



411359S-2026



河南益常青生物科技有限公司企业标准

Q/YCQ 0001S-2026

低聚木糖

2026-05-22 发布

2026-05-22 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、谢文庆、许倩。

本标准代替Q/YCQ 0001S-2023《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定义、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、高压蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、植物活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩、杀菌灌装而成的低聚木糖糖浆。

本标准也适用于以玉米芯为原料，经预处理添加冰乙酸浸泡、高压蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、植物活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩而成的糖浆，再经真空低温干燥制粉、包装而成的低聚木糖糖粉。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1 低聚木糖 xylo-oligosaccharides; XOS

由 2 个~7 个木糖单元，以 β -1,4 糖苷键连接而成的低聚糖混合物。

2.2 结构式、分子式

2.2.1 结构式

低聚木糖结构式见图 1。

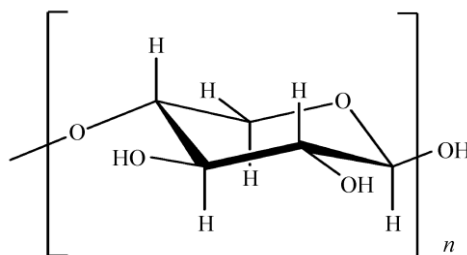


图 1 低聚木糖结构式

2.2.2 分子式

$C_{5n}H_{8n+2}O_{4n+1}, 2 \leq n \leq 7$ 。

2.3 符号

符号及代表物名称见表 1。

表 1 符号及代表物名称

符号	代表物名称
XOS ₂₋₇	低聚木糖（木二糖—木七糖）
XOS ₂₋₄	木二糖—木四糖
X ₂	木二糖
X ₃	木三糖
X ₄	木四糖
X ₅	木五糖

X ₆	木六糖
X ₇	木七糖

3 产品分类

3.1 按产品形态分为以下两类：

- 糖浆（L 型）；
- 糖粉（P 型）。

3.2 按 XOS 含量分为以下四类：

- XOS-70 型；
- XOS-80 型；
- XOS-95 型；
- XOS-99 型。

4 要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 玉米芯

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 冰乙酸

冰乙酸应符合 GB 1886.10 的规定。

4.1.3 氢氧化钠

氢氧化钠应符合 GB 1886.20 的规定。

4.1.4 木聚糖酶

木聚糖酶应符合 GB 1886.174 的规定。

4.1.5 植物活性炭

植物活性炭应符合 GB 29215 的规定。

4.1.6 硅藻土

硅藻土应符合 GB 14936 的规定。

4.1.7 生产用水

生产用水应符合 GB 5749 的规定。

4.2 感官要求

应符合表 2 的规定。

表 2 感官要求

项目	糖浆（L 型）	糖粉（P 型）	检验方法
状态	呈黏稠状透明液体	粉末或颗粒	取样品约 50 g 或 50 mL 于无色洁净的样品杯（或 200 mL 烧杯）中，在自然光线下，肉眼观察样品的状态
色泽	无色至黄色	白色至微黄色	

气味	具有本品特有的气味，无异味	和色泽、有无杂质；取样品 20 g 或 20 mL，放入 250 mL 具塞锥形瓶中，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，并做好以上检测记录。
滋味	味甜	
杂质	无正常视力可见杂质	

4.3 理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项目	XOS-99型	XOS-95型		XOS-80型		XOS-70型		检测方法
	糖粉 (P型)	糖粉 (P型)	糖浆 (L型)	糖粉 (P型)	糖浆 (L型)	糖粉 (P型)	糖浆 (L型)	
干物质(固形物)/%	—	—	≥70	—	≥70	—	≥70	GB/T 23528.3
水分/%	≤5.0	≤5.0	—	≤5.0	—	≤5.0	—	GB 5009.3第一法
灰分/%	≤0.3							GB 5009.4
透光率/%	—	—	≥70	—	≥70	—	≥70	GB/T 23528.3
pH	3.5~6.0							GB/T 23528.3
XOS ₂₋₇ 含量(以干基计)/ (g/100g)	≥99.0	≥95.0	≥95.0	≥80.0	≥80.0	≥70.0	≥70.0	GB/T 23528.3
XOS ₂₋₄ 含量(以干基计)/ (g/100g)	≥70.0	≥65.0	≥65.0	≥60.0	≥60.0	≥50.0	≥50.0	GB/T 23528.3
总砷(以As计)/(mg/kg)	≤0.3							GB 5009.11
铅*(以Pb计)/(mg/kg)	≤0.4							GB 5009.12
* 该指标严于食品安全国家标准 GB2762 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)	≤1000	GB 4789.2
大肠菌群/(MPN/g)	≤0.3	GB 4789.3 第一法
霉菌/(CFU/g)	≤25	GB 4789.15
酵母/(CFU/g)	≤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
----------------	------	------------

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、干物质（固形物）、透光率、pH、XOS₂₋₇含量、XOS₂₋₄含量、灰分、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母。

糖粉产品出厂检验项目包括：感官要求、水分、pH、XOS₂₋₇含量、XOS₂₋₄含量、灰分、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母。

型式检验按国家相关规定执行。

编制说明

本标准适用于以玉米芯为原料，经预处理添加冰乙酸浸泡、高压蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、植物活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩、杀菌灌装而成的低聚木糖糖浆。

本标准也适用于以玉米芯为原料，经预处理添加冰乙酸浸泡、高压蒸煮、添加氢氧化钠搅拌、木聚糖酶酶解、分离提纯、植物活性炭脱色、硅藻土助滤、精制、蒸发浓缩而成的糖浆，再经真空低温干燥制粉、包装而成的低聚木糖糖粉。

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 23528.3 《低聚糖质量要求 第3部分：低聚木糖》和国家卫生健康委员会公告第20号（2014）《关于批准番茄籽油等9种新食品原料的公告》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