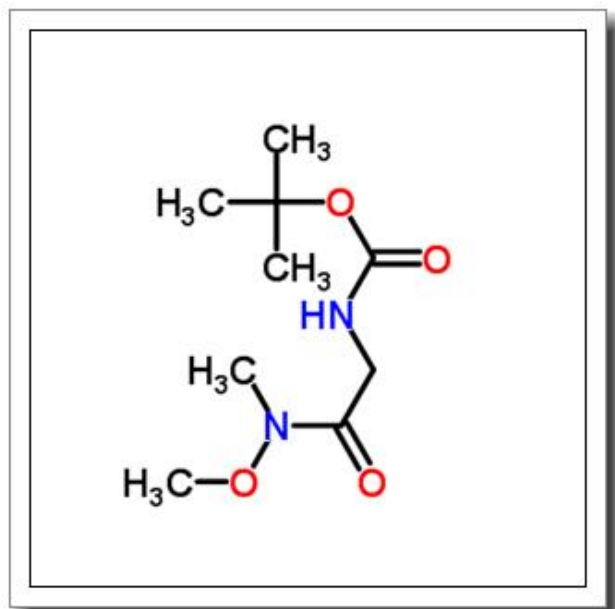


N-(叔丁氧基羰基)甘氨酸-N'-甲氧基-N'-甲酰胺

tert-butyl N-[2-[methoxy(methyl)amino]-2-oxoethyl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-[2-[methoxy(methyl)amino]-2-oxoethyl]carbamate
中文名称	N-(叔丁氧基羰基)甘氨酸-N'-甲氧基-N'-甲酰胺
CAS 号	121505-93-9
分子式	C9H18N2O4
分子量	218.25
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(叔丁氧基羰基)甘氨酸-N'-甲氧基-N'-甲酰胺 (化学名称: tert-butyl N-[2-[methoxy(methyl)amino]-2-oxoethyl]carbamate, CAS 号: 121505-93-9) 是一种重要的有机中间体, 分子式为 C₉H₁₈N₂O₄, 分子量为 218.25。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 和甲氧基甲酰胺基团使其在有机合成和生物化学领域具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为保护基试剂, 常用于多肽合成和蛋白质修饰领域。Boc 基团可选择性保护氨基, 避免副反应发生, 同时在酸性条件下易于脱除, 为后续反应提供便利。甲氧基甲酰胺基团则赋予其良好的溶解性和反应活性, 使其成为构建复杂分子结构的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 本品用于合成抗生素、抗肿瘤药物及酶抑制剂的前体。在生物化学研究中, 常用于修饰氨基酸或肽链, 以研究蛋白质结构与功能。此外, 它还可作为有机催化剂或配体参与不对称合成反应。具体应用包括但不限于固相肽合成 (SPPS)、药物分子骨架构建及功能材料开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封储存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (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。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和氯仿, 微溶于水, 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 符合生化试剂标准。安全数据表明, 该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用

大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。提供完整的MSDS（材料安全数据表）以供进一步参考。

注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。