

# T/XMSSAL

## 厦门市供厦食品安全团体标准

T/XMSSAL XXX—2022

### 供厦食品 柠檬

Food for Xiamen—Lemon

征求意见稿

202X-XX-XX 发布

202X-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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

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：

本文件主要起草人：

# 供厦食品 柠檬

## 1 范围

本文件规定了供厦食品柠檬的术语和定义、技术要求和检验方法。  
本文件适用于柠檬 (*Citrus limon*) 鲜果中的特等果和一等果。

## 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 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 4789.6 食品安全国家标准 食品微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验
- 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 4789.30 食品安全国家标准 食品微生物学检验 单核细胞增生李斯特氏菌检验
- 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/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定
- GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定
- GB/T 5009.143 蔬菜、水果、食用油中双甲脒残留量的测定
- 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 5009.147 植物性食品中除虫脲残留量的测定
- 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 8210 柑桔鲜果检验方法
- GB/T 12947 鲜柑橘
- 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 23200.15 食品安全国家标准 食用菌中503种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-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
- GB 23200.45 食品安全国家标准 食品中除虫脲残留量的测定 液相色谱-质谱法

- GB 23200.46 食品安全国家标准 食品中嘧霉胺、嘧菌胺、腈菌唑、嘧菌酯残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB 23200.49 食品安全国家标准 食品中苯醚甲环唑残留量的测定 气相色谱-质谱法
- GB 23200.54 食品安全国家标准 食品中甲氧基丙烯酸酯类杀菌剂残留量的测定 气相色谱-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 23200.116 食品安全国家标准 植物源性食品中90种有机磷类农药及其代谢物残留量的测定 气相色谱法
- GB 23200.121 食品安全国家标准 植物源性食品中331种农药及其代谢物残留量的测定 液相色谱-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 29370 柠檬
- GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
- GB 31607 食品安全国家标准 散装即食食品中致病菌限量
- NY/T 426 绿色食品 柑橘类水果
- 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 1190 柑橘等级规格
- 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
- NY/T 1720 水果、蔬菜中杀铃脲等七种苯甲酰胺类农药残留量的测定 高效液相色谱法
- NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法
- SN/T 2320 进出口食品中百菌清、苯氟磺胺、甲抑菌灵、克菌灵、灭菌丹、敌菌丹和四溴菊酯残留量检测方法 气相色谱-质谱法
- SN/T 2915 出口食品中甲草胺、乙草胺、甲基吡恶磷等160种农药残留量的检测方法 气相色谱-质谱法
- T/GDNB 6.2 粤港澳大湾区“菜篮子”平台产品质量安全指标体系 水果

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**柠檬** Lemon (*Citrus limon* (L.) Burm. f.)

柠檬为芸香科柑橘属植物，柠檬又称柠果、洋柠檬、益母果等。果实椭圆形或卵形，果顶具乳凸，果肉酸，果皮不易剥离，果皮及汁液囊泡中富含芳香物质。常见品种有尤力克、菲诺、塔西提、香水柠檬等。

[来源：《中国植物志》第43(2)卷，有修改]

#### 3.2

**缺陷 Defect**

由于自然、生物、机械或人为因素的作用，对果实表面造成的各种损伤，以及果实在生长发育和采摘贮存运输过程中造成的日灼、干疤、病虫斑、机械伤、腐烂、萎蔫等现象。

[来源：NY/T 1190，3.1，有修改]

**3.3****枯水 Granulation**

果实囊瓣皱缩，汁胞粗硬、果汁干枯，影响食用。

[来源：GB/T 12947，3.2.9]

**4 技术要求及检验方法****4.1 感官要求及检验方法**

柠檬特等果和一等果感官要求应符合表1的规定。

**表1 感官要求**

| 项 目   | 特等果   | 一等果  | 检验方法  |
|-------|---|--|---|
| 果 形   | 具有该品种典型特征，果形端正、整齐。  | 具有该品种典型特征，果形较端正，较一致。   | 参照GB/T 8210<br>在自然光线充足或照明设备良好的室内，检验人员将柠檬鲜果放置在白色检验盘上，通过目测、鼻嗅、剖检、游标卡尺测量等方式进行感官检验。 |
| 果 面   | 果皮光滑洁净，无日灼、干疤、病虫斑、机械伤、腐烂、萎蔫等缺陷。单果斑点不超过2个，每个斑点直径 $\leq 1.0\text{mm}$ 。 | 果皮较光滑洁净，基本无日灼、干疤、病虫斑、机械伤、腐烂、萎蔫等缺陷。单果斑点不超过4个，每个斑点直径 $\leq 1.5\text{mm}$ 。 |   |
| 色 泽   | 具有该品种成熟果实固有色泽，均匀一致。   |  |   |
| 质地与风味 | 具有该品种果肉质地特征，果汁丰富，无枯水，具有该品种特征香气，无异味。                                   |  |   |

**4.2 理化指标**

柠檬特等果和一等果理化指标应符合表2的规定。

**表2 理化指标**

| 项 目                            | 特等果  | 一等果  | 检验方法                   | 备注                         |
|--------------------------------|------|------|------------------------|----------------------------|
| 可溶性固形物/% $\geq$                | 7.0  | 6.0  | NY/T 2637<br>GB/T 8210 | 采用 GB/T 29370              |
| 总酸（以果汁中柠檬酸计）/（g/100 mL） $\geq$ | 4.5  | 4.0  | GB/T 8210              | 采用 GB/T 29370              |
| 果汁率/% $\geq$                   | 30.0 | 25.0 | GB/T 8210              | 采用 GB/T 29370              |
| 维生素 C/（mg/100g） $\geq$         | 40.0 | 25.0 | GB 5009.86             | 严于 NY/T 426（限量 $\geq 20$ ） |

**4.3 污染物限量及检验方法**

污染物限量应符合表3规定。

表 3 污染物限量

单位: mg/kg

| 物质中文名称  | 物质英文名称  | 限量值  | 检验方法                     | 备注         |
|---------|---------|------|--------------------------|------------|
| 铅(以Pb计) | Lead    | 0.1  | GB 5009.12 或 GB 5009.268 | 采用 GB 2762 |
| 镉(以Cd计) | Cadmium | 0.05 | GB 5009.15 或 GB 5009.268 | 采用 GB 2762 |

#### 4.4 农药残留限量及检验方法

农药残留限量应符合GB 2763中对柠檬的规定,同时应符合表4的规定。

表 4 农药残留限量

单位: mg/kg

| 序号 | 物质中文名称   | 物质英文名称              | 限量值  | 检验方法   | 备注                                    |
|----|----------|---------------------|------|--|---------------------------------------|
| 1  | 双甲脒      | amitraz             | 0.2  | GB/T 5009.143  | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》,严于 GB 2763 (限量 0.5) |
| 2  | 嘧菌酯      | azoxystrobin        | 10.0 | GB 23200.46、GB 23200.54、NY/T 1453                              | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 3  | 丙硫克百威    | benfuracarb         | 1.0  | SN/T 2915  | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 4  | 除草定      | bromacil            | 0.5  | GB 23200.113   | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 5  | 甲萘威(西维因) | carbaryl            | 1.0  | GB 23200.112、GB/T 5009.145、GB/T 20769、NY/T 761                 | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 6  | 克百威      | carbofuran          | 0.01 | GB 23200.112、GB 23200.121、NY/T 761                             | 采用 NY/T 426,严于 GB 2763 (限量 0.02)      |
| 7  | 唑草酮      | carfentrazone-ethyl | 0.1  | 参照 GB 23200.15   | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 8  | 杀螟丹      | cartap              | 3.0  | GB/T 20769   | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 9  | 溴虫腈(虫螨腈) | chlorfenapyr        | 1.0  | GB 23200.8、参照 NY/T 1379  | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 10 | 百菌清      | chlorothalonil      | 3.0  | GB 23200.113、NY/T 761、SN/T 2320                                | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 11 | 毒死蜱      | chlorpyrifos        | 1.0  | GB 23200.8、GB 23200.113、GB 23200.116、NY/T 761、                 | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》,严于 GB 2763 (限量 2)   |
| 12 | 嘧菌环胺     | cyprodinil          | 3.0  | GB 23200.8、GB 23200.113、GB/T 20769                             | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                     |
| 13 | 灭蝇胺      | cyromazine          | 0.01 | GB/T 20769、NY/T 1725   | 参照日本肯定列表                              |
| 14 | 苯醚甲环唑    | difenoconazole      | 0.2  | GB 23200.8、GB 23200.49、GB 23200.113、GB 23200.121、GB/T 5009.218 | 采用 NY/T 426,严于 GB 2763 (限量 0.6)       |
| 15 | 除虫脲      | diflubenzuron       | 0.5  | GB 23200.45、GB/T 5009.147、NY/T 1720                            | 参照 CAC 标准,严于 GB 2763 (限量 1)           |

表 4 (续)

| 序号 | 物质中文名称 | 物质英文名称               | 限量值  | 检验方法                                   | 备注                                   |
|----|--------|----------------------|------|--|--------------------------------------|
| 16 | 呋虫胺    | dinotefuran          | 1.0  | GB 23200.37、GB/T 20769                 | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                    |
| 17 | 敌草隆    | diuron               | 0.2  | GB/T 20769                             | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                    |
| 18 | 乙硫磷    | ethion               | 3.0  | GB 23200.113                           | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》                    |
| 19 | 草铵膦    | glufosinate ammonium | 0.10 | GB 23200.108                           | 参照澳大利亚新西兰食品标准法典                      |
| 20 | 吡虫啉    | imidacloprid         | 0.7  | GB/T 20769、GB/T 23379、GB 23200.121     | 采用 NY/T 426, 严于 GB 2763 (限量 2)       |
| 21 | 水胺硫磷   | isocarbophos         | 0.01 | GB 23200.113、GB 23200.121、GB/T 5009.20 | 采用 NY/T 426, 严于 GB 2763 (限量 0.02)    |
| 22 | 杀扑磷    | methidathion         | 0.01 | GB 23200.113、GB 23200.116、GB 23200.121 | 采用 NY/T 426, 严于 GB 2763 (限量 0.05)    |
| 23 | 腐霉利    | procymidone          | 0.01 | GB 23200.113、NY/T 761                  | 参照日本肯定列表(严于台湾 0.5)                   |
| 24 | 吡唑醚菌酯  | pyraclostrobin       | 1.0  | GB 23200.8、GB 23200.121、GB/T 20769     | 参照台湾地区《农药残留容许量标准》, 严于 GB 2763 (限量 7) |
| 25 | 噻菌灵    | thiabendazole        | 7.0  | GB/T 20769、NY/T 1453                   | 参照 CAC 标准, 严于 GB 2763 (限量 10)        |
| 26 | 敌百虫    | trichlorfon          | 0.1  | GB/T 20769、NY/T 761                    | 参照香港地区规例, 严于 GB 2763 (限量 0.2)        |

#### 4.5 食品添加剂及检验方法

食品添加剂使用应符合GB 2760的规定, 食品添加剂的检验应执行相应的国家标准和行业标准的规定。

#### 4.6 微生物限量及检验方法

微生物限量应符合表 5 规定。

表 5 微生物限量及检验方法

| 项 目                 | 项目英文名称                                | 限量值  | 检验方法       | 备注                                       |
|---------------------|---------------------------------------|------|------------|--|
| 沙门氏菌/ (/25g)        | <i>Salmonella</i>                     | 不得检出 | GB 4789.4  | 采用 GB 31607                              |
| 金黄色葡萄球菌/ (CFU/g)    | <i>Streptococcus aureus</i>           | ≤100 | GB 4789.10 | 参照 T/GDNB 6.2-2020, 严于 GB 31607(限量 1000) |
| 致泻大肠埃希氏菌/ (/25g)    | diarrheagenic <i>Escherichia coli</i> | 不得检出 | GB 4789.6  | 参照 GB 29921                              |
| 单核细胞增生李斯特氏菌/ (/25g) | <i>Listeria monocytogenes</i>         | 不得检出 | GB 4789.30 | 采用 GB 31607                              |

仅适用于包装或预切柠檬



### 参 考 文 献

- [1] 中国科学院中国植物志编辑委员会,《中国植物志》第四十三卷 第二分册,科学出版社,1979
  - [2] 香港地区《食物内除害剂残余规例》(第 132CM 章)
  - [3] 台湾地区《农药残留容许量标准》
  - [4] 国际食品法典委员会 CAC《食品法典农药最大残留限量标准》
  - [5] 日本肯定列表 农药残留限量标准
  - [6] 澳大利亚新西兰食品标准法典《农用和兽用化学物品的最大残留限量(MRL)》
-