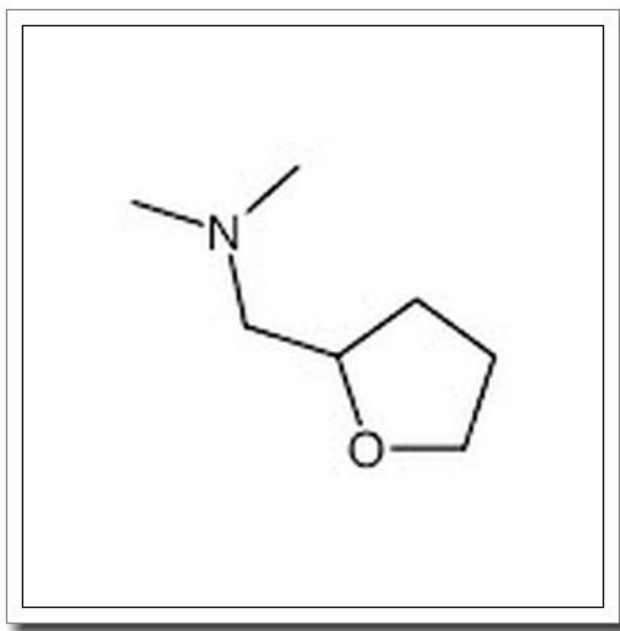


N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine

N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine
中文名称	N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine
CAS 号	30727-09-4
分子式	C7H15NO
分子量	129.2
纯度	>96%

产品说明

N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine (CAS 号: 30727-09-4) 是一种有机胺类化合物, 分子式为 $C_7H_{15}NO$, 分子量为 129.2。该化合物由二甲胺基团与四氢呋喃甲基结构结合而成, 常温下通常表现为无色至淡黄色液体, 具有胺类特有的碱性特征。其纯度标准为 $>96\%$, 适用于高精度生化实验及医药中间体合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的分子结构, 可作为有机合成中的关键中间体, 尤其在构建含氮杂环化合物时表现出高反应活性。其四氢呋喃基团增强了分子的溶解性, 而二甲胺基团则为后续官能团化 (如烷基化、酰基化) 提供了反应位点。在药物研发领域, 类似结构常用于神经活性分子或局部麻醉剂的合成前体。

3. 主要应用领域与具体用途

N,N-dimethyl-1-(oxolan-2-yl)methanamine 的主要应用包括:

- 医药化学: 作为镇痛剂、抗抑郁剂等药物分子的合成砌块。
- 材料科学: 用于制备功能性高分子材料的改性剂。
- 研究领域: 在酶抑制机制研究中作为小分子探针的原料。

具体实验中, 建议通过核磁共振 (NMR) 或质谱 (MS) 验证其结构纯度。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以减缓氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于醇类、醚类及氯仿, 水溶液中需调节 pH 以维持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表

(SDS) 显示其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若发生泄漏, 需用惰性吸附材料处理并彻底通风。废弃物需按危险有机胺类化合物规范处置。

注: 本说明基于现有实验数据, 实际应用前请结合具体需求进一步验证。