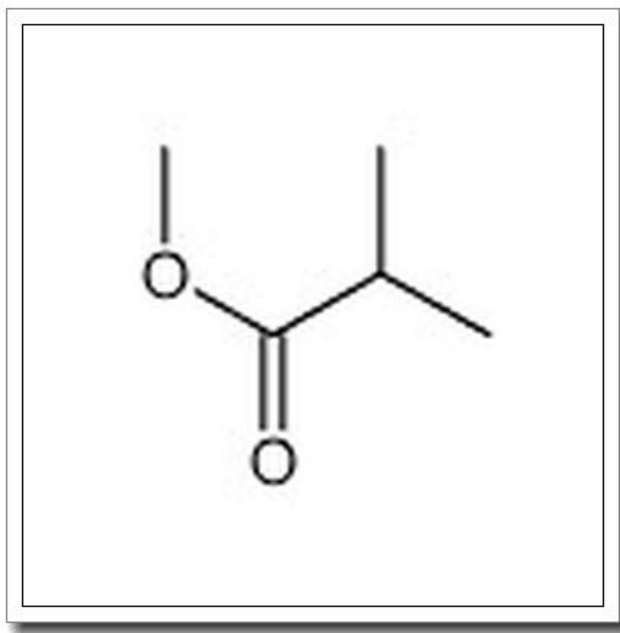


D-乳酸聚合物

D-Lactide polymer



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Lactide polymer
中文名称	D-乳酸聚合物
CAS 号	106989-11-1
分子式	C ₅ H ₁₀ O ₂
分子量	102.132
纯度	>96%

产品说明

D-乳酸聚合物产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-乳酸聚合物 (D-Lactide polymer) 是一种由 D-乳酸单体通过开环聚合反应形成的高分子化合物, 化学式为 $C_5H_8O_2$, 分子量为 102.132, CAS 号为 106989-11-1。本品为白色或类白色固体, 纯度 >96%, 具有良好的生物相容性和可降解性。其聚合物链结构以 D-乳酸单元为主, 表现出优异的结晶性和热稳定性, 熔点为 90-120°C, 玻璃化转变温度约为 40-60°C。

2. 生物化学功能与重要性

D-乳酸聚合物是聚乳酸 (PLA) 家族的重要成员, 与 L-乳酸聚合物相比, 其独特的立体构型赋予材料不同的物理和降解特性。在生物体内, D-乳酸聚合物可通过水解或酶解作用逐步降解为 D-乳酸, 最终代谢为二氧化碳和水。这一特性使其在生物医学和环保材料领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

D-乳酸聚合物广泛应用于以下领域:

- 生物医学: 作为可吸收缝合线、骨固定材料、药物缓释载体等, 因其降解速率可控且无毒性。
- 包装材料: 用于生产可降解薄膜、食品包装等, 符合环保要求。
- 3D 打印: 作为生物相容性材料, 用于定制化医疗器械或组织工程支架。
- 工业领域: 作为绿色高分子添加剂, 改善传统塑料的性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免吸湿和高温。推荐储存温度为 2-8°C, 相对湿度低于 60%。使用前需在干燥环境中平衡至室温, 避免直接暴露于强酸、强碱或氧化剂环境。溶解时建议使用氯仿、二氯甲烷等有机溶剂, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%, 残留单体含量符合医药级标

准。安全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触眼睛、皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按环保法规处理, 不可随意丢弃。

本产品仅供科研或工业用途, 不适用于直接人体注射或食用。