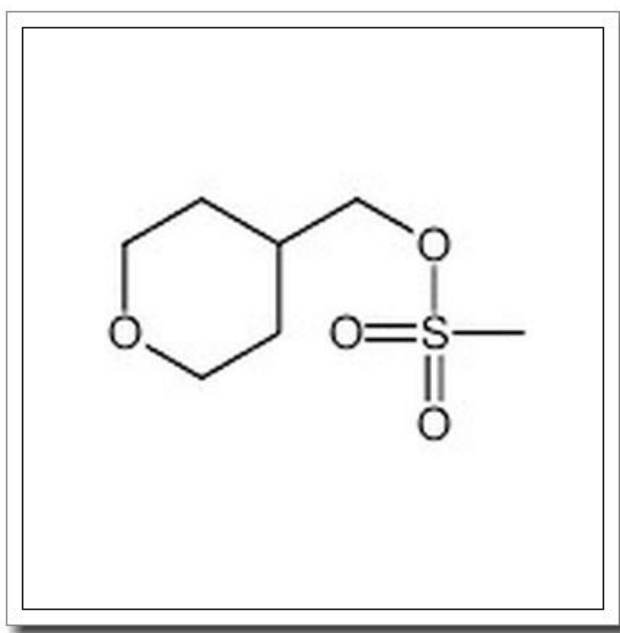


# (4-(羟基甲基)-四氢-2H-吡喃-4-基)甲烷磺酸盐

*oxan-4-ylmethyl methanesulfonate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	oxan-4-ylmethyl methanesulfonate
中文名称	(4-(羟基甲基)-四氢-2H-吡喃-4-基)甲烷磺酸盐
CAS 号	132291-95-3
分子式	C7H14O4S
分子量	194.249
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

oxan-4-ylmethyl methanesulfonate (化学名称: (4-(羟基甲基)-四氢-2H-吡喃-4-基)甲烷磺酸盐) 是一种有机磺酸盐化合物, CAS 号为 132291-95-3, 分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>S, 分子量为 194.249。该化合物纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质, 常温下为白色至类白色结晶或粉末状固体。其结构中包含四氢吡喃环和甲烷磺酸酯基团, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为烷基化试剂, 可通过磺酸酯基团与亲核试剂 (如氨基、羟基等) 发生取代反应, 引入四氢吡喃基团。这一特性使其在药物化学和生物共轭反应中具有重要价值, 常用于修饰生物分子或构建杂环化合物。其四氢吡喃结构还赋予其一定的亲水性和空间位阻效应, 适合用于设计特定生物活性的分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

oxan-4-ylmethyl methanesulfonate 广泛应用于医药中间体合成、高分子材料改性和生物标记物制备。在药物研发中, 它可用于构建抗病毒或抗肿瘤化合物的核心骨架; 在材料科学中, 可作为交联剂或功能化试剂; 在生物化学领域, 常用于蛋白质或核酸的定点修饰。此外, 它还可作为手性合成中的关键中间体。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。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, 其易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和部分极性有机溶剂, 水溶性较低, 配制溶液时需选择合适的溶剂体系。

### 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 >96%, 并符合批次一致性标准。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和实

验服。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

以上信息基于现有实验数据提供，具体应用需结合实验条件进一步优化。建议用户在使用前查阅最新版物质安全数据表（MSDS）以获取完整安全指引。