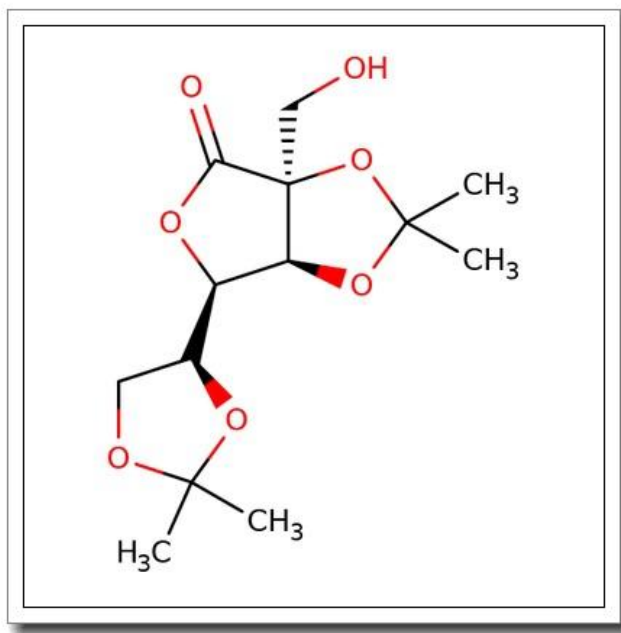


2C-Hydroxymethyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-L-gulono-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	2C-Hydroxymethyl-2,3:5,6-di-O-isopropylidene-L-gulono-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-5498
CAS 号	64487-91-8
分子式	C ₁₃ H ₂₀ O ₇
分子量	288.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2C-羟甲基-2,3:5,6-二-O-异亚丙基-L-古洛糖酸-1,4-内酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2C-羟甲基-2,3:5,6-二-O-异亚丙基-L-古洛糖酸-1,4-内酯 (CAS 号 64487-91-8)，是一种高纯度有机化合物，分子式为 C₁₃H₂₀O₇，分子量 288.29 g/mol。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，具有特定的立体构型，纯度经 HPLC 验证超过 96%。其结构中的异亚丙基保护基和内酯环赋予其独特的化学稳定性，适用于多种合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-古洛糖酸的衍生物，该化合物是维生素 C 生物合成途径中的关键中间体。其分子中的保护基团可选择性脱除，使其成为糖化学和手性合成中的重要砌块。在酶学研究中，它可用于探究糖类代谢酶的底物特异性，尤其在 L-古洛糖酸脱氢酶和醛糖还原酶的作用机制研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为合成抗坏血酸类似物的前体，用于开发抗氧化剂和胶原合成促进剂。
- 糖化学研究：通过选择性脱保护反应构建复杂糖链结构，用于寡糖和糖缀合物的合成。
- 分析标准品：作为 HPLC 或 LC-MS 检测维生素 C 代谢产物的参比物质。
- 材料科学：用于制备功能性多糖材料，如生物相容性水凝胶的交联剂。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，开封后需充氮密封。产品对湿气敏感，使用前应在干燥环境中平衡至室温。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和丙酮，微溶于甲醇。实验操作建议在惰性气体保护下进行，以避免保护基团的水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间纯度差异小于 1%。安全数据表明，该化合物可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需符合当地有机废物处置法规，不可直接排入下水系统。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持获取。）