

Arabinoxylan

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Arabinoxylan
产品目录号	BGGCB-6185
CAS 号	9040-27-1
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

阿拉伯木聚糖 (Arabinoxylan) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

阿拉伯木聚糖 (产品目录号: BGGCB-6185, CAS 号: 9040-27-1) 是一种天然存在的半纤维素多糖, 主要由木糖和阿拉伯糖单元通过 β -1,4-糖苷键连接而成。其分子结构具有高度分支性, 侧链阿拉伯糖基的取代程度直接影响其水溶性和生物活性。本产品纯度 >96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于热水及碱性溶液, 不溶于有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

阿拉伯木聚糖是植物细胞壁的重要组成成分, 在谷物 (如小麦、玉米) 麸皮中含量丰富。其独特的结构赋予其多种生物活性, 包括作为膳食纤维调节肠道菌群、通过发酵产生短链脂肪酸 (如丁酸), 以及免疫调节功能。研究还表明, 其 β -葡聚糖样结构可激活巨噬细胞和树突细胞, 在先天免疫中发挥作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 阿拉伯木聚糖广泛应用于:

- 食品科学: 作为功能性食品添加剂研究其益生元特性
- 医药开发: 用于免疫调节剂和抗肿瘤药物的载体研究
- 材料科学: 制备可降解生物膜或水凝胶
- 营养学研究: 模拟膳食纤维在消化系统中的代谢机制

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。开封后建议充氮保护以避免吸湿。实验使用时, 建议先以 80°C 热水配制成母液, 再根据需求稀释。避免与强氧化剂接触, 溶解后若需长期保存应添加 0.02%NaN₃ 防腐。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 微生物限度检测符合 USP 标准。作为生化试剂, 使用

时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。虽无急性毒性报告，但高剂量可能引起胃肠道不适。废弃物处理应参照实验室有机废弃物标准流程。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需根据实验体系进一步优化条件。）