

团 体 标 准

T/CNFIA 005.4—2019

坚果籽类食品质量等级 第 4 部分：生干澳洲坚果（夏威夷果）和仁

Quality grade of nuts and seeds—
Part 4: Dried raw macadamia nut and kernel

2019-06-01 发布

2019-09-01 实施



中国食品工业协会 发布

前 言

T/CNFIA 005《坚果籽类食品质量等级》分为以下部分：

- 第 1 部分：生干核桃；
- 第 2 部分：生干扁桃核和仁(巴旦木)；
- 第 3 部分：生干碧根果；
- 第 4 部分：生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁；
- 第 5 部分：生干开心果；
- 第 6 部分：生干腰果仁；
- 第 7 部分：生干榛子；
- 第 8 部分：生干杏核和杏仁；
- 第 9 部分：生干松籽；
- 第 10 部分：生干瓜子；

.....

本部分为 T/CNFIA 005 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国食品工业协会坚果炒货专业委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：中国食品工业协会坚果炒货专业委员会、佛山市六社食品有限公司、鹤山市东源食品有限公司。

本部分参加起草单位：三只松鼠股份有限公司。

本部分主要起草人：翁洋洋、章燎源、关植初、邓晓愉、梁永忠、马晓征。

坚果籽类食品质量等级

第 4 部分：生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁

1 范围

T/CNFIA 005 的本部分规定了生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁的质量等级要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和召回。

本部分适用于生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁的加工、销售和检验。

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 |
| GB 2761 | 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量 |
| 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 食品中农药最大残留限量 |
| GB 5009.3 | 食品安全国家标准 食品中水分的测定 |
| GB 5009.12 | 食品安全国家标准 食品中铅的测定 |
| GB 5009.22 | 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定 |
| GB 5009.227 | 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定 |
| GB 5009.229 | 食品安全国家标准 食品中酸价的测定 |
| GB 14881 | 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范 |
| GB 19300 | 食品安全国家标准 坚果与籽类食品 |
| GB 31621 | 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范 |
| SB/T 10670 | 坚果与籽类食品 术语 |

3 术语和定义

SB/T 10670 和 GB 19300 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

澳洲坚果 **macadamia nut**

夏威夷果

山龙眼科澳洲坚果属澳洲坚果树 *Macadamia ternifolia* F. Muell. 的种子。

3.2

澳洲坚果果仁 **macadamia kernel**

山龙眼科澳洲坚果属澳洲坚果树的种子去壳的内仁。

3.3

虫蛀果 **insect damaged kernels**

果壳表面有虫眼且伤及籽仁的颗粒。

3.4

霉变果 mould kernel

因霉变导致的果仁呈现黑色、棕色、褐色的颗粒。

3.5

扁果 oblate kernel

呈半圆的不规则形状的颗粒。

3.6

不成熟粒 immature kernels

果仁萎缩的壳果。

3.7

油果 oil-oozing

果仁呈黄褐色,出现走油的壳果。

3.8

酸败异味果仁 rancidity

果仁因变质产生酸败异味的颗粒。

3.9

出仁率 kernel percentage

剥除果壳后非缺陷果仁(缺陷果仁包括但不限于 3.15 表述的果仁)的质量与未剥壳前的总质量的百分比。

3.10

整仁 whole kernels

果仁没有被切开或分开,果仁轮廓没有明显受损且缺失部分不超过整仁的 1/4 的颗粒。

3.11

半仁 half kernels

整仁的一半,其轮廓没有明显受损且缺失部分不超过半仁的 1/4 的颗粒。

3.12

杂质 foreign material

异物和筛下物。

3.13

异物 extraneous and foreign material

沙石、土块、纤维丝、虫体、果壳以及其他非果(仁)物质。

3.14

筛下物 screen underflow

能通过直径 2.4 mm 圆孔筛的物质。

3.15

缺陷果 defects of nut

存在果壳碎片、虫蛀、色斑、皱缩、黑心、霉变等或其他影响果仁外观、口感的情况。

3.16

不合格果仁 substandard kernel

缺陷果仁、异味果仁及次等果仁。

4 质量等级要求

4.1 感官要求

4.1.1 澳洲坚果:发育良好,完整、干燥、无霉味、无虫害、无杂质,壳内果仁的气味和滋味正常。

4.1.2 澳洲坚果仁:果仁饱满呈乳白色,具有典型的澳洲坚果香味,无灰尘,无酸败异味,无肉眼可见杂质。

4.2 等级指标要求

4.2.1 壳果产品等级

壳果产品等级规格应符合表 1 的规定。

表 1 产品等级规格要求

| 规格 | 特大型 | 大型 | 中型 | 小型 | 小型以下 |
|---|-----|--------|--------|--------|------|
| 直径/mm | ≥28 | 25~<28 | 22~<25 | 18~<22 | <18 |
| 注:表 1 中规格等级规格要求中,不符合直径尺寸要求的占比小于 5%,如特大型:直径不小于 28 mm 占比 95% 以上,其他直径尺寸占比 5% 以下。 | | | | | |

4.2.2 质量等级分级要求

带壳果质量等级分级指标见表 2。

表 2 质量等级分级要求

| 项目 | 特级 | 一级 | 二级 | 三级 |
|--------|----------|-----|-----|----|
| 品种特征 | 有相同的品种特征 | — | — | — |
| 杂质/% | ≤ 1 | 1 | 2 | 2 |
| 缺陷果/% | ≤ 3 | 3 | 5 | 7 |
| ——霉变/% | ≤ 0.5 | 1 | 1.5 | 2 |
| 油果/% | ≤ 0.5 | 1 | 1 | 1 |
| 出仁率/% | ≥ 32 | 30 | 25 | 25 |
| 果壳水分/% | ≤ | 6.0 | | |
| 果仁水分/% | ≤ | 3.0 | | |

4.2.3 澳洲坚果仁分级指标

应符合表 3 的要求。

表 3 果仁分级

| 级别 | 名称 | 规格 | 要求 | |
|------|-------|--|--|--|
| | | | 一级 | 二级 |
| 0 | 特级整仁 | 整仁率 $\geq 95\%$, 果仁直径 ≥ 20 mm | 色泽、风味口感正常,无活虫体存在,无严重缺陷果仁,允许不合格果仁(缺陷果仁、异味果仁及次等果仁) $\leq 5.0\%$,其中杂质 $\leq 0.5\%$ (异物 $\leq 0.1\%$)、异味果仁 $\leq 0.1\%$,轻微缺陷果仁 $\leq 2.0\%$ (虫蛀果 $\leq 0.1\%$ 、霉变果 $\leq 0.3\%$) | 色泽、风味口感都基本正常,无活虫体存在,无严重缺陷果仁,允许不合格果仁(缺陷果仁、异味果仁及次等果仁) $\leq 8.0\%$,其中杂质 $\leq 1.0\%$,(异物 $\leq 0.2\%$)、异味果仁 $\leq 0.2\%$,缺陷果仁 $\leq 5.0\%$ (虫蛀果 $\leq 0.2\%$ 、霉变果 $\leq 0.5\%$) |
| 1 | 整仁 | 整仁率 $\geq 95\%$, 果仁直径 ≥ 17 mm | | |
| 2 | 小整仁 | 整仁率 $\geq 90\%$, 果仁直径 ≥ 13 mm | | |
| 3 | 整仁及半仁 | 整仁率 $\geq 50\%$,其余为半仁及大半仁,果仁直径 ≥ 13 mm | 允许轻微缺陷果仁中有不超过0.5%的粘壳果仁,其余与“整仁”的要求相同 | 允许缺陷果仁中有不超过1.0%的粘壳果仁,其余与“整仁”的要求相同 |
| 4 | 混合仁 | 整仁率 $\geq 15\%$,其余为半仁及大半仁,果仁直径 ≥ 13 mm | | |
| 5 | 半仁 | 半仁率 $\geq 80\%$, 果仁直径 ≥ 10 mm | | |
| 6 | 大碎仁 | 果仁破为两片或两片以上,果仁直径 ≥ 6 mm | 与“半仁”的要求相同 | 与“半仁”的要求相同 |
| 7 | 碎仁 | 果仁碎片小于大碎仁,果仁直径 ≥ 3 mm | | |
| 8 | 小碎仁 | 果仁碎片直径 ≥ 1.6 mm, < 3 mm | | |
| 水分/% | | | \leq | 2.0 |

4.2.4 单一果仁缺陷的指标

单一果仁缺陷的指标见表4。

表 4 单一果仁缺陷的指标

| 类别 | 轻微缺陷 | 严重缺陷 |
|------|--|---|
| 粘壳果仁 | 轻微影响外观或口感;果壳碎片长 ≥ 8 mm | 明显影响外观或口感;果壳碎片长 ≥ 3.2 mm或果壳碎片直径 ≥ 1.6 mm |
| 虫蛀果仁 | 虫眼 ≥ 2.4 mm或果仁表面在直径 ≤ 12.7 mm范围内有两个或多个虫眼 | 虫眼直径 ≥ 3.2 mm,或果仁表面在直径 ≤ 12.7 mm范围内有多个虫眼群 |

表 4 (续)

| 类别 | 轻微缺陷 | 严重缺陷 |
|-----|--|--|
| 色斑 | 斑点或色环轻微影响外观或有直径 ≥ 2.4 mm 的浅色斑点或果仁有任何一边长 ≥ 3.2 mm 的浅色斑点 | 斑点或色环明显影响外观或有直径 ≥ 1.6 mm, ≤ 12.7 mm 的深色或黑色斑点群或果仁有直径 ≥ 4.8 mm, ≤ 12.7 mm 的浅色斑点群或红棕色环绕的斑点群 |
| 不成熟 | 果仁表面轻微皱缩且轻微影响果仁外观 | 果仁表面明显皱缩且明显影响果仁外观 |
| 霉变 | — | 果仁霉变 |

4.3 安全指标

应符合 GB 19300 的规定,真菌霉素指标要求按照 GB 2761 中的熟制坚果与籽类要求执行,具体要求参见附录 A。

4.4 生产加工过程的卫生要求

生产加工过程的卫生要求应符合 GB 14881 的规定。

5 检验方法

5.1 感官

取 200 g 左右样品,置于清洁、干燥的白瓷盘中,在自然光下,用目测检查色泽、颗粒形态和杂质,带壳产品应去除外壳后用目测检查仁的色泽;嗅其气味,尝其滋味与口感,做出评价。

5.2 等级指标

5.2.1 水分

按 GB 5009.3 中规定的方法测定。

5.2.2 杂质

取样量约 2 kg,称其质量计为 m ,用规定的筛网进行筛分,筛下物称其质量计为 m_1 ,筛上物放在玻璃板或光滑的桌面上,按要求挑出杂质,称其质量计为 m_2 ,挑出杂质的样品备用检验,则杂质含量 f_1 按式(1)计算:

$$f_1 = \frac{m_1 + m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

f_1 ——杂质含量,单位为克每百克(g/100 g);

m_1 ——筛下物质量,单位为克(g);

m_2 ——筛上物中杂质质量,单位为克(g);

m ——样品质量,单位为克(g)。

5.2.3 出仁率

用四分法分出约 1 000 g \pm 5 g 样品计为 m_2 ,逐个破壳取仁,称其质量 m_3 ,则出仁率 f_2 按式(2)

计算：

$$f_2 = \frac{m_3}{m_2} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

式中：

f_2 ——出仁率含量,单位为克每百克(g/100 g)；

m_2 ——样品质量,单位为克(g)；

m_3 ——去壳后质量,单位为克(g)。

5.2.4 其他指标

用四分法取样 1 000 g±5 g,根据指标要求内容进行检测,以质量百分比计。

6 检验规则

6.1 出厂检验

出厂检验包括感官要求、等级指标。

6.2 型式检验

型式检验项目为安全指标要求,正常情况下每年检验 1 次。

6.3 批和抽样

同一产地、同一品种、同一产季、相同质量等级的为一个批,从每批产品不同部位随机抽取不少于 2 kg,分别做检验和留样。

6.4 判定规则

6.4.1 检验结果全部符合本部分规定时,判该批产品为合格品。

6.4.2 检验结果中微生物指标有一项不符合本部分规定时,判该批产品为不合格品。

6.4.3 检验结果中除微生物指标外,其他项目不符合本部分规定时,可以在原批次产品中加倍取样对不符合项复检,复检结果全部符合本部分规定时,判该批产品为合格品,复检结果中如仍有指标不符合本部分,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

7.1.1 产品包装标签应符合相应标准和有关规定的要求。

7.1.2 储运图示的标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

7.2.1 包装材料应符合相应的标准和有关规定的要求。

7.2.2 销售包装应完整、不散包。

7.3 运输

运输工具应清洁、干燥、无异味、有篷盖。运输中应轻装、轻卸、防雨、防晒。

7.4 贮存

产品应贮存于通风、干燥、阴凉、清洁的仓库内,不得与有毒、有异味、有腐蚀性、潮湿的物品混贮,产品应堆放在垫板上,且离地 10 cm 以上、离墙 20 cm 以上,中间留有通道。根据储藏地区的具体情况,贮存期限超 1 个月,贮藏温度不宜超过 15 ℃。

8 召回

应符合 GB 31621 和 GB 14881 的规定。



附 录 A

(资料性附录)

生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁安全指标

生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁的安全指标具体要求见表 A.1。

表 A.1 安全指标

| 项 目 | 指 标 | 检 验 方 法 | 依 据 标 准 |
|-------------------------------|-----------------|---|----------|
| 过氧化值(以脂肪计)/(g/100 g) | ≤ | 试样前处理参照 GB 19300,检测分别依据 GB 5009.227 和 GB 5009.229 的规定 | GB 19300 |
| 酸价(以脂肪计,KOH)/(mg/g) | ≤ | | |
| 黄曲霉毒素 B ₁ /(μg/kg) | ≤ | GB 5009.22 | GB 2761 |
| 铅/(mg/kg) | ≤ | GB 5009.12 | GB 2762 |
| 农药残留 | 应符合 GB 2763 的规定 | | |

参 考 文 献

- [1] GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
 - [2] GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
 - [3] GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
 - [4] GB 5009.22 食品安全国家标准 食品中黄曲霉毒素 B 族和 G 族的测定
 - [5] GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
 - [6] GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
-

团 体 标 准
坚果籽类食品质量等级
第 4 部分：生干澳洲坚果(夏威夷果)和仁
T/CNFIA 005.4—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2019 年 7 月第一版 2019 年 7 月第一次印刷

*

书号：155066·5-1033 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68510107



T/CNFIA 005.4—2019