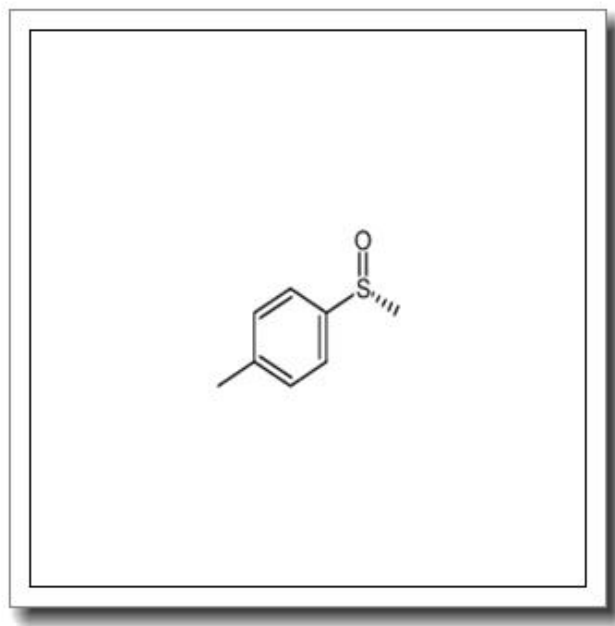


# (R)-(+)-甲基对甲苯亚砜

*1-methyl-4-[(R)-methylsulfinyl]benzene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-methyl-4-[(R)-methylsulfinyl]benzene
中文名称	(R)-(+)-甲基对甲苯亚砜
CAS 号	1519-39-7
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	154.229
纯度	≥96%

## 产品说明

### (R)-(+)-甲基对甲苯亚砜产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-(+)-甲基对甲苯亚砜（化学名称：1-methyl-4-[(R)-methylsulfinyl]benzene）是一种手性亚砜化合物，CAS 号为 1519-39-7，分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>S，分子量为 154.229。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度≥96%，具有光学活性（R 构型）。其结构中含有的亚砜基团（S=O）使其兼具极性和稳定性，易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性亚砜类化合物，(R)-(+)-甲基对甲苯亚砜在不对称合成和药物化学中具有重要价值。其手性中心可参与立体选择性反应，常用于构建复杂分子骨架。此外，亚砜基团可作为氢键受体或配体，在酶抑制或金属催化反应中发挥作用，是医药中间体和功能材料合成的关键砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于合成手性药物（如质子泵抑制剂类似物）及生物活性分子。
- 有机合成：作为不对称催化反应的配体或中间体，参与 C-S 键构建及氧化还原反应。
- 材料科学：用于液晶材料或光电功能分子的修饰。
- 分析化学：作为手性拆分试剂或色谱分析标准品。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存于 2-8℃、避光、干燥的惰性气体（如氮气）环境中，避免与强氧化剂接触。
- 开封后需密封保存，防止吸湿和氧化。建议现配现用，溶解时选用高纯度溶剂（如 HPLC 级甲醇）。
- 操作时佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中进行。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度，手性 HPLC 确认光学纯度 ( $\geq 96\%$ )，核磁共振 (NMR) 验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，吸入或误食可能有害。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并评估适用性。