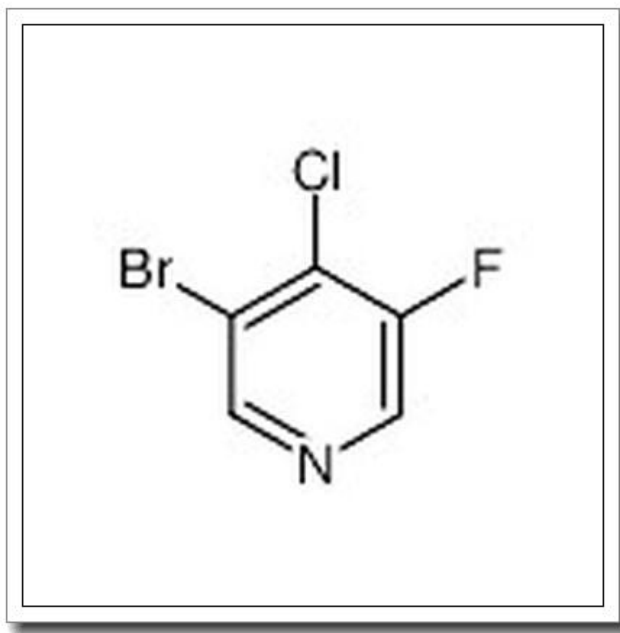


3-氟-4-氯-5-溴吡啶

3-bromo-4-chloro-5-fluoropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-4-chloro-5-fluoropyridine
中文名称	3-氟-4-氯-5-溴吡啶
CAS 号	1211540-92-9
分子式	C ₅ H ₂ BrClFN
分子量	210.431
纯度	>96%

产品说明

3-氟-4-氯-5-溴吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氟-4-氯-5-溴吡啶（英文名称：3-bromo-4-chloro-5-fluoropyridine）是一种卤代吡啶衍生物，CAS 号为 1211540-92-9，分子式为 $C_5H_2BrClFN$ ，分子量为 210.431。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 >96%，具有较高的化学稳定性。其结构中的卤素原子（氟、氯、溴）赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值，其吡啶环结构是许多药物分子和生物活性物质的核心骨架。卤素原子的引入可显著调节化合物的电子效应和空间位阻，从而影响其与生物靶点的相互作用。其在药物研发中常用于构建抗菌、抗肿瘤及中枢神经系统药物的关键片段。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氟-4-氯-5-溴吡啶广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药领域，它是合成抗感染药物和激酶抑制剂的重要中间体；在农药领域，可用于开发高效低毒的杀虫剂和除草剂；在材料科学中，可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。此外，该化合物还可用于有机发光二极管（OLED）材料的合成。

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。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸强碱接触，以防发生副反应。开封后建议尽快使用，剩余产品需严格密封。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 >96%。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需遵守实验

室安全规范。如不慎接触，应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。