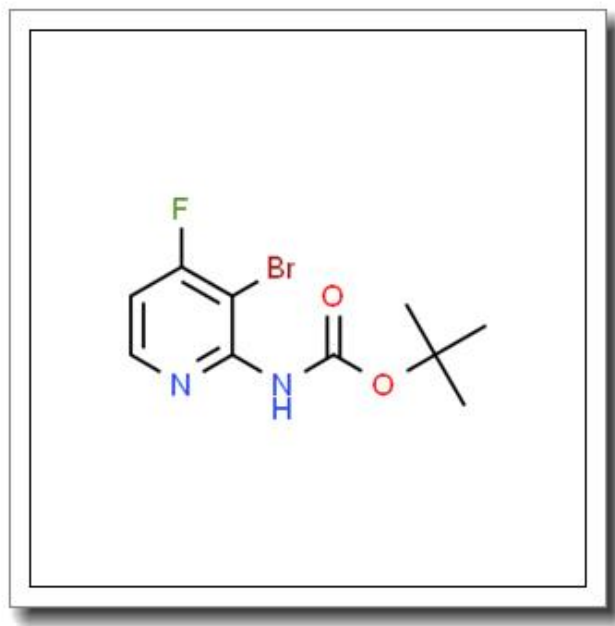


(3-溴-4-氟吡啶-2-基)氨基甲酸叔丁酯

tert-Butyl (3-bromo-4-fluoropyridin-2-yl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl (3-bromo-4-fluoropyridin-2-yl) carbamate</i>
中文名称	(3-溴-4-氟吡啶-2-基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	1936577-78-4
分子式	C ₁₀ H ₁₂ BrFN ₂ O ₂
分子量	291.12
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3-溴-4-氟吡啶-2-基)氨基甲酸叔丁酯 (tert-Butyl (3-bromo-4-fluoropyridin-2-yl) carbamate) 是一种有机化合物, CAS 号为 1936577-78-4, 分子式为 $C_{10}H_{12}BrFN_2O_2$, 分子量为 291.12。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有吡啶环结构, 并含有溴、氟等卤素取代基以及叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团。其化学结构赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和有机合成中具有重要价值。其吡啶环结构是许多药物分子的核心骨架, 而溴和氟的引入可显著调节化合物的电子效应和生物活性。Boc 保护基团的存在使其在肽类或杂环化合物的合成中可作为关键的中间体, 便于后续脱保护和官能团转化。

3. 主要应用领域与具体用途

(3-溴-4-氟吡啶-2-基)氨基甲酸叔丁酯广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒等药物分子。
- 用于构建含氟吡啶类化合物, 以优化药物的代谢稳定性和生物利用度。
- 在材料科学中用于合成功能性有机材料或配体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 建议温度为 $2-8^{\circ}\text{C}$, 长期保存应置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书 (COA)。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用清水冲洗。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。
- 运输时需符合化学品运输规范，避免剧烈震动和高温。

以上信息仅供参考，具体实验或生产应用需结合实际情况进一步验证。