



410924 S-2024



河南天纤益康科技有限公司企业标准

Q/HNTX 0008S-2024

复合膳食纤维益生元饮料浓 浆

2024-04-17 发布

2024-04-17 实施

河南天纤益康科技有限公司 发布

前 言

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由河南天纤益康科技有限公司提出并起草。

本标准主要起草人：袁飞、范本泽、周文琰

H N
Q B

复合膳食纤维益生元饮料浓浆

1 范围

本标准规定了复合膳食纤维益生元饮料浓浆的要求、检验方法、检验规则等。

本标准适用于以聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）为主要原料，添加益生元浓缩液（浆）、低聚木糖、低聚半乳糖、大豆低聚糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、抗性糊精、海藻糖、菊粉、L-阿拉伯糖中的一种或几种，加入或不加入水、木糖醇、果胶、水苏糖、异构化乳糖液、异麦芽酮糖、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、异麦芽酮糖醇、赤藓糖醇、食用植物酵素中的一种或几种，经称量、配料、混合、灌装、包装等主要工艺加工制成的复合膳食纤维益生元饮料浓浆。

2 要求

2.1 原辅料要求

- 2.1.1 生产用水应符合 GB 5749 的规定。
- 2.1.2 聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）应符合本企业标准 Q/HNTX 0005S 的规定。
- 2.1.3 益生元浓缩液（浆）应符合 Q/CLL 0006S 的规定，见附录 A。
- 2.1.4 低聚木糖应符合原卫生部公告（2008 年第 12 号）的规定。
- 2.1.5 低聚半乳糖应符合关于原卫生部公告 2008 年第 20 号的规定。
- 2.1.6 大豆低聚糖应符合 GB/T 22491 的规定。
- 2.1.7 低聚果糖应符合 GB/T 23528 的规定。
- 2.1.8 L-阿拉伯糖应符合 QB/T 4321 的规定。
- 2.1.9 木糖醇应符合 GB 1886.234 的规定。
- 2.1.10 果胶应符合 GB 25533 的规定。
- 2.1.11 低聚异麦芽糖应符合 GB/T 20881 和 GB 15203 的规定。
- 2.1.12 水苏糖应符合原卫生部公告（2010 年第 17 号）的规定。
- 2.1.13 异构化乳糖液应符合 GB 1886.176 的规定。
- 2.1.14 异麦芽酮糖应符合 GB 1886.182 的规定。
- 2.1.15 海藻糖应符合 GB/T 23529 的规定。
- 2.1.16 抗性糊精应符合原卫生部公告（2012 年第 16 号）的规定。
- 2.1.17 菊粉应符合原卫生部公告（2009 年第 5 号）的规定。
- 2.1.18 乳糖醇应符合 GB 1886.98 的规定。
- 2.1.19 山梨糖醇、山梨糖醇液应符合 GB 1886.187 的规定。

2.1.20 麦芽糖醇、麦芽糖醇液应符合 GB 28307 的规定。

2.1.21 异麦芽酮糖醇应符合 QB/T 4486 的规定。

2.1.22 赤藓糖醇应符合 GB 26404 的规定。

2.1.23 食用植物酵素应符合 QB/T 5323 的规定。

2.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
性 状	浓稠状	从样品中取出 1 瓶，将本品倒入一烧杯中，自然光下用肉眼观察色泽及性状及杂质，嗅其气味，然后以温开水漱口，品其滋味
色 泽	具有产品应有的色泽	
气、滋味	具有产品应有的气、滋味、无异味	
杂 质	无肉眼可见外来杂质	

2.3 理化指标

理化指标应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标	检验方法
*铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.25	GB 5009.12
膳食纤维，g/100mL	≥ 30	GB 5009.88 或 GB 5009.245
*铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。		

2.4 微生物限量

微生物限量应符合表 3 的规定。

表 3 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/g	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	10 ²	GB 4789.3 中的平板计数法
霉菌，CFU/g ≤	20				GB 4789.15
酵母，CFU/g ≤	20				GB 4789.15
沙门氏菌，/25g	5	0	0	—	GB 4789.4
^a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。					

2.5 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。

2.6 食品生产加工过程卫生要求

应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

2.7 其它要求

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定，真菌毒素限量应符合 GB 2761 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，新食品原料的使用应符合国家相关公告的规定。

3 检验

出厂检验项目包括：感官要求、净含量及允许短缺量、菌落总数、大肠菌群的检验。型式检验按国家相关规定执行。

附录 A



Q/CLL

山东龙力生物科技股份有限公司企业标准

Q/CLL 0006S-2022

益生元浓缩液（浆）

2022-06-26 发布

2022-07-01 实施

山东龙力生物科技股份有限公司

发布



Q/GLL 0006S-2022

前 言

根据《中华人民共和国食品安全法》制定本标准。
本标准严格按照 GB/T1.1《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求进行编写。
本标准由山东龙力生物科技股份有限公司提出并起草。
本标准主要起草人：肖林、刘新卫、王春艳。
本标准自 2022 年 7 月发布实施。



Q/CLL 0006S-2022

益生元浓缩液（浆）

1 范围

本标准规定了益生元浓缩液（浆）的术语和定义、产品分类、技术要求、生产加工过程卫生要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以玉米芯为原料采用高压蒸煮、木聚糖酶酶解，色谱分离、净化、浓缩制备而成。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
GB1886.9 食品安全国家标准 食品添加剂 盐酸
GB 1886.20 食品安全国家标准 食品添加剂 氢氧化钠
GB 1886.85 食品安全国家标准 食品添加剂 冰乙酸（低亚磺基化法）
GB 1886.174 食品安全国家标准 食品添加剂 食品工业用酶制剂
GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
GB 4789.5 食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验
GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌测定
GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品
GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总磷及无机磷的测定
GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB 13508 聚乙烯吹塑容器
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
GB/T 20882.2 淀粉糖质量要求第2部分：葡萄糖浆（粉）
QB/T 4483 木聚糖酶制剂
GB 29215 食品安全国家标准 食品添加剂 植物活性炭（木质活性炭）
GB/T 35545 低聚木糖
QB/T 2492 低聚糖通用技术规则
Q/CLL 0001S 低聚木糖
BZ-YFL-05 玉米芯质量标准
BZ-YFL-10 玉米芯粉质量标准
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
《定量包装商品计量监督管理办法》国家市场监督管理总局令第70号



Q/GLL 0006S-2022

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 益生元浓缩液（浆）

主要以木糖、L-阿拉伯糖、低聚木糖为主要成分的浓缩糖浆，各成分具有益生元特性。

4 技术要求

4.1 原辅料

4.1.1 玉米芯

应符合 BZ-YFL-05 的规定。

4.1.2 玉米芯粉

应符合 BZ-YFL-10 的规定。

4.1.3 冰醋酸

应符合 GB1886.85 的规定。

4.1.4 植物活性炭（木质活性炭）

应符合 GB 29215 的规定。

4.1.5 盐酸

应符合 GB 1886.9 的规定。

4.1.6 氢氧化钠

应符合 GB 1886.20 的规定。

4.1.7 木聚糖酶制剂

应符合 GB/T 4483 及 GB 1886.174 的规定。

4.1.8 生产车间用水

应符合 GB 5749 的规定。

4.2 生产工艺

玉米芯粉→调浆→高压蒸煮→酶解→净化浓缩→低聚木糖糖浆→色谱分离→净化浓缩→益生元浓缩液（浆）→包装→检验→入库。

4.3 感官指标

应符合表1的规定。

表 1 感官指标

项 目	指 标
外 观	澄清透明液体，无肉眼可见杂质
滋 味	味甜，无异味
气 味	具有本品特有的气味，无异味

4.4 理化指标

应符合表 2 的规定。

表 2 理化指标

项 目	指 标
干物质(固形物)， %	≥ 60
pH	3.5—6.0
益生元含量， % （以木糖、L-阿拉伯糖、低聚木糖的面积百分比含	70



Q/GLL 0006S-2022

量之和计)	≧	
总砷(以 As 计), (mg/kg)	≧	0.3
铅(以 Pb 计), (mg/kg)	≧	0.5

4.5 微生物指标

应符合表3的规定。

表3 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数/(CFU/g (mL))	1000
大肠菌群/(MPN/g (mL))	3.0
酵母/(CFU/g (mL))	25
霉菌/(CFU/g (mL))	25
致病菌(沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌)	不得检出

4.6 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

5 食品添加剂

5.1.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和规定。

5.1.2 食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760及卫生部关于食品添加剂公告的规定。

6 生产加工过程卫生要求

应符合GB 14881的规定。

7 检验方法

本方法中用水符合GB/T 6682(含三级)以上的水,所用试剂除特殊注明外均为分析纯。

7.1 感官检验

按GB/T 35545规定的方法检测。

7.2 理化检验

7.2.1 干物质(固形物)

按GB/T 35545规定的方法检测。

7.2.2 pH

按GB/T 20882.2规定的方法测定。按仪器使用说明调试和校正酸度计。测定时,改为称取适量样品,用新煮沸冷却(除去二氧化碳)的pH在5.0-7.0的水配制成干物质10%的待测液,然后,用水冲洗电极探头,用滤纸轻轻吸干,将电极插入待测样液中,开启电磁搅拌器,调节温度调节器,使仪器指示温度与溶液温度相同,稳定后读数。

7.2.3 益生元含量(HPLC法)

采用附录A方法检测。

7.2.4 总砷

按GB 5009.11规定的方法测定。

7.2.5 铅

按GB 5009.12规定的方法测定。

7.3 微生物指标

7.3.1 菌落总数



Q/GLL 0006S-2022

按 GB 4789.2 规定的方法检验。

7.3.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 规定的方法检验。

7.3.3 霉菌和酵母

按 GB 4789.15 规定的方法检验。

7.3.4 致病菌

按 GB 4789.4、GB 4789.5、GB 4789.10 规定的方法检验。

7.4 净含量

按 JJF 1070 规定的方法进行。

8 检验规则

8.1 组批与抽样

8.1.1 组批

以最后一道工序能均匀混合一起而后包装的一批成品，为一个生产批号。

8.1.2 抽样

按每一个生产批号为基础进行抽取样品，以代表该批号的产品质量。每批按总包装量的 10% 进行抽样，取样总量不少于 1000g。分三份：一份理化检验，一份微生物检验，一份留样备查。

8.2 出厂检验

8.2.1 产品出厂前应由质量检验部门逐批检验，合格后方可出厂。

8.2.2 产品出厂检验项目包括：感官、干物质（固形物）、pH、益生元含量（以木糖、L-阿拉伯糖、低聚木糖的面积百分比含量之和计）、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母每批必检。

8.3 型式检验

8.3.1 正常生产时每半年进行一次，有下列情况之一时必须进行：

- 新产品投产前；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异；
- 更换设备、主要原辅材料或更改关键工艺可能影响产品质量时；
- 停产半年及以上，再恢复生产时；
- 国家质量技术监督机构提出进行型式检验要求时。

8.3.2 检验项目为本标准的规定的全部项目。

8.4 判定规则

抽取样品经检验，所检项目全部合格，则判该批产品为合格品；如果两项以上指标不合格则判该批产品不合格；如果在检验结果中有两项以下（含两项）指标不符合标准时，允许在同批产品中加倍重新抽样，如复检结果仍有一项不合格者则判该批产品为不合格品，如复检合格则判合格。微生物指标若有一项不符合标准要求，则判该批为不合格品。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

9.1.1 包装容器外应标注：产品名称、规格、净含量、生产日期、保质期、贮存条件、生产厂名称、厂址、产品标准代号，其他内容如未在标签上标注，则应在说明书或合同中注明。应符合 GB 7718 和 GB28050 的规定。

9.1.2 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。外销产品按合同执行。

9.2 包装

9.2.1 包装容器（瓶、桶）应符合 GB 4806.7 和 GB 13508 的要求，包装容器应整洁、卫生、无破损。



Q/CLL 0006S-2022

9.3 运输

9.3.1 产品运输工具应清洁无污染，运输产品时应避免日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混装混运。

9.3.2 搬运时应轻拿轻放，严禁摔、撞、击、挤压。

9.4 贮存

本品应于室温，干燥通风处离地离墙贮存。产品在本标准规定的条件下运输贮存，保质期12个月。

企业标准信息公共服务平台
公开 2023年06月19日 08点37分

企业标准信息公共服务平台
公开 2023年06月19日 08点37分

编制说明

本标准适用于以聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）为主要原料，添加益生元浓缩液（浆）、低聚木糖、低聚半乳糖、大豆低聚糖、低聚果糖、低聚异麦芽糖、抗性糊精、海藻糖、菊粉、L-阿拉伯糖中的一种或几种，加入或不加入水、木糖醇、果胶、水苏糖、异构化乳糖液、异麦芽酮糖、乳糖醇、山梨糖醇、山梨糖醇液、麦芽糖醇、麦芽糖醇液、异麦芽酮糖醇、赤藓糖醇、食用植物酵素中的一种或几种，经称量、配料、混合、灌装、包装等主要工艺加工制成的复合膳食纤维益生元饮料浓浆。

根据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》的有关规定，参照 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》制定本企业标准，作为组织生产、质量控制和监管部门监督检查的依据。

本标准中的产品不涉及 GB 2760 中的 14.02.01 果蔬汁(浆)、14.02.02 浓缩果蔬汁(浆)的加工生产。

本标准中铅指标严于食品安全国家标准 GB 2762 的规定。

河南天纤益康科技有限公司