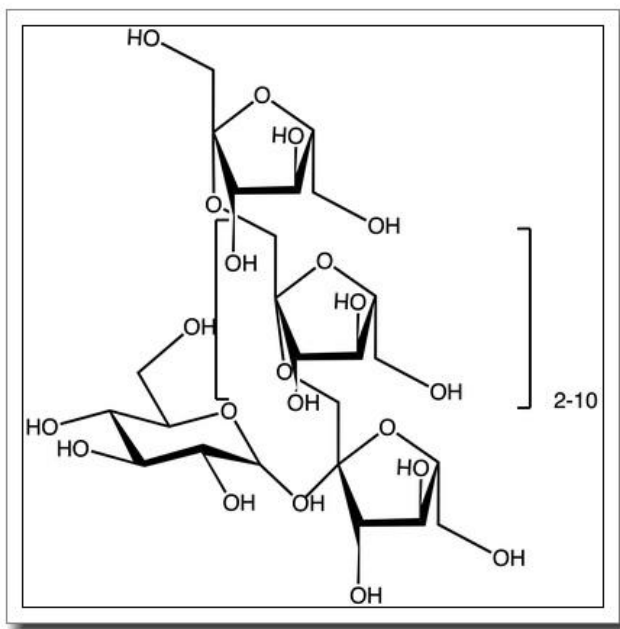


Inulin - from chicory



产品基本信息

属性	值
化学名称	Inulin - from chicory
产品目录号	BGGCB-0969
CAS 号	9005-80-5
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:

产品概述与化学特性

本品为菊苣来源的菊粉 (Inulin), 化学名称为 β -D-呋喃果糖基-[2 \rightarrow 1]多聚体, CAS 号为 9005-80-5, 产品目录号 BGGCB-0969。菊粉是一种天然可溶性膳食纤维, 由 2-60 个果糖单元通过 β (2 \rightarrow 1) 糖苷键连接而成, 末端常带有葡萄糖残基。其分子量随聚合度变化而不同 (通常为 3,500-5,500 Da), 纯度经 HPLC 检测确认 > 96%, 呈白色无定形粉末, 易溶于热水, 微溶于冷水。

生物化学功能与重要性

菊粉作为益生元, 能选择性促进双歧杆菌等有益菌群增殖, 抑制病原菌生长。其 β -糖苷键结构可抵抗哺乳动物消化酶水解, 进入结肠后被微生物发酵产生短链脂肪酸 (SCFAs), 具有调节肠道菌群、增强钙镁吸收及免疫调节等功能。在植物中作为储能物质, 其聚合度分布直接影响生理活性。

主要应用领域与具体用途

1. 食品工业: 作为低热量甜味剂、脂肪替代品及膳食纤维添加剂, 广泛用于乳制品、烘焙食品
2. 医药领域: 用于制备糖尿病辅助治疗剂、益生菌制剂及缓释药物载体
3. 科研应用: 作为标准品用于多糖结构研究、肠道微生物代谢模型建立
4. 化妆品: 作为保湿剂和皮肤微生态调节成分

储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥阴凉处, 推荐储存温度 2-8 $^{\circ}$ C, 避免吸湿结块。开封后建议充氮保护, 长期储存需 -20 $^{\circ}$ C 冷冻。使用时需注意:

1. 溶解时建议 70-80 $^{\circ}$ C 水浴加热并搅拌
2. 与钙镁离子共存时可能形成胶状沉淀
3. 微生物培养应用需预先灭菌 (121 $^{\circ}$ C, 15 min)

质量控制与安全信息

本产品通过 ISO 9001 质量管理体系认证，每批次提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度检测、微生物限度 (<1000 CFU/g)、重金属 (<10 ppm) 等数据。安全数据符合 GHS 标准：

1. 非危险化学品，但需避免粉尘吸入
2. 操作时建议佩戴防尘口罩和护目镜
3. 废弃物处置需符合当地环保法规
4. 糖尿病患者使用前应咨询医师