

ICS 67.080.10  
X24

**T/YNS**

团 体 标 准

T/ YNS 0107—2020

---

澳洲坚果 果仁

2020 - 08 - 20 发布

2020 - 09 - 01 实施

---

云南坚果行业协会 发布



## 目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 要求.....	3
4.1 感官要求.....	3
4.2 等级要求.....	3
4.3 理化指标.....	3
4.4 安全性指标.....	4
4.5 净含量.....	4
4.6 食品添加剂.....	4
4.7 生产加工过程卫生要求.....	4
5 试验方法.....	4
5.1 感官要求.....	4
5.2 分级指标.....	5
5.3 理化指标.....	5
5.4 安全性指标.....	5
5.5 净含量.....	7
6 检验规则.....	7
6.1 组批.....	7
6.2 抽样.....	7
6.3 出厂检验.....	7
6.4 型式检验.....	7
6.5 判定规则.....	7
7 标志、标签、包装、运输和贮藏.....	7
7.1 标志、标签.....	7
7.2 包装.....	8
7.3 运输.....	8
7.4 贮藏.....	8
参 考 文 献.....	9

## 前 言

《澳洲坚果 果仁》是澳洲坚果标准体系系列标准之一，澳洲坚果标准体系包含如下八项：

- 澳洲坚果 种苗；
- 澳洲坚果 丰产栽培技术；
- 澳洲坚果 有害生物绿色防控技术指南；
- 澳洲坚果 果实采收与采后处理；
- 澳洲坚果 鲜果；
- 澳洲坚果 带壳果；
- 澳洲坚果 果仁；
- 澳洲坚果 开口壳果。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由云南坚果行业协会提出并归口。

本标准主要起草单位：云南省热带作物科学研究所、云南云澳达坚果开发有限公司、西双版纳云垦澳洲坚果科技开发有限公司、云南迪思企业集团坚果有限公司、江城中澳农业科技发展有限公司。

本标准主要起草人：郭刚军、彭志东、贺熙勇、陈榆秀、杨斌、李晓波、邹建云、马尚玄、付镓榕、徐荣、黄克昌、石克燕、胡明铭、姜家泰、陈佑兴。

# 澳洲坚果 果仁

## 1 范围

本标准对澳洲坚果果仁的术语定义、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、标签、贮藏和运输等做出了规定。

本标准适用于澳洲坚果果仁。

## 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。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

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

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.5 食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

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/T 5009.102 植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定

GB/T 5009.110 植物性食品中氯氰菊酯、氰戊菊酯和溴氰菊酯残留量的测定

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/T 5048 防潮包装

GB/T 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板筛孔的基本尺寸

GB 7718 食品标签通用标准

GB/T 8979 纯氮、高纯氮和超纯氮

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 16717 包装容器 重型瓦楞纸箱

GB/T 20769 水果和蔬菜中450种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 20770 粮谷中486种农药及相关化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

GB/T 22165-2008 坚果炒货食品通则

GB 23200.108 食品安全国家标准 植物源性食品中草铵膦残留量的测定 液相色谱-质谱联用法

GB 23200.113 食品安全国家标准 植物源性食品中208种农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱-质谱联用法

GB/T 23750 植物性产品中草甘膦残留量的测定 气相色谱-质谱法

GB 28050 预包装食品营养标签通则

LY/T 1963 澳洲坚果 果仁

NY/T 1680 蔬菜水果中多菌灵等4种苯并咪唑类农药残留量的测定 高效液相色谱法

SN/T 1541 出口茶叶中二硫代氨基甲酸酯总残留量检验方法

JF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《定量包装商品计量监督管理办法》(国家质量技术监督检验检疫总局 第75号令)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

##### 整仁

果仁饱满，没有被切开或分开，果仁总受损或缺失部分不超过全仁的五分之一。

#### 3.2

##### 半仁

整仁的一半，其总受损或缺失部分不超过半仁的五分之一。

#### 3.3

##### 碎仁

果实脱壳所得碎片或碎块果仁，它是整仁或半仁的受损部分。

#### 3.4

##### 杂质

金属、果壳、虫体等非果仁物质。

#### 3.5

##### 果仁类筛下物

指0级~7级果仁中，通过直径2.4 mm圆孔筛的果仁。

#### 3.6

##### 缺陷果仁

存在虫蛀、色斑、皱缩、褐变、霉变、渗油及其他影响感官情况的果仁。

#### 3.7

##### 渗油

由于采收不及时或干燥、贮存不当，导致果仁呈黄褐色，内部或外部出现走油的现象。

#### 4 要求

##### 4.1 感官要求

感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项目	感官要求
色泽	色泽均匀，呈乳白色或淡黄色，无异常色泽、明显焦色、杂色现象。
气味	具有澳洲坚果特有的风味，气味纯正，无脂肪酸败味、苦味及其他异味。
滋味	具有澳洲坚果果仁特有芳香和质感，松脆细腻，无硬、韧、软及其他异质的口感。
缺陷果仁	≤2 %。
杂质	无肉眼可见外来杂质。
果仁类筛下物	≤0.5 %。

##### 4.2 等级要求

果仁等级指标应符合表2的规定。

表 2 分级指标

级别 <sup>a</sup>	名称	规格 <sup>b</sup>
0	特级整仁	整仁率≥95%，D≥20 mm
1	整仁一级	整仁率≥95%，17 mm ≤D<20 mm
2	整仁二级	整仁率≥90%，14 mm ≤D<17 mm
3	整仁三级	整仁率≥90%，12 mm ≤D<14 mm
4	半仁一级	半仁率≥80%，D≥17 mm
5	半仁二级	半仁率≥80%，14 mm ≤D<17 mm
6	半仁三级	半仁率≥80%，10 mm ≤D<14 mm
7	大碎仁	6 mm ≤D<10 mm
8	小碎仁	D<6 mm

<sup>a</sup> 在同一等级中允许含有≤3%（按重量计）的低规格等级果仁。  
<sup>b</sup> D为果仁直径。

##### 4.3 理化指标

果仁理化指标应符合表3的规定。

表 3 理化指标

项目	指标
水分（质量分数，%）	≤1.5
脂肪（质量分数，%）	≥72

## 4.4 安全性指标

安全指标符合表4的规定。

表4 安全性指标

项 目	指 标			
酸价（以油脂计）(mg KOH/g)	≤3.0			
过氧化值（以油脂计）(g/100g)	≤0.08			
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> (μg/kg)	≤5.0			
铅 (mg/kg)	≤0.2			
草甘膦 (mg/kg)	≤0.5			
草铵膦 (mg/kg)	≤0.1			
多菌灵 (mg/kg)	≤0.1			
甲基硫菌灵 (mg/kg)	≤0.1			
代森锰锌 (mg/kg)	≤0.1			
吡虫啉 (mg/kg)	≤0.01			
氯氰菊酯 (mg/kg)	≤0.05			
高效氯氰菊酯 (mg/kg)	≤0.05			
辛硫磷 (mg/kg)	≤0.05			
大肠菌群 (CFU/g)	n	c	m	M
	5	2	10	100
霉菌 (CFU/g)	≤25			
致病菌（沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌）	不得检出			

## 4.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的有关要求。

## 4.6 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合 GB 2760 的规定。

## 4.7 生产加工过程卫生要求

生产加工应符合GB 14881的规定。

## 5 试验方法

## 5.1 感官要求

## 5.1.1 色泽、风味、口感

称取果仁样品约 500 g，精确到 0.1 g，作为检测样品（为便于后面条款的陈述，以 m 标记），置于清洁、干燥的白瓷盘中，目测检验果仁色泽、均匀度。

鼻嗅检验果仁气味及其他异味。



口尝检验果仁滋味及松脆度。

### 5.1.2 缺陷果仁

对从样品中挑出的缺陷果仁进行称量,精确到0.1 g。样品中缺陷果仁率以缺陷果仁的质量分数表示,按公式(1)计算,所得结果保留至一位小数。

$$x = \frac{m_1}{m} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式(1)中:

$x$ —样品中缺陷果仁率(%) ;

$m_1$ —缺陷果仁质量数值,单位为克(g) ;

$m$ —样品总质量数值,单位为克(g)。

### 5.1.3 杂质

对从样品中挑出的杂质进行称量,准确到0.1 g。样品中杂质含量以杂质的质量分数表示,按公式(2)计算,所得结果保留至两位小数。

$$x_1 = \frac{m_2}{m} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

式(2)中:

$x_1$ —样品中杂质含量(%) ;

$m_2$ —杂质质量数值,单位为克(g) ;

$m$ —样品总质量数值,单位为克(g)。

## 5.2 分级指标

另外称取果仁约500 g,精确到0.1 g,按包装标签标明的等级选用符合 GB/T 6005 的规定的相应规格网筛,将样果过筛。对0至6级果仁还应将样品置于清洁、干燥的白瓷盘上分拣出整仁及半仁并称量,各单项的百分率以其质量分数表示,并按公式(3)计算,所得结果保留至一位小数。

低于6级的果仁,用感量为0.1 g的天平称量,计算其占样品总量的百分率。

$$x_2 = \frac{m_3}{m_0} \times 100 \dots \dots \dots (3)$$

式(3)中:

$x_2$ —低等级果仁、整仁或半仁百分率(%) ;

$m_3$ —低等级果仁、整仁或半仁的质量,单位为克(g) ;

$m_0$ —检验样品质量,单位为克(g)。

## 5.3 理化指标

### 5.3.1 水分

按照 GB 5009.3 给出的方法检测。

### 5.3.2 脂肪

按照 GB 5009.6 给出的方法检测。

## 5.4 安全性指标

5.4.1 酸价

按照 GB 5009.229 给出的方法检测。

5.4.2 过氧化值

按照 GB 5009.227 给出的方法检测。

5.4.3 黄曲霉毒素 B<sub>1</sub>

按照 GB 5009.22 给出的方法检测。

5.4.4 铅

按照 GB 5009.12 给出的方法检测。

5.4.5 草甘膦

按照 GB/T 23750 给出的方法检测。

5.4.6 草铵膦

按照 GB 23200.108 给出的方法检测。

5.4.7 多菌灵

按照 GB/T 20770 给出的方法检测。

5.4.8 甲基硫菌灵

按照 NY/T 1680 给出的方法检测。

5.4.9 代森锰锌

按照 SN/T 1541 给出的方法检测。

5.4.10 吡虫啉

按照 GB/T 20769 给出的方法检测。

5.4.11 氯氰菊酯

按照 GB/T 5009.110 给出的方法检测。

5.4.12 高效氯氰菊酯

按照 GB 23200.113 给出的方法检测。

5.4.13 辛硫磷

按照 GB/T 5009.102 给出的方法检测。

5.4.14 大肠菌群

按照 GB 4789.3 给出的方法检测。

5.4.15 霉菌

按照 GB 4789.15 给出的方法检测。

#### 5.4.16 致病菌

沙门氏菌检验按照GB 4789.4 给出的方法检测；志贺氏菌检验按照GB 4789.5 给出的方法检测；金黄色葡萄球菌检验按照GB 4789.10 给出的方法检测。

#### 5.5 净含量

检验执 JJF 1070 中的有关规定。

### 6 检验规则

#### 6.1 组批

同一原料、工艺和日期生产的相同质量等级和规格的产品为一批。

#### 6.2 抽样

执行LY/T 1963的规定。

#### 6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂前，应由生产检验部门按标准规定逐批进行检验。经检验合格后，出具合格证书，并附在包装箱内方可出厂。

6.3.2 出厂检验的项目包括规格及感官要求、水分、净含量等。

#### 6.4 型式检验

6.4.1 型式检验一个生产周期进行一次。有下列情况之一时亦需进行型式检验：

- a) 原材料有较大变化时；
- b) 更改关键工艺或设备时；
- c) 新试制的产品或正常生产停产半年后，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督检验机构按有关规定需要抽检时。

6.4.2 型式检验项目包括第4章规定的全部项目，正常情况下每年检验1次。

#### 6.5 判定规则

6.5.1 产品检验项目全部符合本标准，判定为合格品。

6.5.2 所检项目中安全性指标有一项不符合本标准规定时，直接判该批产品为不合格品；其他项不符合本标准，须加倍抽样复验不合格项目，复验后仍不符合本标准时，判定该产品为不合格品。

6.5.3 验货中如有争议，可进行抽样复检，以复检结果为准。

### 7 标志、标签、包装、运输和贮藏

#### 7.1 标志、标签

储运图示标志应符合GB/T 191的规定，产品包装标签应符合GB 7718与 GB 28050的规定。

## 7.2 包装

7.2.1 包装应执行 GB/T 22165 中 8.2 的规定。外包装材料规格应符合 GB/T 16717 的规定。内包装材料规格应符合 GB 9683 的规定。

7.2.2 包装防潮执行 GB/T 5048 的规定，根据产品的保质期选择防潮包装等级。

7.2.3 采用马口铁罐或软罐做包装的，应符合相应包装物标准的要求。

7.2.4 内包装可采用真空包装或充氮包装，充氮包装的氮气应符合 GB/T 8979 的规定。

## 7.3 运输

运输工具应清洁、卫生。产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味、发霉以及其他易于传播病虫的物品混装混运。搬运时不应扔摔、撞击、挤压。运输过程中不得暴晒、雨淋、受潮。

## 7.4 贮藏

7.4.1 贮藏仓库应保持清洁卫生、干燥和通风，同时应注意防鼠。

7.4.2 产品堆放应分别离墙、离地 20 cm 以上，堆垛间应留有通道。产品宜在温度 0℃~4℃、相对湿度 60% 以下的冷库中贮藏。

7.4.3 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味、发霉以及其他易于传播病虫的物品同库贮藏。

### 参 考 文 献

- [1] 《澳洲坚果 带壳果》（NY/T 1521-2018）。
  - [2] 《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）。
  - [3] 《临沧澳洲坚果 第10部分：果仁》（DB 5309/T 10.10—2018）。
-