

32
Q/LQF

临沧庆丰核桃生物科技有限责任公司企业标准

Q/LQF 0001S—2020

代替 Q/LQF 0001S—2016

植物蛋白饮料 坚果浆（乳）

云南省食品安全企业标准备案章

备案号: 5309 0001S-2020

备案日期: 2020年 1 月 21 日

2020-01-31 发布

2020-02-03 实施

临沧庆丰核桃生物科技有限责任公司
发布

前 言

本公司生产的植物蛋白饮料 坚果浆（乳）是以生活饮用水和坚果为主要原料，添加或不添加白砂糖、食品添加剂等辅料，经调配、过滤、均质（或不均质）、杀菌（或灭菌）、灌装等工艺制成。

本标准的安全性指标按照 GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药残留限量》和 GB 7101《食品安全国家标准 饮料》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制定。

本标准与 Q/LQF 0001S-2016 相比，主要变化如下：

- 修改了前言和规范性引用文件。
- 修改了理化指标的内容。
- 修改了微生物指标的内容。
- 修改了标志、包装、运输和贮存的内容。

本标准由临沧庆丰核桃生物科技有限责任公司提出。

本标准由临沧庆丰核桃生物科技有限责任公司起草并解释。

本标准主要起草人：黄运平、张新沅。

本标准于 2016 年 10 月 10 日首次发布。2020 年 1 月首次修定。

植物蛋白饮料 坚果浆（乳）

1 范围

本标准规定了植物蛋白饮料 坚果浆（乳）的术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于以坚果为原料，添加或不添加白砂糖、食品添加剂等辅料，经调配、过滤、均质（或不均质）、杀菌（或灭菌）、灌装等工艺制作的植物蛋白饮料。

2 规范性引用文件

本标准所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。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 坚果浆

以坚果为原料，可添加食品辅料、食品添加剂，经加工、调配后制得的植物蛋白饮料。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

4.1.1 澳洲坚果仁应符合 NY/T 693 的规定。其他坚果仁应选用成熟、饱满、断面呈乳白色或微黄色、无哈喇味、无霉变、无虫蛀的果仁。

4.1.2 坚果浆（乳）原料中坚果仁的添加量在产品中的质量比例应大于 3%；不得使用除坚果仁外的其他坚果制品和含有蛋白质及脂肪的其他植物果实、果仁制品。

4.1.3 加工用水应符合 GB 5749 的规定。

4.1.4 白砂糖应符合 GB/T 317 的规定。

4.1.5 其他食品辅料应符合相应国家标准、行业标准或有关规定。

4.2 感官要求

省食品安全

号: 5309

日期:

35

应符合表1的规定。

表1 感官指标

项 目	要 求	检 验 方 法
色 泽	乳白色、微黄色，或具有与添加成分相符的色泽	按 GB 7101 的规定检验
滋味与气味	具有坚果应有的滋味和气味，或具有与添加成分相符的滋味和气味；无异 味	
组织状态	均匀液体，无凝块，允许有少量蛋白质沉淀和脂肪上浮，无正常视力可见 杂质	

4.3 理化指标

应符合表 2 的规定。

表2 理化要求

项 目	指 标	检 验 方 法
蛋白质,g/100g	≥ 0.55	GB 5009.5
脂肪,g/100g	≥ 2.0	GB 5009.6
油酸/总脂肪酸, %	≤ 60.0	按附录 A 规定的方法测定
亚油酸/总脂肪酸, %	≥ 1.0	按附录 A 规定的方法测定
(花生酸+山嵛酸)/总脂肪酸, %	≤ 4.0	按附录 A 规定的方法测定
锌、铜、铁总和*, mg/L	≤ 20.0	GB 5009.13、GB 5009.14、 GB 5009.90
* 适用于金属罐装的产品		

4.4 污染物限量

应符合 GB 2762 规定。严于食品安全国家标准的指标应符合表 3 规定。

表3 污染物限量指标

项 目	指 标	检 验 方 法
铅 (以 Pb 计), mg/L	≤ 0.04	GB 5009.12

4.5 真菌毒素限量

应符合 GB 2761 规定。

4.6 农药残留限量

应符合 GB 2763 规定。

4.7 微生物指标

应符合表 4 规定。

表4 微生物指标

项 目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数, CFU/ml	≤ 5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群, MPN/100ml	≤ 5	2	1	10	GB 4789.3 中平板计数法
沙门氏菌, CFU/ml	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球, CFU/ml	≤ 5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
霉 菌, CFU/ml	≤	20			GB 4789.15
a.样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。					

4.8 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定，并按JJF 1070 规定的方法检验。

4.9 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 饮料类的规定。

4.10 生产和加工过程要求

应符合 GB 12695 的规定。

5 检验规则

5.1 组批

由生产企业的质量检验部门按照其相应的规定确定产品的批次。

5.2 出厂检验

5.2.1 产品出厂前由本公司质量检验部门按照本标准进行检验，符合标准要求方可出厂。

5.2.2 出厂检验项目：感官要求、蛋白质、菌落总数和大肠菌群。

5.3 型式检验

正常情况下时，每半年对产品进行一次型式检验。发生下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 当原料、配方、生产工艺、生产设备发生较大改变，可能影响产品质量时；
- b) 停产半年以上重新恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上一次型式检验结果有较大差异时；
- d) 国家食品安全监督管理机构提出型式检验要求时。

企业标准备案

S-

年 月

5.4 判定规则

检验结果中微生物指标有一项不合格时，则判定该批产品不合格，不得复检；其余项目指标有不合格项时，用留样进行复检，以复检结果为准。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

6.1.1 外包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

6.1.2 产品包装标签、标识应符合 GB 7718 和 GB/T 28050 和国家相关标准的规定。

6.2 包装

6.2.1 包装材料和容器应符合相应的食品安全标准及有关规定。

6.2.2 包装应封口严密、牢固。

6.3 运输

运输工具应清洁、卫生、无异味、无污染。运输过程中应防挤压、防雨、防潮、防晒，装卸时应轻搬、轻放。运输时严禁与有毒、有害、有异味、有腐蚀性、易污染的货物混装混运。

6.4 贮存

产品应在清洁、避光、干燥、通风、无虫害、无鼠害的仓库内贮存；不应在有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品贮存。需冷链贮藏的产品，应符合产品标示的贮存条件。

附录 A

(规范性附录)

坚果浆(乳)脂肪酸的测定方法

A1 方法提要

用正己烷提取坚果露(浆)中的脂肪,经离心分离得到的正己烷-脂肪液,用氢氧化钾-甲醇溶液在室温下甲醇化,形成挥发性甲醇衍生物,进入气象色谱仪,用面积归一化法测定其成分。

A2 试剂

A.2.1 99%甲醇(分析纯)

A.2.2 氢氧化钾(分析纯)

A.2.3 脂肪酸甲醇标准液(纯度不低于 99%);棕榈酸甲酯、硬脂酸甲酯、油酸甲酯、亚油酸甲酯、亚麻酸甲酯、花生酸甲酯、山嵛酸甲酯。

A.2.4 正己烷(色谱纯)。

A.3 溶液

A.3.1 0.5%氢氧化钾—甲醇溶液:称取 0.5g 氢氧化钾,溶于 100mL 99%甲醇中,置于冰箱保存。此溶液应每个月重新配置。

A.3.2 脂肪酸甲酯标准品混合溶液(视气象色谱的灵敏度配制)

参考浓度:分别称取棕榈酸甲酯 0.2g、硬脂酸甲酯 0.1g、油酸甲酯 0.3g、亚油酸甲酯 0.6g、亚麻酸甲酯 0.2g、花生酸甲酯 0.05g、山嵛酸甲酯 0.05g(精确至 0.001g),用正己烷定容至 10mL,得到混合溶液。

A.3.3 盐酸溶液(分析纯):1+1。

A.4 仪器

A.4.1 气象色谱仪:带氢火焰离子化检验器(FID)

A.4.2 色谱柱:聚乙二醇(PEG)毛细管柱(WAX 毛细管柱)或同等极限色谱柱

A.4.3 高速离心机:额定转速大于 7000r/min。

A.4.4 漩涡混合器。

A.4.5 具塞刻度试管:10mL、100mL。

A.5 色谱参考条件

A.5.1 检测器温度:250℃

A.5.2 进样口温度:250℃

A.5.3 载气(氮气,99.999%);燃气(氢气,99.9%);助燃气(空气);分流比约:20:1。

A.5.4 进样量:1μL

A.5.5 柱温:初始温度 150℃,以 8℃/min 程序升温至 190℃,保持 3min,再以 10℃/min 程序升温至 230℃,保持 8min。

载气、燃气、助燃气的流速等色谱条件随仪器而异,应通过试验选择最佳条件,以获得完全分离为准。

A.6 分析步骤

A.6.1 试液的制备

将待检坚果露(浆)样品充分振摇,使其均匀一致,没有明显分层后,迅速量取 30.0mL 样品,置于 100mL 具塞试管内,加入 0.1mL 盐酸(A.3.3),20mL 正己烷(A.2.4),充分振摇 3min(上下振摇,并小心分开塞放出气体),将处理后的样品放入高速离心机中,离心 10min(如果样品分层不充分,则

39
需要再次离心 10min), 用胶头滴管小心吸取上清液 (正己烷相) 于具塞试管中, 备用。

A.6.2 脂肪酸甲酯溶液的制备

用 2.0mL 试液 (A.6.2) 于 10mL 具塞刻度试管中, 加入 0.8mL 氢氧化钾—甲醇溶液 (A.3.1), 在漩涡混合器中充分振荡 1min, 静置 10min, 用胶头滴管小心吸取上层澄清液, 将其转移到具塞样品瓶中备用, 制备好的溶液应在 24h 内完成分析。

A.6.3 测定

A.6.3.1 吸取脂肪酸甲酯标准品混合液 (A.3.2) 1μL 注入色谱仪, 得到 7 种标准品的出峰次序和保留时间。

A.6.3.2 吸取样品脂肪酸甲酯溶液 (A.6.2) 1.0μL 注入气象色谱仪, 得到各脂肪酸的色谱图。

A.7 结果计算

将测定得到的脂肪酸组成色谱图与图 A.1 对比定性, 并进行面积归一化处理, 用气象色谱数据处理软件计算各种脂肪酸占总脂肪酸的百分含量。或者按式 (A.1) 计算各种脂肪酸占总脂肪酸的百分含量。

$$DP_i = \frac{A_i}{\sum A_i} \times 100\% \quad \text{..... (A.1)}$$

式中:

DP_i ——某脂肪酸占总脂肪酸的百分含量, %

A_i ——某脂肪酸甲酯衍生物的峰面积;

$\sum A_i$ ——所有脂肪酸甲酯衍生物的峰面积。

测定结果保留两位小数。

A.8 允许差

某脂肪酸占总脂肪酸的百分含量大于 5% 时, 在重复性条件下获得的两次独立测定结果与算术平均值的绝对差值不超过 10%。

某脂肪酸占总脂肪酸的百分含量小于或等于 5% 时, 在重复性条件下获得的两次独立测定结果与算术平均值的绝对差值不超过 20%。

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》。

临沧庆丰核桃生物科技有限责任公司



2020年1月9日

高永明

备案单位主要负责人（签字）

2020年1月9日