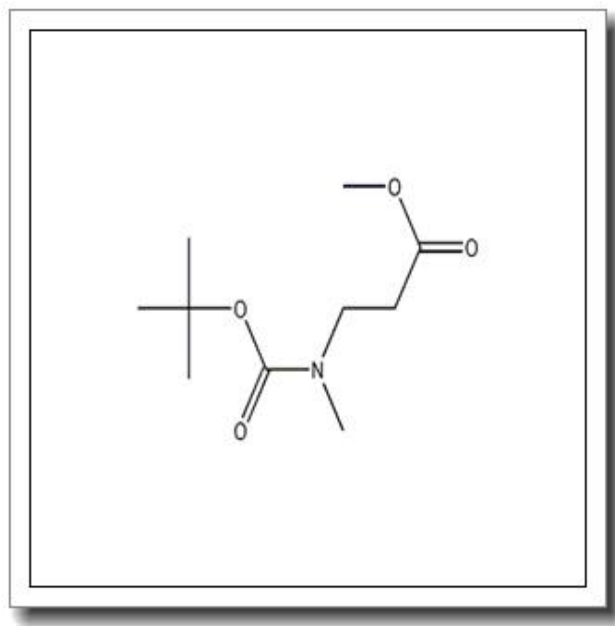


N-Boc-N-甲基-3-氨基丙酸甲酯

Methyl 3-((tert-butoxycarbonyl)(methyl)amino)propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-((tert-butoxycarbonyl)(methyl)amino)propanoate
中文名称	N-Boc-N-甲基-3-氨基丙酸甲酯
CAS 号	119740-95-3
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₀₄
分子量	217.26216
纯度	≥96%

产品说明

N-Boc-N-甲基-3-氨基丙酸甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-N-甲基-3-氨基丙酸甲酯（化学名称：Methyl 3-((tert-butoxycarbonyl) (methyl) amino)propanoate）是一种重要的有机合成中间体，CAS 号为 119740-95-3，分子式为 C₁₀H₁₉N₀₄，分子量为 217.26216。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有较高的化学稳定性。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）保护基和甲酯基团使其在肽类合成及药物化学中具有独特价值。

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活化。Boc 基团在酸性条件下可选择性脱除，而甲酯基团可通过水解或氨解转化为羧酸或酰胺衍生物。这种双重官能团特性使其成为多肽合成、蛋白酶抑制剂设计及小分子药物开发中的关键砌块，尤其在构建含 N-甲基化氨基酸的肽链时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于以下场景：

- 1) 作为 N-甲基氨基酸前体，用于合成抗肿瘤肽类化合物；
- 2) 参与构建神经活性肽类似物，增强代谢稳定性；
- 3) 用于制备荧光标记探针的中间体。

工业领域则主要应用于手性催化剂配体的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 的干燥环境中避光保存，开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温以避免结露。溶解性测试表明，本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂，水溶性较低。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制，确保杂质含量符合标准。安全数据表明，该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。

如意外接触，需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编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取 MSDS 及 COA 文件。