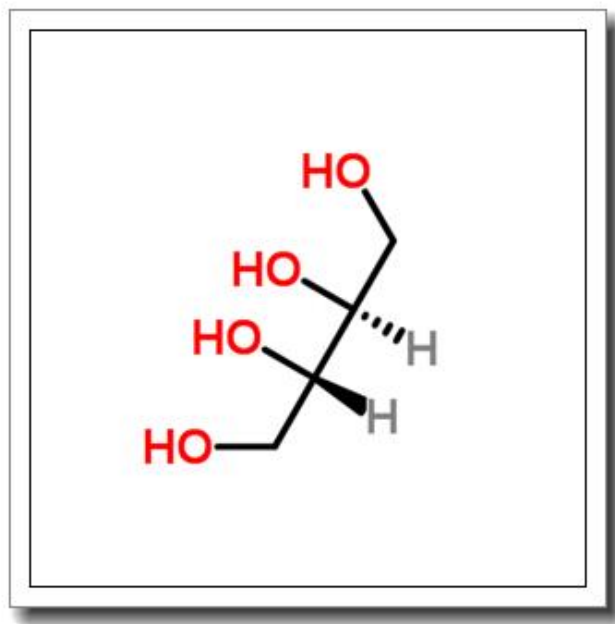


L-苏糖醇

l-threitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	l-threitol
中文名称	L-苏糖醇
CAS 号	2319-57-5
分子式	C4H10O4
分子量	122.12
纯度	≥ 96%

产品说明

L-苏糖醇 (l-threitol) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-苏糖醇是一种四碳糖醇，化学名称为 1,2,3,4-丁四醇，CAS 号为 2319-57-5，分子式为 C₄H₁₀O₄，分子量 122.12。本品为白色结晶性粉末，易溶于水和乙醇，微溶于乙醚，具有吸湿性。其纯度 ≥96%，光学活性显著，是苏糖系列立体异构体中的重要成员。

2. 生物化学功能与重要性

作为天然多元醇，L-苏糖醇在生物体内参与渗透调节和抗氧化反应，是某些微生物和植物的代谢产物。其羟基结构赋予其螯合能力和水溶性，在酶反应中可作为稳定剂或保护剂。与 D-苏糖醇相比，L-构型在特定生物途径中表现出立体选择性，具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，L-苏糖醇用作药物中间体，尤其在手性药物合成中作为关键砌块。在化妆品行业，其保湿性能被用于高端护肤配方。此外，它还是生化试剂的重要组分，用于培养基配制、蛋白质结晶辅助剂，以及核磁共振 (NMR) 样品制备中的溶剂添加剂。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，推荐温度 2-8℃，避免吸潮和光照。开封后建议充氮保护以延长稳定性。实验使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水，并在惰性气体环境下操作以降低氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，水分含量控制在 ≤0.5%，重金属残留符合 USP 标准。本品属于低毒类物质 (LD₅₀ > 2000 mg/kg，大鼠经口)，但过量接触可能引起轻微刺激。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件调整参数。)