

ICS 67.230
X80

Q/ML

海南省食品安全企业标准

Q/ML 0001S—2023

盐糖益生菌固体饮料

2023-08-25 发布

2023-09-25 实施

墨铎投资（海南）集团有限公司 发布

前 言

本标准按照《中华人民共和国食品安全法》和 GB/T 1.1《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准附录A为规范性附录。

本标准由墨铌投资（海南）集团有限公司提出。

本标准由墨铌投资（海南）集团有限公司起草。

本标准主要起草人：陈勇铌、黄玉华。

本标准为首次发布。

盐糖益生菌固体饮料

1 范围

本标准规定了盐糖益生菌固体饮料的技术要求、生产加工过程中的卫生要求、检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期的要求。

本标准适用于以氯化钠、无水葡萄糖、氯化钾、柠檬酸钠、可用于婴幼儿食品的益生菌粉（嗜酸乳杆菌 NCFM、动物双歧杆菌乳亚种 Bb-12、动物双歧杆菌乳亚种 HN019、动物双歧杆菌乳亚种 Bi-07、鼠李糖乳酪杆菌 GG、鼠李糖乳酪杆菌 HN001、鼠李糖乳酪杆菌 MP108、罗伊氏粘液乳杆菌 DSM17938、发酵粘液乳杆菌 CECT5716、短双歧杆菌 M-16V、瑞士乳杆菌 R0052、长双歧杆菌婴儿亚种 R0033、两歧双歧杆菌 R0071、长双歧杆菌长亚种 BB536 粉中的一种或数种）为主要原料，添加或不添加低聚果糖、低聚麦芽糖、低聚木糖、乌梅提取物、甜橙香精、甘草酸铵，经过筛、混合、包装等工艺制成的盐糖益生菌固体饮料的生产控制、检验和贮运等环节。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 1886.25 食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸钠
- GB 1886.242 食品安全国家标准 食品添加剂 甘草酸铵
- GB 2721 食品安全国家标准 食用盐
- GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品卫生微生物学检验 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.44 食品安全国家标准 食品中氯化物的测定
- GB 5009.91 食品安全国家标准 食品中钾、钠的测定
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 20880 食用葡萄糖
- GB/T 20881 低聚异麦芽糖
- GB/T 23528.2 低聚糖质量要求第 2 部分：低聚果糖

GB 25585 食品安全国家标准 食品添加剂 氯化钾
 GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋
 GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精
 GB/T 35545 低聚木糖
 JJF1070 定量包装商品净含量计量检验规则
 国家市场监督管理总局令第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》
 《中华人民共和国药典》（2020 年版 二部）

3 技术要求

3.1 原料要求

- 3.1.1 氯化钠：应符合 GB 2721 或《中华人民共和国药典》（2020 年版 二部）的要求。
 3.1.2 氯化钾：应符合 GB 25585 或《中华人民共和国药典》（2020 年版 二部）的要求。
 3.1.3 无水葡萄糖：应符合 GB/T 20880 或《中华人民共和国药典》（2020 年版 二部）的要求。
 3.1.4 柠檬酸钠：应符合 GB 1886.25 要求。
 3.1.5 益生菌粉、乌梅提取物：应符合附录 A 的要求。
 3.1.6 低聚果糖：应符合 GB/T 23528.2 的要求。
 3.1.7 低聚异麦芽糖：应符合 GB/T 20881 要求。
 3.1.8 低聚木糖：应符合 GB/T 35545 的要求。
 3.1.9 甘草酸铵：应符合 GB 1886.242 要求。
 3.1.10 甜橙香精：应符合 GB 30616 要求。

3.2 感官要求

应符合表 1 的要求。

表 1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
色 泽	具有本品特有的色泽	取5g左右的被测样品置于洁净的白色瓷盘中，在自然光线下用肉眼观察其色泽和外观形态，按标签标示的冲调方法制备样品，倒入无色透明的容器中，在自然光下观察色泽，鉴别气味，用温开水漱口，品尝滋味，检查其有无外来异物
滋味、气味	微甜、微咸，具有本品特有的气味，无异味	
状 态	均匀粉末，无正常视力可见外来异物	

3.3 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
水分, g/100g	≤ 7.0	GB 5009.3
灰分, g/100g	≤ 30.0	GB 5009.4

表 2 理化指标（续表）

项 目	指 标	检验方法
总钠（以Na计），g/100g	6.22~8.71	GB 5009.91 或《中华人民共和国药典》（2020年版 二部）中口服补液盐散（III）项下的“总钠”规定的方法测定
钾（以K计），g/100g	2.51~4.29	GB 5009.91或《中华人民共和国药典》（2020年版 二部）中口服补液盐散（III）项下的“钾”规定的方法测定
总氯（以Cl计），g/100g	8.54~11.55	GB 5009.44或《中华人民共和国药典》（2020年版 二部）中口服补液盐散（III）项下的“总氯”规定的方法测定
无水葡萄糖，g/100g	43.30~75.14	GB 5009.8或《中华人民共和国药典》（2020年版 二部）中口服补液盐散（III）项下的“无水葡萄糖”规定的方法测定
铅（以Pb计），mg/kg ≤	0.9	GB 5009.12

3.4 微生物限量

应符合表3的规定。

表 3 微生物限量

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以/25g表示）				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群，CFU/g	5	2	10	100	GB 4789.3
霉菌，CFU/g ≤	50				GB 4789.15
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
乳酸菌活菌数，CFU/g ≥	1.0×10 ⁶				GB 4789.35

注：样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。

3.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按 JJF 1070 规定的方法进行测定。

4 食品添加剂

4.1 使用的食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

4.2 食品添加剂使用的品种、使用范围和使用量应符合 GB 2760 的规定。

5 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695 的要求。

6 检验规则

6.1 原料入库要求

原辅材料采购严格执行食品安全标准，每批原辅料应具备该批产品的出厂检验合格报告书，必要时

可对原料部分项目进行进厂检验；生产车间审核每种原料的质量检验报告，确认符合质量标准时方可用于生产。

6.2 组批

以同一批原料、同一生产日期、同一生产班次生产的包装完好的同一规格产品为一组批。

6.3 抽样

采取随机抽样的方法。抽样数量：产量在 5000 盒以下，按 0.3%抽取样品，产量在 5001~10000 盒之间，按 0.25%抽取样品，产量在 10001 盒以上，按 0.15%抽取样品，按本标准进行检验。抽样量不得少于 10 个最小独立包装，每批不应少于 500g。其中 3 个最小独立包装用于理化实验，5 个最小独立包装用于微生物试验，余下的用于留样。另根据产品的具体规格抽取适当的样品进行净含量检验。

6.4 出厂检验

产品出厂须经工厂检验部门逐批检验，并签发合格证。出厂检验项目包括：感官要求、净含量、水分、总钠、钾、总氯、无水葡萄糖、大肠菌群。

6.5 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每年进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的全部项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 主要原辅料来源有较大改变或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差异时；
- d) 长期停产 6 个月以上，恢复生产时；
- e) 食品安全监管部门提出进行型式检验的要求时。

6.6 判定规则

所检项目检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。微生物指标不符合本标准要求时，判该批产品为不合格品，不得复检。除微生物指标外，其它项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。复检后仍有一项或一项以上不符合标准，则判该批产品为不合格品。

7 标签、标志、包装、运输和贮存

7.1 标签、标志

产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

产品包装用塑料与铝箔复合袋应符合 GB/T 28118 的要求；中包装用纸盒包装；外包装纸箱包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。规格 5.5g/袋 10 袋/盒、20 袋/盒、30 袋/盒；或根据市场包装。

7.3 运输

运输工具必须清洁、干燥、无异味、无污染。运输时应防雨、防潮、防曝晒，防挤压、碰撞、冻结。装卸时轻放轻卸，不得与有毒、有害、有异味或其他可能影响产品品质的物品混装、混运。

7.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，仓库周围应无异气污染，仓库内应保持清洁卫生，有防尘、防蝇、防鼠等设施。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀或其他可能影响产品品质的物品同库储存。

8 保质期

在符合本标准规定的条件下，产品保质期为 24 个月。

附 录 A

(规范性附录)

原料要求

A.1 益生菌粉

适用于以单一的益生菌(嗜酸乳杆菌 NCFM、动物双歧杆菌乳亚种 Bb-12、动物双歧杆菌乳亚种 HN019、动物双歧杆菌乳亚种 Bi-07、鼠李糖乳酪杆菌 GG、鼠李糖乳酪杆菌 HN001、鼠李糖乳酪杆菌 MP108、罗伊氏粘液乳杆菌 DSM17938、发酵粘液乳杆菌 CECT5716、短双歧杆菌 M-16V、瑞士乳杆菌 R0052、长双歧杆菌婴儿亚种 R0033、两歧双歧杆菌 R0071、长双歧杆菌长亚种 BB536 中的一种)为原料,通过种子培养、种子扩大、工业发酵、浓缩、稳定、冻干、制粉、包装等工序加工制成相应菌种的益生菌粉(如嗜酸乳杆菌 NCFM 粉),其质量要求应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 益生菌粉的质量要求

项 目	要 求
性状	冷冻干燥粉末
活菌数, CFU/g	$\geq 3.00 \times 10^{10}$
水分, g/100g	≤ 5.0
灰分, g/100g	≤ 9.0
铅(以 Pb 计), mg/kg	≤ 0.3
大肠菌群, MPN/g	≤ 0.3
霉菌, CFU/g	≤ 50
沙门氏菌	不得检出

A.2 乌梅提取物

适用于以乌梅为原料,经水提、浓缩、干燥、过筛、包装等生产工艺制成的乌梅提取物,产品质量应符合表 A.2 要求。

表 A.2 乌梅提取物的质量要求

项 目	要 求
色 泽	具有本品应有的色泽
滋味与气味	具有乌梅滋味,无异味
性 状	均匀粉末
杂 质	无正常视力可见的外来杂质
水分, g/100g	≤ 7.0

灰分, g/100g	≤	8.0
铅 (以Pb计), mg/k	≤	0.5
六六六, mg/kg	≤	0.05
滴滴涕, mg/kg	≤	0.05
菌落总数, CFU/g	≤	10000

表 A.2 乌梅提取物的质量要求 (续表)

项 目		要 求
大肠菌群, MPN/g	≤	0.92
霉菌和酵母, CFU/g	≤	50
沙门氏菌	≤	0/25g