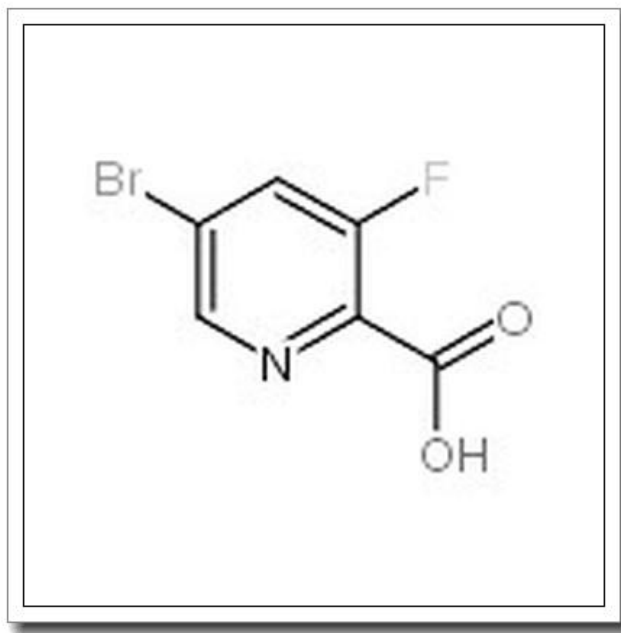


5-溴-3-氟吡啶-2-羧酸

5-Bromo-3-fluoropyridine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-fluoropyridine-2-carboxylic acid
中文名称	5-溴-3-氟吡啶-2-羧酸
CAS 号	669066-91-5
分子式	C ₆ H ₃ BrFN ₂ O ₂
分子量	219.996
纯度	>96%

产品说明

5-溴-3-氟吡啶-2-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-3-氟吡啶-2-羧酸 (5-Bromo-3-fluoropyridine-2-carboxylic acid) 是一种含卤素取代的吡啶羧酸衍生物，化学式为 $C_6H_3BrFN_2O_2$ ，分子量为 219.996，CAS 号为 669066-91-5。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有显著的芳香杂环特性。其结构中的溴和氟原子赋予其独特的电子效应和反应活性，使其在有机合成中作为重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶羧酸类化合物，5-溴-3-氟吡啶-2-羧酸在药物化学和材料科学中具有广泛的应用潜力。其羧基官能团可通过酯化、酰胺化等反应进一步修饰，而卤素取代基（溴和氟）可参与偶联反应或作为氢键受体，影响分子间的相互作用。这类结构常见于抗菌、抗肿瘤等生物活性分子的设计中，尤其在靶向酶抑制剂的开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成，具体包括以下领域：

- 药物研发：作为构建块用于合成含吡啶环的活性分子，如激酶抑制剂或抗菌剂。
- 农用化学品：参与制备具有特定生物活性的除草剂或杀虫剂。
- 材料科学：作为配体或前体用于功能材料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，以保持长期稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。其安全信息如下：

- 危险标识: 可能导致皮肤刺激 (H315) 和眼睛损伤 (H319)。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至空气新鲜处。
- 废弃物处置: 按当地法规处理, 不可直接排入环境。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于医药、食品或家庭使用。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。