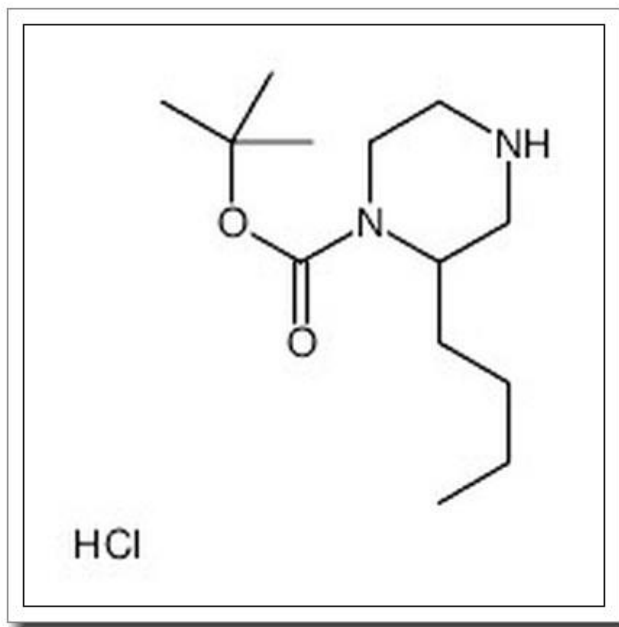


1-Boc-2-丁基哌嗪盐酸盐

1-Boc-2-Butylpiperazine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Boc-2-Butylpiperazine hydrochloride
中文名称	1-Boc-2-丁基哌嗪盐酸盐
CAS 号	1179359-55-7
分子式	C ₁₃ H ₂₇ N ₂ O ₂
分子量	278.819
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-2-丁基哌嗪盐酸盐 (1-Boc-2-Butylpiperazine hydrochloride, CAS 号: 1179359-55-7) 是一种哌嗪类衍生物, 分子式为 $C_{13}H_{27}ClN_2O_2$, 分子量为 278.819。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团增强了其在合成反应中的稳定性, 适用于多种有机合成场景。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-2-丁基哌嗪盐酸盐作为哌嗪类化合物, 在药物化学和生物化学中具有重要价值。哌嗪骨架广泛存在于多种生物活性分子中, 如抗抑郁药、抗精神病药物和抗菌剂。该化合物可作为中间体用于构建更复杂的药物分子, 尤其在调节神经递质或受体活性方面具有潜在应用。

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具有药理活性的哌嗪类衍生物。
- 用于构建小分子抑制剂或受体配体, 支持新药发现研究。
- 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的单体或修饰剂。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止吸湿或降解。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 避免吸入或直接接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置，不得随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。