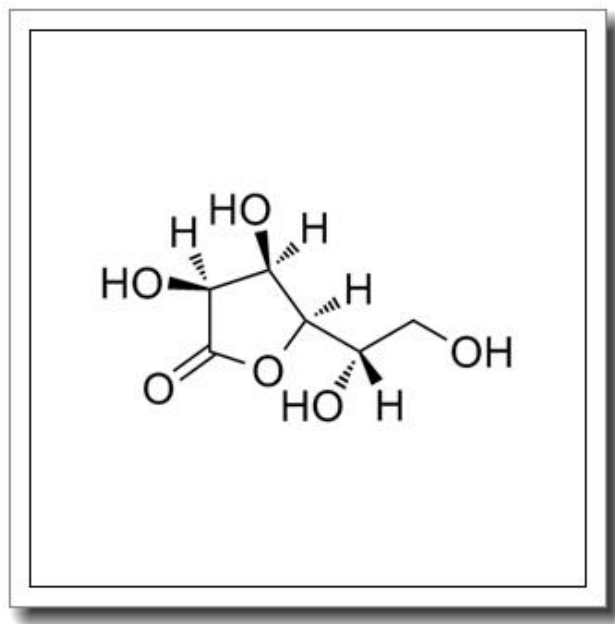


L-古洛糖酸- γ -内酯

L-gulono-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-gulono-1,4-lactone
中文名称	L-古洛糖酸- γ -内酯
CAS 号	1128-23-0
分子式	C ₆ H ₁₀ O ₆
分子量	178.14
纯度	≥ 96%

产品说明

L-古洛糖酸- γ -内酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-古洛糖酸- γ -内酯 (L-gulono-1,4-lactone, CAS 号: 1128-23-0) 是一种六碳糖内酯, 分子式为 C₆H₁₀O₆, 分子量为 178.14。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其化学结构为 L-古洛糖酸的环状内酯形式, 易溶于水, 在碱性条件下可开环形成相应的糖酸。该化合物是维生素 C 生物合成途径中的重要中间体, 具有明确的立体构型与生物活性。

2. 生物化学功能与重要性

L-古洛糖酸- γ -内酯是动物体内 L-古洛糖酸内酯氧化酶的底物, 在维生素 C 合成途径中起关键作用。部分哺乳动物 (如人类) 因缺乏该氧化酶, 无法自主合成维生素 C, 使得此化合物成为研究维生素 C 代谢机制的重要工具。此外, 它参与糖类代谢和抗氧化途径, 在生物氧化还原反应中具有潜在调控功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学研究与医药领域。具体用途包括: 作为维生素 C 生物合成研究的标准品或底物; 用于酶学实验 (如 L-古洛糖酸内酯氧化酶活性测定); 在细胞培养中探究抗氧化机制; 亦可作为手性合成中间体用于有机合成。在食品科学中, 其衍生物可能作为功能性添加剂被研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处 (2-8°C), 避免光照与潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。水溶液建议现配现用, 长期储存需调节 pH 至中性并低温保存。操作时佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或眼睛。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 水分含量控制在 0.5% 以下。重金属残留符合生化试剂标准。安全信息: 非危险化学品, 但需避免吸入粉尘。如意外接触, 请用大

量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。提供 COA（质量分析证书）与 MSDS（材料安全数据表）备索。

注：本产品仅限科研用途，不适用于药品、食品或化妆品生产。