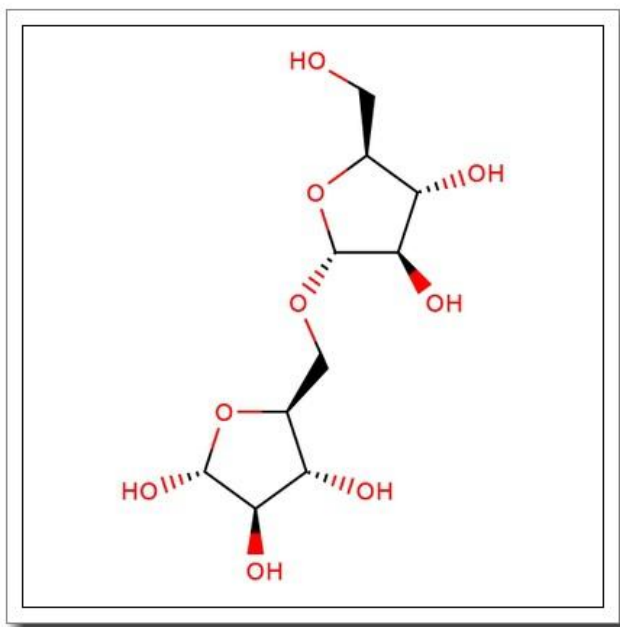


# 1,5- $\alpha$ -L-Arabinobiose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5- $\alpha$ -L-Arabinobiose
产品目录号	BGGCB-2949
CAS 号	78088-21-8
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O <sub>9</sub>
分子量	282.24 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1,5-a-L-Arabinobiose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1,5-a-L-Arabinobiose (目录号: BGGCB-2949, CAS 号: 78088-21-8) 是一种天然存在的二糖化合物, 由两个 L-阿拉伯糖单元通过  $\alpha$ -1,5 糖苷键连接而成。其分子式为  $C_{10}H_{18}O_9$ , 分子量为 282.24 g/mol。本产品为高纯度白色结晶粉末, 纯度经 HPLC 验证超过 96%, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 在酸性条件下可发生水解。其结构特性使其成为研究糖类代谢和糖基化修饰的重要工具分子。

#### 2. 生物化学功能与重要性

1,5-a-L-Arabinobiose 是植物细胞壁半纤维素 (如阿拉伯聚糖) 的关键降解产物, 参与植物病原体互作中的信号传导。在微生物领域, 某些肠道菌群可利用该二糖作为碳源, 影响宿主代谢。其结构类似物还可作为糖苷酶抑制剂的研发模板, 在糖生物学研究具有重要价值。

#### 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: 作为标准品用于糖链结构分析与酶活性测定。
- 药物开发: 用于设计抗糖尿病或抗感染药物的糖类衍生物。
- 食品科学: 作为益生元功效评估的模型化合物。
- 植物病理学: 模拟植物-微生物相互作用中的糖信号分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光条件下长期储存, 开封后需充氮密封保存以避免吸湿。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议使用无菌超纯水 (pH 6-8), 现配现用。避免反复冻融, 溶液状态在  $4^{\circ}\text{C}$  可稳定保存 48 小时。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测无显著杂质。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清

水冲洗。化学废弃物应按照当地法规处理。安全数据表（SDS）可随货提供或联系  
供应商获取。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）