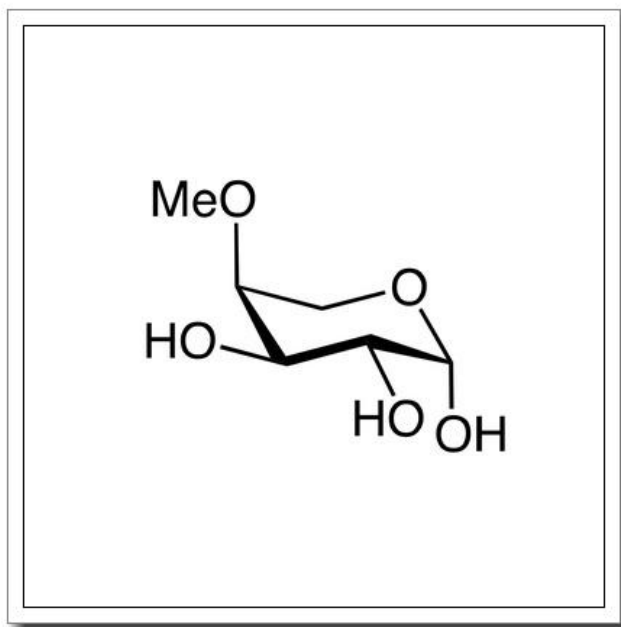


# 4-O-Methyl- $\beta$ -L-arabinopyranose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-O-Methyl- $\beta$ -L-arabinopyranose
产品目录号	BGGCB-1614
CAS 号	35148-28-8
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>5</sub>
分子量	164.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-O-甲基-β-L-阿拉伯吡喃糖产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-O-甲基-β-L-阿拉伯吡喃糖（化学名称：4-O-Methyl-β-L-arabinopyranose）是一种天然存在的单糖衍生物，化学式为 C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>，分子量为 164.16 g/mol。其 CAS 号为 35148-28-8，产品目录号为 BGGCB-1614。该化合物以吡喃糖环形式存在，结构中 4 号位羟基被甲基化，属于 L-阿拉伯糖的修饰衍生物。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为阿拉伯糖家族的重要成员，4-O-甲基化修饰显著改变其生物活性和代谢途径。该化合物是植物细胞壁半纤维素（如葡糖醛酸木聚糖）的关键组成单元，在植物多糖结构研究中具有标志性意义。其甲基化特性可影响酶解效率，在糖苷酶底物特异性研究中被广泛用作探针分子。此外，作为稀有糖衍生物，在细菌荚膜多糖合成和免疫调节机制研究中亦有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 糖化学研究：作为标准品用于多糖结构解析及甲基化分析；
- (2) 酶学研究：糖基转移酶/水解酶的底物特异性测试；
- (3) 药物开发：用于糖类药物修饰的前体化合物；
- (4) 植物生物学：细胞壁多糖生物合成的追踪标记物；
- (5) 食品科学：作为功能性甜味剂开发的候选分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥避光条件下储存于-20° C，有效期 36 个月。开封后需充氮密封保存，避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液配制新鲜溶液，避免长期存放水溶液。实验操作应在通风橱中进行，避免直接接触皮肤和眼睛。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，包括 NMR、HPLC 和质谱验证。安全数据表明其属于低毒化合物（LD50 未明确），但仍需遵守常规化学品操作规范。MSDS 资料显示无显著致癌致畸风险，但吸入粉尘可能引起呼吸道刺激。意外接触时需用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物处置应参照当地有机废弃物处理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。更多技术参数可联系我司技术支持部门获取。