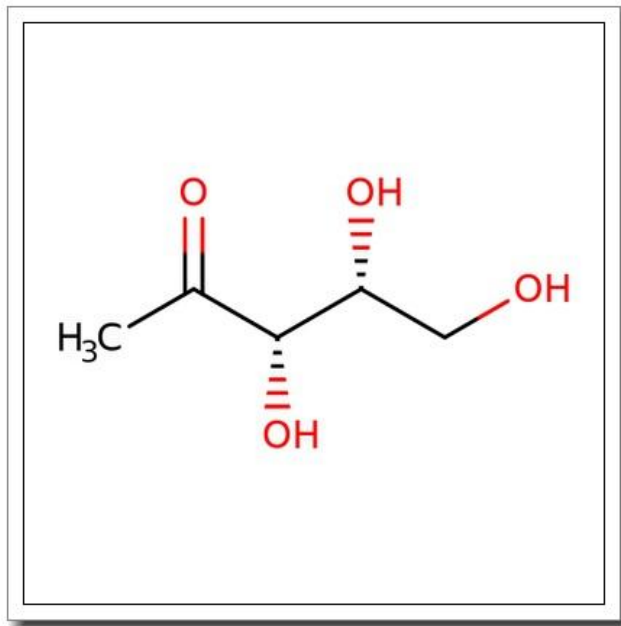


# 1-Deoxy-D-xylulose - Aqueous solution



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Deoxy-D-xylulose - Aqueous solution
产品目录号	BGGCB-4398
CAS 号	60299-43-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>
分子量	134.13 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-脱氧-D-木酮糖 (1-Deoxy-D-xylulose) 是一种天然存在的五碳糖衍生物, 化学式为  $C_5H_{10}O_4$ , 分子量为 134.13 g/mol。本品为高纯度 (>96%) 水溶液, CAS 号为 60299-43-6。其结构特点是 1 位碳上的羟基被氢原子取代, 形成脱氧糖结构。该化合物在水溶液中表现出良好的稳定性, 是甲基赤藓糖醇磷酸途径 (MEP 途径) 的关键代谢中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-脱氧-D-木酮糖在生物体内是类异戊二烯生物合成的前体物质, 通过 MEP 途径参与萜类化合物、叶绿素、维生素 E 和 K 等重要代谢产物的生成。该途径在大多数细菌、藻类和植物中起主导作用, 而在哺乳动物中不存在, 因此成为抗菌药物开发的潜在靶点。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和微生物学研究领域, 具体用途包括:

- 研究 MEP 途径的酶学机制及调控
- 开发针对病原微生物的新型抗生素
- 植物次生代谢产物合成研究
- 作为标准品用于代谢组学分析

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  条件下避光保存, 避免反复冻融。开封后需分装使用, 剩余溶液应密封保存。使用时需在无菌条件下操作, 避免微生物污染。水溶液在  $4^{\circ}C$  条件下可稳定保存 1 个月, 长期储存推荐添加稳定剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并经过微生物限度测试。安全信息:

- 本品属于刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套和护目镜
- 避免与皮肤、眼睛直接接触

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置