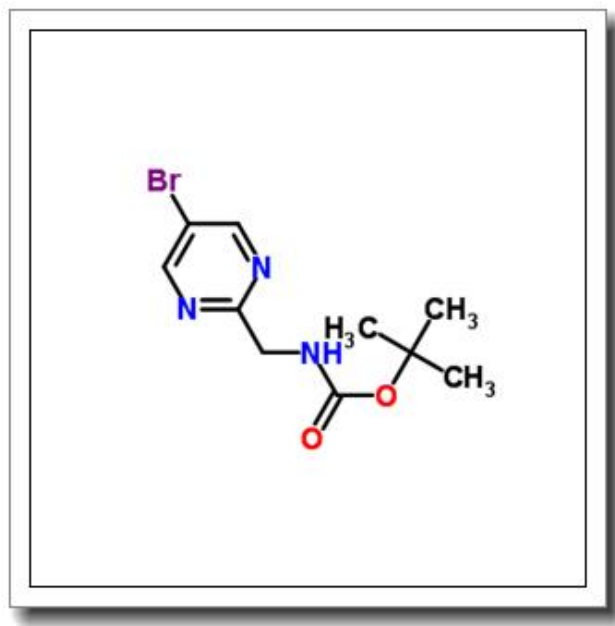


N-boc-5-溴-2-嘧啶甲胺

tert-Butyl ((5-bromopyrimidin-2-yl)methyl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl ((5-bromopyrimidin-2-yl)methyl)carbamate</i>
中文名称	N-boc-5-溴-2-嘧啶甲胺
CAS 号	1235451-38-3
分子式	C ₁₀ H ₁₄ BrN ₃ O ₂
分子量	288.141
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-boc-5-溴-2-嘧啶甲胺 (化学名称: tert-Butyl ((5-bromopyrimidin-2-yl)methyl)carbamate, CAS 号: 1235451-38-3) 是一种嘧啶类衍生物, 分子式为 $C_{10}H_{14}BrN_3O_2$, 分子量为 288.141。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和 5-溴嘧啶基团使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。该化合物在常温下稳定, 但需避免强酸、强碱及高温环境。

2. 生物化学功能与重要性

N-boc-5-溴-2-嘧啶甲胺作为一种重要的中间体, 广泛应用于核苷酸类似物和药物分子的合成。其嘧啶环结构是 DNA 和 RNA 的基本组成单元之一, 因此该化合物在抗病毒、抗肿瘤药物的研发中具有潜在应用价值。Boc 保护基的存在使其在肽链延伸或官能团修饰中表现出良好的选择性和反应活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和生物化学研究领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗病毒药物 (如 HIV 抑制剂) 和抗肿瘤药物。
- 用于修饰核苷酸类似物, 以研究其生物活性和药理作用机制。
- 在有机合成中作为构建块, 参与交叉偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 或进一步官能团化。

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, 储存温度为 2-8° C, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需恢复至室温并避免接触湿气。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。