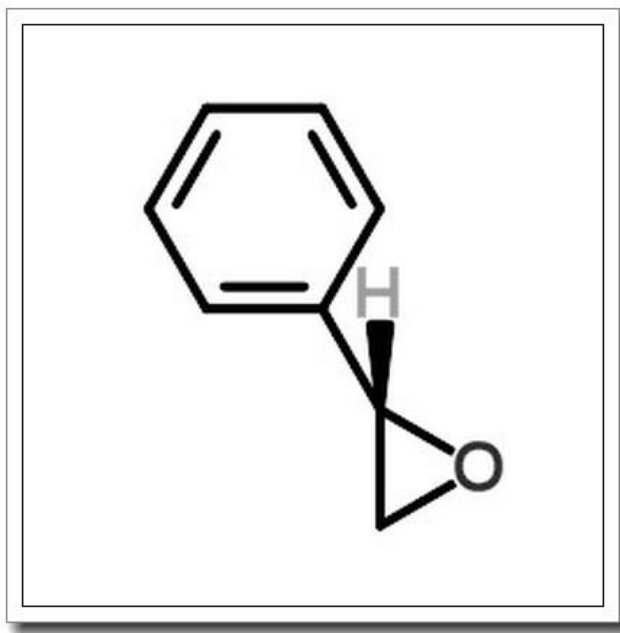


# (S)-环氧苯乙烷

*(S)*-styrene oxide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-styrene oxide
中文名称	(S)-环氧苯乙烷
CAS 号	20780-54-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O
分子量	120.148
纯度	>96%

## 产品说明

### (S)-环氧苯乙烯产品说明书

#### 产品概述与化学特性

(S)-环氧苯乙烯 ((S)-styrene oxide) 是一种具有光学活性的环氧化合物，化学式为 C<sub>8</sub>H<sub>8</sub>O，分子量 120.148，CAS 登记号 20780-54-5。该产品为无色至淡黄色透明液体，具有特征性芳香气味，纯度 >96%。作为苯乙烯的环氧化衍生物，其分子结构中含有一个高度反应性的环氧三元环，使其成为重要的手性合成砌块。(S)-构型赋予该化合物特定的立体选择性，在不对称合成中表现出独特价值。

#### 生物化学功能与重要性

在生物化学领域，(S)-环氧苯乙烯是细胞色素 P450 酶代谢苯乙烯的关键中间体，其代谢途径研究对理解环境毒理学具有重要意义。该化合物可通过环氧水解酶催化生成相应的二醇，这一过程在药物代谢和解毒机制研究中具有模型价值。其手性特征使其成为研究酶立体选择性的理想底物，在药物代谢动力学和毒理动力学研究中具有不可替代的作用。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体：用于合成  $\beta$ -受体阻滞剂等手性药物的重要前体
2. 不对称合成：作为手性源参与构建复杂分子骨架
3. 生化研究：代谢途径研究、酶动力学分析的标准品
4. 材料科学：改性高分子材料的交联剂和功能化试剂
5. 分析化学：作为 HPLC 和 GC 分析的对映体分离参照物

#### 储存条件与使用建议

本品应避光保存于 2-8°C 惰性气体环境中，推荐使用棕色玻璃瓶密封储存。开封后建议在干燥氮气保护下使用，并尽快密封。操作时应在通风良好的环境中进行，避免与强酸、强碱或亲核试剂直接接触。长期储存需定期检测环氧基团含量，建议保存期限不超过 12 个月。

### 质量控制与安全信息

本产品通过手性 HPLC 验证对映体纯度，GC 检测有机杂质含量。作为刺激性化合物，可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时应佩戴防护眼镜和丁腈手套。若发生接触，立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。根据 GHS 分类，该物质属于急性毒性类别 4（口服），建议在化学通风橱中使用。废弃物处理应遵守当地危险化学品处置法规。