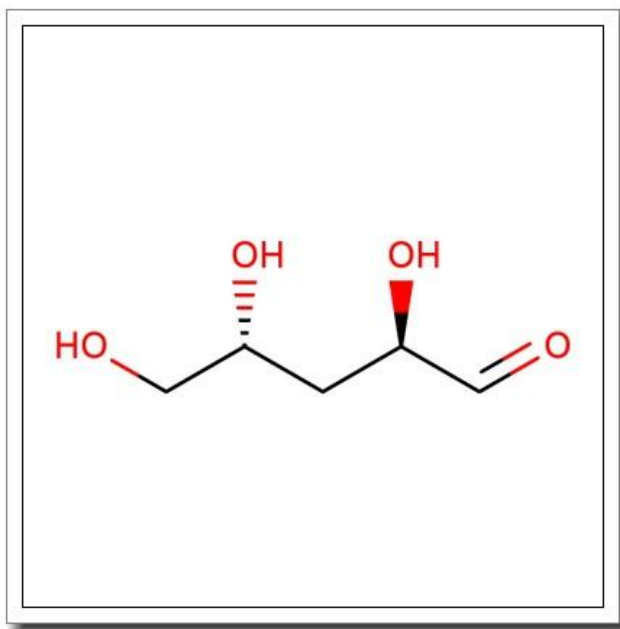


## 3-Deoxy-L-arabinose



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Deoxy-L-arabinose
产品目录号	BGGCB-3914
CAS 号	41107-43-1
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

### 3-脱氧-L-阿拉伯糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-脱氧-L-阿拉伯糖 (3-Deoxy-L-arabinose) 是一种五碳脱氧糖，化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 134.13 g/mol，CAS 号为 41107-43-1。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度>96%，属于稀有糖类化合物。其结构特征为阿拉伯糖的 3 位羟基被氢取代，具有独特的立体化学性质，在生物合成和代谢研究中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-阿拉伯糖代谢途径中的关键中间体，参与细菌脂多糖 (LPS) 和植物细胞壁多糖的合成。在微生物研究中，3-脱氧-L-阿拉伯糖是研究糖核苷酸转化机制的重要模型分子，尤其与革兰氏阴性菌的 O 抗原合成密切相关。其结构类似性使其成为糖基转移酶抑制剂开发的潜在靶点。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 糖生物学研究：作为糖基化反应底物或抑制剂，用于酶促反应机制解析
- 药物开发：用于抗菌剂或抗炎药物的先导化合物设计
- 微生物学：研究病原体（如沙门氏菌）的毒力因子合成途径
- 标准品应用：作为 HPLC 或质谱分析中的定量参照物

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，长期储存需充氮气保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作，建议配制浓度为 10-100 mM 的水溶液（可轻微加热助溶），现配现用。与强氧化剂接触可能引发分解反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 双重验证，确保结构正确性与高纯度。MSDS 数据显示其急性毒性较低 (LD<sub>50</sub>>2000 mg/kg，大鼠经口)，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。

不慎接触眼睛时，应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（注：产品目录号 BGGCB-3914 对应批次提供 COA 分析证书，用户可通过官网查询最新质检数据。）