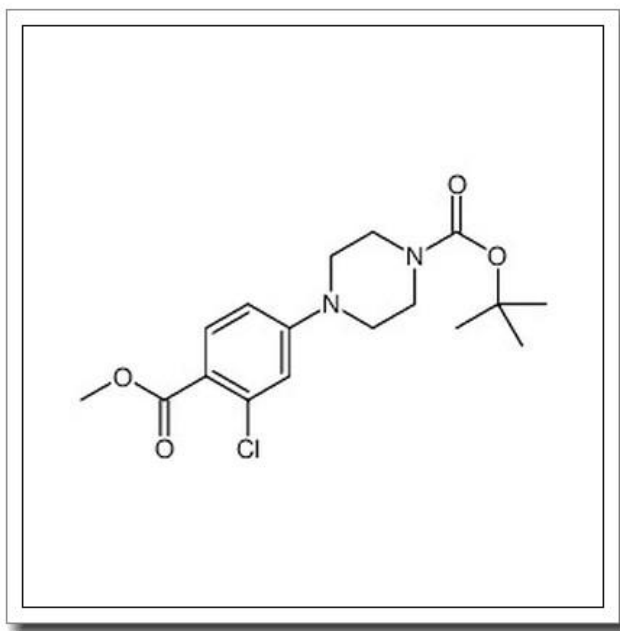


4-(4-boc-1-哌嗪)-2-氯苯甲酸甲酯

2-Methyl-2-propanyl 4-[3-chloro-4-(methoxycarbonyl)phenyl]-1-piperazinecarboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl 4-[3-chloro-4-(methoxycarbonyl)phenyl]-1-piperazinecarboxylate
中文名称	4-(4-boc-1-哌嗪)-2-氯苯甲酸甲酯
CAS 号	1346597-59-8
分子式	C ₁₇ H ₂₃ ClN ₂ O ₄
分子量	354.829
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(4-boc-1-哌嗪)-2-氯苯甲酸甲酯 (化学名称: 2-Methyl-2-propanyl 4-[3-chloro-4-(methoxycarbonyl)phenyl]-1-piperazinecarboxylate) 是一种有机化合物, CAS 号为 1346597-59-8, 分子式为 $C_{17}H_{23}ClN_2O_4$, 分子量为 354.829。该化合物为白色至类白色固体, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中含有哌嗪环和苯甲酸甲酯基团, 是一种重要的医药中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 其哌嗪环结构使其成为药物分子设计中的关键骨架。它常用于构建具有生物活性的分子, 特别是在中枢神经系统药物和抗肿瘤药物的研发中。其氯代苯甲酸甲酯基团进一步增强了其反应活性, 使其易于与其他官能团发生偶联反应。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(4-boc-1-哌嗪)-2-氯苯甲酸甲酯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靶向药物, 如激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂。
- 在抗肿瘤药物和抗精神病药物的研发中作为构建模块。
- 用于实验室规模的有机合成反应, 如酰胺化、酯交换和哌嗪环的衍生化反应。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性和安全性, 建议在以下条件下储存和使用:

- 储存于 2-8° C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止降解。
- 建议在通风良好的实验室环境中使用, 并佩戴适当的个人防护装备 (如手套、护目镜和实验服)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 确保批次间的一致性。

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。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。