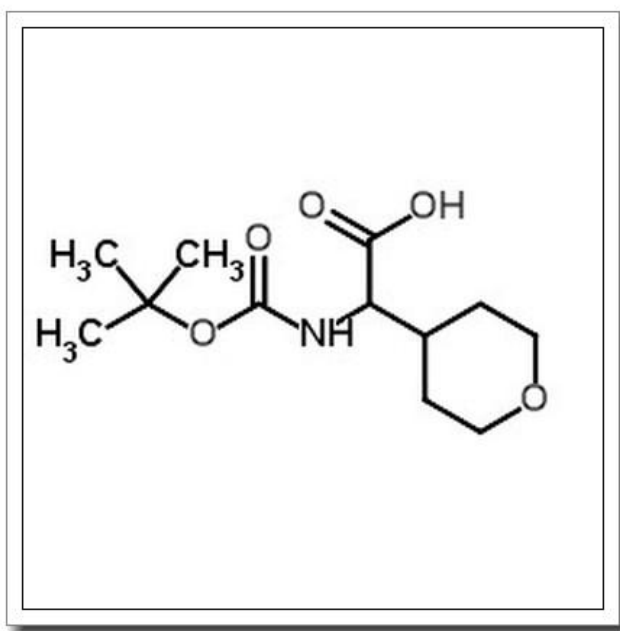


叔丁氧基羰基氨基-(四氢吡喃-4-基)乙酸

2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-2-(oxan-4-yl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-2-(oxan-4-yl)acetic acid
中文名称	叔丁氧基羰基氨基-(四氢吡喃-4-基)乙酸
CAS 号	182287-49-6
分子式	C ₁₂ H ₂₁ N ₀₅
分子量	259.299
纯度	>96%

产品说明

2-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]-2-(四氢吡喃-4-基)乙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-2-(oxan-4-yl)acetic acid, 中文命名为叔丁氧基羰基氨基-(四氢吡喃-4-基)乙酸, CAS 号为 182287-49-6。其分子式为 C₁₂H₂₁N₀₅, 分子量为 259.299, 纯度标准>96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷(DMSO)和甲醇, 但在水中溶解度较低。结构中的叔丁氧羰基(Boc)保护基团与四氢吡喃环赋予其独特的空间位阻效应和化学稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Boc 保护的氨基酸衍生物, 该化合物在肽合成中具有关键作用。Boc 基团可在酸性条件下选择性脱除, 而四氢吡喃环结构能增强分子刚性, 适用于构建具有特定构象的肽链。其羧酸基团可进一步活化形成活性酯, 用于酰胺键的构建, 是固相肽合成(SPPS)和药物分子设计中的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和生物化学领域:

- (1) 多肽药物合成中作为非天然氨基酸砌块
- (2) 蛋白酶抑制剂类药物的结构修饰
- (3) 分子探针的化学标记与修饰
- (4) 新型抗菌剂和抗肿瘤化合物的先导物优化

典型使用浓度为 1-10 mM, 需在无水条件下进行偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

长期储存应置于-20℃、干燥惰性气体(如氩气)保护的密闭容器中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温并保持环境干燥。建议在通风橱中操作, 接触时佩戴丁腈手套和护目镜。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 助溶, 再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间一致性控制在±1%以内。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提供。安全数据表明该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性(UN 编号非管制)，但吸入或摄入可能引起呼吸道和消化道不适。泄漏处理需使用惰性吸附材料，废弃物应作为有机有害物质处置。

注：具体实验方案请根据实际研究需求优化，更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。