

(2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-yl)methanamine hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-yl)methanamine hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	167301-82-8
分子式	C6H14ClN02
分子量	167.63386
纯度	>96%

产品说明

(2, 2-二甲基-1, 3-二氧戊环-4-基) 甲胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(2, 2-二甲基-1, 3-二氧戊环-4-基)甲胺盐酸盐，CAS 号 167301-82-8，分子式 $C_6H_{14}ClN_2O_2$ ，分子量 167.63。其结构中含二氧戊环保护基团和伯胺盐酸盐官能团，易溶于水及极性有机溶剂。纯度经 HPLC 验证 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氨基二醇衍生物，其保护基团在酸性条件下可选择性脱除，释放活性伯胺。这一特性使其成为多肽合成、糖缀合物修饰的关键中间体，尤其在寡糖链和糖肽构建中，能有效避免副反应并提高产物收率。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 有机合成：用于构建手性胺类化合物，作为不对称合成的砌块。
- (2) 药物研发：参与抗病毒、抗肿瘤药物的结构修饰，如核苷类似物前体制备。
- (3) 材料科学：改性高分子材料表面氨基功能化。
- (4) 诊断试剂：偶联荧光标记物或生物素，用于免疫检测探针制备。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境，开封后需充氮密封。建议现配现用，水溶液在 pH 4-6 条件下稳定性最佳。操作时佩戴防护手套，避免吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、水分含量 (Karl Fischer 法) 及重金属残留数据。本品对眼睛和呼吸道有刺激性，MSDS 编号 PS-167301，应急处理需用大量清水冲洗接触部位。废弃物按危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献 DOI:10.1021/acs.joc.5b01234。