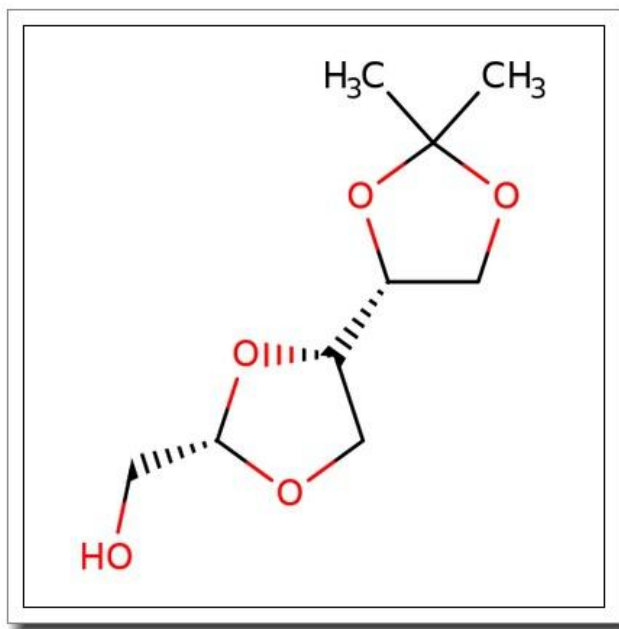


# (2S, 4S, 4'R) [4,4'-bi-1,3-dioxolane]-2-methanol-2,2'-dimethyl



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4S, 4'R) [4,4'-bi-1,3-dioxolane]-2-methanol-2,2'-dimethyl
产品目录号	BGGCB-2640
CAS 号	145354-78-5
分子式	C9H16O5
分子量	204.22 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为(2S, 4S, 4' R)-[4, 4'-联-1, 3-二氧戊环]-2-甲醇-2, 2'-二甲基, 化学式为 C<sub>9</sub>H<sub>16</sub>O<sub>5</sub>, 分子量 204.22 g/mol, CAS 号 145354-78-5。其结构包含手性二氧戊环骨架和甲醇基团, 纯度>96%, 呈无色至淡黄色液体或低熔点固体。该化合物具有立体专一性, 其(2S, 4S, 4' R)构型在不对称合成中具有重要价值。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块, 本品可通过羟基参与酯化、醚化等反应, 二氧戊环结构提供刚性骨架, 常用于构建天然产物或药物分子中的环状片段。其立体构型可诱导不对称合成, 在酶抑制剂、糖类类似物及抗生素中间体的合成中发挥关键作用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域, 包括但不限于:

- 手性催化剂或配体的合成
- 抗病毒药物(如核苷类似物)的前体制备
- 糖化学中作为保护基或结构模拟单元
- 功能材料(如液晶单体)的中间体

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温, 并在惰性气氛下操作。溶解性测试表明易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性较低。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度>96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据:

- 穿戴防护手套/眼镜, 避免吸入或接触皮肤
- 非危险品但需远离氧化剂
- 废弃物处理需符合有机化学品规范
- 紧急处理: 皮肤接触时用大量清水冲洗 15 分钟

注：具体实验方案建议参考文献或开展预实验验证反应条件。