

备案号：44200380S-2021
备案日期：2021年11月09日
备案有效期：伍年



Q/KES

广东省食品安全企业标准

Q/KES 0001S-2021

康尔森牌康乐成年饮料

2021-08-15 发布

2021-11-30 实施

中山市美太保健制品有限公司
北京康尔森投资有限公司

发布

前 言

本标准编写格式按 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第一部分：标准化文件的结构和起草规则》而制订的。

本标准由中山市美太保健制品有限公司、北京康尔森投资有限公司提出并负责起草。

本标准委托中山市美太保健制品有限公司生产、地址：中山市小榄镇工业大道南 23 号。

本标准主要起草人：刘慧华、杨华、王金朝。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准于 2021 年 8 月 15 日首次发布。

康尔森牌康乐成年饮料

1 范围

本标准规定了康尔森牌康乐成年饮料的技术要求、检验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于以水、大豆低聚糖粉、牛磺酸、柠檬酸、L-赖氨酸盐酸盐、烟酸、咖啡因、苯甲酸、阿斯巴甜（含苯丙氨酸）、维生素 B₆、维生素 B₁₂、食用香精、胭脂红、柠檬黄为主要原料，经水处理、溶糖、添加剂添加、香精添加、洗罐、灌装、冷却检测、外包装、入库等主要工艺加工制成的具有改善胃肠道功能（润肠通便）、抗疲劳保健功能的康尔森牌康乐成年饮料，其功效成分为大豆低聚糖、咖啡因、牛磺酸、L-赖氨酸盐酸盐。

2 规范性引用文件

凡是注日期引用的文件，仅注日期引用的版本适用于本文件，凡是不注日期引用的文件，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
GB 1886.47	食品安全国家标准 食品添加剂 天门冬酰苯丙氨酸甲酯(又名
GB 1886.183	食品安全国家标准 食品添加剂 苯甲酸
GB 1886.220	食品安全国家标准 食品添加剂 胭脂红
GB 1886.235	食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬酸
GB 1903.1	食品安全国家标准 食品营养强化剂 L-盐酸赖氨酸
GB 2760	食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
GB 4481.1	食品安全国家标准 食品添加剂 柠檬黄
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 4789.10	食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
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 5009.11	食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
GB 5009.12	食品安全国家标准 食品中铅的测定
GB 5009.16	食品安全国家标准 食品中锡的测定
GB 5009.28	食品安全国家标准 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定
GB 5009.124	食品安全国家标准 食品中氨基酸的测定
GB 5009.139	食品安全国家标准 饮料中咖啡因的测定
GB 5009.169	食品安全国家标准 食品中牛磺酸的测定
GB 5009.237	食品安全国家标准 食品 pH 值的测定
GB 5749	生活饮用水卫生标准
GB/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
GB/T 9106.1	包装容器 两片罐 第1部分：铝易开盖铝罐

GB/T 12143	饮料通用分析方法
GB 14753	食品安全国家标准 食品添加剂 维生素 B ₆ (盐酸吡哆醇)
GB 14757	食品安全国家标准 食品添加剂 烟酸
GB 14758	食品安全国家标准 食品添加剂 咖啡因
GB 14759	食品安全国家标准 食品添加剂 牛磺酸
GB 14880	食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
GB 16740	食品安全国家标准 保健食品
GB 17405	保健食品良好生产规范
GB/T 17590	铝易开盖三片罐
GB/T 22491	大豆低聚糖
GB 30616	食品安全国家标准 食品用香精
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则

《中华人民共和国药典》

国家质量监督检验检疫总局 [2005] 第 75 号令《定量包装商品计量监督管理办法》

《保健食品检验与评价技术规范》（2003 年版）

《保健食品标识规定》

3 技术要求

3.1 原料要求

水：应符合 GB 5749 的规定。

大豆低聚糖粉：应符合 GB/T 22491 的规定。

柠檬酸：应符合 GB 1886.235 的规定。

牛磺酸：应符合 GB 14759 的规定。

L-赖氨酸盐酸盐：应符合 GB 1903.1 的规定。

烟酸：应符合 GB 14757 的规定。

咖啡因：应符合 GB 14758 的规定。

维生素 B₆：应符合 GB 14753 的规定。

维生素 B₁₂：应符合《中华人民共和国药典》的规定。

苯甲酸：应符合 GB 1886.183 的规定。

阿斯巴甜（含苯丙氨酸）：应符合 GB 1886.47 的规定。

食用香精：应符合 GB 30616 的规定。

胭脂红：应符合 GB 1886.220 的规定。

柠檬黄：应符合 GB 4481.1 的规定。

3.2 感官要求

感官要求应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	指标
色泽	黄色

滋味、气味	甜味，水果香气味
状态	透明液体，无正常视力可见外来异物

3.3 保健功能

改善胃肠道功能（润肠通便）、抗疲劳。

3.4 功效成分指标

应符合表 2 的规定。

表 2 功效成分指标

项 目	指 标
大豆低聚糖 g/100mL	≥ 1.22
牛磺酸 mg/100mL	≥ 462.14
咖啡因 mg/100mL	≥ 4
L-赖氨酸盐酸盐 mg/100mL	≥ 7.65

3.5 理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项 目	指 标
pH 值	4~6
可溶性固形物 g/100mL	≥ 4.3
苯甲酸 mg/100mL	≤ 80
总砷（以 As 计） mg/kg	≤ 0.3
铅（以 Pb 计） mg/kg	≤ 0.2
锡（以 Sn 计） mg/kg	≤ 150

3.6 微生物指标

应符合表 4 的规定。

表 4 微生物指标

项 目	指 标
菌落总数，CFU/mL	$\leq 10^3$
大肠菌群，MPN/mL	≤ 0.43
霉菌和酵母，CFU/mL	≤ 50
金黄色葡萄球菌	$\leq 0/25g$
沙门氏菌	$\leq 0/25g$

3.7 净含量

应符合国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

3.8 食品添加剂和食品营养强化剂

- 3.8.1 食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。
- 3.8.2 食品营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定。

4 生产加工过程的卫生要求
生产加工过程的卫生要求符合GB 17405的规定。

5 试验方法
应符合GB 17405等相关规定或标准。

5.1 感官要求检验
按GB 16740规定的方法测定。

5.2 功效成分检验

5.2.1 大豆低聚糖
按附录A规定的方法测定。

5.2.2 牛磺酸
按GB 5009.169规定的方法测定。

5.2.3 咖啡因
按GB 5009.139规定的方法测定。

5.2.4 L-赖氨酸盐酸盐
按GB 5009.124规定的方法测定。

5.3 理化指标检验

5.3.1 pH值
按GB 5009.237规定的方法测定。

5.3.2 可溶性固形物
按GB/T 12143规定的方法测定。

5.3.3 铅
按GB 5009.12规定的方法测定。

5.3.4 总砷
按GB 5009.11规定的方法测定。

5.3.5 锡
按GB 5009.16规定的方法测定。

5.3.6 苯甲酸
按GB 5009.28规定的方法测定。

5.4 微生物指标的检验

5.4.1 菌落总数
按GB 4789.2规定的方法测定。

5.4.2 大肠菌群
按GB 4789.3MPN计数法规定的方法测定。

5.4.3 霉菌和酵母
按GB 4789.15规定的方法测定。

5.4.4 沙门氏菌
按GB 4789.4规定的方法测定。

5.4.6 金黄色葡萄球菌

按GB 4789.10规定的方法测定。

5.5 净含量检验

按JJF 1070规定的方法测定。

6 检验原则

6.1 原料入库检验

原辅料入库前，应由工厂质量检验部门按照原辅料要求标准检验，合格后方可入库使用。

6.2 出厂检验

6.2.1 产品出厂

产品出厂前应逐批由厂质检部门抽样检验，检验合格方可允许出厂。

6.2.2 检验项目

产品出厂检验项目为感观要求、净含量与负偏差、理化指标（可溶性固形物、pH值）、微生物指标（菌落总数、大肠菌群、霉菌和酵母）和功效成分指标（大豆低聚糖、咖啡因、牛磺酸、L-赖氨酸盐酸盐）。其他项目作不定期抽检。

6.3 型式检验

检验项目为本标准规定的除保健功能外的全部项目。

正常生产时一年进行一次，有下列情况之一时必须进行：

6.3.1 产品正式生产或重新投产前；

6.3.2 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；

6.3.3 原料供应商发生改变，主要设备更新时；

6.3.4 停产三个月以上，再恢复生产时；

6.3.5 食品安全有关部门提出进行型式检验的要求时。

6.4 组批

同一生产线、同一班次生产同一投料的产品为一批。

6.5 抽样方法

采用随机抽样，在同一批产品中随机抽取不少于检验项目用量三倍数量的样品，一式三份，用于检验、复验及备查。

6.6 判定规则

6.6.1 检验项目全部符合本标准，判为合格。

6.6.2 检验项目如有一项（不含感官、微生物项目）不符合本标准，可以加倍抽样复检。复检后仍不符合本标准，判为不合格。

6.6.3 感官、微生物项目有一项不符合本标准，判为不合格产品，不得复检。

7 标签、标志、包装、运输、贮存、保质期

7.1 标签

标签应符合GB 7718、GB 16740、《保健食品标识规定》等相关规定。

7.2 标志

运输包装应符合GB/T 191的规定。

7.3 包装

包装规格 250mL/罐

产品内包装采用铝易开盖三片罐，应符合 GB/T 17590 的规定；

产品内包装采用铝易开盖两片罐，应符合 GB/T 9106.1 的规定。

产品外包装采用瓦楞纸箱，纸箱应牢固，正常运输时不得松散，纸箱大小与装物相匹配，外包装箱应符合 GB/T 6543 的规定。

各种包装材料和包装容器应清洁、无毒、无异味，符合相应的食品卫生标准。

允许发展其他包装，包装形式发生改变时，应符合本标准及相应规定。

7.4 运输

运输工具必须清洁、卫生，严禁与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品混装混运。必须轻装轻卸，严禁摔撞，避免受潮和日晒雨淋。

7.5 贮藏

密封，置阴凉干燥处。

7.6 保质期

产品在本标准规定的条件下运输贮存，保质期为 18 个月。

附录 A
(规范性附录)
功效成分的检测方法

A 大豆低聚糖的测定

1. 范围

本方法规定了保健食品中大豆低聚糖的测定方法。

本方法适用于保健食品（糖浆、糖粉、饮料、奶粉）中大豆低聚糖的含量测定。

本方法最低检出量：棉籽糖20 μ g：水苏糖 30 μ g。

2. 原理

试样除去蛋白后，离心、脱色，用液相色谱分析，用 NH₂柱分离，示差检测器测定，外标法定量。

3 试剂

除特殊说明，所用试剂均为分析纯。实验用水为去离子水或同等纯度的蒸馏水。

3.1 乙腈色谱纯。

3.2 无水乙醇。

3.3 棉籽糖、水苏糖（含量 \geq 98%）

3.4 棉子糖、水苏糖标准溶液：精密称取棉子糖0.0400g，水苏糖0.0600g，用水溶解并定容至4.0mL。将此液逐级稀释成下列浓度：

标准溶液名称：	棉子糖	水苏糖	mg/mL
1	2.0	3.0	
2	4.0	6.0	
3	6.0	9.0	
4	8.0	12.0	
5	10.0	15.0	

将标准系列注入高效液相色谱仪进行测定，绘制标准工作曲线

4 仪器

4.1 高效液相色谱仪（附带示差检测器）。

4.2 离心机：10000 r/min。

4.3 分析天平：1/10000。

4.4 分析天平：1/1000。

5 分析步骤

5.1 试样制备

饮料直接离心，上清液过 0.45 μ m 滤膜，滤液用于 HPLC 测定。

5.2 高效液相色谱参考条件

5.2.1 色谱柱：不锈钢柱，内径 4.6mmx300mm 反相氨基柱，粒径 5 μ m。

5.2.2 柱温 45℃，检测室 40℃。

5.2.3 流动相：乙腈+水=76+24。

5.2.4 流量：1.5 mL/min。

5.2.5 灵敏度：64。

5.2.6 进样量：20 μ L。

5.2.7 在上述色谱条件下注入标准溶液和试样溶液，以保留时间定性，外标法定量。

6 分析结果的表述

6.1 计算

$$X = \frac{A \times C_i \times V}{A_i \times m \times 1/2}$$

式中：X：试样中某低聚糖的含量，g/kg (g/L)；

A：试样的峰面积或峰高；

C_i：单一低聚糖标准溶液的浓度，mg/mL；A_i：标准溶液的峰面积或峰高；

m：试样质量，g (mL)；

V：试样定容体积，mL。

6.2 结果表示：结果保留两位有效数字。

7 允许差

同一实验室，平行测定两次结果的相对偏差不得超过 10%。

8 准确度

准确度以回收率表示。

将某种低聚糖加入糖浆、饮料或奶粉中，做回收率实验，回收率应在 90%~104%范围内。

9 正相氨基色谱柱转换为反相氨基色谱柱的步骤以产品说明书为准。

本方法来源：《保健食品检验与评价技术规范(2003版)》“保健食品中低聚异麦芽糖、低聚果糖、大豆低聚糖的测定”。