

Galactan, from potato

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Galactan, from potato
产品目录号	BGGCB-6250
CAS 号	39300-87-3
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

以下是一份专业的产品说明文档:

产品名称: 半乳聚糖 (Galactan, 马铃薯来源)

产品目录号: BGGCB-6250

CAS 号: 39300-87-3

1. 产品概述与化学特性

半乳聚糖 (Galactan) 是一种由半乳糖单元通过糖苷键连接而成的多糖, 来源于马铃薯。其化学名称为 β -D-半乳聚糖, 分子式因聚合度不同而有所差异, 通常以 $(C_6H_{10}O_5)_n$ 表示。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末, 可溶于热水或碱性溶液, 不溶于乙醇等有机溶剂。其结构主要由 β -(1 \rightarrow 4) 或 β -(1 \rightarrow 3) 糖苷键构成, 具体构型取决于提取来源和制备工艺。

2. 生物化学功能与重要性

半乳聚糖是植物细胞壁的重要组成成分, 尤其在马铃薯等块茎类植物中含量较高。它在生物体内作为结构多糖, 参与细胞壁的构建和稳定性维持。此外, 半乳聚糖在免疫调节和肠道微生物发酵中具有一定功能, 可被某些益生菌降解为短链脂肪酸, 对肠道健康有潜在益处。

3. 主要应用领域与具体用途

半乳聚糖广泛应用于生物医学和食品科学领域。在科研中, 它常用于多糖结构研究、酶活性测定 (如半乳糖苷酶底物) 以及免疫调节实验。在食品工业中, 半乳聚糖可作为膳食纤维添加剂, 用于改善食品质地和营养特性。此外, 它还可作为生物材料的前体, 用于开发药物递送系统或组织工程支架。

4. 储存条件与使用建议

本产品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8 $^{\circ}$ C。长期保存建议置于 -20 $^{\circ}$ C 以保持稳定性。使用时, 建议以无菌水或缓冲液溶解, 避免高温长时间处理以防止降解。实验操作需在洁净环境下进行, 避免微生物污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和光谱分析确保纯度 >96%，不含内毒素和重金属残留。安全信息方面，半乳聚糖为一般化学品，无显著毒性，但仍需遵循实验室常规防护措施（如佩戴手套和护目镜）。如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案请结合文献和实际需求调整。