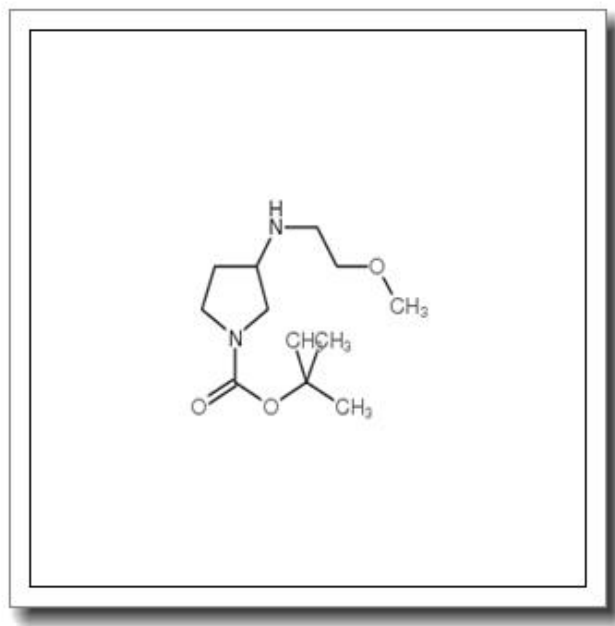


1-Boc-3-(2-甲氧基乙基氨基)吡咯烷

tert-butyl 3-(2-methoxyethylamino)pyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 3-(2-methoxyethylamino)pyrrolidine-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-3-(2-甲氧基乙基氨基)吡咯烷
CAS 号	887587-33-9
分子式	C ₁₂ H ₂₄ N ₂ O ₃
分子量	244.331
纯度	≥ 96%

产品说明

1-Boc-3-(2-甲氧基乙基氨基)吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 tert-butyl 3-(2-methoxyethylamino)pyrrolidine-1-carboxylate, 中文名 1-Boc-3-(2-甲氧基乙基氨基)吡咯烷, CAS 号 887587-33-9。其分子式为 C₁₂H₂₄N₂O₃, 分子量 244.331, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有 Boc 保护基团和甲氧基乙胺修饰的吡咯烷结构, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、甲醇等, 但在水中溶解度较低。其稳定性良好, 需避免强酸强碱条件以防止 Boc 基团脱落。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷衍生物, 该化合物是药物化学中重要的中间体, 其结构中的氨基和 Boc 保护基团为后续修饰提供了活性位点。甲氧基乙胺侧链可增强分子的亲脂性, 有助于跨膜运输和靶标结合。在生物活性分子设计中, 此类结构常用于构建神经递质类似物、酶抑制剂或 GPCR 配体, 尤其在精神类药物和抗肿瘤剂的研发中具有关键价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

1. 医药研发: 作为合成复杂生物碱、激酶抑制剂或抗菌化合物的关键中间体;
2. 农药化学: 用于构建具有杀虫或杀菌活性的杂环分子;
3. 材料科学: 参与制备功能性高分子材料的单体修饰。

典型应用案例包括抗抑郁药物先导化合物的结构优化, 以及作为手性催化剂配体的前体。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于-20℃至 4℃干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长保质期。使用前需恢复至室温, 称量时需在干燥环境下操作。反应体系中应避免强还原剂或亲核试剂直接接触 Boc 基团。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据如下：

1. 安全标识：穿戴防护手套和护目镜；
2. 风险提示：可能引起眼睛和皮肤刺激，吸入或误食有害；
3. 应急处理：接触后立即用大量清水冲洗，并就医。

废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件验证。）