

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—20XX
代替 SB/T 10616-2011

熟制与生干山核桃和仁

Cooked and dried hickory and kernel

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替SB/T 10616-2011《熟制山核桃和仁》。与SB/T 10616-2011相比,除编辑性改动外,主要技术变化如下:

- a) 文件名称修改为“熟制与生干山核桃和仁”;
 - b) 删除了目次;
 - c) 更改了规范性引用文件及其引导语(见第2章,2011年版的第2章);
 - d) 更改了术语和定义(见第3章,2011年版的第3章);
 - e) 更改了分类(见第4章,2011年版的第4章);
 - f) 更改原辅料(见5.1,2011年版的5.1、5.2);
 - g) 更改了感官要求(见5.2,2011年版的5.3);
 - h) 增加了质量指标(见5.3);
 - i) 更改了水分要求(见表4);
 - j) 更改了感官要求的检验方法(见6.1,2011年版的6.1);
 - k) 增加了质量指标检验方法(见6.2、附录A);
 - l) 更改了出厂检验项目(见7.1,2011年版的7.1);
 - m) 更改了检验组批和抽样(见7.3,2011年版的7.3);
 - n) 更改了判定规则(见7.4,2011年版的7.4);
 - o) 更改了标签、标志、包装、运输、贮存要求(见第8章,2011年版的第8章)。
- 本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国食品工业标准化技术委员会(SAC/TC 64)归口。

本文件起草单位:

本文件主要起草人:

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2011年首次发布为SB/T 10616-2011;

——本次为第一次修订。

熟制与生干山核桃和仁

1 范围

本文件规定了熟制与生干山核桃和仁的分类、要求、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存，描述了相应的试验方法，界定了相关的术语和定义。

本文件适用于坚果与籽类食品中熟制与生干山核桃和仁的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 4806.1	食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求
GB 5009.3	食品安全国家标准 食品中水分的测定
GB 7718	食品安全国家标准 预包装食品标签通则
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/T 22165	坚果与籽类食品质量通则
GB/T 29647	坚果与籽类炒货食品良好生产规范
QB/T	坚果与籽类食品 术语
QB/T	坚果与籽类食品 分类
GB 23350	限制商品过度包装要求 食品和化妆品
GB 28050	食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
JJF 1070	定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB/T 22165、GB 19300、QB/T《坚果与籽类食品 术语》界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

山核桃 hickory nut

由胡桃科山核桃属山核桃(*Carya cathayensis* Sarg.)和薄壳山核桃(*Carya illinoensis*)两个种结出的成熟种子，经脱青皮、清洗、干燥等处理获得的干果。

注1：山核桃又名小核桃、小胡桃。

注2：薄壳山核桃又名碧根果、长山核桃。

3.2

山核桃仁 hickory kernel

山核桃经加工去除外壳和分心木后的果仁。

3.3

熟制山核桃 cooked hickory nut

以山核桃为主要原料，添加或不添加辅料，经烘烤、炒制或其他等熟制加工工艺制成的食品。

3.4

熟制山核桃仁 cooked hickory kernel

以山核桃仁为主要原料，添加或不添加辅料，经烘烤、炒制、油炸或其他等熟制加工工艺制成的食品。

3.5

坏仁粒 spoiled nut (kernel)

出现霉变、虫蚀、油籽并产生哈败味、腐烂以及影响产品食用价值的山核桃或仁。

3.6

果径 nut diameter

山核桃中部缝合线之间的距离。

3.7

油籽粒 oxidized oil-containing nut (kernel)

果仁内油脂氧化，外壳或果仁表面油化颜色变深且存在异味的山核桃或仁。

3.8

芽籽粒 germinated nut (kernel)

芽或胚根突破种皮，并且该部分果仁发黑的山核桃或仁。

3.9

虫蚀粒 injured nut (kernel)

表面有虫眼且伤及果仁的山核桃或仁。

3.10

黑斑粒 black-spot kernel

表面存在因病害等造成明显黑色或暗黑色斑点的山核桃仁。

3.11

空瘪粒 empty shriveled nut

无果仁的空外壳（包括碎壳）或果仁皱缩且占整粒果的质量比小于 30%的山核桃。

3.12

出仁率 kernel percentage

山核桃仁质量占山核桃质量的百分比。

4 分类

4.1 根据 QB/T《分类》中加工工艺分类原则，分为：烘炒类、油炸类、其他类。

4.2 根据山核桃是否去除外壳分为：熟制与生干山核桃、熟制与生干山核桃仁。

4.3 根据产品是否经过熟制工艺分为：生干山核桃和仁、熟制山核桃和仁。

注：生干山核桃和仁是指山核桃原料经过清洗、筛选、或去壳、或干燥等处理，未进行熟制工艺加工的山核桃或其果仁。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

应符合相关产品的国家标准和行业标准的规定。

5.2 感官要求

应符合表 1 的规定。

表 1 感官要求

项目	要求
色泽	色泽均匀，具有该产品应有的色泽。
形态	颗粒大小均匀，饱满，具有该产品应有的形态。
滋味、气味	具有该产品应有的滋味与气味，按不同配料应具有各自的特色风味，不应有酸败等异味。
杂质	无正常视力可见外来异物。

5.3 质量指标

5.3.1 生干山核桃

应符合表 2 的规定。

表 2 生干山核桃质量指标

项目	山核桃			薄壳山核桃		
	特级	一级	二级	特级	一级	二级
果径/cm \geq	1.95	—		—		
出仁率/% \geq	47	45	42	55	50	45
坏仁粒/% \leq	2.0	3.0	5.0	2.0	3.0	5.0
——霉变粒/% \leq	0.5	1.0	2.0	0.5	1.0	2.0
——油籽粒/% \leq	1.0	1.5	2.0	1.0	1.5	2.0
——虫蚀粒/% \leq	0.5	1.0	2.0	0.5	1.0	2.0
芽籽粒/% \leq	2.0	3.0	4.0	2.0	2.0	3.0
空瘪粒/% \leq	2.0	4.0	7.0	1.0	2.0	3.0

5.3.2 熟制山核桃

应符合表 3 的规定。

表3 熟制山核桃质量指标

项目	特级	一级	二级
坏仁粒/% ≤	1.5	3.0	5.0
——霉变粒/% ≤	0.5	1.0	2.0
——油籽粒/% ≤	1.0	1.5	2.0
——虫蚀粒/% ≤	0.5	1.0	2.0
空瘪粒 ^a /%	1.0	2.0	3.0

^a手剥类山核桃不设置空瘪粒指标要求。

5.3.3 生干山核桃仁

应符合表4的规定。

表4 生干山核桃仁质量指标

项目	特级	一级	二级
坏仁粒/% ≤	1.0	1.5	2.0
——霉变粒/% ≤	0.5	0.5	0.5
——油籽粒/% ≤	0.5	1.0	2.0
——虫蚀粒/% ≤	0	0.5	1.0
芽籽粒/% ≤	0.5	1.0	2.0
黑斑粒 ^a /%	2.0	3.0	4.0

^a薄壳山核桃不设置黑斑粒指标要求。

5.3.4 熟制山核桃仁

应符合表5的规定。

表5 熟制山核桃仁质量指标

项目	特级	一级	二级	特级	一级	二级
坏仁粒/% ≤	0.5	1.0	1.5	0.5	1.0	1.5
——霉变粒/% ≤	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
——油籽粒/% ≤	0.5	1.0	2.0	0.5	1.0	2.0
黑斑粒/% ≤	0.5	1.0	2.0	—		

注1：油籽粒不适用于油炸类产品。
注2：外裹粉、裹衣或其他改变山核桃仁形状的产品不设立质量等级指标要求。

5.4 理化指标

应符合表 6 的规定。

表 6 理化指标

项目	指标			
	烘炒类	油炸类	其他类	
			生干类	其他
水分/(g/100g) ≤	5		6	—

5.5 安全指标

应符合 GB 19300 的规定。

5.6 净含量要求

预先定量包装食品的净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》。

5.7 生产加工过程

应符合 GB 14881 和 GB/T 29647 的规定。

6 试验方法

6.1 感官指标

取适量样品，将样品置于清洁、干燥的白瓷盘中，在自然光下观察色泽、颗粒形态和杂质，嗅其气味，品尝滋味，作出评价。

6.2 质量指标

6.2.1 果径

在样品中，按照四分法分取山核桃约 100 颗，用千分卡尺逐个测量横径并进行算数平均计算，求得果径。

6.2.2 出仁率、空瘪粒、黑斑粒、芽籽粒、霉变粒、油籽粒、虫蚀粒、坏仁粒

按附录 A 规定的方法检验。

6.3 水分

按 GB 5009.3 中规定的方法测定，其中带壳山核桃取脱果壳后的果仁样品检测。

6.4 安全指标

按 GB 19300 规定的方法测定。

6.5 净含量测定

按 JJF 1070 中有关规定执行。

7 检验规则

7.1 检验组批和抽样

7.1.1 同一班次或同批原料生产的同一品种的产品为一个检验组批，从每批产品不同部位随机抽取不少于 500g 样品。

7.1.2 同一品种不同包装的产品，不受包装规格和包装形式影响的检验项目可一并检验。

7.2 出厂检验

出厂检验包括感官要求、质量指标、大肠菌群（有此指标要求的）、净含量（有此指标要求的）。

7.3 型式检验

型式检验项目为 5.2~5.6 中的所有项目指标，正常情况下每年检验 2 次，有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 工艺或原材料发生重大改变时；
- b) 产品投产鉴定前；
- c) 产品停产 6 个月以上再生产时；
- d) 国家监管部门提出要求时。

7.4 判定规则

7.4.1 检验项目符合本文件的规定时，则判定该批产品合格。

7.4.2 检验项目中微生物指标不符合本文件规定时，可通过对检验过程记录的复核进行复验；其他项目不符合本文件规定时，可以在原批次产品中加倍取样对不符合项复验，复验结果全部符合本文件规定时，则判定该批产品合格；复验结果中如仍有项目不符合本文件，则判定该批产品不合格。

8 标签、标志、包装、运输、贮存

8.1 标签、标志

8.1.1 称量销售的产品的标签可不标识净含量，预先定量包装食品的标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。

8.1.2 储运图示的标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.3 食品包装标签应按 5.3 要求标注质量等级。

8.2 包装

8.2.1 包装材料应清洁、无毒、无异味，应符合 GB 4806.1 及有关标准和规定的要求。

8.2.2 各种包装应完整、无破损。

8.2.3 包装应符合 GB 23350 的要求。

8.2.4 包装可采用定量包装和散装称量销售包装两种形式。

8.3 运输

8.3.1 运输工具应清洁、干燥、无异味、无污染。

8.3.2 运输过程中应注意防潮、防晒、防雨，不应与有毒、有害、有异味或影响产品质量的物品混运。

8.3.3 装卸时应小心轻放，不应有抛、摔、踢等不良行为。

8.4 贮存

- 8.4.1 产品应贮存于清洁、通风、干燥、阴凉、防蝇、防鼠、无异味的仓库内，不应与有毒、有害、有异味、有腐蚀性、潮湿的物品混贮。
- 8.4.2 产品应堆放在垫板上，且离地 10cm 以上、离墙 20cm 以上，中间留有通道，堆放高度以不倒塌、不压坏外包装及产品为限。
- 8.4.3 生干山核桃和仁宜冷藏。
- 8.4.4 在符合本文件规定的贮存条件下，保质期内的产品应符合本文件的要求。

附录 A

(规范性附录)

空瘪粒、黑斑粒、芽籽粒，霉变粒、油籽粒、虫蚀粒、坏仁粒的测定

A.1 仪器和用具

A.1.1 分析天平：感量 0.01g。

A.1.2 试验锤

A.2 空瘪粒、出仁率测定

A.2.1 测定步骤

山核桃坚果样品中，按照四分法分取山核桃约 600-800g（薄壳山核桃取约 1500g），称量其质量 m 。然后逐个破壳检验，挑出空瘪的颗粒（含核与仁，山核桃仁直接挑出干瘪颗粒），称其质量为 m_1 ，然后，带壳山核桃将所有破壳后取得的山核桃仁称量其质量为 m_2 。

A.2.2 空瘪粒结果表示

按式 (A.1) 计算核桃坚果的空瘪粒。

$$f_1 = m_1/m \times 100 \dots \dots \dots (A.1)$$

式中：

f_1 ——山核桃坚果样品出仁率，单位为 %

m ——山核桃坚果样品质量，单位为 g；

m_1 ——空瘪山核桃总质量，单位为 g。

结果保留小数点后一位。

A.2.3 出仁率结果表示

按式 (A.2) 计算核桃坚果的出仁率。

$$f_2 = m_2/m \times 100 \dots \dots \dots (A.2)$$

式中：

f_2 ——核桃坚果样品出仁率，单位为 %；

m ——核桃坚果样品质量，单位为 g；

m_2 ——核桃仁总质量，单位为 g。

结果保留小数点后一位。

A.3 黑斑粒、芽籽粒，霉变粒、油籽粒、虫蚀粒、坏仁粒的测定

A.3.1 测定步骤

在样品中，按照四分法分取山核桃约 600-800g（薄壳山核桃取约 1500g），计数 n 。将样品铺放在洁净的平面上，目测观察外观形态，山核桃仁样品依次挑选黑斑粒、芽籽粒、霉变粒、油籽粒、虫蚀粒的颗粒，分别记为 n_1 、 n_2 、 n_3 、 n_4 、 n_5 ；山核桃样品依次挑选壳面具有相关表象的芽籽粒、霉变粒、油籽粒、虫蚀粒的颗粒，对剩下的样品逐个进行破壳观察，依次挑选并记录山核桃仁表面具

有相关表象的芽籽粒、霉变粒、油籽粒、虫蚀粒的颗粒。将前后两次挑选出的同类指标颗粒合并计数，其中芽籽粒、霉变粒、油籽粒、虫蚀粒分别记为 n_2 、 n_3 、 n_4 、 n_5 。

A.3.2 黑斑粒结果表示

按式 (A.3) 计算黑斑粒

$$f_3 = n_1 / n \times 100 \dots\dots\dots (A.3)$$

式中：

f_3 ——样品黑斑粒，单位为%；

n ——样品总个数，单位为粒；

n_1 ——黑斑颗粒数，单位为粒；

结果保留小数点后一位。

A.3.3 芽籽粒结果表示

按式 (A.4) 计算芽籽粒

$$f_4 = n_2 / n \times 100 \dots\dots\dots (A.4)$$

式中：

f_4 ——样品芽籽粒，单位为%；

n ——样品总个数，单位为粒；

n_2 ——芽籽颗粒数，单位为粒；

结果保留小数点后一位。

A.3.4 霉变粒结果表示

按式 (A.5) 计算霉变粒

$$f_5 = n_3 / n \times 100 \dots\dots\dots (A.5)$$

式中：

f_5 ——样品霉变粒，单位为%；

n ——样品总个数，单位为粒；

n_3 ——霉变颗粒数，单位为粒；

结果保留小数点后一位。

A.3.5 油籽粒结果表示

按式 (A.6) 计算油籽粒

$$f_6 = n_4 / n \times 100 \dots\dots\dots (A.6)$$

式中：

f_6 ——样品油籽粒，单位为%；

n ——样品总个数，单位为粒；

n_4 ——油籽颗粒数，单位为粒；

结果保留小数点后一位。

A.3.6 虫蚀粒结果表示

按式 (A.7) 计算油籽粒

$$f_7 = n_5 / n \times 100 \dots\dots\dots (A.7)$$

式中:

f_7 ——样品虫蚀粒, 单位为%;

n ——样品总个数, 单位为粒;

n_5 ——虫蚀颗粒数, 单位为粒;

结果保留小数点后一位。

A.3.7 坏仁粒结果表示

按式 (A.8) 计算坏仁粒

$$f_7 = (n_3 + n_4 + n_5) / n \times 100 \dots\dots\dots (A.8)$$

式中:

f_7 ——样品坏仁粒, 单位为%;

n ——样品总个数, 单位为粒;

n_3 ——霉变颗粒数, 单位为粒;

n_4 ——油籽颗粒数, 单位为粒;

n_5 ——虫蚀颗粒数, 单位为粒;

结果保留小数点后一位。

参 考 文 献

- [1] 定量包装商品计量监督管理办法（国家质量监督检验检疫总局【2005】第75号令）
-