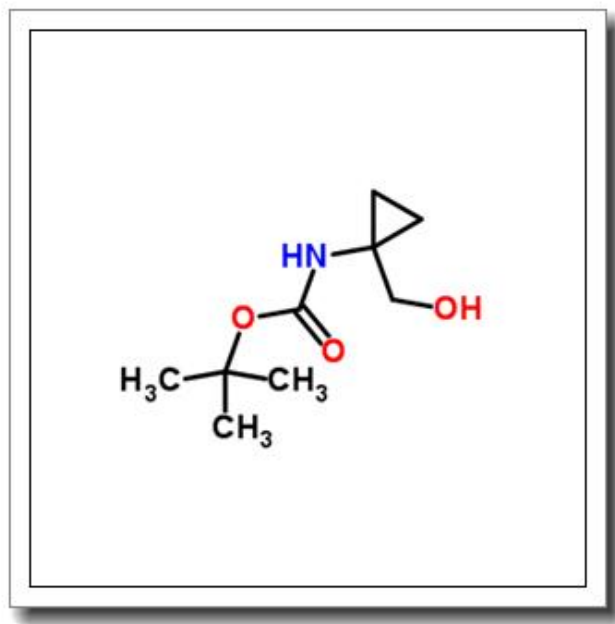


1-(Boc-氨基)环丙基甲醇

N-Boc-1-Amino-Cyclopropanemethanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Boc-1-Amino-Cyclopropanemethanol
中文名称	1-(Boc-氨基)环丙基甲醇
CAS 号	107017-73-2
分子式	C ₉ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	187.236
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-1-Amino-Cyclopropanemethanol (1-(Boc-氨基)环丙基甲醇) 是一种重要的有机中间体, 化学式为 $C_9H_{17}NO_3$, 分子量为 187.236。该化合物以白色至类白色固体形式存在, CAS 号为 107017-73-2, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团赋予其良好的稳定性, 同时环丙基甲醇骨架为其提供了独特的空间构型, 使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基的保护与脱保护反应。Boc 基团在酸性条件下可被选择性移除, 而环丙基结构则能增强分子的刚性, 常用于构建具有特定生物活性的分子片段。其在肽类合成、小分子药物开发及酶抑制剂设计中扮演关键角色, 特别是在调节药物代谢和靶向性方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(Boc-氨基)环丙基甲醇广泛应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中, 它是制备抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物的重要中间体。例如, 可用于合成环丙基类抗 HIV 药物或作为蛋白激酶抑制剂的构建模块。此外, 在材料科学中, 其刚性结构可用于设计高性能聚合物或液晶材料。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜及实验服, 并在使用前充分了解其安全数据表 (MSDS)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格分析方法确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合国际化学品标准。其安全风险包括对眼睛和皮肤的轻微刺激性, 操作时应避免与强氧化剂或强酸接

触。废弃物需按危险化学品规范处置。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

以上说明旨在为专业用户提供准确的技术参考，具体实验方案需结合实际需求进一步优化。