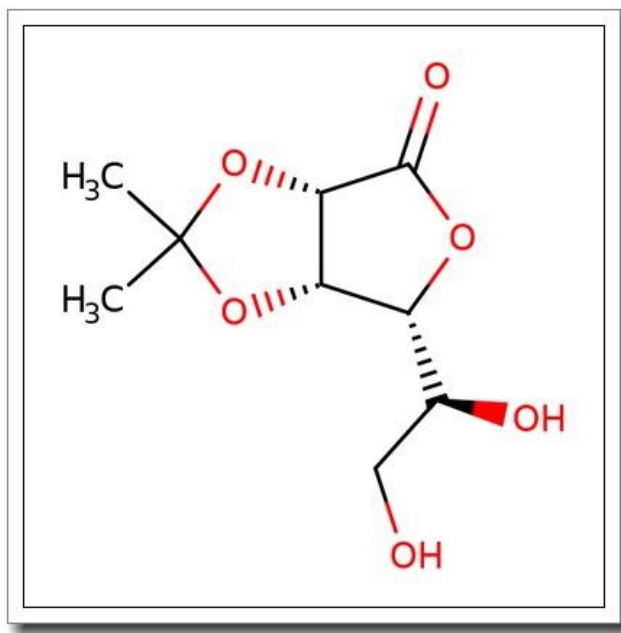


2,3-O-Isopropylidene-L-gulonic acid-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,3-O-Isopropylidene-L-gulonic acid-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-0948
CAS 号	94840-08-1
分子式	C ₉ H ₁₄ O ₆
分子量	218.21 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2, 3-0-异亚丙基-L-古洛糖酸-1, 4-内酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 2, 3-0-异亚丙基-L-古洛糖酸-1, 4-内酯，CAS 号为 94840-08-1，分子式为 C₉H₁₄O₆，分子量 218.21 g/mol。其结构特征为古洛糖酸衍生物，通过异亚丙基保护基团修饰形成内酯环，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于极性有机溶剂如甲醇、DMSO，微溶于水，需避光保存以防降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为古洛糖酸的关键衍生物，该内酯在糖代谢研究中具有特殊意义。其异亚丙基保护基团增强了稳定性，同时保留了内酯环的反应活性，可作为合成维生素 C 前体、糖苷酶抑制剂或手性合成砌块。在生物体内，古洛糖酸途径与抗坏血酸合成密切相关，使得本产品成为研究 L-抗坏血酸生物合成机制的重要工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：用于抗坏血酸类似物合成及抗氧化剂开发
- 酶学研究：作为糖苷酶抑制剂的中间体或底物类似物
- 食品化学：功能性食品添加剂的前体物质
- 材料科学：手性高分子材料的单体原料

典型实验包括：通过酸催化开环反应制备功能性糖衍生物，或作为不对称合成的手性模板。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥环境中，充氮密封保存，有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。建议工作浓度根据实验体系优化，常规使用范围为 0.1-10 mM。溶解时优先选用无水 DMSO 配制母液，水溶液需现配现用。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA（分析证书），包含 HPLC 纯度检测（>96%）、水分含量（<0.5%）及重金属残留（<10 ppm）数据。根据 GHS 分类，本品属于刺激性物质（Category 2），安全操作需佩戴防护手套及护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定。

本产品仅限科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。