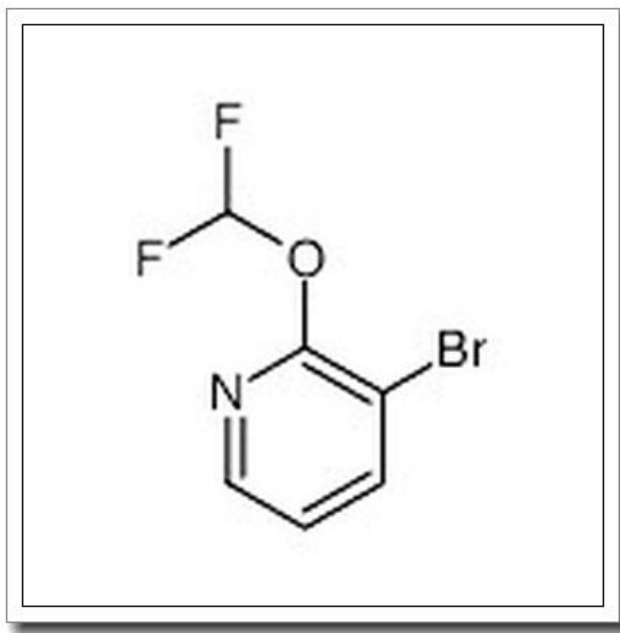


3-溴-2-(二氟甲氧基)吡啶

3-Bromo-2-(difluoromethoxy)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-2-(difluoromethoxy)pyridine
中文名称	3-溴-2-(二氟甲氧基)吡啶
CAS 号	1214345-30-8
分子式	C6H4BrF2NO
分子量	224.003
纯度	>96%

产品说明

3-溴-2-(二氟甲氧基)吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-2-(二氟甲氧基)吡啶 (英文名称: 3-Bromo-2-(difluoromethoxy)pyridine) 是一种含溴及二氟甲氧基取代的吡啶衍生物, 化学式为 $C_6H_4BrF_2NO$, 分子量 224.003, CAS 号为 1214345-30-8。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的卤代芳烃特性。其结构中的溴原子和二氟甲氧基团赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代和偶联反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶类衍生物, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。二氟甲氧基的引入可增强分子的脂溶性和代谢稳定性, 而溴原子则为后续官能团化提供关键位点。其在酶抑制剂设计和放射性标记前体合成中具有潜在应用, 尤其在抗肿瘤和中枢神经系统药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-2-(二氟甲氧基)吡啶主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为构建含吡啶环的靶向药物分子 (如激酶抑制剂) 的关键片段。
- 农药合成: 用于开发高效低毒含氟农药的活性成分。
- 材料科学: 作为液晶材料或有机发光二极管 (OLED) 的功能性前体。
- 科研用途: 在有机合成方法学研究中作为模板分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。开封后需在干燥氮气环境下分装使用, 避免反复冻融。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防化手套及护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺

激性，皮肤接触可能引起过敏反应，操作后需彻底清洗暴露部位。废弃物应作为有害化学品处理，不可直接排放。详细毒理学数据参见随附的MSDS（材料安全数据表）。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请根据具体实验条件进行验证。