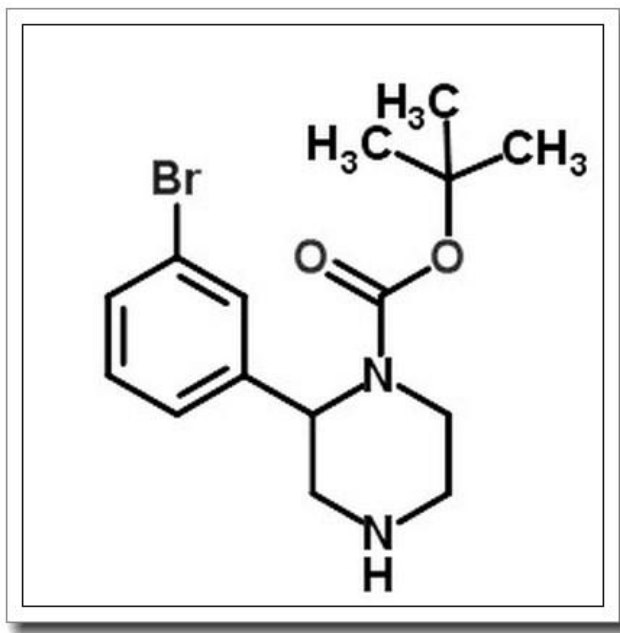


1-Boc-2-(3-溴苯基)哌嗪

tert-butyl 2-(3-bromophenyl)piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 2-(3-bromophenyl)piperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-2-(3-溴苯基)哌嗪
CAS 号	886767-65-3
分子式	C ₁₅ H ₂₁ BrN ₂ O ₂
分子量	341.243
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-2-(3-溴苯基)哌嗪 (化学名称: tert-butyl 2-(3-bromophenyl)piperazine-1-carboxylate, CAS 号: 886767-65-3) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₅H₂₁BrN₂O₂, 分子量为 341.243。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中含有哌嗪环和 3-溴苯基团, 并通过 Boc (叔丁氧羰基) 保护基修饰, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-2-(3-溴苯基)哌嗪是医药中间体和有机合成中的重要砌块。哌嗪类化合物在药物化学中广泛应用, 因其结构可调节生物活性, 常用于开发中枢神经系统药物、抗抑郁药和抗精神病药物。3-溴苯基的引入进一步增强了其作为芳基化试剂的潜力, 在偶联反应和功能化反应中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于药物研发和精细化学品合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成具有生物活性的哌嗪衍生物。
- 在 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应中作为芳基化试剂。
- 用于构建复杂分子骨架, 如多环化合物或靶向药物分子。

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, 以保持其稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱分析确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 避免与强氧化剂或强酸接触, 以防发生剧烈反应。

- 如意外接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按当地法规处理，不可随意排放。