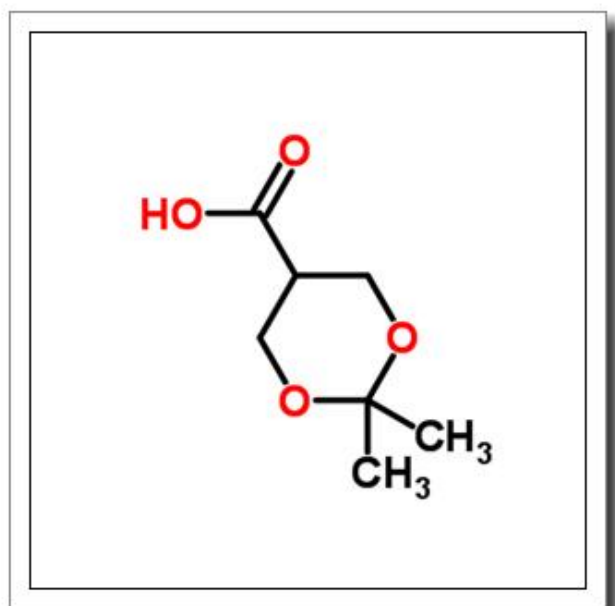


2,2-dimethyl-1,3-dioxane-5-carboxylic acid

2,2-dimethyl-1,3-dioxane-5-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,2-dimethyl-1,3-dioxane-5-carboxylic acid
中文名称	2,2-二甲基-1,3-二氧六环-5-羧酸
CAS 号	162635-09-8
分子式	C ₇ H ₁₂ O ₄
分子量	160.168
纯度	≥96%

产品说明

2, 2-二甲基-1, 3-二氧六环-5-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 2-二甲基-1, 3-二氧六环-5-羧酸（化学式：C₇H₁₂O₄，CAS 号：162635-09-8）是一种具有环状缩醛结构的羧酸衍生物，分子量为 160.168。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度≥96%，其独特的二氧六环骨架与羧酸官能团的结合赋予其特殊的化学稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为缩醛保护羧酸的典型代表，该化合物在有机合成中常用于羧基团的保护与去保护反应。其环状结构能有效屏蔽羧基活性，同时在酸性条件下可选择性脱保护，这一特性使其成为多肽合成、糖化学及药物中间体制备的关键试剂。在生物偶联反应中，还可作为连接臂或功能化修饰基团。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成具有生物活性的杂环化合物
- 材料科学：作为功能单体参与聚合物改性
- 分析化学：衍生化试剂用于气相色谱或质谱分析
- 生物标记：通过羧基活化实现蛋白质或核酸的标记

典型实验包括：Fmoc 固相合成中的羧基保护、手性催化剂配体的制备等。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护可延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免吸湿。建议在通风橱中操作，与强氧化剂、强碱分开存放。溶解性测试表明，该品易溶于甲醇、DMSO 等极性有机溶剂，水溶性有限（<5 mg/mL）。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 双重验证纯度，批次间差异<2%。安全数据表明：

- 危害标识: 刺激眼睛和皮肤 (GHS 分类)
- 防护措施: 佩戴护目镜、防化手套
- 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗
- 废弃处置: 按危险化学品规范处理

本产品仅供科研用途, 不适用于食品或医疗直接应用。

(全文共计 428 字)