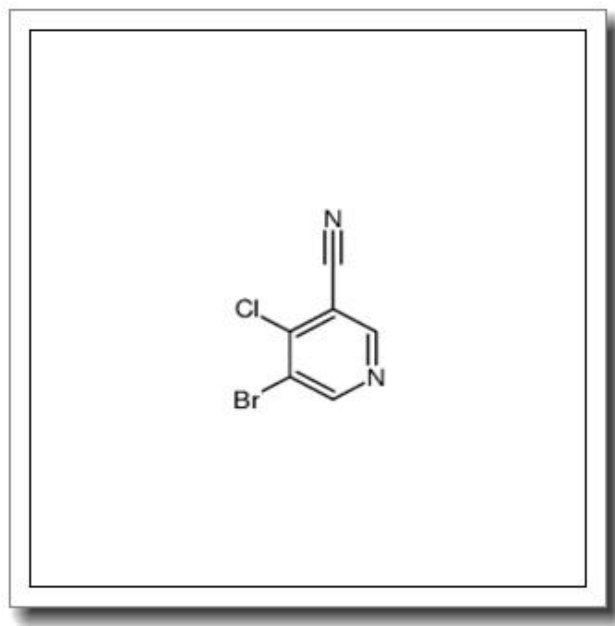


5-溴-4-氯烟腈

5-bromo-4-chloropyridine-3-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-4-chloropyridine-3-carbonitrile
中文名称	5-溴-4-氯烟腈
CAS 号	1160923-98-7
分子式	C ₆ H ₂ BrClN ₂
分子量	217.45
纯度	≥96%

产品说明

5-溴-4-氯烟腈 (5-bromo-4-chloropyridine-3-carbonitrile) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯烟腈是一种含卤素的吡啶衍生物，化学式为 $C_6H_2BrClN_2$ ，分子量为 217.45，CAS 号为 1160923-98-7。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的溴、氯取代基及氰基赋予其较高的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。该化合物在常温下稳定，但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，5-溴-4-氯烟腈在药物化学和材料科学中具有显著价值。其分子结构中的卤素原子和氰基可参与亲核取代、偶联反应等，常用于构建杂环骨架。在生物活性分子设计中，此类结构常作为药效团，参与抗菌、抗肿瘤等药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体、农药合成及功能材料开发。具体用途包括：

- 医药领域：合成靶向抗感染或抗肿瘤化合物的关键中间体。
- 农药工业：制备含吡啶结构的杀虫剂或除草剂。
- 材料科学：作为配体或前体用于功能高分子材料的改性。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿。推荐温度范围为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存建议充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 危害提示：可能引起皮肤刺激、眼睛刺激和呼吸道刺激。

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩, 操作后彻底清洗暴露部位。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅限科研或工业用途, 不可直接用于人体或食品相关领域。