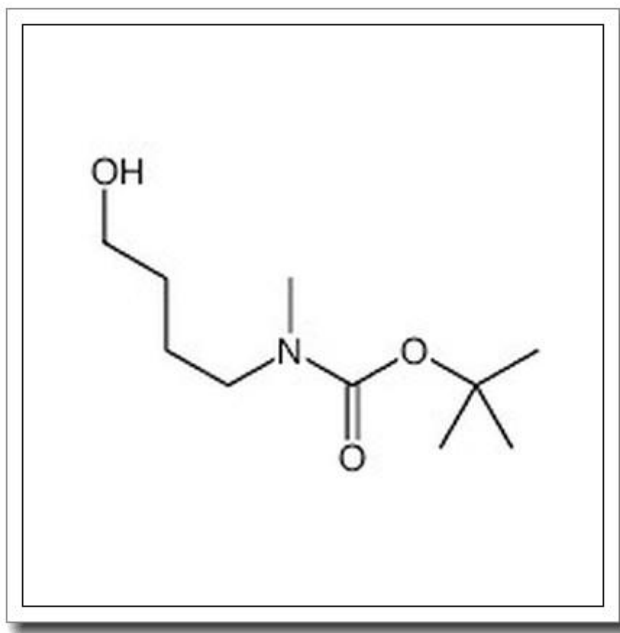


N-BOC-N-甲基-4-氨基丁醇

tert-butyl N-(4-hydroxybutyl)-N-methylcarbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl N-(4-hydroxybutyl)-N-methylcarbamate
中文名称	N-BOC-N-甲基-4-氨基丁醇
CAS 号	99207-32-6
分子式	C ₁₀ H ₂₁ N ₃ O
分子量	203.279
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-(4-hydroxybutyl)-N-methylcarbamate (N-BOC-N-甲基-4-氨基丁醇) 是一种有机化合物, CAS 号为 99207-32-6, 分子式为 C₁₀H₂₁N₃O₃, 分子量为 203.279。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中含有 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和羟基官能团, 使其在有机合成中具有重要的保护和修饰功能。该化合物易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲醇和乙腈, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

N-BOC-N-甲基-4-氨基丁醇是一种重要的中间体, 广泛应用于肽类化合物和药物分子的合成。BOC 保护基团在酸性条件下可选择性脱除, 而羟基官能团则可通过进一步反应衍生化为其他功能基团, 如酯、醚或卤化物。这种双重功能性使其在逐步合成中具有高度的灵活性和实用性, 尤其在构建复杂分子骨架时表现出色。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和生物化学领域, 具体用途包括但不限于: 作为合成抗癌药物、抗病毒药物和神经活性分子的关键中间体; 用于肽类化合物的固相合成; 作为保护基试剂在有机合成中调控反应选择性。此外, 它还可用于材料科学中功能化聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水

冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物对水生生物可能具有毒性，废弃时应按照危险化学品处理规范进行处置。安全数据表（SDS）可随产品提供，详细说明其毒理学特性和应急处理措施。