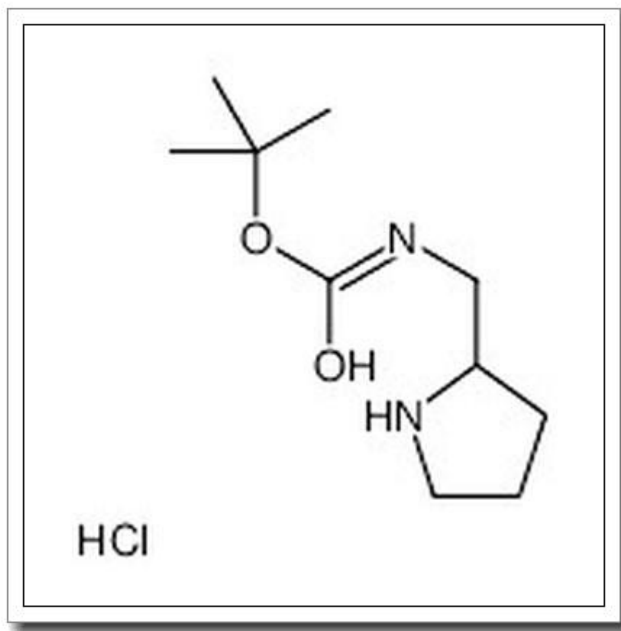


2-(BOC-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐

tert-Butyl (pyrrolidin-2-ylmethyl)carbamate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl (pyrrolidin-2-ylmethyl)carbamate hydrochloride</i>
中文名称	2-(BOC-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1188263-71-9
分子式	C ₁₀ H ₂₁ N ₂ O ₂
分子量	236.739
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(BOC-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐 (tert-Butyl (pyrrolidin-2-ylmethyl)carbamate hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 1188263-71-9, 分子式为 $C_{10}H_{21}ClN_2O_2$, 分子量为 236.739。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团使其在有机合成中具有较高的稳定性, 同时吡咯烷骨架赋予其一定的碱性特征。盐酸盐形式提高了其水溶性和结晶性, 便于储存和使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学中具有重要作用。BOC 保护基团可有效保护氨基官能团, 避免其在多步合成中发生不必要的副反应。吡咯烷结构是许多生物活性分子 (如药物和天然产物) 的核心骨架, 因此该化合物常作为关键中间体用于构建更复杂的分子结构。其在肽类合成、酶抑制剂开发以及手性化合物制备中具有广泛应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(BOC-氨基甲基)吡咯烷盐酸盐主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为多肽合成的中间体, 用于构建含吡咯烷结构的肽链。
- 用于制备手性催化剂或配体, 参与不对称合成反应。
- 在药物分子设计中, 作为构建块用于开发神经活性化合物或酶抑制剂。
- 作为保护基化学中的试剂, 用于选择性保护氨基官能团。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并确保包装完好。操作时应在通风良好的环境中进

行，佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服）。建议在惰性气体（如氮气）保护下进行称量，以减少吸湿和氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。质量控制包括外观、熔点、水分含量和重金属残留等多项指标。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行调整。