

# 低聚果糖

产品分类:55%,95%

#### 产品介绍

低聚果糖 (Fructo-oligosaccharide, 简称 FOS), 又称果寡糖或蔗 果低聚糖,是一种不被人体消化吸收,直接到达大肠,肠道内迅速 增殖双歧杆菌的益生菌增生剂,故也称"双歧因子"。

### 生理功效

促进双歧杆菌增殖 防止热气和上火 改善肠道功能, 防止便秘 提高免疫力和抗病力 促进矿物质吸收 防龋齿,减少口腔溃疡的发生 美容、降低血脂等







### 物理特性

- ☑ 可溶性膳食纤维,溶解性良好
- ☑ 中性热稳定性好,无美拉德反应
- ☑ 水分活度高;抑制淀粉老化,有助于延长货架期
- ☑ 口味良好,口感细腻,改善产品风味
- ☑ 保湿性好,可增加产品酥脆性

## 法规许可

中国

卫生部 2009 年第 11 号公告,批准低聚果糖为营养强化剂新品种 2012 年第 6 号公告批准蔗糖来源低聚果糖增补为营养强化剂

日本

批准低聚果糖为特定保健用食品

美国

FDA 确认低聚果糖作为公认安全级(GRAS)的食品配料

# 低聚果糖质量标准/GB23528-2009

项目			液体			固体		
		55		95		55		95
水分/%	€		(94.7				5.0	
干物质(固形物)/%	≥		75				_	
рН				4	4.5-7.0			
低聚果糖总含量(占干物质)/%	≥	55		95		55		95
电导灰分 /%					0.4			
色度 /%	€		0.2				_	
透光率 /%			85					
菌落总数 /(CFU/g)	€				1000			
大肠菌数 /(MPN/g)					3			
霉菌 /(CFU/g)	€				25			
酵母菌 /(CFU/g)	<b>\leq</b>				25			



# 低聚异麦芽糖

产品分类: IMO-500, IMO-900

#### 产品介绍

低聚异麦芽糖是以精制玉米淀粉为原料,通过酶的作用,经过液化,浓缩、干燥等一系列工序精制而成的白色粉末状淀粉糖制品,可促使人体内的双歧杆菌显著增殖,具有水溶性膳食纤维功能,热值低,防龋齿等特性,所以是一种应用广泛的功能性低聚糖。

## 生理功效

调节肠道菌群,降低产气荚膜梭菌量 润肠通便

健康牙齿: 低蛀牙特性

促进矿物质吸收

有助于提高免疫力









- ☑ 甜味柔和纯正
- ☑ 对酸热稳定
- ☑ 末端为还原基团,可发生美拉德反应
- ☑ 粘度接近相同浓度蔗糖溶液
- ☑ 适用于保健品、乳制品、糖果、小食品以及烘焙制品。

#### 法规许可

中国: 低聚异麦芽糖被用作食品配料成分

日本: 低聚异麦芽糖被用作特定保健用食品成分

美国: 低聚异麦芽糖的 GRAS 申请已经提出,正在接受 FDA 的审核

韩国: 低聚异麦芽糖也被用作食品配料成分

# 低聚异麦芽糖质量标准/GB20881-2007

项目		低聚异麦芽糖浆	低聚异麦芽糖粉	低聚异麦芽糖浆	低聚异麦芽糖粉
低聚异麦芽糖含量(占干基)/%	$\geqslant$	9	0	5	0
IG2+P+IG3 含量(占干物质)/%	$\geqslant$	4	5	3	5
干物质(固形物)/%	$\geqslant$	75	_	75	_
水分/%	$\leq$	- L	5		5
рН			4.0-	-6.0	
透光率 /%	$\leq$	95		95	_
溶解度 /%	$\geqslant$	_	99	_	99
硫酸灰分/%	<b>\leq</b>		0	.3	
菌落总数 /(CFU/g)	$\leq$		10	000	
大肠菌数 /(MPN/g)	$\leq$		<u> </u>	3	
霉菌 /(CFU/g)	$\leq$		2	5	
酵母菌 /(CFU/g)	\$		2	5	



产品分类:普通,无糖

#### 产品介绍

聚葡萄糖(Polydextrose)是一种水溶性膳食纤维,是随机交联的葡萄糖组成的多糖,由葡萄糖和少量山梨醇、柠檬酸经高温熔融缩聚而成。为白色或类白色固体颗粒,易溶于水,溶解度 70%,微甜无特殊味道,是一种具有保健功能的食品组分,可补充人体所需的水溶性膳食纤维。

### 生理功效

增加粪便体积、增强通便、降低肠道癌的风险等作用外,能结合清除体内的胆酸,明显降低血清胆固醇,更容易引致饱腹感,能明显降低饭后血糖水平等。







#### 物理特性

- ☑ 可取代食品中的糖和脂肪,有改善食品质构和口感的作用
- □ 口味清爽, 使食品香味易于释放, 在各类应用中有改善食品风味的作用
- ☑ 广为认知的良好的膳食纤维来源
- ☑ 能改善消化道健康的益生元
- ☑ 血糖反应低,代谢不依赖胰岛素,适于糖尿病人
- ☑ 饱腹感,帮助控制体重,适用于想控制碳水化合物摄入量的消费者
- ☑ 耐受性好

因其具有低热量、稳定、极高耐受性等的特性,可广泛应用于各种食品中,尤其是低能量、高纤维等的功能食品中。

#### 法规许可

57个国家批准应用聚葡萄糖.

日本厚生省批准聚葡萄糖作为食品应用,而不是食品添加剂.

中国已通过批准.

## 聚葡萄糖质量标准/GB25541-2010

		才	指标		
项目		聚葡萄糖	中和、脱色后的聚葡萄糖		
聚葡萄糖(以干基、无灰分品计), w/%	≽	Ç	90.0		
干燥减量,w/%	€		4.0		
рН		2.5~7.0	5.0~6.0		
灰分,w/%	$\leq$	0.3	2.0		
1,6- 脱水 -D- 葡萄糖(以干基、无灰分品计), w/%	€		4.0		
葡萄糖和山梨糖醇(以干基、无灰分品计),w/%	<b>\leq</b>		6.0		
5- 羟甲基糠醛(以干基、无灰分品计), w/%	<b>\leq</b>	0.1	0.05		
铝 (Pb) /(mg/kg)	<b>\leq</b>		0.5		



产品分类:粉体,液体

#### 产品介绍

非转基因天然玉米淀粉,酸性条件下加热分解得到的低分子化可溶性葡聚糖。为白色或淡黄色(液体),易溶于水。能降低血糖和调节血脂,有助于肠道健康和体重控制。

#### 生理功效

调节肠道(3-10g/天) 抑制血糖上升(5g/天) 降低血糖胆固醇(15-30g/天) 降低中性脂肪(15g/天)









☑ 膳食纤维含量高: 90% 以上

☑ 水分活度 低:易储存,延长货架期

☑ 吸湿性低:不结块,便于保存

☑ 粘度低: 15cps (30℃, 30% 溶液)

☑ 能量低: 1 Kcal/g

☑ 甜度低: 蔗糖 10%

☑ 包埋效果好:改善口味,屏蔽异味

☑ 水溶性高:溶解度 70% ☑ 稳定性高:耐热、耐酸

☑ 吸收率高: 矿物质、维生素

### 法规许可

中国:

2012年第16号抗性糊精为食品原料

日本:

特定保健用食品成分

美国:

通过美国 FDA 批准的 GRAS 安全认证

#### 抗性糊精质量标准

	T ====	T		W. Zarred
型号	I 型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型
状态	白色至淡黄色粉末	白色至淡黄色粉末	白色至淡黄色粉末	淡黄色液体,无肉 眼可见杂质
滋味	甜味温和,纯正	甜味温和,纯正	甜味温和,纯正	甜味温和,纯正
总膳食纤维 / ( g/100g )	≥ 85	≥ 90	≥ 95	≥ 85
水分 / (g/100g)	≤ 6.0	≤ 6.0	≤ 6.0	≤ 25
灰分 / (g/100g)	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5	≤ 0.5
рН	3–6	3–6	3–6	3–6
其他指标		符合我国相关卫生	生安全指标的要求	



# 还原水饴

产品型号: 30型、60型

#### 产品介绍

还原水饴(氢化淀粉水解物),以玉米淀粉为原料分解转化而成的 单糖、二糖、三糖、多糖等糖醇的液体混合物。无色透明黏稠液体, 有清凉甜味,无异味,无异物。此系列产品有多种型号,根据发酵 后的糖组分不同,产品的甜度、粘度和渗透性也不同,可对应不同 的食品加工需求

### 产品特点

甜味清新,口感好,渗透性优于砂糖 与常用的保湿剂相比,吸湿性小,保湿效果更稳定 耐热耐酸性高,美拉德反应小,几乎不分解和变色 水分活性低,抑制微生物繁殖,可延长食品的保质期 低热量,低甜度,防止龋齿







# 应用案例

	亮泽度高	调味汁等
加工特性	渗透性好	腌渍调味液、牛肉干、煮豆等
	调整粘度	烤肉汁、调味汁等
	保湿、防开裂	饺子皮、半生面、蛋糕、羊羹、牛肉干等
和 <b>元</b> /ロナ: //.	防止褐变	饮料、酱汁等
提高保存性	降低水分活性	火腿、冰淇淋、豆沙馅等
	抑菌性	火腿、味增等
	低甜度	日式点心等
改善口感口味	盐入味	牛肉干、腌渍菜、香肠等
	软化	蛋糕等

## 执行标准 GB 26687-2011

		60 型		30 型
pH值			4.0~7.0	
还原糖	€		0.3%	
固形物			71%~71.5%	
单糖醇		40%-50%		2%~10%
双糖醇		40%-50%		6%~21%
三糖醇		6%-13%		11%~20%
四糖醇		1%-5%		5%~10%
五糖及以上醇		1%-5%		51%~68%
灰分,%	$\leq$		0.02	
铅 (Pb)/( mg/kg)	€		1	
总砷 (以 As 计 )/( mg/kg)	$\leq$		2	
菌落总数 / ( CFU/g )	$\leq$		50	
霉菌 / (CFU/g)	€		50	
大肠杆菌			不得检出	

30 型	60 型
山梨糖醇 / 麦芽糖醇仅占 4~10% 麦芽五及以上糖醇含量高达 51~68%	山梨糖醇 / 麦芽糖醇超过 50% 麦芽五及以上糖醇含量仅占 1~5%
口感醇厚	口感清甜
提高产品光泽、护色显著	高保湿性
提高粘度	低水分活性、高渗透性
大分子皮膜效应	延长保质期



## 产品介绍

麦芽糖醇是一种无色透明、中性粘稠状、极易溶解于水的低热量甜味剂,其甜度于蔗糖相当,稳定性高,适用于制作各种低热量,低脂肪食品。





## 产品功能和应用

麦芽糖醇具有调节血糖、减脂、防龋齿等功能。

由于麦芽糖醇的特殊性能,其被广泛应用在食品、保健品、日常卫生品中,例如冰淇淋、果汁制品、饼干、酱菜、糖果等。

# 麦芽糖醇质量标准/GB28307-2012

项目		麦芽糖	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	丰井特丽沙东	
		I型		麦芽糖醇液	
麦芽糖醇含量(占干基计)W/%		98.0	50	50	
山梨醇(占干基计)W/%	$\leq$	_	8.0	8.0	
水分 W/%		1 2	1	32.0	
还原糖(以葡萄糖计)W/%	<	0.1	0.3	0.3	
灼烧残渣 W/%		0.1	0.1	0.1	
比旋光度 αm (20°C, D)/[(° ).dm2.kg	·1] ≤	+105.5 —+108.5	_	_	
硫酸盐 (以 SO4 计 ) /(mg/kg)	$\leq$	100	100	100	
氯化物 (以 Cl 计 ) /(mg/kg)	$\leq$	50	50	50	
镍(以 Ni 计)/(mg/kg)	$\leq$	2	2	2	
总砷(以As计)/(mg/kg)	<	3	3	_	
铝 ( Lead ) /(mg/kg)	€	1	1	1	



# 低聚半乳糖

产品分类:粉体、液体

#### 产品介绍

低聚半乳糖是一种天然存在的功能性低聚糖,多在动物乳汁中微量存在。以乳糖为原料,经  $\beta$  – 半乳糖苷酶作用而得,是在乳糖分子中的半乳糖基上以  $\beta$  (1-4)、 $\beta$  (1-6)、 $\beta$  (1-3) 键连接半乳糖分子的寡糖类混合物。有助于改善非母乳喂养的婴幼儿便秘、钙吸收较差等不足,帮助提高婴幼儿营养与健康状况。

#### 产品特点

甜度为蔗糖的 30%~40%, 且甜味柔和纯正 粘度较蔗糖粘度高(相同糖度下, 75Brix)

高温、酸性条件下比较稳定(pH3.0、160℃、15min 不分解),可应用于酸性食品中具有良好的保湿性,添加到烘焙品中不仅提供柔和的甜味,还能延长货架期







#### 产品特性

- ☑ 调节肠道菌群,增加有益菌,减少有害菌
- ☑ 增强免疫力,预防过敏,减少传染病
- ☑ 防止便秘、改善乳糖不耐症
- ☑ 改善血脂,减少总胆固醇及甘油三酯,增加高密度脂蛋白胆固醇
- ☑ 促进矿物质吸收
- ☑ 由于低聚半乳糖的特殊性能,已被广泛应用于乳品、饮料、烘焙品、保健品等。

#### 法规许可

中国:

作为新食品原料、营养强化剂

日本:

特定保健用食品成分

美国:

通过美国 FDA 批准的 GRAS 安全认证

澳新:

可用于婴幼儿配方食品

欧盟:

可与低聚果糖搭配应用于婴儿配方奶粉和较大婴儿配方奶粉中

#### 产品规格

项目		液位	<b>k</b>	固体		
- 次日		57	70	57	70	90
干物质%		74.0-76.0	74.0-76.0	/	/	/
低聚半乳糖(半乳低聚二糖到半 乳低聚八塘)	$\geqslant$	57	70	57	70	90
水分%	€	/	1	4	4	4
pH值		2.8-6.0	2.8-6.0	2.8-6.0	2.8-6.0	2.8-6.0
乳糖+单糖含量(以干基计)	$\leq$	43	30	43	30	10
灰分%	$\leq$	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
砷(以As计)(mg/kg)	$\leq$	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
铅(以Pb计)(mg/kg)	$\leq$	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15

#### 产品应用

产品类别	品质改良	推荐使用量(g/100g)
乳品	改善口感,稳定性好、增加 固形物含量	1.0-5.0
饮料	改善口感,稳定性好、增加 固形物含量	0.5–2.5
烘焙食品	改善口感,稳定性好、色泽 优化、延长货架期	1.0-3.0
糖果	稳定性好	5.0-6.7
保健品	改善口感	20.0-30.0
酒类	改善口感,稳定性好、增加 固形物含量	0.1–2.0



# 低聚水糖

产品分类:粉体、液体

#### 产品介绍

又称木寡糖,是由 2-7 个木糖分子以 β-1,4 糖苷键结合而成的功能性聚合糖,主要成分为木二糖、木三糖和木四糖。与通常人们所用的大豆低聚糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖等相比具有独特的优势,它可以选择性地促进肠道双歧杆菌的增殖活性。其双歧因子功能是其它聚合糖类的 10-20 倍,是公认的超强益生元双歧因子,是平衡人体肠道内微生态环境的健康食品。

### 产品特点

甜度为蔗糖的 40%,具有与砂糖同样的甜味质感 酸、热稳定性好,具有较好的贮存和使用稳定的特点 难被人体消化酶分解











## 产品特性

- ☑ 润肠通便, 防止便秘
- ☑ 抑制病原菌繁殖,减少腹泻
- ☑ 促进营养物质合成及吸收
- ☑ 降三高、降胆固醇
- ☑ 增强免疫力
- ☑ 保护肝脏功能
- ☑ 与中草药配伍,使中草药药理作用充分发挥,功效显著增强

#### 法规许可

中国:

2008年12号公告为新资源食品

欧盟:

2018 公告为新食品成分

美国:

通过美国 FDA 批准的 GRAS 安全认证

## 低聚木糖质量标准

项目		XOS-70L	XOS-70P	XOS-95P	XOS-35P	XOS-20P
		AUS-70L				
外观		粘稠状透明液体, 肉眼可见杂质	粉末,无肉眼可见杂质	粉末,无肉眼可见杂 质	粉末, 无肉眼可见杂 质	粉末, 无肉眼可见杂质
色泽		淡黄色	白色或微黄色	白色或微黄色	白色或微黄色	白色或微黄色
滋味	步	<b></b> 株甜、无异味	味甜、无异味	味甜、无异味	味甜、无异味	味甜、无异味
气味			具有本品	品特有的气味,	无异味	
干物质(固形物)/%		70–75	_	_	_	_
水分/%	€		5.0	5.0	6.0	6.0
透射比/%	$\geqslant$	70	_	_	_	_
灰分/%	€			0.3		
PH				3.5-6.5		
XOS <sub>2-7</sub> 含量(以干基计)g/100g	≥	70.0	70.0	95.0	35.0	20.0
XOS <sub>2-4</sub> 含量(以干基计)g/100g	≥	50.0	50.0	65.0	_	_
砷(以As计), mg/kg	≤			0.3		
铅(以Pb计), mg/kg	<			0.5		
铜(以Cu计), mg/kg	≤			5.0		