



413003S-2023



河南益常青生物科技有限公司企业标准

Q/YCQ 0001S-2023

# 低聚木糖

2023-09-25 发布

2023-09-25 实施

河南益常青生物科技有限公司 发布

## 前 言

本标准由河南益常青生物科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：刘二停、张婷。

本标准代替Q/YCQ 0001S-2021《低聚木糖》。

H N

Q B

# 低聚木糖

## 1 范围

本标准规定了低聚木糖的术语和含义、分类、要求，以及检验方法、检验规则等要求。

本标准适用于以玉米芯为原料，经预处理添加冰乙酸浸泡、高温蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩而成的糖浆，糖浆再杀菌灌装或干燥制粉[添加或不添加麦芽糊精(赋形剂,仅添加于 XOS-70 型糖粉和 XOS-35 型糖粉)]、包装而成的低聚木糖。

## 2 分类

2.1 按产品形态分：糖浆（L 型）和糖粉（P 型）。

2.2 按 XOS 含量分：

XOS-35 型：XOS  $\geq$ 35%（以干基计）；

XOS-70 型：XOS  $\geq$ 70%（以干基计），XOS<sub>2-4</sub>  $\geq$ 50%（以干基计）；

XOS-80 型：XOS  $\geq$ 80%（以干基计），XOS<sub>2-4</sub>  $\geq$ 60%（以干基计）；

XOS-95 型：XOS  $\geq$ 95%（以干基计），XOS<sub>2-4</sub>  $\geq$ 65%（以干基计）；

XOS-99 型：XOS  $\geq$ 99%（以干基计），XOS<sub>2-4</sub>  $\geq$ 70%（以干基计）。

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 低聚木糖 xylo-oligosaccharide (XOS)

由 2 个~9 个木糖单元，以  $\beta$ -1,4 糖苷键连接而成的低聚糖混合物。

### 3.2 符号

下列符号适用于本文本。

符号	代表物名称
XOS	低聚木糖
XOS <sub>2-4</sub>	木二糖、木三糖、木四糖之和
X <sub>2</sub>	木二糖
X <sub>3</sub>	木三糖
X <sub>4</sub>	木四糖
X <sub>5</sub>	木五糖
X <sub>6</sub>	木六糖

X<sub>7</sub>

木七糖、木八糖、木九糖

## 4 要求

### 4.1 原辅料要求

4.1.1 玉米芯应无霉烂变质、无虫害、无肉眼可见杂质、清洁无污染。

4.1.2 麦芽糊精应符合 GB/T 20882.6 的规定。

4.1.3 冰乙酸应符合 GB 1886.85 的规定。

4.1.4 氢氧化钠应符合 GB 1886.20 的规定。

4.1.5 木聚糖酶应符合 GB 1886.174 的规定。

4.1.6 活性炭应符合 GB 29215 的规定。

4.1.7 硅藻土应符合 GB 14936 的规定。

4.1.8 生产用水应符合 GB 5749 的规定。

### 4.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	糖浆	糖粉	检验方法
外观	呈黏稠状透明液体	粉末	取样品约 100 g 或 100 mL 于无色洁净的样品杯（或 200 mL 烧杯）中，在自然光线下，观察样品的颜色和形态、有无杂质；取样品 20 g 或 20 mL，放入 100 mL 磨口瓶中，加入 80 °C 的水 50 mL，加盖，震荡 30 s，嗅其气味；清水漱口后，取少量样品放入口中，仔细品尝，并做好记录。
色泽	无色或浅黄色	白色或微黄色	
滋味	味甜		
气味	具有本品特有的气味		
杂质	无正常视力可见杂质		

### 4.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项目		XOS-99型		XOS-95型		XOS-80型		XOS-70型		XOS-35型	检测方法
		糖粉	糖浆	糖粉	糖浆	糖粉	糖浆	糖粉	糖浆	糖粉	
干物质（固形物），%	≥	—	—	70	—	70	—	70	—	—	GB/T 35545
水分，%	≤	5.0	5.0	—	5.0	—	5.0	—	6.0	—	GB 5009.3
灰分，%	≤	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	—	GB 5009.4
透光率，%	≥	—	—	70	—	70	—	70	—	—	GB/T 35545
pH		3.5~6.0								—	GB/T 35545
XOS含量（以干基计），%	≥	99.0	95.0	95.0	80.0	80.0	70.0	70.0	35.0	—	GB/T 35545

XOS <sub>2-4</sub> 含量（以干基计），% $\geq$	70.0	65.0	65.0	60.0	60.0	50.0	50.0	—	GB/T 35545
总砷（以As计），mg/kg $\leq$	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	GB 5009.11
铅*（以Pb计），mg/kg $\leq$	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	GB 5009.12

\* 该指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

#### 4.4 微生物限量

微生物限量应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	指标	检测方法
菌落总数, CFU/g $\leq$	1000	GB 4789.2
大肠菌群, MPN/g $\leq$	0.3	GB 4789.3 MPN法
霉菌, CFU/g $\leq$	25	GB 4789.15
酵母, CFU/g $\leq$	25	GB 4789.15
沙门氏菌, /25g	不得检出	GB 4789.4
志贺氏菌, /25g	不得检出	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌, /25g	不得检出	GB 4789.10第二法

#### 4.5 净含量及允许短缺量

净含量及允许短缺量应符合JJF 1070的规定。

#### 4.6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 的规定。

#### 4.7 其它要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定，污染物限量应符合 GB 2762 的规定，农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

### 5 检验

糖浆产品出厂检验项目包括：感官要求、净含量及允许短缺量、干物质（固形物）、透光率、pH、XOS 含量、XOS<sub>2-4</sub> 含量、灰分、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母每批必检。

糖粉产品出厂检验项目包括：感官要求、净含量及允许短缺量、水分、pH、XOS 含量、XOS<sub>2-4</sub> 含量、灰分、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母每批必检。

型式检验按国家有关规定执行。

## 编制说明

低聚木糖是以玉米芯为原料，经预处理添加冰乙酸浸泡、高温蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩而成的糖浆，糖浆再杀菌灌装或干燥制粉[添加或不添加麦芽糊精(赋形剂，仅添加于 XOS-70 型糖粉和 XOS-35 型糖粉)]、包装而成的低聚木糖。根据《中华人民共和国食品安全法》和《中华人民共和国标准化法》的有关规定，参照 GB/T 35545《低聚木糖》要求制订本企业标准，作为组织生产、质量控制和监督检查依据。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

河南益常青生物科技有限公司

H N

Q B