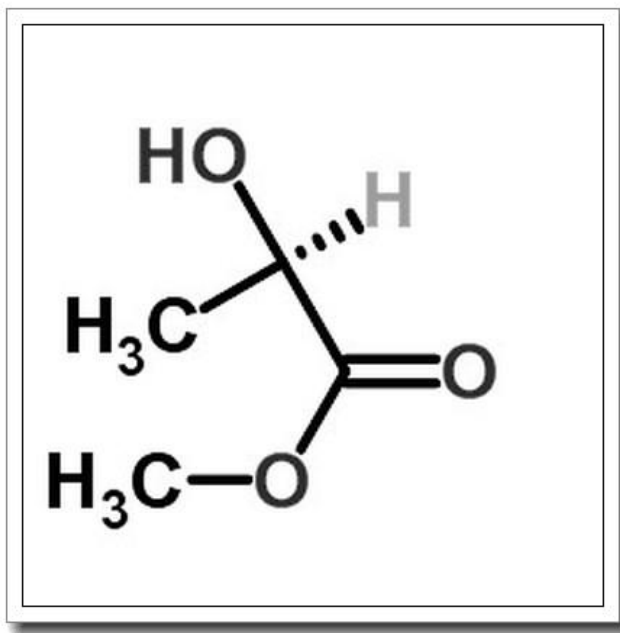


D-(+)-乳酸甲酯

methyl (R)-lactate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl (R)-lactate
中文名称	D-(+)-乳酸甲酯
CAS 号	17392-83-5
分子式	C ₄ H ₈ O ₃
分子量	104.104
纯度	>96%

产品说明

D-(+)-乳酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-(+)-乳酸甲酯 (methyl (R)-lactate) 是一种手性有机化合物，化学式为 C₄H₈O₃，分子量为 104.104，CAS 号为 17392-83-5。本品为无色至淡黄色液体，具有特有的酯类气味，沸点约为 144-145° C，密度为 1.09 g/cm³。其光学活性表现为右旋性 (D 型)，纯度高于 96%，是乳酸甲酯的旋光异构体之一。该化合物易溶于多数有机溶剂 (如乙醇、乙醚)，微溶于水，化学性质稳定但需避免强氧化剂和高温环境。

2. 生物化学功能与重要性

D-(+)-乳酸甲酯是乳酸代谢途径中的重要衍生物，在生物体内可通过乳酸脱氢酶催化转化。其手性结构使其在不对称合成和生物催化反应中具有独特价值，常用于制备手性药物中间体或功能性材料。此外，作为乳酸酯类化合物，它在能量代谢和微生物发酵研究中也有一定应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、食品添加剂和精细化工领域。在制药工业中，它是合成抗生素 (如喹诺酮类) 和抗病毒药物的关键手性砌块。在食品行业，可作为风味增强剂或溶剂使用。此外，还用于高分子材料改性 (如聚乳酸塑料增塑剂)、电子化学品 (液晶材料前体) 及香精香料制备。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，储存温度 2-8° C，避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。因具有挥发性，远离火源和强氧化剂 (如过氧化物、硝酸盐)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明，其 LD₅₀ (大鼠经口) 为 2000 mg/kg，属于低毒类物质，但接触皮肤或

眼睛可能引起轻微刺激。泄漏时需用吸附材料处理，废弃物按危险化学品规范处置。运输时需标注“易燃液体”标识，UN 编号暂不适用。

注：具体应用需根据实验方案调整，建议用户查阅最新版 MSDS 获取详细安全指引。