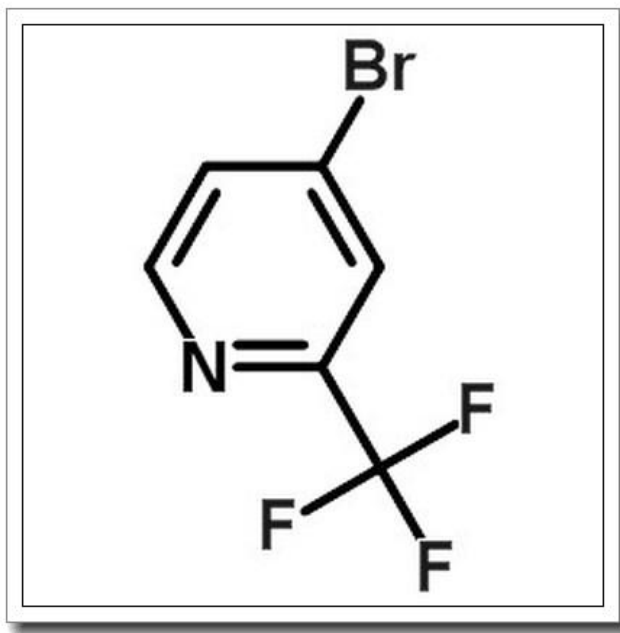


2-三氟甲基-4-溴吡啶

4-Bromo-2-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-2-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	2-三氟甲基-4-溴吡啶
CAS 号	887583-90-6
分子式	C ₆ H ₃ BrF ₃ N
分子量	225.994
纯度	>96%

产品说明

2-三氟甲基-4-溴吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-三氟甲基-4-溴吡啶 (4-Bromo-2-(trifluoromethyl)pyridine) 是一种含溴和氟取代基的吡啶衍生物，化学式为 $C_6H_3BrF_3N$ ，分子量 225.994。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，CAS 号为 887583-90-6，纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和三氟甲基赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。该化合物在常温下稳定，但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物，2-三氟甲基-4-溴吡啶在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应可调节分子电子密度，而溴原子可作为后续偶联反应的活性位点。这些特性使其在构建含氟药物分子（如抗病毒、抗肿瘤化合物）及功能材料（如液晶、有机半导体）中发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

医药研发：作为合成含氟药物的中间体，例如用于激酶抑制剂或抗菌剂的制备。

农药化学：参与构建高效低毒农药分子，如杀虫剂和除草剂的活性成分。

材料科学：用于合成含氟聚合物或光电材料的前体。

学术研究：在有机氟化学和金属催化偶联反应中作为模型底物。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：需密封保存于干燥、阴凉处（建议 2-8℃），远离热源和光照。长期储存建议充入惰性气体（如氮气）。

使用建议：操作时佩戴防护手套、护目镜及防毒面具，避免吸入粉尘或接触皮肤。

反应应在通风橱中进行，溶剂溶解性测试推荐使用二氯甲烷或 THF。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 (>96%)，GC-MS 和核磁共振 (NMR) 验证结构。

安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 可能引起呼吸道不适。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。运输时分类为有害物质, UN 编号需参照当地法规。

(注: 本说明基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实际需求进一步验证。)