

T/XMSSAL

厦门市供厦食品安全团体标准

T/XMSSAL 0071—2023

供厦食品 鲜食枣

Food for Xiamen-Fresh Chinese Jujube Fruit

2023-XX-XX 发布

2023-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 鲜食枣

1 范围

本文件规定了供厦食品 枣（鲜）的术语和定义、技术要求和检验方法。
本文件适用于鼠李科（*Rhamnaceae*）枣属（*Ziziphus Mill.*）中的鲜食枣。

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 2763.1 食品安全国家标准 食品中2,4-滴丁酸钠盐等112种农药最大残留限量
- 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 5009.28 食品安全国家标准 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定
- GB 5009.34 食品安全国家标准 食品中二氧化硫的测定
- GB 5009.86 食品安全国家标准 食品中抗坏血酸的测定
- GB 5009.97 食品安全国家标准 食品中环己基氨基磺酸钠的测定
- GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
- GB/T 18846 地理标志产品 沾化冬枣
- GB 22255 食品安全国家标准 食品中三氯蔗糖（蔗糖素）的测定
- GB/T 22345 鲜枣质量等级
- 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 23200.113 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 23200.121 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 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
- NY/T 484 毛叶枣
- NY/T 750 绿色食品 热带、亚热带水果
- NY/T 844 绿色食品 温带水果
- NY/T 2637 水果和蔬菜可溶性固形物含量的测定 折射仪法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜食枣 fruit harvested in crisp maturity for fresh eating

在脆熟期采收的果实。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.2]

3.2

成熟期 maturity

果实生长和发育中达到特定用途的最佳时期。按用途枣果的成熟期分为白熟期、脆熟期和完熟期。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.3]

3.3

脆熟期 crisp maturity

果实着色至全红这一段时期。此期果实已长到该品种应有的大小, 果肉呈绿白色或乳白色, 含糖量高, 汁液多, 质地脆, 适宜鲜食。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.5]

3.4

完熟期 full maturity

脆熟期之后到生理上完全成熟的一段时期。此期果皮红色加深, 果肉变软, 果实失水皱缩。此期采收适宜于制红枣。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.6]

3.5

不正常的外来水分 abnormal foreignwater

果实经雨淋或用水冲洗后表面残留的水分。但果实从冷库或冷藏车内移出时, 允许因温度差异而带轻微凝结水。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.25]

3.6

色泽 luster

鲜枣果皮的颜色和光亮度。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.10]

3.7

品种特征 cultivar characteristics

成熟期果实在果形、色泽、大小、质地等方面表现出的该品种固有特征。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.7]

3.8

畸形果 abnormal fruit shape

形状明显与本品种正常果形不同的果实。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.9]

3.9

浆烂果 decay fruit

有溃疡、腐烂斑块或全部腐烂的枣果。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.15]

3.10

裂果 cracking or splitting fruit

果面上有一条以上明显可见、长度超过3 mm裂纹的果实。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.17]

3.11

虫果 insect fruit

被害虫危害的枣果。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.21]

3.12

病果 disease fruit

有明显或较明显病害特征果实。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.22]

3.13

缺陷果 defect fruit

在外观或内在品质等方面有缺陷的果实，如腐烂果、裂果、黑斑果、锈斑果、虫蛀果、病果、畸形果、机械伤及其他伤害果等。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.23]

3.14

机械伤 mechanical injury

受机械外力作用，导致枣果实出现明显划痕或伤口，或虽没明显外伤，但果肉组织受损。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.18]

3.15

串等果 mixed fruit

不属于本等级的枣果。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.24]

3.16

容许度 tolerance

某一等级果中允许其他等级果占有的比率。

[来源: GB/T 22345-2008, 3.26]

4 技术要求

4.1 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官要求

项 目		特级	一级	检验方法
基 本 要 求	果实外观	果实完整，果形端正，整齐度好，无裂果及畸形果；新鲜清洁，无可见异物；无霉（腐）烂、无冻伤及机械损伤；无不正常外来水分		将样品置于洁净的白瓷盘中，置于自然光线下，品种特征、成熟度、色泽、大小、新鲜度、清洁度、霉（腐）烂、冻伤、机械损伤和病虫害等用目测法进行检验；气味和滋味采用鼻嗅和口尝方法进行检验。
	病虫害	无病果、虫果，无病斑，果肉无褐变		
	气味和滋味	具有本品种正常的气味和滋味，无异味		
	成熟期	脆熟期采收，发育充分、正常，基本无完熟期果实		
	果实色泽	果皮颜色鲜艳光亮		
果个大小 ^a		果个大，均匀一致	果个较大，均匀一致	
缺 陷 果 率	浆烂果	无	≤1%	逐个检查样品果有无缺陷，同一果上有两项或两项以上缺陷时，只记录对品质影响最重的一项。 缺陷果百分率（%）= $\frac{\text{缺陷果个数}}{\text{样品果总数}} \times 100\%$
	机械伤	≤3%	≤5%	
	裂果	≤2%	≤3%	
	病虫果	≤1%	≤2%	
	总缺陷果	≤5%	≤10%	
容许度		≤3%	≤5%	在果形、色泽、大小等指标上其他等级果在该等级果中占有的比率，各级允许的串等果只能是邻级果。
^a 品种间果个大小差异很大，每千克果个数不作统一规定，各地可根据品种特性，按等级自行规定。				

4.2 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	指 标	检验方法	备 注
可溶性固形物/（%）	≥25.0（枣，毛叶枣除外）	NY/T 2637	采用GB/T 22345
	≥10.0（毛叶枣）		采用NY/T 484
可滴定酸（以柠檬酸计）/（%）	≤1.0（枣，毛叶枣除外）	GB 12456	采用NY/T 844
	≤0.8（毛叶枣）		采用NY/T 750
维生素C/（mg/100g）	≥250.0	GB 5009.86	采用GB/T 18846

4.3 污染物限量

应符合GB 2762的规定，同时符合表3的规定。

表3 污染物限量

项 目	限量/(mg/kg)	检验方法	备 注
铅(以Pb计)	≤0.08	GB 5009.12	严于GB 2762 (≤0.1)
镉(以Cd计)	≤0.02	GB 5009.15	参考欧盟重金属限量标准Reg. (EC)No 1881/2006, 严于GB 2762 (≤0.05)

4.4 农药残留限量

应符合GB 2763对枣(鲜)的规定,同时符合表4的规定。农药残留重点检测项目见附录A(表A.1)。

表4 农药残留限量

项 目	限量/(mg/kg)	检验方法	备注
吡虫啉(Imidacloprid)	≤0.5	GB 23200.121	参考台湾地区农药残留容许量标准, 严于GB 2763(≤5)
啮虫脒(Acetamiprid)	≤0.2	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2019/88, 严于GB 2763(≤2)
三唑酮(Triadimefon)	≤0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2017/627, 严于GB 2763(≤2)
噻虫嗪(Thiamethoxam)	≤0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2017/671, 严于GB 2763(≤1)
氯氟氰菊酯和高效氯氟氰菊酯 (Cyhalothrin and lambda-cyhalothrin)	≤0.01	GB 23200.113	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2021/590, 严于GB 2763
溴氰菊酯(Deltamethrin)	≤0.01	GB 23200.121或 GB 23200.113	采用NY/T 844, 严于GB 2763(≤0.05)
氯氰菊酯和高效氯氰菊酯 (Cypermethrin and beta-cypermethrin)	≤1 (枣, 毛叶枣除外)	GB 23200.113	采用NY/T 844, 严于GB 2763(≤2)
	≤0.01 (毛叶枣)		采用NY/T 750, 严于GB 2763(≤2)
甲氰菊酯(Fenpropathrin)	≤0.01	GB 23200.121或 GB 23200.113	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EC) No 839/2008, 严于GB 2763(≤5)
联苯菊酯(Bifenthrin)	≤0.01	GB 23200.121或 GB 23200.113	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2018/687, 严于GB 2763
丙环唑(Propiconazole)	≤0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2021/155, 严于GB 2763(≤5)
苯醚甲环唑(Difenoconazole)	≤0.01	GB 23200.121	采用NY/T 844, 严于GB 2763.1(≤0.2)
敌敌畏(Dichlorvos)	≤0.01	GB 23200.121	采用NY/T 844, 严于GB 2763(≤0.2)
四螨嗪(Clofentezine)	≤0.02	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2015/846, 严于GB 2763(≤1)
吡丙醚(Pyriproxyfen)	≤0.05	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2020/856, 严于GB 2763
啉啉灵(Pyridaben)	≤0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2020/1565, 严于GB 2763

项 目	限量/(mg/kg)	检验方法	备注
肟菌酯(Trifloxystrobin)	≤ 0.5	GB 23200.121	参考台湾地区农药残留容许量标准，严于GB 2763(≤ 3)
毒死蜱(Chlorpyrifos)	≤ 0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2018/686，严于GB 2763
辛硫磷(Phoxim)	≤ 0.01	GB 23200.121	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) No 149/2008，严于GB 2763(≤ 0.05)
克百威(Carbofuran)	≤ 0.01	GB 23200.121	采用NY/T 844，严于GB 2763(≤ 0.02)
阿维菌素(Abamectin)	≤ 0.01	GB 23200.121或 GB 23200.20	参考欧盟农药残留限量标准Reg. (EU) 2018/1514，严于GB 2763(≤ 0.05)

4.5 食品添加剂

应符合GB 2760的规定，食品添加剂重点检测项目见附录A（表A.2）。

4.6 微生物指标

应符合GB 29921的规定，同时符合表5的规定。

表5 微生物指标

项 目	采样方案及限量			检验方法	备 注
	n	c	m(/25g)		
金黄色葡萄球菌 (<i>Streptococcus aureus</i>)	5	0	0	GB 4789.10	参考粤港澳大湾区“菜篮子” 平台产品质量安全指标体系 水果
沙门氏菌 (<i>Salmonella</i>)	5	0	0	GB 4789.4	采用GB 29921
单核细胞增生李斯特氏菌 (<i>Listeria monocytogenes</i>)	5	0	0	GB 4789.30	
致泻大肠埃希氏菌 (<i>Diarrheagenic Escherichia Coli</i>)	5	0	0	GB 4789.6	
注：n为同一批次产品应采集的样品件数，c为最大可允许超出m值的样品数，m为致病菌指标最高安全限量值。					

附 录 A
(资料性)
重点检测项目

A.1 农药残留重点检测项目

农药残留重点检测项目见表A.1。

表A.1 农药残留重点检测项目

项 目	限量/(mg/kg)	依 据	检验方法
多菌灵 (Carbendazim)	≤0.5	采用GB 2763	GB 23200.121
氟虫腈 (Fipronil)	≤0.02		GB 23200.121
氧乐果 (Omethoate)	≤0.02		GB 23200.121
氰戊菊酯和S-氰戊菊酯 (Fenvalerate and esfenvalerate)	≤0.2		GB 23200.121或 GB 23200.113

A.2 食品添加剂重点检测项目

食品添加剂重点检测项目见表A.2。

表A.2 食品添加剂重点检测项目

项 目	限量/(g/kg)	依 据	检验方法
二氧化硫残留量	≤0.05	采用GB 2760	GB 5009.34
糖精钠 (以糖精计)	不得检出		GB 5009.28
甜蜜素 (以环己基氨基磺酸计)	不得检出		GB 5009.97
三氯蔗糖	不得检出		GB 22255

参 考 文 献

- [1] 台湾地区《农药残留容许量标准》
 - [2] 台湾地区《食品中污染物质及毒素卫生标准》
 - [3] 香港地区《食物掺杂（金属杂质含量）规例》（第132V章）
 - [4] 香港地区《食品内除害剂残余规例》（第132CM章）
 - [5] 粤港澳大湾区“菜篮子”平台产品质量安全指标体系 水果（T/GDNB 6.2-2020）
 - [6] 欧盟重金属限量标准 COMMISSION REGULATION (EC) No 1881/2006
 - [7] 欧盟农药残留限量标准 REGULATION (EC) No 396/2005
-