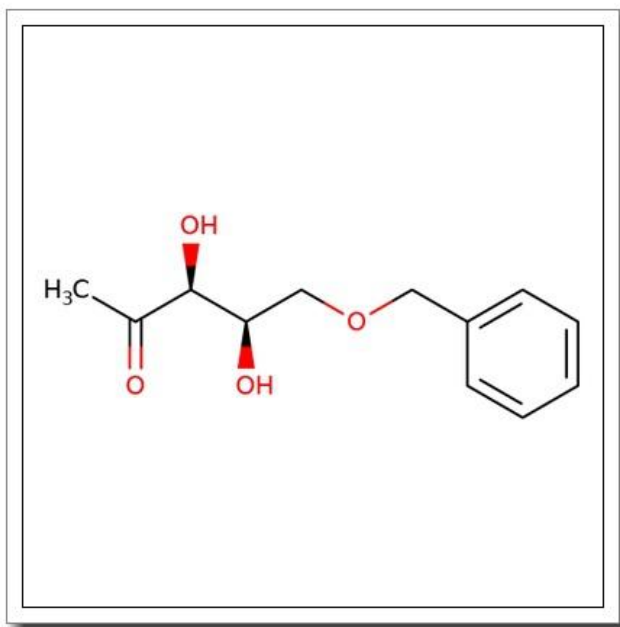


# 5-O-Benzyl-1-deoxy-D-xylulose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-O-Benzyl-1-deoxy-D-xylulose
产品目录号	BGGCB-2977
CAS 号	172510-30-4
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>
分子量	224.25 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5-0-苄基-1-脱氧-D-木酮糖 (5-0-Benzyl-1-deoxy-D-xylulose) 是一种有机化合物, 化学式为 C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 224.25 g/mol, CAS 号为 172510-30-4。该化合物为白色至类白色固体, 纯度大于 96%。其结构特点是木酮糖骨架的 1 位脱氧, 并在 5 位羟基上引入苄基保护基团, 使其在有机合成中具有较高的反应选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

5-0-苄基-1-脱氧-D-木酮糖是脱氧木酮糖磷酸途径 (DXP 途径) 中 1-脱氧-D-木酮糖-5-磷酸 (DOXP) 的结构类似物。DXP 途径是许多生物体内类异戊二烯和噻唑等关键代谢产物的合成途径, 因此在微生物和植物代谢研究中具有重要意义。该化合物可作为研究 DXP 途径酶活性和抑制剂开发的工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于生物化学和药物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为 DXP 途径相关酶 (如 DXP 还原异构酶) 的底物或抑制剂研究的参考标准。
- 用于合成类异戊二烯或维生素 B1 前体的中间体。
- 在药物开发中用于探索抗感染或抗疟疾药物的作用靶点。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 DMSO 或甲醇), 并确保溶液现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物尚未完全评估其毒性, 建议在通风良好的实验室环境中使用, 并遵循化学品通用安全操作规程。

如需进一步技术数据或使用支持, 请联系我们的专业技术团队。