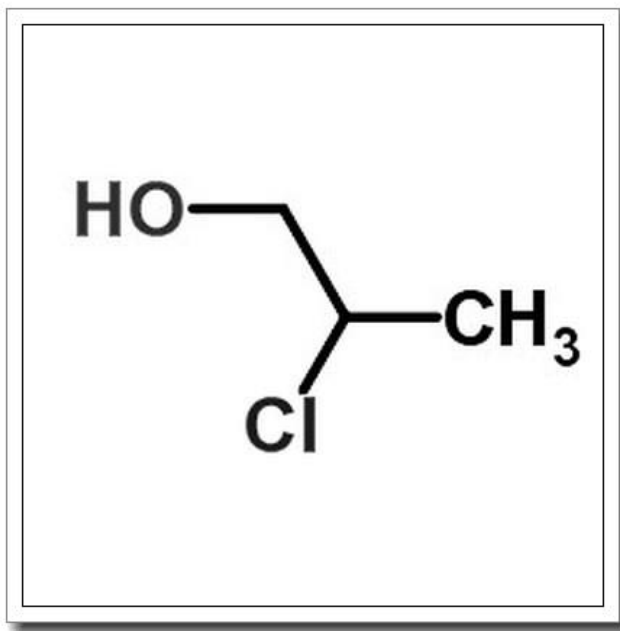


# (R)-(-)-2-氯-1-丙醇

*(2R)-2-chloropropan-1-ol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-chloropropan-1-ol
中文名称	(R)-(-)-2-氯-1-丙醇
CAS 号	37493-14-4
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ClO
分子量	94.54
纯度	>96%

## 产品说明

### (2R)-2-氯-1-丙醇产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-氯-1-丙醇 (CAS 号: 37493-14-4) 是一种手性有机化合物, 化学式为  $C_3H_7ClO$ , 分子量 94.54。该物质为无色至淡黄色透明液体, 具有特征性气味, 沸点约  $132-134^{\circ}C$ , 密度  $1.11 g/cm^3$ 。其分子结构中含有一个不对称碳原子, 表现为 R 构型光学活性, 纯度标准  $>96\%$ 。该化合物易溶于多数有机溶剂如乙醇、乙醚, 微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性合成砌块, (2R)-2-氯-1-丙醇在立体选择性合成中具有重要价值。其分子中的氯原子和羟基可分别参与亲核取代和酯化反应, 是构建复杂手性分子的关键中间体。在酶催化反应中, 该化合物可作为底物研究立体选择性转化机制, 特别适用于醇脱氢酶和卤代醇脱卤酶的研究体系。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于三个领域: 医药中间体合成中用于  $\beta$ -受体阻滞剂类药物的手性侧链构建; 农药化学中作为拟除虫菊酯类化合物的前体; 不对称催化研究中作为手性配体开发的起始原料。具体实验用途包括但不限于: 手性环氧丙烷的制备、光学活性氨基酸衍生物的合成以及作为核磁共振位移试剂的手性溶剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $2-8^{\circ}C$  惰性气体 (如氩气) 保护下避光保存, 开封后需充氮密封。使用时应佩戴化学防护手套、护目镜, 在通风橱中操作。避免与强氧化剂、强酸强碱接触。因具有吸湿性, 称量过程需快速完成。建议现配现用, 溶液状态不宜长期储存。

#### 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。安全数据表明该物质具有刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤, 操作时应穿戴适当防护装

备。废弃物处理需符合当地危险化学品处置规范。提供完整的MSDS报告备查，运输分类为UN 1987，包装等级 III。

注：本产品仅供科研使用，不适用于医药、食品或家用用途。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。