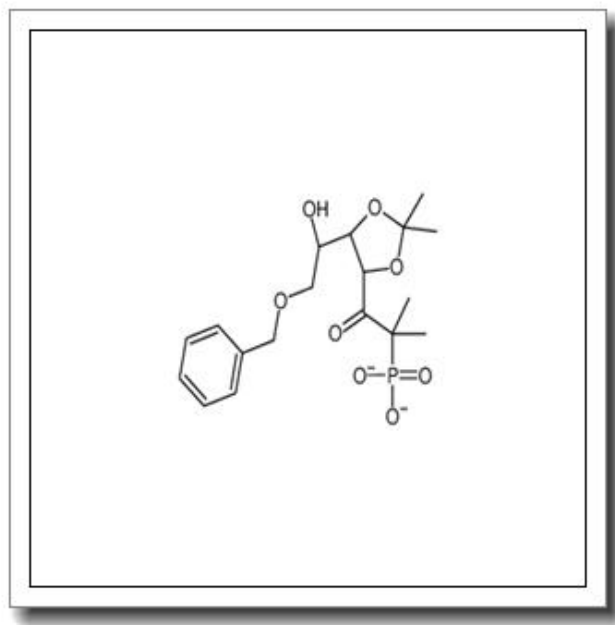


# 1-[(4R,5R)-5-[(1R)-1-hydroxy-2-phenylmethoxyethyl]-2,2-dimethyl-1,3-dioxolan-4-yl]-2-methyl-2-phosphonatopropan-1-one

*1-[(4R, 5R)-5-[(1R)-1-hydroxy-2-phenylmethoxyethyl]-2, 2-dimethyl-1, 3-dioxolan-4-yl]-2-methyl-2-phosphonatopropan-1-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[(4R, 5R)-5-[(1R)-1-hydroxy-2-phenylmethoxyethyl]-2, 2-dimethyl-1, 3-dioxolan-4-yl]-2-methyl-2-phosphonatopropan-1-one
中文名称	1-[(4R, 5R)-5-[(1R)-1-hydroxy-2-phenylmethoxyethyl]-2, 2-dimethyl-1, 3-dioxolan-4-yl]-2-methyl-2-phosphonatopropan-1-one
CAS 号	89291-71-4

分子式	C <sub>18</sub> H <sub>25</sub> O <sub>8</sub> P
分子量	400.36
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1-[(4R, 5R)-5-[(1R)-1-hydroxy-2-phenylmethoxyethyl]-2, 2-dimethyl-1, 3-dioxolan-4-yl]-2-methyl-2-phosphonatopropan-1-one, CAS 号为 89291-71-4, 分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>25</sub>O<sub>8</sub>P, 分子量为 400.36。该化合物是一种具有特定立体构型的有机磷酸酯衍生物, 纯度≥96%。其结构中含有二氧戊环、苯甲氧基和磷酸酯基团, 表现出良好的化学稳定性和生物活性, 适合用于精细有机合成及生物化学研究。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 其磷酸酯基团可作为酶抑制剂或底物类似物, 参与调控代谢途径。其立体构型可能影响与特定靶标蛋白的结合能力, 因此在酶学机制研究、信号转导通路分析等领域具有潜在应用价值。此外, 其结构中的羟基和醚键可能赋予其一定的亲水性和膜穿透能力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和生物化学研究领域, 具体包括:

- 作为中间体用于合成具有生物活性的磷酸酯类化合物;
- 用于酶抑制剂研究, 特别是针对依赖磷酸化反应的酶系统;
- 在药物开发中作为先导化合物, 用于优化药效团结构;
- 作为手性合成子, 用于不对称合成反应。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为-20° C 至 4° C。使用时应在惰性气体保护下操作, 避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。溶解建议使用无水有机溶剂(如 DMSO 或乙醇), 并根据实验需求配制适当浓度的工作液。开封后建议尽快使用, 剩余产品应严格密封。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度≥96%, 并提供相关分析证书。操作时需佩戴防护手

套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。本品可能存在刺激性，应在通风良好的环境下使用。废弃物处置需符合当地环保法规。