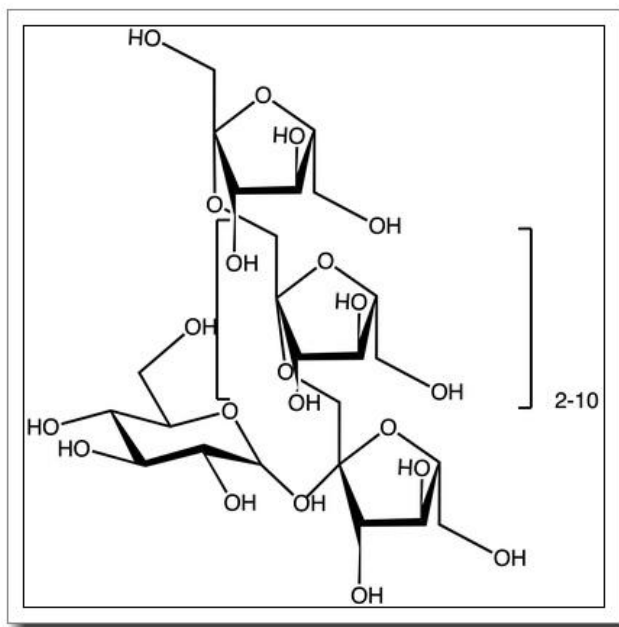


# Inulin - from Jerusalem artichoke



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Inulin - from Jerusalem artichoke
产品目录号	BGGCB-0970
CAS 号	9005-80-5
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为菊芋来源的菊粉 (Inulin)，化学名称为  $\beta$ -(2,1)-D-果聚糖，是一种天然可溶性膳食纤维。产品目录号为 BGGCB-0970，CAS 号为 9005-80-5，纯度超过 96%。菊粉由多个果糖单元通过  $\beta$ -(2,1)-糖苷键连接而成，末端通常带有一个葡萄糖单元，分子量范围较广（通常为 2-60 kDa），具体取决于聚合度。其外观为白色至类白色粉末，易溶于热水，微溶于冷水，具有中性味道和低吸湿性。

### 2. 生物化学功能与重要性

菊粉是一种重要的益生元，能够选择性促进肠道内双歧杆菌等有益菌群的增殖，抑制有害菌生长。在代谢过程中，菊粉不会被人体消化酶水解，但可被结肠微生物发酵生成短链脂肪酸（如丁酸），从而调节肠道微生态平衡。此外，菊粉还具有调节血糖、降低胆固醇及增强矿物质吸收等生理功能，在功能性食品和医药领域具有重要价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于科研与工业领域：在食品工业中作为脂肪替代品、膳食纤维添加剂或低热量甜味剂；在医药领域用于制备控释制剂或作为益生元补充剂；在生物研究中常用于巨噬细胞激活实验、肠道菌群研究及免疫调节机制探索。此外，菊粉还可作为分子量标准品用于凝胶渗透色谱分析。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8°C），避免吸湿和阳光直射。开封后需充氮保护并尽快使用。使用时需注意：溶解时可适当加热（ $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ）以加速溶解；与高浓度乙醇或丙酮接触可能产生沉淀；用于细胞实验前需经无菌处理（如 0.22  $\mu\text{m}$  滤膜过滤）。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $> 96\%$ ，微生物限度符合 USP 标准。作为一般化学品，操作时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入粉尘。虽属无毒物质，但大量摄入可能引起

肠胃不适。废弃物应按照实验室规范处理。安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。

（注：实际应用前请根据实验需求进行预实验验证，本说明不替代专业判断。）