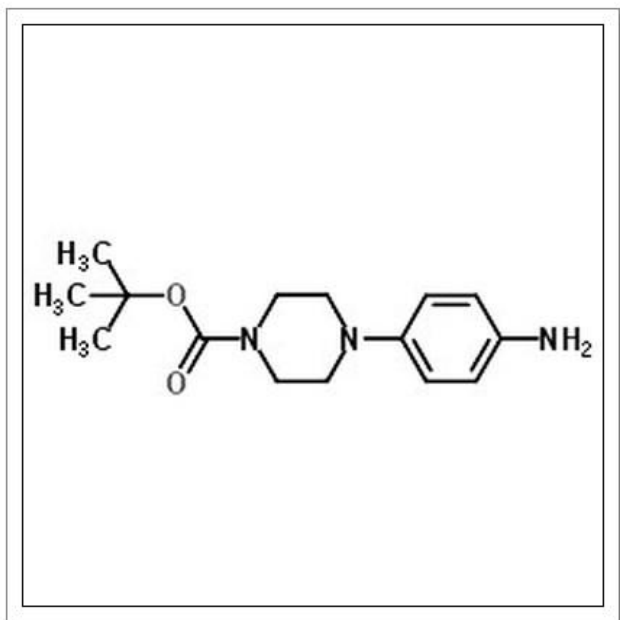


1-Boc-4-(4-氨基苯基)哌嗪

tert-butyl 4-(4-aminophenyl)piperazine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(4-aminophenyl)piperazine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-4-(4-氨基苯基)哌嗪
CAS 号	170911-92-9
分子式	C ₁₅ H ₂₃ N ₃ O ₂
分子量	277.362
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl 4-(4-aminophenyl)piperazine-1-carboxylate (1-Boc-4-(4-氨基苯基)哌嗪) 是一种有机化合物, CAS 号为 170911-92-9, 分子式为 C₁₅H₂₃N₃O₂, 分子量为 277.362。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%。其结构包含哌嗪环、氨基苯基和叔丁氧羰基 (Boc) 保护基, 具有良好的溶解性和稳定性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-4-(4-氨基苯基)哌嗪是一种重要的医药中间体, 常用于构建含有哌嗪结构的活性分子。哌嗪类化合物在药物化学中具有广泛的应用, 因其能够增强分子的生物活性和选择性。该化合物的氨基和 Boc 保护基使其在后续衍生化反应中具有较高的灵活性, 可用于合成抗抑郁、抗精神病和抗肿瘤等药物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为关键中间体用于合成多巴胺受体拮抗剂、5-羟色胺受体调节剂等中枢神经系统药物; 在抗癌药物研发中用于构建靶向分子; 还可用于材料科学中的功能分子设计。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业生产的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C, 以延长保质期。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 >96% (HPLC 检测)。使用时应穿戴适当的防护装备, 如手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并寻求医疗帮助。该化合物在常温下稳定, 但应远离

强氧化剂和酸性环境，以防发生不良反应。废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。