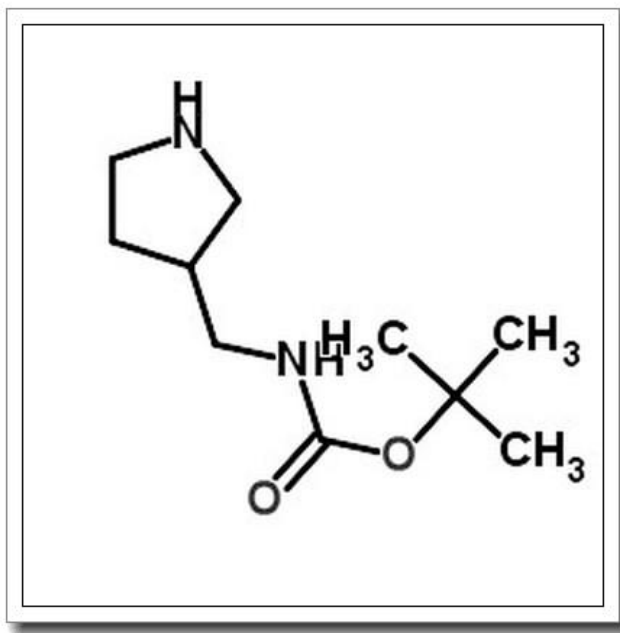


3-Boc-氨基甲基吡咯烷

tert-Butyl [(Pyrrolidin-3-yl)methyl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl [(Pyrrolidin-3-yl)methyl]carbamate</i>
中文名称	3-Boc-氨基甲基吡咯烷
CAS 号	149366-79-0
分子式	C ₁₀ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	200.278
纯度	>96%

产品说明

3-Boc-氨甲基吡咯烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-Boc-氨甲基吡咯烷（化学名称：tert-Butyl [(Pyrrolidin-3-yl)methyl]carbamate, CAS 号：149366-79-0）是一种重要的有机中间体，分子式为 C₁₀H₂₀N₂O₂，分子量为 200.278。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，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）保护基团赋予其良好的反应选择性，适用于多步有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷衍生物，3-Boc-氨甲基吡咯烷在生物活性分子构建中具有关键作用。其分子中的氨基和吡咯烷环结构可作为药效团，参与氢键形成和空间位阻调节，广泛用于药物设计，尤其是神经递质类似物和酶抑制剂的合成。Boc 保护基的引入显著提高了中间体的稳定性，便于后续脱保护及功能化修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中，它是制备抗抑郁剂、抗病毒药物及激酶抑制剂的重要砌块。此外，在不对称催化反应中，其刚性环结构可作为手性配体的核心骨架。具体用途包括：

- 用于多肽固相合成中的氨基保护
- 作为 G 蛋白偶联受体（GPCR）靶向化合物的前体
- 参与杂环化合物的扩环或官能团化反应

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免与强酸、强氧化剂接触。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合医药级标准。MSDS 数据显示其具有刺激性，接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需遵循危险化学品管理条例。运输分类为非限制性化学品，但需避免剧烈震动和高温环境。

注：以上信息基于现有实验数据，实际应用前建议进行小试验证。具体技术参数可索取 COA 报告。