

# 团 体 标 准

T/CNFIA 005.10—2019

---

## 坚果籽类食品质量等级 第 10 部分：生干瓜子

Quality grade of nuts and seeds—  
Part 10: Dried raw sunflower and melon seed

2019-06-01 发布

2019-09-01 实施

---



中国食品工业协会 发布

团 体 标 准  
坚果籽类食品质量等级  
第 10 部分：生干瓜子  
T/CNFIA 005.10—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](http://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 1.25 字数 34 千字  
2019 年 7 月第一版 2019 年 7 月第一次印刷

\*

书号：155066·5-1041 定价 21.00 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

## 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 10 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、洽洽食品股份有限公司、四川徽记食品股份有限公司。

本部分参加起草单位：咸阳市彩虹商贸食品有限公司。

本部分主要起草人：翁洋洋、孙美、毕守英、张阿妮、马晓征。

# 坚果籽类食品质量等级

## 第 10 部分：生干瓜子

### 1 范围

T/CNFIA 005 的本部分规定了生干瓜子的质量等级要求、检验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和召回。

本部分适用于生干葵花籽、生干西瓜籽、生干南瓜籽的加工、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

##### 杂质 impurity

通过直径 3.5 mm 圆孔筛的筛下物及无使用价值的无机杂质和有机杂质。

注：无机杂质指泥土、砂石、砖瓦块及其他无机物质；有机杂质指瓜子以外的有机杂质。

#### 3.2

##### 均匀度 evenness

各规格原料中除去超出极限尺寸(宽度)的瓜子质量占总质量的百分比。

#### 3.3

##### 畸形 malformed kernel

壳板翘起、瓜子外观不整齐,嗑时难以达到籽壳分离的颗粒。

#### 3.4

##### 不完善粒 unsound kernel

尚有食用价值的颗粒,含破损粒和未成熟粒。

注：西瓜籽还含红头籽。

3.4.1

**破损粒 shell damaged**

籽壳破损,但未伤及籽仁的瓜子。

注:西瓜籽中轻微机械损伤不计入。

3.4.2

**未成熟粒 shrivel or immature kernels**

未成熟的嫩籽、瘪籽,西瓜籽含白头籽、黄籽。

3.4.3

**红头籽 immature kernels with red shell**

成熟度不够,籽粒在自然光下,呈现红色(红褐色)籽的瓜子(颗粒饱满除外)。

3.5

**短小籽 undersized seed**

长度小于 15.0 mm(含 15.0 mm)和厚度低于 3.2 mm(含 3.2 mm)的瓜子的合称。

3.6

**冻籽 frozen seed**

剥开后,籽仁呈现黄色透明或半透明状,与正常籽仁显著不同的葵花籽。

注:冻籽仅适用于东北地区、赤峰地区采收和贮存的葵花籽。

3.7

**瘪籽 blighted seed**

仁大小小于果壳容积的 1/2 或剥开壳后无仁的葵花籽。

3.8

**半瘪籽 semi-blighted seed**

剥开壳后仁长小于整粒瓜子的 1/3,或瓜子外观不饱满,手握瓜子籽仁较薄或瓜子仁厚度小于 1.8 mm(三道眉品种小于 1.5 mm)的葵花籽。

3.9

**杂色 variegated**

外表呈灰白色或红色颗粒的西瓜籽。

3.10

**麻籽 kernel with pockmark**

表面出现密集性麻点面积占整粒瓜子二分之一及以上的颗粒的西瓜籽。

3.11

**脏板 dirty kernel**

表面粘有泥土、细沙等,用手无法捻去的颗粒。

3.12

**冻板 frozen seed**

晒干前受冻过,烤制后瓜子内仁断面整体出现红褐色,口尝有苦味的南瓜籽。

3.13

**脏板 dirty kernel**

表皮残留大面积黄色瓜瓤、尘土和污点的南瓜籽。

4 质量等级要求

4.1 感官要求

瓜子充分成熟,品种一致,颗粒完整,饱满均匀,清洁无污染物(无明显粉尘感),色泽鲜亮;具有固有

的气味,无异味,未经有害化学物质处理,不得有夹杂受潮包、冰雪包、发霉、发芽等异常瓜子。

## 4.2 等级指标要求

4.2.1 葵花籽质量等级规格要求见附录 A。

4.2.2 西瓜籽质量等级规格要求见附录 B。

4.2.3 南瓜籽等级规格要求见附录 C。

## 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 D。

## 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

取大约 50 g 样品,置于清洁、干燥的白瓷盘中,在自然光下观察,嗅其气味,检查色泽、颗粒形态及整体均匀度,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 其他指标

葵花籽、西瓜籽、南瓜籽各自指标的检验分别按附录 A、附录 B、附录 C 中规定的执行。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

出厂检验包括感官要求、质量等级规格要求。直接食用的瓜子,出厂还应检验大肠菌群。

### 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 3 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

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,各自产品的特殊贮存要求分别见附录 A、附录 B 和附录 C。

## 8 召回

应符合 GB 31621 和 GB 14881 的规定。

附 录 A  
(规范性附录)  
生干葵花籽

### A.1 葵花籽品种类别

根据不同品种的葵花籽的颗粒大小情况分为大型粒、中型粒、小型粒、油葵等,其中大型粒品种如 363、7799、FW733 等;中型粒品种如 TK9102、318、兴凯 1 号等;小型粒如 5009、TY0409、三道眉、SN106 等。

### A.2 生干葵花籽质量等级规格

生干葵花籽质量等级规格要求具体见表 A.1。

表 A.1 生干葵花籽产品质量等级规格要求

项目		特级	一级	二级	三级
千粒重/g	大型粒 $\geq$	220	210	200	190
	中型粒 $\geq$	200	190	180	170
	小型粒 $\geq$	180	170	160	150
	油葵	75~100			
短小籽/(g/100 g)	$\leq$	3.0	3.0	6.0	6.0
水分/(g/100 g)	$\leq$	12.0			
霉变/(粒/100 粒)	$\leq$	2.0			
——霉变(籽仁)/(粒/100 粒)	$\leq$	1.0	1.0	1.5	2.0
虫蚀/(粒/100 粒)	$\leq$	0.6	0.6	1.0	1.0
脱皮 <sup>a</sup> /(粒/100 粒)	$\leq$	2.0	2.0	3.0	3.0
锈斑 <sup>b</sup> /(粒/100 粒)	$\leq$	3.0	8.0	8.0	10.0
冻籽/(粒/100 粒)	$\leq$	3.0			
瘪籽(含半瘪籽)/(g/100 g)	$\leq$	1.5			
杂质/(g/100 g)	$\leq$	0.4			
异类籽/(粒/100 粒)	$\leq$	5.0			
花皮 <sup>c</sup> /(粒/100 粒)	$\leq$	10.0			
<sup>a</sup> 脱皮:瓜子外表脱皮占整粒面积 30%以上的颗粒。 <sup>b</sup> 锈斑:瓜子表面有与本色不同的斑点面积占瓜子单面积 1/4 及以上的瓜子。 <sup>c</sup> 花皮:瓜子外表脱皮成斑点状,但脱皮面积占整粒面积 5%~30%(含)的颗粒(轻微机械损伤除外)。					



## A.3 生干葵花籽质量等级检验

## A.3.1 杂质

取样量约 3 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(A.1)计算:

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

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)。

## A.3.2 千粒重

将挑出杂质的样品,用四分法分出  $50 \text{ g} \pm 2 \text{ g}$  两份样品。样品 1 的质量计为  $m_3$ ,数其粒数计为  $N_1$ ;样品 2 的质量计为  $m_4$ ,数其粒数计为  $N_2$ 。则平均千粒重  $G_1$  按式(A.2)计算,实际千粒重按式(A.3)计算:

$$G_1 = \left( \frac{m_3}{N_1} + \frac{m_4}{N_2} \right) / 2 \times 1\,000 \quad \dots\dots\dots(A.2)$$

$$G = G_1 \times (11.0\% - S) + G_1 \quad \dots\dots\dots(A.3)$$

式中:

$G_1$ ——平均 1 000 粒瓜子的质量,单位为克(g);

$G$ ——折算成含水量为 11.0%时 1 000 粒瓜子的质量,单位为克(g);

$S$ ——瓜子的实测水分含量,取值保留一位小数,单位为克每百克(g/100 g);

$m_3$ ——样品 1 的质量,单位为克(g);

$m_4$ ——样品 2 的质量,单位为克(g);

$N_1$ ——样品 1 的粒数,单位为粒;

$N_2$ ——样品 2 的粒数,单位为粒。

## A.3.3 短小籽

取千粒重检测的两份样品分别计为  $m_3$ 、 $m_4$ ,根据本部分要求的短小籽规格,使用游标卡尺检测瓜子长度、厚度不符合标准要求的瓜子(具体规格详见各指标内容),称其质量分别计为  $m_5$ 、 $m_6$ ;则短小籽含量  $D$  按式(A.4)计算:

$$D = \left( \frac{m_5}{m_3} + \frac{m_6}{m_4} \right) / 2 \times 100 \quad \dots\dots\dots(A.4)$$

式中:

$D$ ——短小籽含量,单位为克每百克(g/100 g);

$m_3$ ——样品 1 的质量,单位为克(g);

$m_4$ ——样品 2 的质量,单位为克(g);

$m_5$ ——样品 1 中不符合长度和厚度要求的瓜子质量,单位为克(g);

$m_6$ ——样品 2 中不符合长度和厚度要求的瓜子质量,单位为克(g)。

### A.3.4 脱皮、锈斑、花皮、瘪籽(半瘪籽)、异类籽

取检测短小籽中的一份样品,数其总粒数,挑出脱皮籽、锈斑、异类籽、花皮,分别数其粒数分别计数;挑出外观不饱满瓜子,手捏瓜子,籽仁较薄,判定为瘪籽(半瘪籽),无法定性判定时,使用卡尺定量测量判定(慎用),称质量,分别计算各自占比,其中瘪籽(半瘪籽)为质量比,其他指标为粒数比。

### A.3.5 虫蚀、霉变、冻籽

取检测短小籽的两份样品,分别挑出虫蚀籽、外壳霉变粒。再将两个样品分别逐粒剥开观察,挑出籽仁霉变的颗粒,数其粒数,分别计数。在检测霉变时,按照冻籽定义和品种要求,挑出冻籽,参照短小籽的计算方式计算各指标值。

## A.4 晾晒与预干燥要求

### A.4.1 晾晒方式

推广插盘晾晒技术,插盘时应剔除有葵螟危害的花盘和发病花盘,以防霉菌相互侵染。插盘最好是斜插(45°角)以防降雨时发生烂盘现象。

### A.4.2 脱粒

当插盘籽粒含水量达到 15 g/100 g 左右时及时收盘进行脱粒。脱粒机械完好、清洁,脱粒场地清洁、干燥或铺设遮阳网,避免籽粒与土壤接触。脱粒后的瓜子应立即摊开晾晒,防止发热变质。晾晒时注意:

- 场地清洁、干燥,如果是泥土地应铺上垫网;
- 先晒场后晒瓜子,瓜子摊开厚度不超过 30 cm,薄摊勤翻,起垄划沟;
- 当瓜子剥开后,籽仁变硬,籽粒含水量达到 10 g/100 g 左右时立即清选、打包。

### A.4.3 预干燥

当葵花籽收获季节遇连阴雨或雪,难以晾晒时,水分难以达到安全储存水分(安全水分含量 $\leq 11$  g/100 g),可采用低温烘干处理。烘干塔干燥的流程为:

原料→设备清选→湿仓暂存→烘干塔干燥→冷却→入库

烘干塔工作时参考数值见表 A.2,烘干塔干燥后,水分达到安全储存水分时,可以贮存。

表 A.2 预干燥参数要求

项目	要求
水分(干燥前)/(g/100 g)	12~18
热风温度(入口处)/°C	$\leq 50$
瓜子温度(烘干塔内)/°C	$\leq 30$
干燥时间/h	4
水分(干燥后)/(g/100 g)	7~11
注:控制干燥的温度,确保瓜子的生物活性,避免高温干燥后加速葵花籽的氧化哈败。	

## A.5 贮存

葵花籽贮存的安全水分要求为 $\leq 11$  g/100 g,在贮存过程中要定期关注葵花籽品质变化情况。葵花籽贮存要求见表 A.3。

表 A.3 葵花籽贮存要求

仓库类型	库存地	温度	储藏期限及要求		码放高度/层
			水分 $\leq 11$ g/100 g	$11$ g/100 g < 水分 $\leq 13$ g/100 g	
常温仓	一般区域	高温	$\leq 3$ 个月	$\leq 2$ 个月	$\leq 12$
		低温	$\leq 5$ 个月	$\leq 3$ 个月	$\leq 15$
	高温高湿区域 (如:长沙、重庆)	高温	$\leq 2$ 个月	$\leq 1$ 个月	$\leq 12$
		低温	$\leq 3$ 个月	$\leq 2$ 个月	$\leq 15$
	东北	—	$\leq 12$ 个月	次年 4 月 30 日前使用完毕,或处理至安全水分,此后入库原料 1 个月内使用完毕	符合顶距要求
	甘肃、内蒙、新疆	—	$\leq 12$ 个月	次年 5 月 31 日前使用完毕或处理至安全水分,此后入库原料 2 个月内使用完毕	符合顶距要求
周转仓	一般区域	高温	$\leq 2$ 个月	$\leq 1$ 个月	$\leq 12$
		低温	$\leq 4$ 个月	$\leq 2$ 个月	$\leq 15$
	高温高湿区域 (如:长沙、重庆)	高温	$\leq 1$ 个月	$\leq 20$ 天	$\leq 12$
		低温	$\leq 2$ 个月	$\leq 20$ 天	$\leq 15$
	东北	—	$\leq 8$ 个月	次年 4 月 30 日前使用完毕或处理至安全水分,此后入库原料 1 个月内使用完毕	$\leq 15$
	甘肃、内蒙、新疆	—	$\leq 8$ 个月	次年 5 月 31 日前使用完毕或处理至安全水分,此后入库原料 2 个月内使用完毕	$\leq 15$
冷藏库	一般区域	$0^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$	$\leq 24$ 个月		$\leq 12$
<p>注 1: 高温:日平均气温 <math>15^{\circ}\text{C}</math> 以上(参照时间:4 月 1 日~9 月 30 日)。</p> <p>注 2: 低温:日平均气温 <math>15^{\circ}\text{C}</math> 以下(参照时间:10 月 1 日~次年 3 月 31 日)。</p> <p>注 3: 冷藏贮存时包材宜使用耐阻隔材料,控制环境相对湿度小于 65%。</p>					



**附录 B**  
(规范性附录)  
**生干西瓜籽**

**B.1 西瓜籽品种类别**

根据不同品种的西瓜籽的颗粒大小情况分为大片西瓜籽、中片西瓜籽和小片西瓜籽,其中大片西瓜籽粒宽 11.0 mm(含 11.0 mm)以上;中片西瓜籽粒宽 8.0 mm~11.0 mm;小片西瓜籽粒宽 7.0 mm~9.5 mm。

**B.2 生干西瓜籽质量等级**

小片、中片、大片西瓜籽产品质量等级要求分别见表 B.1、表 B.2 和表 B.3。

**表 B.1 生干小片西瓜籽产品质量等级要求**

项目	一级	二级	三级	四级
杂色+不完善粒/(g/100 g) ≤	8.0	10.0	12.0	12.0
——破损/(g/100 g) ≤	1.5	1.5	1.5	1.5
——未成熟籽/(g/100 g) ≤	1.0	2.0	3.0	4.5
——红头籽/(g/100 g) ≤	6.0	6.0	6.0	6.0
——杂色/(g/100 g) ≤	2.0	2.0	2.0	2.0
畸形粒/(g/100 g) ≤	2.0	2.0	3.5	3.5
麻籽粒/(g/100 g) ≤	2.0			
均匀度/(g/100 g) ≤	97.0	97.0	96.0	96.0
水分/(g/100 g) ≤	10.0			
霉变/(粒/100 粒) ≤	0.2			
虫蚀/(g/100 g) ≤	0.1			
杂质/(g/100 g) ≤	0.2			
脏板/(g/100 g) ≤	1.2(仅新疆区域),其他区域不得检出			

**表 B.2 生干中片西瓜籽产品质量等级规格要求**

项目	一级	二级	三级
杂色+不完善粒/(g/100 g) ≤	5.5		
畸形粒/(g/100 g) ≤	2.5	3.0	5.0
麻籽粒/(g/100 g) ≤	2.0		3.0
均匀度/(g/100 g) ≤	99.0	97.0	96.0
水分/(g/100 g) ≤	10.0		11.0

表 B.2 (续)

项目	一级	二级	三级
霉变/(粒/100粒) ≤	0.2		
虫蚀/(g/100g) ≤	0.1		
杂质/(g/100g) ≤	0.2		

表 B.3 生干大片西瓜籽产品质量等级规格要求

项目	一级	二级	三级
不完善粒/(g/100g) ≤	4.0	5.0	6.0
畸形粒/(g/100g) ≤	5.0	5.0	8.5
麻籽粒/(g/100g) ≤	0.6		
均匀度/(g/100g) ≤	97.0	95.0	90.0
水分/(g/100g) ≤	10.0	10.0	11.0
霉变/(粒/100粒) ≤	0.2		
虫蚀/(粒/100粒) ≤	0.1		

### B.3 生干西瓜籽质量等级检验

#### B.3.1 杂质

取样品约 3 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(B.1)计算:

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

式中:

$f_1$  ——杂质含量,单位为克每百克(g/100g);

$m_1$  ——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)。

#### B.3.2 均匀度

将检过杂质的样品进行四分法,分出约  $500 \text{ g} \pm 5 \text{ g}$  样品质量计为  $m_3$ ,以规格尺寸筛片过筛,取符合要求的瓜子称其质量计为  $m_4$ ,则均匀度  $f_2$  按式(B.2)计算:

$$f_2 = \frac{m_4}{m_3} \times 100 \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

$f_2$  ——均匀度含量,单位为克每百克(g/100g);

$m_3$  ——样品质量,单位为克(g);



$m_4$ ——筛上物中样品质量,单位为克(g)。

### B.3.3 不完善(未成熟、破损、红头籽)、杂色、脏板、麻籽、畸形、虫蚀

不完善籽中红头籽检测环境要求:红头籽应在自然光环境中(避光)检测。取平均样品  $500\text{ g} \pm 5\text{ g}$ , 按规定拣出不完善粒(不完善中破损、未成熟、红头籽分开,单独计量)、杂色粒、脏板粒、麻籽粒、畸形粒、虫蚀粒分别称质量,根据检验结果分别计算各自的含量,同一粒瓜子符合不同指标定义,可重复计算,具体计算方法参照均匀度。

### B.3.4 霉变

用四分法分出约 200 粒左右样品,数其粒数,挑出外观霉斑颗粒,对外观颜色不光亮的疑似颗粒进行剥开后确认是否为霉变,计算霉变占比,以粒数计。

## B.4 贮存

西瓜籽贮存的安全水分要求为  $\leq 10.0\text{ g}/100\text{ g}$ ,贮存要求见表 B.4,在贮存过程中要定期关注西瓜籽品质变化情况。

表 B.4 西瓜籽贮存要求

原料品种	仓库类型	库存地	温度	储藏期限及要求	码放高度(层)
小片、中片 西瓜籽	常温仓	一般区域	高温	$\leq 6$ 个月	$\leq 12$
			低温	$\leq 8$ 个月	$\leq 15$
		新疆、甘肃	—	$\leq 12$ 个月	$\leq 12$
	周转仓	一般区域	高温	$\leq 4$ 个月	$\leq 12$
			低温	$\leq 6$ 个月	$\leq 15$
		新疆、甘肃	—	$\leq 9$ 个月	$\leq 15$
大片西 瓜籽	常温仓	一般区域	高温	$\leq 4$ 个月	$\leq 12$
			低温	$\leq 6$ 个月	$\leq 15$
	周转仓	一般区域	高温	$\leq 3$ 个月	$\leq 12$
			低温	$\leq 5$ 个月	$\leq 15$
注 1: 高温:日平均气温 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上(参照时间:4 月 1 日~9 月 30 日)。					
注 2: 低温:日平均气温 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以下(参照时间:10 月 1 日~次年 3 月 31 日)。					

附 录 C  
(规范性附录)  
生干南瓜籽

### C.1 南瓜籽品种类别

根据南瓜的品种不同,南瓜籽包含白瓜籽、南瓜籽、角瓜籽、西葫芦籽、黑南瓜籽等,具体规格要求见表 C.1。

表 C.1 南瓜籽规格要求

规格(籽粒宽度)	要求
中片白瓜籽	10.0 mm~12.0 mm;其中:粒宽小于 10 mm 颗粒≤6%
大片白瓜籽	12.0 mm 以上;其中:粒宽小于 12.0 mm 颗粒≤10%
小片南瓜籽/角瓜籽/西葫芦籽	7.0 mm~10.0 mm
中片南瓜籽/角瓜籽/西葫芦籽	9.0 mm~11.0 mm
黑南瓜籽	10.0 mm~15.0 mm

### C.2 生干南瓜籽质量等级

生干南瓜籽质量等级要求见表 C.2。

表 C.2 生干南瓜籽产品质量等级要求

项目	一级	二级	三级	
不完善粒/(g/100 g)	≤	3.0		
畸形粒/(g/100 g)	≤	3.0	4.0	5.0
脏板/(g/100 g)	≤	5.0(白瓜籽) 2.0(其他)		7.0(白瓜籽) 5.0(其他)
均匀度/(g/100 g)	≤	98.0	95.0	90.0
水分/(g/100 g)	≤	10.0		11.0
霉变/(粒/100 粒)	≤	1.0		2.0
虫蚀/(g/100 g)	≤	0.1		
冻板/(g/100 g)	≤	4.0		
杂质/(g/100 g)	≤	0.2		

### C.3 生干南瓜籽质量等级检验

#### C.3.1 杂质

取样量约 3 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(C.1)计算:

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

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)。

#### C.3.2 均匀度

将检过杂质的样品进行四分法,分出约 500 g±5 g 样品质量为  $m_3$ ,以规格尺寸筛片过筛,取符合要求的瓜子称其质量计为  $m_4$ ,则均匀度  $f_2$  按式(C.2)计算:

$$f_2 = \frac{m_4}{m_3} \times 100 \quad \dots\dots\dots (C.2)$$

式中:

$f_2$  ——均匀度含量,单位为克每百克(g/100 g);

$m_3$  ——样品质量,单位为克(g);

$m_4$  ——筛上物中样品质量,单位为克(g)。

#### C.3.3 不完善粒、畸形粒、脏板、虫蚀

取平均样品 500 g±5 g,按规定拣出不完善粒、畸形粒、脏板粒、虫蚀粒分别称质量,根据检验结果分别计算各自的含量,同一粒瓜子符合不同指标定义,可重复计算,具体计算方法参照均匀度。

#### C.3.4 霉变

用四分法分出约 200 粒左右样品,数计粒数,挑出外观霉斑颗粒,对外观颜色不光亮的疑似颗进行剥开后确认是否为霉变,计算霉变占比,以粒数计。

#### C.3.5 冻板

将 50 g 待测样品均匀放入微波炉中摊平,中片、小片中火烘烤 4 min(大片中火烘烤 8 min)后取出称其质量,再从样品中部剪开,观察内仁断面颜色,如断面整体出现红褐色,即可判定该瓜子为冻板,当对判断有争议时可结合口尝判定,冻板口尝有苦味。计算冻板颗粒占总取样量的质量比。

### C.4 贮存

南瓜籽贮存的安全水分要求为≤8.0 g/100 g,贮存要求见表 C.3,在贮存过程中要定期关注南瓜籽品质变化情况。

表 C.3 南瓜籽贮存要求表

仓库类型	库存地	温度	储藏期限及要求	码放高度(层)
低温仓	一般区域	低温	≤12个月	≤12
常温仓	一般区域	高温	≤1个月	≤12
		低温	≤2个月	≤12
	东北	—	≤12个月	≤12
周转仓	一般区域	高温	≤1个月	≤12
		低温	≤1.5个月	≤12
	东北	—	≤9个月	≤12
冷藏库	一般区域	0℃~10℃	≤24个月	≤12

注 1: 低温仓是指可将原料温度控制在 15℃ 以下(包括 15℃)的仓库。  
注 2: 高温: 日平均气温 15℃ 以上(参照时间: 4月1日~9月30日)。  
注 3: 低温: 日平均气温 15℃ 以下(参照时间: 10月1日~次年3月31日)。  
注 4: 冷藏贮存时包材宜使用耐阻隔材料, 控制环境相对湿度小于 65%。



附 录 D  
(资料性附录)  
生干瓜子安全指标

生干瓜子安全指标具体要求见表 D.1。

表 D.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)	≤	0.40	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)	≤	3		
黄曲霉毒素 B <sub>1</sub> /(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		
大肠菌群/(CFU/g)	<i>n</i>	5	GB 4789.3 平板计数法	GB 19300
	<i>c</i>	2		
	<i>m</i>	10		
	<i>M</i>	10 <sup>2</sup>		
<p>注 1: 大肠菌群样品的采集及处理按 GB 4789.1 执行,大肠菌群指标仅适用于直接食用的瓜子。</p> <p>注 2: <i>n</i> 为同一批次产品应采集的样品件数;<i>c</i> 为最大可允许超出 <i>m</i> 值的样品数;<i>m</i> 为大肠菌群指标可接受水平的限量值;<i>M</i> 为大肠菌群指标的最高安全限量值。</p>				



参 考 文 献

- [1] GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量
  - [2] GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
  - [3] GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
  - [4] GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则
  - [5] GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
  - [6] GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
  - [7] 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
  - [8] GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定
  - [9] GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定
  - [10] GB 19300 食品安全国家标准 坚果与籽类食品
- 



T/CNFIA 005.10—2019

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·5-1041

定价: 21.00 元