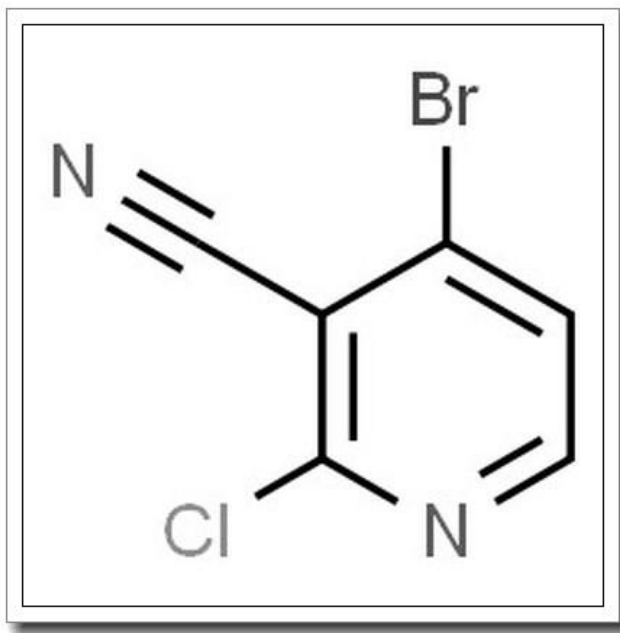


4-溴-2-氯烟腈

4-Bromo-2-chloronicotinitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-chloronicotinitrile
中文名称	4-溴-2-氯烟腈
CAS 号	1807017-39-5
分子式	C ₆ H ₂ BrClN ₂
分子量	217.45
纯度	>96%

产品说明

4-溴-2-氯烟腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-溴-2-氯烟腈 (4-Bromo-2-chloronicotinonitrile) 是一种重要的烟酸衍生物，化学式为 $C_6H_2BrClN_2$ ，分子量为 217.45。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，CAS 号为 1807017-39-5，纯度通常高于 96%。其结构中包含溴、氯取代基及氰基官能团，赋予其较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为烟酸类化合物的衍生物，4-溴-2-氯烟腈在医药和农药中间体合成中具有关键作用。其分子中的卤素原子（溴和氯）可参与亲核取代反应，而氰基则为后续构建杂环结构提供重要位点。该化合物是合成抗病毒药物、杀虫剂及荧光染料的重要前体，尤其在吡啶类衍生物的修饰中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

4-溴-2-氯烟腈广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它可用于制备抗肿瘤和抗感染药物的中间体；在农药工业中，作为合成高效杀虫剂的原料；此外，其衍生物还可用于有机光电材料的开发。具体用途包括 Suzuki 偶联反应、Buchwald-Hartwig 胺化反应等交叉偶联反应中的关键底物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 2-8°C，长期存放建议充入惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全方面，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及

防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。）