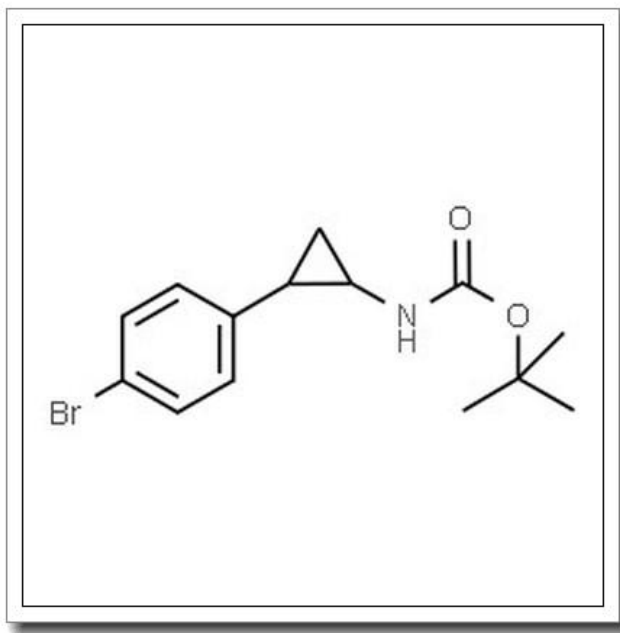


(2-(4-溴苯基)环丙基)氨基甲酸叔丁酯

tert-butyl (2-(4-bromophenyl)cyclopropyl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2-(4-bromophenyl)cyclopropyl) carbamate</i>
中文名称	(2-(4-溴苯基)环丙基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	1418287-95-2
分子式	C ₁₄ H ₁₈ BrN ₂ O ₂
分子量	312.2
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl (2-(4-bromophenyl)cyclopropyl)carbamate (中文名称: (2-(4-溴苯基)环丙基)氨基甲酸叔丁酯) 是一种有机化合物, CAS 号为 1418287-95-2, 分子式为 $C_{14}H_{18}BrNO_2$, 分子量为 312.2。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中包含溴苯基和环丙基, 叔丁氧羰基 (Boc) 作为保护基团, 使其在有机合成中具有较高的稳定性和反应选择性。该化合物易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙酸乙酯和 DMF, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其结构中的溴苯基可作为芳基化试剂或交叉偶联反应的底物, 而 Boc 保护基团则常用于氨基的保护与脱保护策略。这种双重功能使其成为合成复杂分子 (如药物中间体或生物活性分子) 的关键砌块。此外, 环丙基结构的刚性可能赋予最终产物特定的立体构型或生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

(2-(4-溴苯基)环丙基)氨基甲酸叔丁酯主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为合成激酶抑制剂、抗病毒或抗肿瘤化合物的中间体。其溴原子可通过 Suzuki 偶联等反应进一步修饰, 引入其他功能基团。此外, 该化合物还可用于材料科学中功能分子的构建, 或作为研究酶抑制机制的探针分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。长期储存可充入惰性气体 (如氮气) 以增强稳定性。使用时应在通风良好的化学通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用干燥的有机溶剂, 并在无水条件下进行反应以保持 Boc 基团的完整性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操

作时应佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品处理法规，不可直接排入下水道。