

Q/YLC

云南绿 A 生物产业园有限公司企业标准

Q/YLC 0011 S—2023

雨生红球藻（虾青素）固体饮料

云南省食品安全企业标准备案章
备案号: 53070028 S-2023
备案日期: 2023 年 12 月 08 日

云南省
备案
备案日

2023-12-08 发布

2023-12-13 实施

云南绿 A 生物产业园有限公司 发布

前 言

我公司生产的雨生红球藻（虾青素）固体饮料，是以雨生红球藻破壁粉、雨生红球藻油、雨生红球藻制品、虾青素粉或虾青素微囊粉（来源雨生红球藻）中的一种或多种，选择性配以一种或多种原辅料，添加或不添加食品添加剂，添加或不添加食品营养强化剂，添加或不添加新食品原料，经配料、混合、制粒（或不制粒）、包装等生产工艺制成。根据相关法律法规制定本企业标准，作为企业组织生产、检验、贸易仲裁的依据。

本标准的安全性指标参照GB 7101《食品安全国家标准 饮料》、GB/T 29602《固体饮料》、GB2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》的规定制定，其中铅限量严于食品安全国家标准，其余指标根据产品实际而制定。

本标准由云南绿A生物产业园有限公司提出、起草并解释。

本标准主要起草人：王琳、杜伟春、余绍蕾、左仕陆。

雨生红球藻（虾青素）固体饮料

1 范围

本标准规定了雨生红球藻（虾青素）固体饮料的技术要求、检验规则、标识、包装、运输及贮存。

本标准适用于以雨生红球藻破壁粉、雨生红球藻油、雨生红球藻制品、虾青素粉或虾青素微囊粉（来源雨生红球藻）中的一种或多种，选择性配以一种或多种原辅料（麦芽糊精、葡萄糖、结晶果糖、低聚果糖、水苏糖、抗性糊精、低聚木糖、菊粉、低聚半乳糖、低聚异麦芽糖、乳粉、异麦芽酮糖醇、果疏粉等食品级原辅料），添加或不添加可用于固体饮料的食品添加剂（聚葡萄糖、DL苹果酸、赤藓糖醇、山梨糖醇、柠檬酸、柠檬酸钠、果胶、阿拉伯胶、二氧化硅、三氯蔗糖、罗汉果甜苷、甜菊糖苷、食用香精等），添加或不添加可用于固体饮料的食品营养强化剂（维生素C、葡萄糖酸锌、葡萄糖酸钙等），添加或不添加可用于固体饮料的新食品原料（透明质酸钠、 γ -氨基丁酸等），经配料、混合、制粒（或不制粒）、包装而制成的固体饮料。

2 规范性引用文件

本标准所引用的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。

3 技术要求

3.1 原辅料要求

- 3.1.1 麦芽糊精：应符合 GB/T 20884 的规定。
- 3.1.2 葡萄糖：应符合 GB/T 20880 的规定。
- 3.1.3 结晶果糖：应符合 GB/T 26762 的规定。
- 3.1.4 低聚果糖：应符合 GB/T 23528 的规定。
- 3.1.5 水苏糖：应符合 QB/T 4260 的规定。
- 3.1.6 抗性糊精：应符合卫生部公告[2012]年第 16 号的规定。
- 3.1.7 低聚木糖：应符合卫生部公告[2014]年第 20 号的规定。
- 3.1.8 菊粉：应符合卫生部公告[2009]年第 5 号的规定。
- 3.1.9 低聚半乳糖：应符合卫生部公告[2008]年第 20 号的规定。
- 3.1.10 低聚异麦芽糖：应符合 GB/T 20881 的规定。
- 3.1.11 乳粉：应符合 GB 19644 的规定。
- 3.1.12 异麦芽酮糖醇：应符合 QB/T 4486 的规定。
- 3.1.13 聚葡萄糖：应符合 GB 25541 的规定。
- 3.1.14 DL 苹果酸：应符合 GB 25544 的规定。
- 3.1.15 赤藓糖醇：应符合 GB 26404 的规定。
- 3.1.16 山梨糖醇：应符合 GB 1886.187 的规定。
- 3.1.17 柠檬酸：应符合 GB 1886.235 的规定。

- 3.1.18 柠檬酸钠：应符合 GB 1886.25 的规定。
- 3.1.19 果胶：应符合 GB 25533 的规定。
- 3.1.20 阿拉伯胶：应符合 GB 29949 的规定。
- 3.1.21 二氧化硅：应符合 GB 25576 的规定。
- 3.1.22 三氯蔗糖：应符合 GB 25531 的规定。
- 3.1.23 罗汉果甜苷：应符合 GB1886.77 的规定。
- 3.1.24 甜菊糖苷：应符合 GB1886.355 的规定。
- 3.1.25 食品用香精：应符合 GB 30616 的规定。
- 3.1.26 维生素 C：应符合 GB 14754 的规定。
- 3.1.27 葡萄糖酸锌：应符合 GB 8820 的规定。
- 3.1.28 葡萄糖酸钙：应符合 GB 15571 的规定。
- 3.1.29 γ -氨基丁酸：应符合 QB/T 4587 的规定。
- 3.1.30 透明质酸钠：应符合卫生部[2020]年第 9 号公告的规定。
- 3.1.31 雨生红球藻：应符合卫生部[2010]年第 17 号公告的规定。
- 3.1.32 其他原辅料：应符合相应的食品安全标准及相关规定，不得使用非食品原料和辅料。

3.2 感官要求

应符合表1要求。

表1 感官要求

项 目	要 求	检 验 方 法
色泽	具有本产品应有的色泽、色泽均一。	GB 7101
滋味与气味	具有本产品应有的气味和滋味，无异味，无异嗅。	
状态	粉末或颗粒状，无结块，无正常视力可见外来杂质。	

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，% ≤	7	GB 5009.3
总虾青素，mg/kg ≥	200	附录A

3.4 污染物限量

应符合GB2762的规定，严于食品安全国家标准的指标应符合表3的规定。

表3 理化指标

项 目	指 标	检验方法
铅（以Pb计），mg/kg	≤ 0.8	GB 5009.12

3.5 真菌毒素限量

应符合GB2761的规定。

3.6 农药最大残留限量

应符合GB2763的规定

3.7 微生物限量

3.7.1 微生物指标应符合 GB 7101 的规定。

3.7.2 致病菌限量应符合 GB 29921 的规定。

3.8 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合GB2760的规定。

3.9 食品营养强化剂

营养强化剂的使用应符合GB 14880的规定。

3.10 净含量

净含量应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，按照JJF1070规定的方法进行测定。

3.11 生产加工过程中的卫生要求

应符合GB 14881和GB 12695的规定。

4 检验规则

4.1 组批

以同一配方、同一批投料、同一工艺生产的同一规格的产品为一批。

4.2 抽样

以随机抽样法抽取样品，每批检验抽样不少于30个独立包装，样品总量不少于200g，分成两份，一份用于检验，另一份用于留样备查或仲裁。

4.3 出厂检验

每批产品均需质量检验部门检验合格，并附产品质量检验合格证方可出厂，出厂检验项目按有关规定和要求执行。

4.4 型式检验

型式检验每半年进行一次,型式检验项目为本标准技术要求的全部项目,有下列情况之一亦应进行:

- a) 原料、设备或工艺发生较大,可能影响产品质量时;
- b) 停产半年或以上再恢复生产时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- d) 国家食品安全监管部门提出型式检验要求时。

4.5 判定规则

4.5.1 出厂检验项目全部符合本标准,判为合格品。

4.5.2 出厂检测项目如有一项(微生物项目除外)不符合本标准,可以加倍抽样复验。复验后如仍有一项不符合本标准,判为不合格品。出厂检验项目如有两项或两项以上不符合本标准,不应复检,判为不合格。

4.5.3 微生物项目有一项不符合本标准,判为不合格,且不得复检。

5 标志、包装、运输、贮存

5.1 标志

包装标志应符合GB 7718的规定及GB 28050的规定。包装储运图示应符合GB/T 191的规定。

5.2 包装和容器

包装材料和容器应符合相应食品安全标准和有关规定,封口严密,包装牢固。

5.3 运输、贮存

运输工具应清洁、卫生,有防尘、防雨,防晒设施。不得与其它有毒、有害、易污染的物品混装混运。装运时要轻拿、轻放、轻装、轻卸、严禁扔摔、撞击和重压。

贮存产品的场所应清洁、干燥、通风,严防受热,并有防鼠、防蝇、防虫、防尘设施,堆放应离地、离墙,不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品或其它杂物混存,防止暴晒雨淋。

附 录 A
(规范性附录)
总虾青素含量检测方法

A.1 原理

通过二甲基亚砜对样品中游离虾青素及虾青素脂等色素进行提取,根据游离虾青素及虾青素脂在二甲基亚砜提取液中的特征吸光度来计算样品总虾青素含量。

A.2 试剂

所用试剂均为分析纯试剂。

A.3 仪器

分光光度计, 恒温水浴锅, 离心机

A.4 操作方法

A.4.1 供试液的制备

取本品约1g, 精密称取重量, 记为 W, 放入10ml离心管中, 加入5 ml二甲基亚砜(分析纯), 盖紧离心管盖, 摇动离心管, 使样品在提取液中分散均匀, 70 °C恒温水浴中提取10 分钟, 提取过程间隔2-3分钟摇动离心管, 使样品与溶液混匀, 促进虾青素的提取, 4000 转/分钟离心5 分钟, 收集上清液, 重复以上提取过程, 直到内容物变灰白色, 提取液合并至25 ml容量瓶中, 加二甲基亚砜定容至刻度, 充分混匀后, 精密量取1 ml置10 ml容量瓶中加二甲基亚砜定容至刻度。

A.4.2 测定方法

以二甲基亚砜为空白, 用紫外分光光度计在530nm波长处测定吸光度A。

A.4.3 计算

根据二甲基亚砜溶解的虾青素溶液的吸收系数A=1556, 计算样品总虾青素含量C。

$$C=100\% \times (A \times 10 \times V) / 1556W$$

式中:

- C ——总虾青素百分含量, %;
- A ——吸光系数 1556;
- V ——稀释体积, 本法中为250;
- W ——样品量, mg;

A.4.4 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差值不得超过算术平均值的10%。

备案单位承诺书

本食品安全企业标准备案单位承诺：

一、本备案登记表中所填写的内容、所附的资料（包括研究和检验数据）均为真实，并符合《食品安全法》。如有不实之处，本单位愿承担全部法律责任。

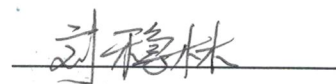
二、按照本备案标准生产的食品不含有未经许可的食品（包括原料）、食品添加剂和法律、法规禁止使用的食品（包括原料）、食品添加剂。

三、本单位将按照备案标准组织生产，并保证所生产的食品符合《食品安全法》。

四、本单位于 2023 年 11 月 27 日至 2023 年 12 月 6 日在我公司官网（www.greena.com.cn）上进行了标准文本和编制说明备案前公示（不少于 5 个工作日），广泛征求社会各方意见。



2023 年 12 月 06 日



备案单位主要负责人(签字)

2023 年 12 月 06 日