

团 体 标 准

T/CNFIA 005.2—2019

坚果籽类食品质量等级 第 2 部分：生干扁桃核和仁（巴旦木）

Quality grade of nuts and seeds—
Part 2: Dried raw almond

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 2 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、广东森和果仁食品有限公司、佛山市裕丰恒乐食品有限公司。

本部分参加起草单位：上海来伊份股份有限公司、杭州临安杭派食品有限公司。

本部分主要起草人：翁洋洋、赖小军、关孙锦、张丽华、林德明、马晓征。

坚果籽类食品质量等级

第 2 部分：生干扁桃核和仁（巴旦木）

1 范围

T/CNFIA 005 的本部分规定了整粒生干扁桃核和仁（巴旦木）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。

本部分适用于整粒生干扁桃核和仁（巴旦木）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 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- 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

扁桃核 almond inshell

巴旦木

蔷薇科桃属扁桃亚属植物 *Amygdalus communis* Lamarck 的种子。

3.2

扁桃仁 almond kernel

巴旦木

扁桃核去除外壳后的果仁。

3.3

异种率 percentage of dissimilar varieties

形状和外观各不相同的不同品种的核仁的比例。

3.4

双仁率 percentage of doubles

两粒核仁长在一个果壳内，双核仁的一侧是扁平或凹陷的果仁的比例。

3.5

切口及刮痕 percentage of chipped and scratched kernels

加工导致的核仁表皮损伤。受损表皮的直径大于 3.2 mm(1/8 in)且不超过 6.4 mm(1/4 in)的颗粒。

3.6

外来杂质 extraneous and foreign material

其他非果仁物质,如叶子、枝条、果苞或果苞片、杂草尘土、碎石、昆虫等。

3.7

松散果仁 loose kernels

脱去果壳的仁。

3.8

外观及果壳缺陷 external or shell defects

有损果壳外观的瑕疵,包括附着果苞、霉斑、异色及碎裂的果壳等。

3.8.1

附苞荚果壳 adhering hull

原生果苞残存物覆盖了 1/8 或以上的果核。

3.8.2

果壳霉斑 moldy spots

果壳有腐烂霉变斑点、黑色斑点,并且这些斑点覆盖了果壳 1/4 或以上的大小。

3.8.3

异色果壳 shell discoloration

果壳表面或内层的面积由天然色变为浅灰色至褐色或黑色,变色的总面积占果壳外部的 1/8 或以上。

3.9

果仁缺陷 internal or kernel defects

本质上损害核仁外观、食用或装运质量的任何缺陷,包括胶化、干枯(不成熟果仁)、褐斑、褪色,以及导致核仁或部分核仁不适合人体食用的严重缺陷(包括腐烂、变质、虫蚀和发霉等)。

3.9.1

干瘪或不成熟果仁 shrivel or immature kernels

果仁的大小大于果壳容量的 1/3,但少于 1/2 的颗粒。

3.9.2

虫蚀粒 Insect damaged kernels

扁桃核表面有虫眼且伤及籽仁的颗粒,包括死虫、虫蛹、虫丝,不含活虫。

3.10

霉变粒 mould kernel

扁桃仁(巴旦木)因霉变其仁呈现黑色、棕色、褐色颗粒。

3.11

微粒及灰尘 particles and dust

可以通过直径为 3.2 mm(1/8 in)的圆眼筛网的核仁或其他物质碎片。

3.12

断裂及碎粒 split and broken

整粒核仁的 7/8 或更小,但无法通过直径为 3.2 mm(1/8 in)的圆眼筛网。

3.13

其他瑕疵 other defects

本质上损害核仁外观、食用或装运质量的任何缺陷,包括胶化、干枯、褐斑、褪色以及直径超过6.4 mm(1/4 in)切口和刮痕核仁及严重缺陷;特级、优级及一级还包括断裂及碎粒。

3.14

严重瑕疵 serious defects

导致核仁或部分核仁不适合人体食用的任何缺陷(包括腐烂、变质、虫蚀和发霉等)。

3.15

水分含量 percentage of water content

扁桃仁(巴旦木)中水分占总质量的比率。

4 质量等级要求

4.1 等级指标要求

应符合表1、表2的规定。

表1 扁桃仁质量等级分级要求

指标	特级 (Fancy)	优级 (Extra)	一级 (#1 or Supreme)	标准级 (Select Sheller Run)	统级 (Standard Sheller Run)
异种率/%	≤	5			
双仁率/%	≤	3	5	15	25
切口及刮痕/%	≤	5	5	10	35
外来杂质/%	≤	0.05	0.05	0.05	0.2
微粒及灰尘/%	≤	0.1			
断裂及碎粒/%	≤	1	1	1	5
严重瑕疵/%	≤	1	1.5	1.5	2
其他瑕疵/%	≤	2	4	5	3
水分含量/%	≤	5			
注1: 特级、优级和一级中的其他瑕疵包含断裂及碎粒,还包含严重瑕疵。					
注2: 标准级和统级中的其他瑕疵不包含断裂和碎粒。					

表2 扁桃核质量指标要求

指标	限量/%
异种率	≤ 5
外来异物(不含活昆虫、金属及玻璃)	≤ 2.5
——松散果苞、树枝、树叶	≤ 0.5
——空果壳碎片	≤ 2
松散果仁	≤ 3

表 2 (续)

指标		限量/%
外观及果壳缺陷	总缺陷率(果壳附着物、黑斑、异色果壳等)	≤ 10
	——附苞荚果壳	≤ 2
	——黑斑	≤ 1.5
果仁缺陷	总缺陷率(干瘪或不成熟果仁、虫蚀、霉斑、变质、腐烂等)	≤ 10
	——虫蚀仁(死虫、虫蛹、虫丝、不含活虫)	≤ 2
	——干瘪或不成熟果仁	≤ 5
水分含量(以果仁计)/%		≤ 5

4.2 出仁率

扁桃核出仁率随品种、产年及产地而变化,通常纸壳或软壳品种出仁率比硬壳品种高。表 3 列出常见品种の出仁率参考表。

表 3 常见扁桃核(巴旦木)品种出仁率

品种	出仁率/%
极品(Nonpareil)	65~76
佳美/奥德里奇(Carmel/ Adrich)	45~70
龙果(Monterey)	45~70
比特/耙椎(Butte/Padre)	45~65
派士(Price)	50~75
新疆纸皮	60~65
新疆晚丰	50~55
新疆双果	50~55
其他	25~70

注:出仁率指标仅作为品种参考值,具体出仁率要求以合同约定为准。

4.3 颗粒分级要求

应符合表 4 要求。

表 4 扁桃仁颗粒规格要求

规格	18~20	20~22	22~24	23~25	25~27	27~30	30~32	32~34	34~36	36~40
粒/28.35 g (1 oz)	18~20	20~22	22~24	23~25	25~27	27~30	30~32	32~34	34~36	36~40

4.4 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。

4.5 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,在自然光下观察,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 质量等级指标

5.2.1 水分

按 GB 5009.3 中规定的方法测定。

5.2.2 松散果仁率

随机选取一原装袋(25 kg),筛选分出松散果仁及果壳(包括空壳及壳碎片、碎末),分别称其果仁及果壳物质量,计为 m_1 、 m_2 。然后从筛出的完整果核称取 1 000 g,按 5.3 测定出仁率 f_2 ,并按式(1)计算松散果仁率 f_1 :

$$f_1 = \frac{m_1 - \frac{m_2 f_2}{1 - f_2}}{50 \times 453.5} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

f_1 ——松散果仁率,单位为克每百克(g/100 g);

m_1 ——果仁质量,单位为克(g);

m_2 ——果壳质量,单位为克(g);

f_2 ——出仁率,单位为克每百克(g/100 g)。

5.2.3 其他指标

用四分法取样 500 g±5 g,根据指标要求内容进行检测,以质量百分比计。

5.3 出仁率

用四分法分出约 1 000 g±5 g 左右样品,质量计为 m ,带壳产品逐个砸开取仁,称其质量计为 m_3 ,则出仁率 f_2 按式(2)计算:

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

式中:

f_2 ——出仁率含量,单位为克每百克(g/100 g);

m_3 ——仁的质量,单位为克(g);

m ——样品的质量,单位为克(g)。

5.3.1 坏籽、饱满率、破壳率、异类籽、霉变、种仁颜色

用四分法分出 100 g±5 g 样品,称其质量,数其粒数,挑出霉斑、虫蛀、异味籽、破壳粒、异类籽,分

别数其粒数；挑出不饱满颗粒，称其质量；再将所取样品逐粒剥开，挑出霉变粒、种仁淡黄色粒，分别计算各自指标占比。

5.3.2 油仁率及冻籽率

将上述检测后的籽仁用微波、烘烤或炒制加工熟制后，挑出颜色变暗发黄发硬和籽仁出油的颗粒，按粒数百分比计算。

6 检验规则

6.1 出厂检验

出厂检验包括感官要求、质量等级要求。

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)

生干扁桃核和仁(巴旦木)安全指标

生干扁桃核和仁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)	≤	0.08	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	
酸价(以脂肪计,KOH)/(mg/g)	≤	3		
黄曲霉毒素 B ₁ /(μg/kg)	≤	5.0	GB 5009.22	GB 2761
铅/(mg/kg)	≤	0.2	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 2 部分：生干扁桃核和仁(巴旦木)
T/CNFIA 005.2—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

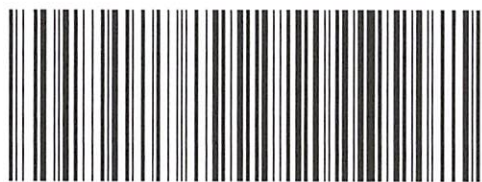
*

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：155066·5-1031 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 005.2—2019