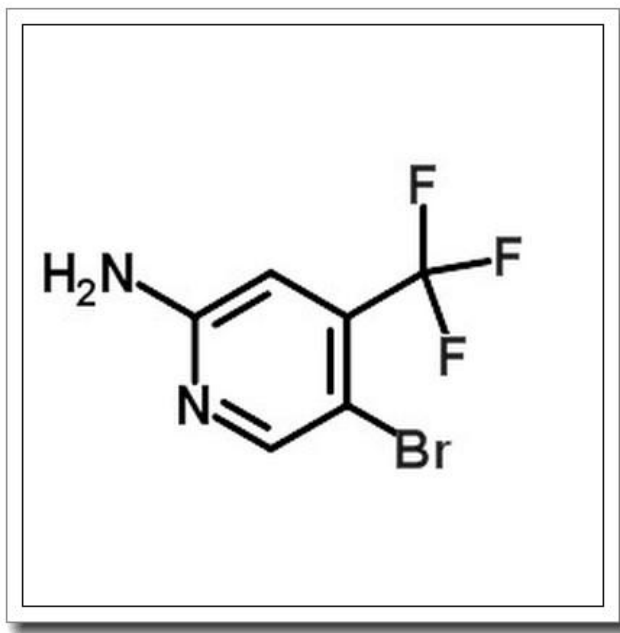


2-氨基-5-溴-4-三氟甲基吡啶

5-Bromo-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine
中文名称	2-氨基-5-溴-4-三氟甲基吡啶
CAS 号	944401-56-3
分子式	C ₆ H ₄ BrF ₃ N ₂
分子量	241.009
纯度	>96%

产品说明

5-溴-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 5-溴-4-(三氟甲基)吡啶-2-胺 (英文名称: 5-Bromo-4-(trifluoromethyl)pyridin-2-amine), CAS 号为 944401-56-3, 分子式为 $C_6H_4BrF_3N_2$, 分子量为 241.009。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有吡啶环结构, 含溴和三氟甲基官能团, 赋予其独特的电子效应和反应活性。其溶解性表现为易溶于有机溶剂 (如甲醇、二氯甲烷), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为含氟吡啶衍生物, 该化合物因其三氟甲基的强吸电子性和溴原子的可修饰性, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构可作为医药中间体, 参与构建具有生物活性的分子, 尤其是抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物的研发。此外, 三氟甲基的引入可显著改善化合物的代谢稳定性和脂溶性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 作为关键中间体用于合成靶向药物, 如激酶抑制剂或抗感染剂。
- 农药化学: 用于开发高效低毒的含氟农药。
- 材料科学: 作为有机合成砌块, 参与功能材料 (如液晶或光电材料) 的制备。
- 学术研究: 用于探索含氟杂环化合物的反应机理及构效关系。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用极性有机溶剂 (如 DMF 或乙腈), 反应条件需根据具体合成路线优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 杂质含量符合科研级标准。安全数据如下:

- 危害标识: H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)、H335 (呼吸道刺激)。

- 防护措施：佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套，意外接触后立即用清水冲洗 15 分钟并就医。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免环境释放。

注：本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用需进一步实验验证。