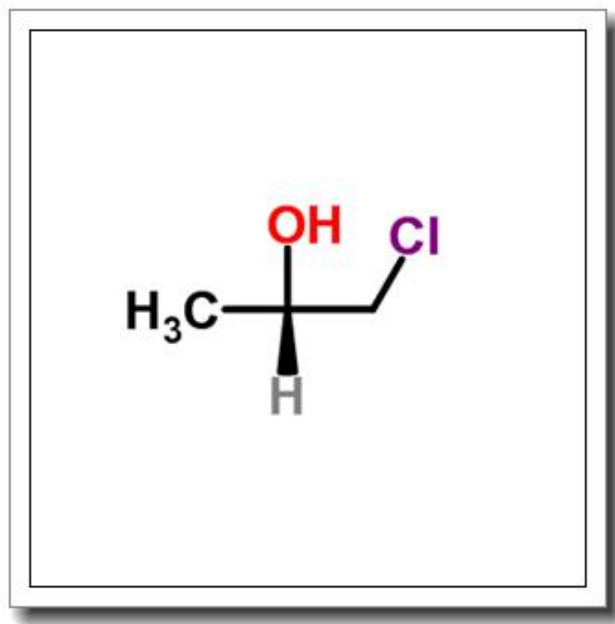


(S) -1-氯-2-丙醇

(2S)-1-chloropropan-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-1-chloropropan-2-ol
中文名称	(S) -1-氯-2-丙醇
CAS 号	37493-16-6
分子式	C ₃ H ₇ ClO
分子量	94.54
纯度	≥ 96%

产品说明

(S)-1-氯-2-丙醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(S)-1-氯-2-丙醇 ((2S)-1-chloropropan-2-ol) 是一种手性有机化合物，化学式为 C₃H₇ClO，分子量 94.54，CAS 号 37493-16-6。其结构为含氯的仲醇，具有单一立体构型 (S 型)，常温下为无色至淡黄色透明液体，可溶于多数有机溶剂如乙醇、乙醚，微溶于水。本产品纯度 ≥96%，需避光保存以避免可能的消旋化或分解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性合成子，在不对称合成中具有重要价值。其氯原子和羟基的活性位点可参与亲核取代、酯化或环化反应，常用于构建复杂手性分子骨架。在生物体系中，类似结构的卤代醇可能作为代谢中间体或酶抑制剂，但需注意其潜在细胞毒性。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药中间体：用于合成手性药物如 β-受体阻滞剂或抗病毒化合物。
- (2) 材料科学：作为改性剂参与聚合物合成，改善材料亲水性或反应活性。
- (3) 研究试剂：在不对称催化反应中作为标准品或底物，验证催化剂性能。
- (4) 农用化学品：衍生为杀虫剂或除草剂的手性前体。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中，避免与强氧化剂、酸酐共存。使用前需恢复至室温并充分摇匀，建议在通风橱中操作。若长期储存，需定期检测纯度和光学纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和手性色谱分析确保化学纯度 ≥96%，旋光度符合标准。安全数据：

- 危险标识：H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (眼刺激)

- 防护措施: 佩戴丁腈手套、护目镜, 接触后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 不可直接排入下水道

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明仅限专业研究人员参考。