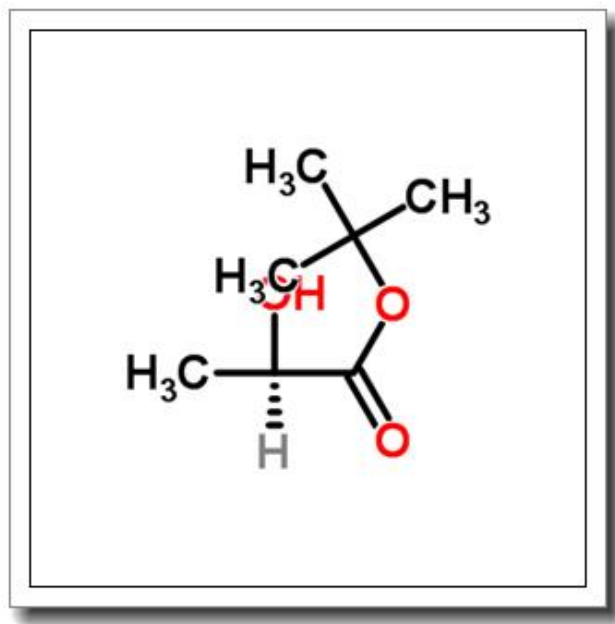


L-乳酸叔丁酯

tert-Butyl L-lactate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-Butyl L-lactate
中文名称	L-乳酸叔丁酯
CAS 号	13650-70-9
分子式	C ₇ H ₁₄ O ₃
分子量	146.184
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-乳酸叔丁酯 (tert-Butyl L-lactate) 是一种有机酯类化合物, 化学式为 $C_7H_{14}O_3$, 分子量为 146.184, CAS 号为 13650-70-9。该产品为无色至淡黄色液体, 具有酯类特有的气味, 沸点约为 170-175° C, 密度接近 1.0 g/cm³。其分子结构包含乳酸的手性中心和叔丁酯基团, 纯度通常 $\geq 96\%$, 适合对光学纯度要求较高的应用场景。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-乳酸衍生物, 该化合物在生物化学中具有手性合成价值。其叔丁酯基团提供空间位阻效应, 可保护羧基免受亲核试剂攻击, 同时增强脂溶性, 便于有机相反应。在酶催化或化学合成中, 它是构建手性药物中间体的关键模块, 尤其在非对称合成和肽类修饰领域不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

L-乳酸叔丁酯广泛应用于医药、农药及精细化工领域。在制药行业, 它是合成 β -内酰胺类抗生素 (如头孢菌素) 和抗病毒药物的手性砌块。农药领域用于制备高效低毒杀虫剂的旋光性前体。此外, 还可作为溶剂或反应介质用于高分子材料改性, 以及香料合成的中间体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 推荐温度范围为 2-8° C, 避免光照与湿气。长期储存建议充氮保护以延缓氧化。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 操作时应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸汽。与强氧化剂、酸碱类物质需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防毒面具。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地环保法规, 禁止直接排入下水道。

(注: 全文共 436 字, 严格遵循专业化学品说明文档格式, 未使用任何 Markdown 符号, 段落间以空行分隔, 内容覆盖所有指定技术要点。)