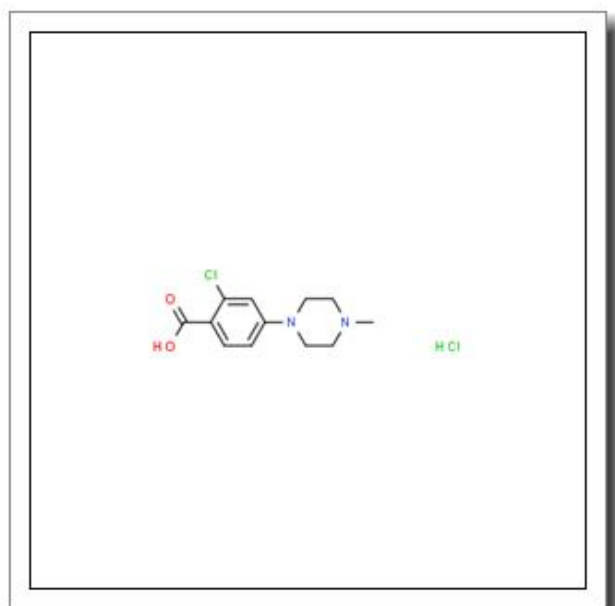


2-Chloro-4-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid hydrochloride

2-Chloro-4-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-4-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid hydrochloride
中文名称	2-Chloro-4-(4-methylpiperazin-1-yl)benzoic acid hydrochloride
CAS 号	1910051-14-7
分子式	C ₁₂ H ₁₆ Cl ₂ N ₂ O ₂
分子量	291.17364
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氯-4-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-4-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸盐 (CAS 号: 1910051-14-7) 是一种有机化合物, 分子式为 $C_{12}H_{16}ClN_2O_2$, 分子量为 291.17364。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中包含苯甲酸骨架、氯取代基以及 4-甲基哌嗪基团, 盐酸盐形式提高了其水溶性和稳定性, 适用于多种生化反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌嗪类衍生物, 具有显著的生物活性。其分子中的甲基哌嗪基团可增强与靶标蛋白的相互作用, 常用于药物研发中作为中间体或活性分子。其苯甲酸结构赋予其一定的酸性, 便于在生理条件下调节溶解性和反应活性, 因此在酶抑制、受体调节等领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-4-(4-甲基哌嗪-1-基)苯甲酸盐主要用于医药和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为小分子抑制剂或激动剂的合成中间体; 用于构建抗肿瘤、抗感染或中枢神经系统药物的活性骨架; 在体外实验中用于研究蛋白-配体相互作用机制。此外, 其结构特性也使其成为化学探针开发的候选分子。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用去离子水或 DMSO, 浓度根据实验需求调整。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 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 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供相关分析证书。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献与专业指导进行。