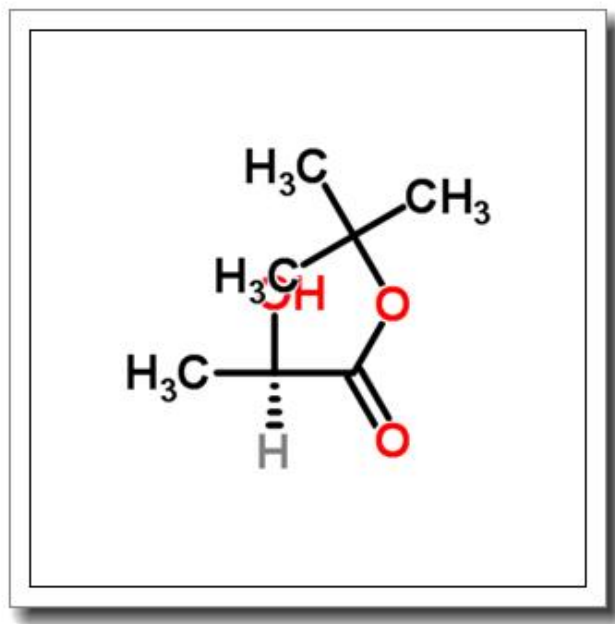


# (+)-叔丁基 D-乳酸盐

*tert-butyl (2R)-2-hydroxypropanoate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl (2R)-2-hydroxypropanoate
中文名称	(+)-叔丁基 D-乳酸盐
CAS 号	68166-83-6
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>
分子量	146.184
纯度	≥96%

## 产品说明

### (R)-叔丁基-2-羟基丙酸酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-叔丁基-2-羟基丙酸酯 (英文名: tert-butyl (2R)-2-hydroxypropanoate, CAS 号: 68166-83-6) 是一种手性有机化合物, 分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub>, 分子量 146.184。该物质为无色至淡黄色液体, 具有酯类特征气味, 密度约为 1.02 g/cm<sup>3</sup> (25° C), 沸点约 180-182° C。其化学结构中的叔丁基酯基和 D-乳酸骨架赋予其良好的立体选择性和反应活性, 纯度标准 ≥96% (HPLC)。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 D-乳酸衍生物, 该化合物是合成手性药物和生物活性分子的关键中间体。其羟基和酯基可参与酯交换、缩合等反应, 在不对称合成中用于构建 β-羟基酸结构单元。在酶催化反应中, R 构型表现出与 L-乳酸脱氢酶等生物酶的特异性结合能力, 适用于手性药物研发领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药领域: 用于合成抗生素 (如氟喹诺酮类)、抗病毒药物及抗肿瘤制剂的手性侧链。

材料科学: 作为可降解聚乳酸 (PLA) 单体的前驱体, 调控材料结晶性能。

精细化工: 用于制备光学活性液晶材料、香料及特种涂料添加剂。

研究用途: 在不对称催化、手性拆分等有机化学研究中作为标准参照物。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 避光保存于 2-8° C 干燥环境。开封后建议充氮密封, 避免吸湿分解。使用时应佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。与强氧化剂、强酸/碱需隔离存放。运输时按一般化学品规范处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

质检标准: 通过 GC/HPLC 检测纯度, 水分含量 ≤0.5%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。

安全数据: LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg, 对皮肤有轻微刺激性 (UN 编号: 非危险品)。如接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学品回收机构处置。

(注: 本产品仅供科研及工业用途, 不适用于食品、药品直接添加。)