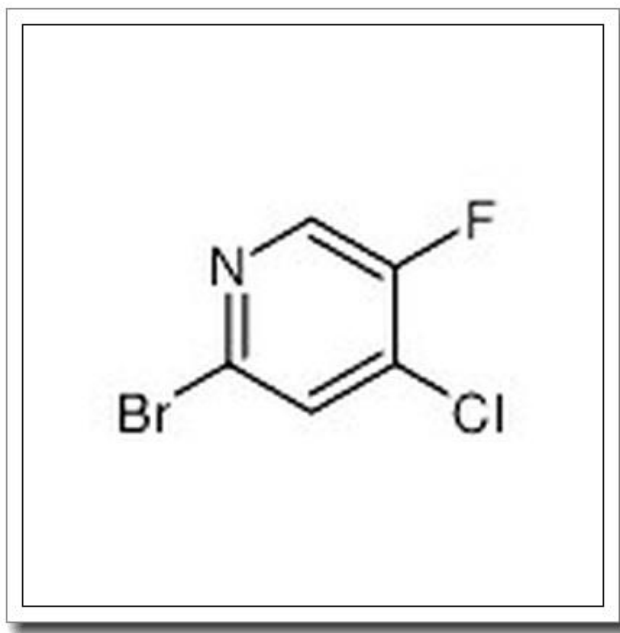


## 2-溴-4-氯-5-氟吡啶

*2-Bromo-4-chloro-5-fluoropyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-4-chloro-5-fluoropyridine
中文名称	2-溴-4-氯-5-氟吡啶
CAS 号	1033203-44-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> BrClFN
分子量	210.431
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-4-氯-5-氟吡啶产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-4-氯-5-氟吡啶（英文名称：2-Bromo-4-chloro-5-fluoropyridine）是一种卤代吡啶类化合物，CAS 号为 1033203-44-9，分子式为  $C_5H_2BrClFN$ ，分子量为 210.431。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的溴、氯和氟取代基赋予其较高的反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-溴-4-氯-5-氟吡啶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化合物的核心骨架。卤素原子的引入可显著增强其与生物分子的相互作用能力，因此在药物研发中常用于构建靶向分子或修饰先导化合物。此外，该化合物还可用于研究酶促反应和分子识别机制。

#### 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。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物的重要中间体。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，其卤代吡啶结构可用于制备功能化高分子材料或液晶材料。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原料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉、通风良好的环境中，避免阳光直射。储存温度应控制在  $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气）以保持稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服，并确保工作区域远离火源和氧化剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度高于 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，操作时应避免吸入粉尘或接触液体。若

不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构处置。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅最新版材料安全数据表（MSDS）及相关文献。