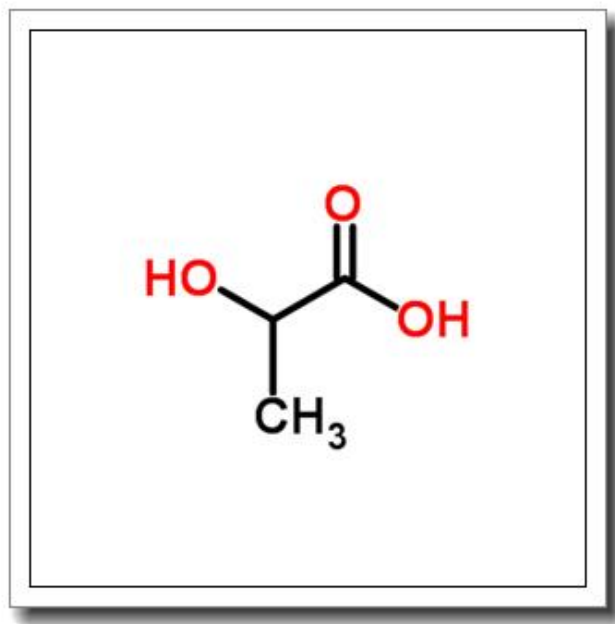


聚乳酸

DL-Lactic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	DL-Lactic Acid
中文名称	聚乳酸
CAS 号	26023-30-3
分子式	C ₃ H ₆ O ₃
分子量	90.078
纯度	≥ 96%

产品说明

DL-乳酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

DL-乳酸 (DL-Lactic Acid)，化学名称 2-羟基丙酸，是一种重要的有机酸，分子式为 $C_3H_6O_3$ ，分子量 90.078。本品为外消旋混合物 (D 型和 L 型乳酸等比例混合)，CAS 号为 26023-30-3，纯度 $\geq 96\%$ 。常温下为无色至微黄色粘稠液体，易溶于水、乙醇及乙醚，具有温和的酸味和吸湿性。其 pKa 值为 3.86 (25°C)，在生物体内可通过糖酵解途径生成，是代谢过程中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

DL-乳酸在生物体内广泛存在，是细胞无氧呼吸的产物之一。其 L 型异构体参与三羧酸循环和糖异生途径，而 D 型异构体在某些微生物代谢中起重要作用。作为生物相容性化合物，DL-乳酸可被人体代谢，在 pH 调节、能量供应和信号传导中具有生理意义。工业级产品通常通过微生物发酵或化学合成法制备，符合 USP/EP 标准。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，DL-乳酸用于制备可吸收缝合线、骨钉等医疗器械，并作为药物缓释载体。食品工业中作为酸度调节剂 (E270) 用于饮料、乳制品和腌制品。化妆品行业利用其保湿性和温和去角质功能，添加于乳液及焕肤产品。此外，它还是聚乳酸 (PLA) 生物可降解塑料的单体，在环保材料领域应用广泛。

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°C，避免阳光直射。开封后建议充氮保护以防止氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免与强氧化剂接触。实验级产品建议现配现用，工业级批量使用时需注意反应体系的 pH 控制 (推荐工作浓度 0.1-5%)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，水分含量 $\leq 0.5\%$ ，重金属 (以 Pb 计) $\leq 10\text{ppm}$ 。安全数据符合 GHS 标准：吞咽有害 (H302)，造成皮肤刺激 (H315)，操作时需在通风橱中

进行。泄漏处理需用惰性吸附材料吸收，废水排放应符合当地环保法规。运输分类为 8 类腐蚀品，UN 编号 3265。

注：具体技术参数详见随货 COA（分析证书），大规模采购可提供定制化解决方案。