

# T/XMSSAL

## 厦门市供厦食品团体标准

T/XMSSAL 019—2020

### 供厦食品 苹果

Food for Xiamen -Apple

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

厦门市食品安全工作联合会 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。

本文件由厦门市食品安全工作联合会提出并归口。

本文件起草单位：集美大学、厦门朴朴电子商务有限公司、厦门元初食品有限公司、厦门夏商民兴生鲜超市、厦门市同安区农村经济发展中心、厦门中集信检测技术有限公司。

本文件主要起草人：苏国成、周常义、陈毅蓉、陈林利、曾海珂、苏飞菲、相洋、江锋、黄超群。



## 供厦食品 苹果

### 1 范围

本文件规定了供厦食品 苹果的术语和定义、技术要求和检验方法。

本标准适用于富士系、元帅系、金冠系、嘎拉系、藤牧1号、华夏、粉红女士、澳洲青苹、乔纳金、秦冠、国光、华冠、红将军、珊夏、王林等常见的主要苹果（*Malus domestica* Borkh.）品种，用于加工的苹果除外。其他未列入的品种可参照执行。

### 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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.11 食品安全国家标准 食品中总砷及无机砷的测定
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5009.15 食品安全国家标准 食品中镉的测定
- GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定
- GB/T 5009.19 食品中有机氯农药多组分残留量的测定
- GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB/T 5009.102 植物性食品中辛硫磷农药残留量的测定
- GB/T 5009.103 植物性食品中甲胺磷和乙酰甲胺磷农药残留量的测定
- GB/T 5009.145 植物性食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定
- GB/T 5009.146 植物性食品中有机氯和拟除虫菊酯类农药多种残留量的测定
- GB/T 5009.147 植物性食品中除虫脲残留量的测定
- GB/T 5009.176 茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定
- GB/T 5009.218 水果和蔬菜中多种农药残留量的测定
- GB 5009.268 食品安全国家标准 食品中多元素的测定
- 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 23200.8 食品安全国家标准 水果和蔬菜中500种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB 23200.19 食品安全国家标准 水果和蔬菜中阿维菌素残留量的测定 液相色谱法
- GB 23200.20 食品安全国家标准 食品中阿维菌素残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法
- GB 23200.34 食品安全国家标准 食品中涕灭砒威、吡啶醚菌酯、啉菌酯等65种农药残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法
- GB 23200.37 食品安全国家标准 食品中烯啶虫胺、呋虫胺等20种农药 残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

!! FORMTEXT ¶ T/XMSSAL<sup>1</sup> !! FORMTEXT ¶ 019<sup>1</sup> —!! FORMTEXT ¶ 2020<sup>1</sup>

GB 23200.39 食品安全国家标准 食品中噻虫嗪及其代谢物噻虫胺残留量的测定 液相色谱-质谱/质谱法

GB 23200.45 食品安全国家标准 食品中除虫脲残留量的测定 液体相色谱-质谱法

GB 23200.51 食品安全国家标准 食品中呋虫胺残留量的测定 液体相色谱-质谱/质谱法

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 23200.112 食品安全国家标准 植物源性食品中9种氨基甲酸酯类农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-柱后衍生法

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 23379 水果、蔬菜及茶叶中吡虫啉残留的测定 高效液相色谱法

GB/T 23584 水果、蔬菜中啶虫脒残留量的测定 液相色谱-串联质谱法

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

NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定

NY/T 1096 食品中草甘膦残留量测定

NY/T 1277 蔬菜中异菌脲残留量的测定 高效液相色谱法

NY/T 1379 蔬菜中334种农药多残留的测定 气相色谱质谱法和液相色谱质谱法

NY/T 1453 蔬菜及水果中多菌灵等16种农药残留测定 液相色谱-质谱-质谱联用法

SN 0157 出口水果中二硫代氨基甲酸酯残留量检验方法

SN/T 0162 出口水果中甲基硫菌灵、硫菌灵、多菌灵、苯菌灵、噻菌灵残留量的检测方法 高效液相色谱法

SN/T 2324 进出口食品中抑草磷、毒死蜱、甲基毒死蜱等33种有机磷农药残留量的检测方法

### 3 术语和定义

GB 10651确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1 果实完整

指果实无任何足以损害形态完整的破坏或严重损伤。

#### 3.2 指成熟度

已达成熟的苹果，成熟度是表示果实成熟的不同阶段，我国一般可分为可采成熟度、食用成熟度、生理成熟度三个阶段。

#### 3.3 果形

指具有本品种果实应有的形状和特征，如外形有严重偏缺，致使变形的果实，即为畸形果。

#### 3.4 色泽

系指本品种果实成熟时应有的色泽必须符合品种和等级规定着色度。

#### 3.5 果径

指果实最大横切面的直径，是测定果实大小的依据，以毫米（mm）计。

### 4 技术要求

#### 4.1 基本要求

果形应完整良好，无病虫害，新鲜洁净，无异嗅或异味，不带不正常的外来水分，具有适于市场销售的可食性成熟度。

#### 4.2 等级划分

在符合基本要求的前提下，苹果分为特级、一级和二级，等级划分应符合表1的规定。

| 项目  | 特级                              | 一级                                               | 二级                                            |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 新鲜度 | 色泽自然鲜亮，表皮无皱缩，果梗、果肉新鲜            | 色泽自然鲜亮，表皮无皱缩，果梗、果肉新鲜                             | 色泽较好，表皮可有轻微皱缩，果梗、果肉较新鲜                        |
| 完整度 | 果形端正，果面光滑，无果锈，果面无缺陷             | 果形完好，果面光滑，无果锈；单个水果面斑点缺陷总面积不超过0.25cm <sup>2</sup> | 果形完好，果面光滑，无果锈；单个水果面斑点缺陷总面积不超过1cm <sup>2</sup> |
| 均匀性 | 颜色、果形、大小均匀一致，同一包装中苹果果径差最大为2.5mm | 颜色、果形、大小较均匀，同一包装中苹果果径差最大为5mm                     | 颜色、果形、大小较均匀，同一包装中苹果果径差最大为10mm                 |
| 果径  | 参见附录A                           |                                                  |                                               |
| 色泽  | 参见附录B                           |                                                  |                                               |

#### 4.3 容许度

按质量计，特级可有不超过5%的苹果不满足本级要求，但满足一级要求；一级可有不超过10%的苹果不满足本级要求，但满足二级要求；二级可有不超过10%的苹果不满足本级要求，但不允许有影响食用的腐烂或变质。

#### 4.4 安全限量

##### 4.4.1 污染物限量

苹果的污染物限量应符合表1规定。

表1 污染物限量

| 项目        | 指标/(mg/kg) | 来源            |
|-----------|------------|---------------|
| 铅（以Pb计）   | 0.1        | GB 2762       |
| 镉（以Cd计）   | ≤0.03      | NY/T 268-1995 |
| 汞（以Hg计）   | ≤0.005     | NY/T 268-1995 |
| 镉（以Cd计）   | ≤0.03      | NY/T 268-1995 |
| 无机砷（以As计） | ≤0.05      | NY 5011-2006  |

!! FORMTEXT ¶ T/XMSSAL<sup>⊥</sup> !! FORMTEXT ¶ 019<sup>⊥</sup> —!! FORMTEXT ¶ 2020<sup>⊥</sup>

#### 4.4.2 农药残留限量

应符合GB 2763中对苹果的规定，同时应符合表2的规定。

表2 农药残留限量

| 项目中文名称      | 项目英文名称                   | 指标/(mg/kg) | 来源            |
|-------------|--------------------------|------------|---------------|
| 阿维菌素        | abamectin                | 不得检出       | NY/T2411-2013 |
| 吡虫啉         | imidacloprid             | 不得检出       | NY/T2411-2013 |
| 倍硫磷         | fenthion                 | ≤0.02      | NY/T 268-1995 |
| 敌敌畏         | dichlorvos               | ≤0.02      | NY/T 268-1995 |
| 乐果          | dimethoate               | ≤0.02      | NY/T 268-1995 |
| 杀螟硫磷        | fenitrothion             | ≤0.02      | NY/T 268-1995 |
| 多菌灵         | carbendazim              | ≤3         | NY 5011-2006  |
| 三唑酮         | triadimefon              | ≤0.5       | NY 5011-2006  |
| 氰戊菊酯和S-氰戊菊酯 | fenvalerate and          | ≤0.2       | NY 5011-2006  |
| 马拉硫磷        | malathion                | ≤0.5       | 食品法典委员会标准     |
| 戊唑醇         | tebuconazole             | ≤1         | 食品法典委员会标准     |
| 氨基乙氧基乙烯基甘氨酸 | aminoethoxyvinyl-glycine | ≤0.08      | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 吡蚜酮         | pymetrozine              | ≤0.1       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 氟啶胺         | fluzinam                 | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 氟啶虫酰胺       | flonicamid               | ≤0.2       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 氟酰胺         | novaluron                | ≤2         | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 福赛得         | fosetyl-Al               | ≤10        | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 甲霜灵         | metalaxyl                | ≤0.2       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 甲氧虫酰肼       | methoxyfenozide          | ≤1.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 抗螨脒         | formetanate              | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 克螨特         | propargite               | ≤3         | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 螺甲螨酯        | spiromesifen             | ≤2         | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 氯虫苯甲酰胺      | chlorantraniliprole      | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 啉菌胺         | mepanipyrim              | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 灭螨醌         | acequinocyl              | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 双胍辛胺        | iminocadine              | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 噻虫啉         | thiacloprid              | ≤0.3       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 噻虫嗪         | thiamethoxam             | ≤0.2       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 三唑醇         | triadimenol              | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 稀禾定         | sethoxydim               | ≤0.2       | 台湾地区农药残留容许量标准 |
| 溴虫腈         | chlorfenapyr             | ≤0.5       | 台湾地区农药残留容许量标准 |

#### 4.4.3 食品添加剂使用量

苹果的食品添加剂使用量应符合GB 2760的规定。

### 5 检验方法

#### 5.1 污染物检验

##### 5.1.1 汞

!! FORMTEXT ¶ T/XMSSAL<sup>±</sup> !! FORMTEXT ¶ 019<sup>±</sup> —!! FORMTEXT ¶ 2020<sup>±</sup>

按GB 5009.17规定的检测方法执行。

#### 5.1.2 镉

按GB 5009.15或GB 5009.268 规定的检测方法执行。

#### 5.1.3 铅

按GB 5009.12或GB 5009.268规定的检测方法执行。

#### 5.1.4 砷

按GB 5009.11规定的检测方法执行。

### 5.2 农药残留检验

按GB/T 5009.19、GB/T 5009.20 、GB/T 5009.102、GB/T 5009.103、GB/T 5009.145、GB/T 5009.146、GB/T 5009.147、GB/T 5009.176、GB/T 5009.218、GB/T 20769、GB/T 20770、GB 23200.8、GB 23200.19、GB 23200.20、GB 23200.34 、GB 23200.37 、GB 23200.39 、GB 23200.45、GB 23200.51、GB 23200.112、GB 23200.113、、GB/T 23379、GB/T 23584 、GB/T 23750 、NY/T 761、SN 0157 、SN/T 0162、SN/T 2324等规定的方法执行。

### 5.3 食品添加剂检验

参照相应的食品添加剂国家标准规定的检测方法执行。

### 5.4 补充规定

本文件规定的检测项目，如无国家标准、行业标准和部委公告检测方法，可采用经实验室间能力验证的国际标准和标准操作规程，其检出限和定量限应满足限量值要求。

## 6 检验规则

### 6.1 检验批次

一次批发销售或来自同一种植场的苹果，同一品种，同一等级，作为一个检验批次。

### 6.2 抽样方法和数量

参照国家食品安全监督抽检实施细则执行。

### 6.3 判定依据

卫生指标中所有指标全部符合本标准规定时，判该批产品合格。

## 附 录 A

### （资料性）

### 主要苹果品种的果径分类

#### A.1 分类原则

以大部分果实所达到的最大横径来区分该品种所属的类型。本附录所列的品种系全国产量较大、具有区域性和代表性的主要优良品种，未列出的品种可根据分类原则自行归类。

#### A.2 各类型所属的品种

A.2.1 大型果的主要品种有：富士系、秦冠、大国光、元帅系、金冠系等。

A.2.2 中型果的主要品种有：嘎拉系、国光、红玉等。

A.2.3 小型果的主要品种有：小国光、早金冠等。

#### A.3 各等级苹果果径要求

| <div>等级</div> <div>果径 (mm)</div> <div>果型</div> | 优等品 | 一等品 | 二等品 |
|------------------------------------------------|-----|-----|-----|
| 大型果 (≥)                                        | 75  | 70  | 65  |
| 中型果 (≥)                                        | 70  | 65  | 60  |
| 小型果 (≥)                                        | 65  | 60  | 55  |

附 录 B  
(资料性)  
主要苹果品种的色泽分类

B.1 各类型所属的品种（按色泽分类）

B.1.1 鲜红或浓红品种：元帅系、着色系富士、粉红女士、乔纳金、嘎拉系等。

B.1.2 淡红或条红品种：富士、国光、藤牧1号等。

B.1.3 绿色或黄色品种：澳洲青苹、金冠、王林等。

B.2 各等级苹果色泽要求

| 等级<br>色泽指标<br>品种（品系）          | 优等品        | 一等品        | 二等品        |
|-------------------------------|------------|------------|------------|
| 富士系                           | 红或条红90%以上  | 红或条红80%以上  | 红或条红55%以上  |
| 嘎拉系                           | 红80%以上     | 红70%以上     | 红50%以上     |
| 国光                            | 红或条红80%以上  | 红或条红60%以上  | 红或条红50%以上  |
| 元帅系                           | 浓红75%以上    | 浓红66%以上    | 浓红50%以上    |
| 乔纳金                           | 鲜红、浓红75%以上 | 鲜红、浓红66%以上 | 鲜红、浓红50%以上 |
| 秦冠                            | 红75%以上     | 红66%以上     | 红50%以上     |
| 金冠                            | 金黄色        | 黄、绿黄色      | 黄、绿黄、黄绿色   |
| 王林                            | 黄绿或绿黄      | 黄绿或绿黄      | 黄绿或绿黄      |
| 注：凡未包括品种，可根据品种特性比照表列同类品种参照掌握。 |            |            |            |

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 10651-2008 鲜苹果
  - [2] GB/T 13607-1992 苹果、柑桔包装
  - [3] NY/T 268-1995 绿色食品 苹果
  - [4] NY/T 1075-2006 红富士苹果
  - [5] NY/T1793-2009 苹果等级规格
  - [6] NY/T 2316-2013 苹果品质指标评价规范
  - [7] NY/T 2411-2013 有机苹果生产质量控制技术规范
  - [8] NY 5011-2006 无公害食品 仁果类水果
  - [9] SB/T 10892-2012 预包装鲜苹果流通规范
  - [10] T/SDSES 001-2020 绿色产品认证 苹果
  - [11] DB 440300T/25.2-2003 预包装鲜苹果购销要求
  - [12] 国际食品法典委员会农药残留限量标准
  - [13] 国家食品安全监督抽检实施细则
  - [14] 台湾地区农药残留容许量标准
  - [15] 刘云,王涛,任艳玲,等.鲜食苹果国内外农药最大残留限量标准研究[J].中国标准化,2018(18):170-175.
-

!! FORMTEXT ¶ T/XMSSAL<sup>⊥</sup> !! FORMTEXT ¶ 019<sup>⊥</sup> —!! FORMTEXT ¶ 2020<sup>⊥</sup>