

ICS 67.080.10  
X24

# T/YNS

团 体 标 准

T/YNS 0108—2020

---

## 澳洲坚果 开口壳果

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.....	2
4.1 原辅料要求.....	2
4.2 感官要求.....	3
4.3 质量指标.....	3
4.4 理化指标.....	3
4.5 安全性指标.....	3
4.6 净含量.....	4
4.7 食品添加剂.....	4
4.8 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 质量指标.....	4
5.3 理化指标.....	5
5.4 安全性指标.....	6
5.5 净含量.....	7
6 检验规则.....	7
7 标签、标志、包装、运输、贮藏.....	8
7.1 标签、标志.....	8
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 开口壳果》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、贺熙勇、彭志东、马尚玄、付镓榕、陈榆秀、杨斌、邹建云、徐荣、黄克昌、李晓波、胡明铭、姜家泰、石克燕、陈佑兴。

# 澳洲坚果 开口壳果

## 1 范围

本标准对澳洲坚果开口壳果的术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存等做出了规定。

本标准适用于澳洲坚果开口壳果。

## 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 7718 预包装食品标签通则
- 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

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

T/YNS 0106 澳洲坚果 带壳果

《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文件。

#### 3.1

##### 开口壳果

带壳果经专用设备锯开一条缝隙，方便开壳食用的一种食品。

#### 3.2

##### 杂质

金属、果壳碎片、果壳屑粉、果仁碎屑等物质。

#### 3.3

##### 渗油

由于采收不及时或干燥、贮运不当，导致果壳呈褐色或果仁呈黄褐色，内部或外部出现走油的现象。

#### 3.4

##### 开口弧度

带壳果经开口设备所开缝隙的长度占圆周长的平均度数。

#### 3.5

##### 不合格开口壳果

未开口或开口弧度、深度达不到要求或果壳、果仁存在缺陷的开口壳果。

### 4 要求

#### 4.1 原辅料要求

##### 4.1.1 原料要求

澳洲坚果带壳果原料质量应符合T/YNS 0106的规定。

##### 4.1.2 辅料要求

辅料的质量应符合相应的安全标准有关规定，辅料的使用应符合GB 2760中带壳熟制坚果的相关规定。

#### 4.2 感官要求

开口壳果感官要求应符合表1的规定。

表 1 感官要求

项目	感官要求
色泽	外壳呈澳洲坚果带壳果固有的深棕色，色泽均匀，果仁呈乳白色或浅黄色。
气味	与调味类型相符，气味纯正，无脂肪酸败味、苦味及其他异味。
滋味	具有澳洲坚果特有的香气，无脂肪氧化酸败味及其他异味。
外观	颗粒完整，外壳开口合适均匀。

#### 4.3 质量指标

开口壳果质量指标应符合表2的规定，规格等级指标应符合T/YNS 0106的规定。

表 2 质量指标

项目	指标
开口弧度	$\geq 240^\circ$
不合格开口壳果率	$\leq 4.5\%$
易取仁开口壳果率	$\geq 80\%$
出仁率	$\geq 28\%$
杂质	果壳屑粉、果仁碎屑、辅料残留含量 $\leq 0.2\%$ ，其他杂质不应存在。

#### 4.4 理化指标

开口壳果理化指标应符合表3的规定。

表 3 理化指标

项目	指标
含水量（质量分数，%）	$\leq 1.5$
脂肪含量（质量分数，%）	$\geq 72$

#### 4.5 安全性指标

安全性指标见表4。表中所列酸价和过氧化值以油脂计，其余指标均为对果仁的限量。

表 4 安全性指标

项 目	指 标			
酸价(mgKOH/g)	≤3.0			
过氧化值(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			

#### 4.6 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的有关规定。

#### 4.7 食品添加剂

食品添加剂的使用应符合GB 2760的规定。

#### 4.8 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 随机称取果仁样品约 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, 目测检验开口带壳果外观、色泽、果壳缺陷、杂质、开口不合格果与完全开口果。

5.1.2 挑选检测样品中非缺陷开口壳果, 取出果仁, 并检验易取仁果, 目测检验其外观、色泽、缺陷和杂质, 鼻嗅检验气味, 口尝检验口感。

#### 5.2 质量指标

### 5.2.1 开口弧度

采用0°~360°万能角度尺测量样果开口弧度。

### 5.2.2 不合格果开口壳果率、易取仁开口壳果率

计算 5.1.1 的不合格果与 5.1.2 的易取仁果,样品的不合格开口壳果率或易取仁开口壳果率以粒数比(%)表示,按公式(1)计算,所得结果保留至一位小数。

$$x_1 = \frac{n_1}{n} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式(1)中:

$x_1$ — 不合格开口壳果率或易取仁开口壳果率(%) ;

$n_1$ — 开口不合格果或易取仁果或完全开口果个数,单位为粒;

$n$ — 样品总个数,单位为粒。

### 5.2.3 出仁率

随机称取样果约1 000 g,准确到0.1 g,破壳,取所有果仁(含缺陷果仁)称重,出仁率以果仁的质量分数(%)表示,按公式(2)计算,所得结果保留至一位小数。

$$x_2 = \frac{m_2}{m_3} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

式(2)中:

$x_2$ — 样品出仁率(%) ;

$m_2$ — 所有果仁质量数值,单位为克(g) ;

$m_3$ — 样品总质量数值,单位为克(g)。

### 5.2.4 杂质

挑出检测样品中的杂质,进行称量,准确到0.1 g,果样中杂质含量以杂质的质量分数(%)表示,按公式(3)计算,所得结果保留至一位小数。

$$x = \frac{m_1}{m} \times 100 \dots \dots \dots (3)$$

式(3)中:

$x$ — 果样中杂质含量(%) ;

$m_1$ — 杂质质量数值,单位为克(g) ;

$m$ — 样品总质量数值,单位为克(g)。

## 5.3 理化指标

### 5.3.1 水分

按照 GB 5009.3 给出的方法检测果仁水分。

### 5.3.2 脂肪

按照 GB 5009.6 给出的方法检测果仁脂肪含量。

#### 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>

去除果壳后，检测果仁（下同）。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

检验执行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和规格的产品为一批。

#### 6.2 抽样

执行LY/T 1963中的相关规定。

#### 6.3 容许度

每一规格等级的开口带壳果容许含有<4%的邻级果，但不应含有隔级果。

#### 6.4 出厂检验

6.4.1 产品出厂前，应由生产检验部门按标准规定逐批进行检验。经检验合格并签发质量合格证的产品，方可出厂。

6.4.2 出产检验项目：感官要求、规格、水分、质量指标、净含量等。

#### 6.5 型式检验

6.5.1 正常生产情况下，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) 原辅材料有较大变化时或更改关键工艺或设备；
- b) 新试制的产品或正常生产的产品停产半年后，重新恢复生产时；
- c) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 国家食品安全监管部门按有关规定需要抽检时。

6.5.2 型式检验的项目为本标准技术要求的全部内容，正常情况下每年检验1次。

#### 6.6 判定规则

6.6.1 所检验项目符合本标准规定时，判该批产品为合格品。

6.6.2 所检项目中安全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；其他项目不符合本标准规定时，可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标准规定时，判该批产品为合格品，复检结果如仍有指标不符合本标准，则判该批产品为不合格品。

## 7 标签、标志、包装、运输、贮藏

### 7.1 标签、标志

标签、标志应符合GB 7718和GB 28050的规定。外包装标志应符合GB/T 191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 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、易挥发或有异味的物品混装混运。搬运时应轻拿轻放，不应扔摔、撞击、挤压。

运输过程中不应暴晒、雨淋、受潮。

### 7.4 贮藏

7.4.1 产品不应与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮藏。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℃~12℃、相对湿度 60% 以下的冷库中贮藏。

A

参 考 文 献

- [1] 《澳洲坚果 带壳果》（NY/T 1521-2018）。
-