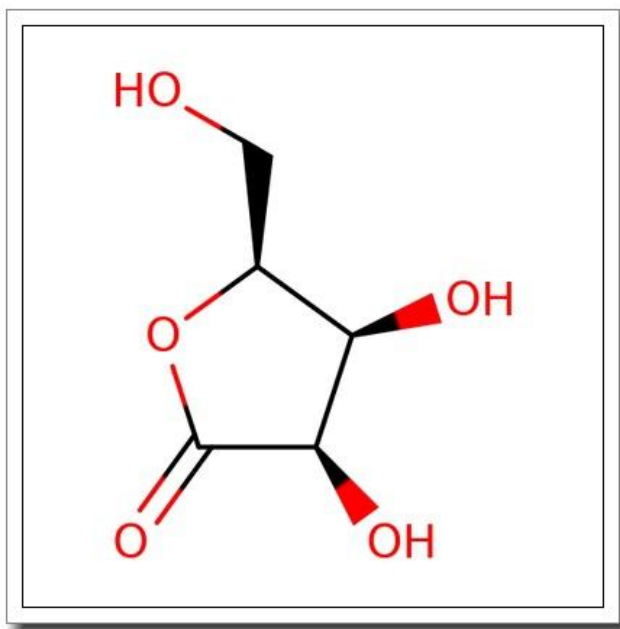


L-Lyxono-1,4-lactone



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Lyxono-1,4-lactone
产品目录号	BGGCB-0665
CAS 号	104196-15-8
分子式	C ₅ H ₈ O ₅
分子量	148.11 g/mol
纯度	>96%

产品说明

L-Lyxono-1,4-lactone 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-Lyxono-1,4-lactone (化学名称: L-来苏糖酸-1,4-内酯) 是一种五碳糖内酯衍生物, 化学式为 $C_5H_8O_5$, 分子量为 148.11 g/mol, CAS 号为 104196-15-8。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇)。其结构特征为 1,4-内酯环, 属于 L-来苏糖的氧化产物, 在糖代谢研究中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖代谢中间体, L-Lyxono-1,4-lactone 参与戊糖磷酸途径和抗坏血酸合成途径。它是 L-来苏糖脱氢酶的作用底物, 可通过酶促反应转化为 L-来苏糖酸, 进而影响细胞氧化还原平衡。在植物和微生物中, 该化合物与抗坏血酸再生系统相关, 对研究抗氧化机制具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学与分子生物学领域, 具体包括:

- 糖代谢研究: 作为标准品或底物用于酶动力学分析
- 药物开发: 用于合成抗坏血酸类似物或抗氧化剂前体
- 食品科学: 研究天然抗氧化剂的作用机制
- 诊断试剂: 作为某些代谢疾病检测的参考物质

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下保存, 有效期 24 个月。开封后需充氮密封, 避免吸湿分解。使用时建议现配现用, 水溶液在 $4^{\circ}C$ 下可稳定保存 48 小时。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。安全数据如下:

- 安全术语: 避免吸入粉尘 (P260), 接触后彻底清洗 (P264)
- 危险类别: 非危险化学品, 但仍需遵循实验室通用防护措施
- 废弃物处理: 按有机废弃物标准程序处置

本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品添加剂用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询技术支持。