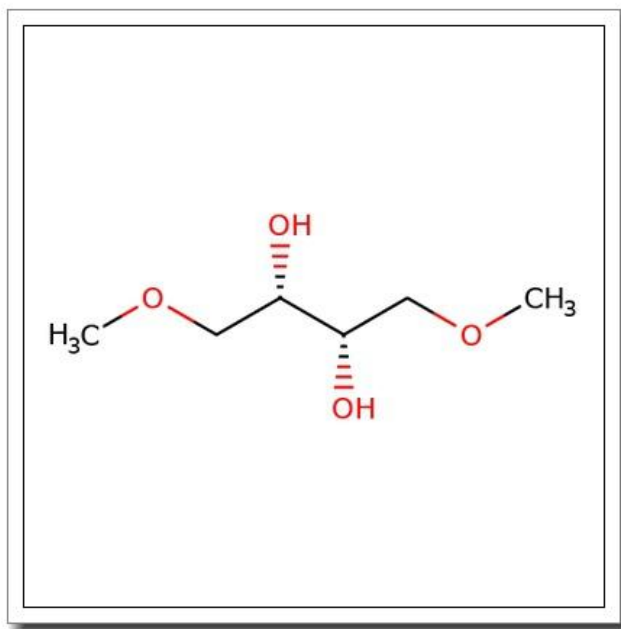


## (S,S)-(-)-1,4-Dimethoxy-2,3-butanediol



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S, S)-(-)-1, 4-Dimethoxy-2, 3-butanediol
产品目录号	BGGCB-4541
CAS 号	50622-10-1
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>
分子量	150.17 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(S, S)-(-)-1, 4-Dimethoxy-2, 3-butanediol (产品目录号: BGGCB-4541, CAS 号: 50622-10-1) 是一种手性二醇衍生物, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 150.17 g/mol。该化合物以高纯度 (>96%) 提供, 具有两个甲氧基和两个羟基官能团, 呈无色至淡黄色液体或低熔点固体状态。其 (S, S) 构型在立体选择性合成中具有重要价值, 且由于分子中的极性基团, 可溶于水、醇类及常见有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块, 在不对称合成中广泛用于构建复杂分子骨架。其二醇结构可参与缩合、酯化或氧化反应, 而甲氧基则提供保护基功能, 增强反应选择性。在酶催化或金属配合物介导的反应中, (S, S) 构型能显著影响产物的立体化学纯度, 因此在药物中间体、天然产物合成及功能材料开发中具有不可替代的作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(S, S)-(-)-1, 4-Dimethoxy-2, 3-butanediol 主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性助剂或前体, 用于合成抗病毒、抗肿瘤活性分子。
- 不对称催化: 作为配体或底物, 参与过渡金属催化的 C-C 键形成反应。
- 材料科学: 用于制备光学活性聚合物或液晶材料。
- 生物标记: 通过衍生化反应标记生物分子, 用于分析检测。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、惰性气体环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。开封后应充氮密封, 避免吸湿或氧化。使用前建议室温平衡, 若出现结晶可轻微加热至完全溶解。实验操作需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全数据表明, 其具有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按有机溶剂规范处置。详细毒理学数据请参考材料安全数据表 (MSDS)。