

ICS XXX
A XXX

团体标准

T/GDFCA XXX—2023

忻城甜糯玉米及其制品

Xincheng sweet waxy corn and its products

2023-XX-XX 发布

2023-XX-XX 实施

广东省食品流通协会 发布

目 次

前 言..... III

忻城甜糯玉米及其制品..... 1

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 种植要求..... 2

5 原辅料..... 3

7 质量要求..... 4

8 检验规则..... 6

9 标志、标签、包装、运输、贮存..... 7

参 考 文 献..... 8

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这些专利的责任。

本文件由广东省食品流通协会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件是首次发布。

忻城甜糯玉米及其制品

1 范围

本文件规定了忻城甜糯玉米及其制品的术语和定义、技术要求、检验方法、检验规则、产品标签、包装、运输、贮存的要求。

本文件适用于以忻城甜糯玉米为原料，加工制成的鲜食、速冻、即食类产品的生产、经营、检测、标签以及其他有关领域。

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 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群

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 食品卫生微生物学检验 志贺氏菌检验

GB 4789.10 食品卫生微生物学检验 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 4789.26 食品安全国家标准 食品微生物学检验 商业无菌检验

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定

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 5009.16 食品安全国家标准 食品中锡的测定

GB 5009.17 食品安全国家标准 食品中总汞及有机汞的测定

GB 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 5009.92 食品安全国家标准 食品中钙的测定
- GB 5009.93 食品安全国家标准 食品中硒的测定
- GB/T 5490 粮食、油料及植物油脂检验 一般规则
- GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法
- GB/T 5494 粮油检验 粮食、油料的杂质、不完善粒检验
- GB/T 5498 粮油检验 容重测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 15684 谷物碾磨制品 脂肪酸值的测定
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB 31605 食品安全国家标准 食品冷链物流卫生规范
- NY/T 55 水稻、玉米、谷子籽粒直链淀粉测定法
- NY/T 2637-2014 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

甜糯玉米

利用糯玉米与甜糯双隐性基因纯合体杂交组配的新型玉米品种。

3.2

忻城甜糯玉米

在广西省来宾市忻城县辖区内种植，选用规定的品种，按照规定的技术要求种植的洁净的、籽粒饱满、适当成熟的（缺少数据，需要产地提供），产品质量符合本文件要求的新鲜带穗甜糯玉米。

3.3

忻城甜糯玉米制品

以忻城甜糯玉米为原料，参照本文件规定的技术规程加工生产的，质量符合本文件要求的甜糯玉米制品。根据加工工艺特点，可分为三类产品，即食甜糯玉米：指经过加热熟制并按商业无菌要求生产的可即食的甜糯玉米；速冻甜糯玉米：指速冻前经过蒸煮的即食或非即食速冻甜糯玉米；鲜食甜糯玉米：指通过热烫（杀青）等保鲜措施，保留原料风味和口感的非即食鲜食甜糯玉米。

3.4

热烫（杀青）

指通过短时间内高温处理，破坏玉米中促进细胞呼吸作用的氧化酶等活性物质，在不彻底加热熟制 的情况下保存原料原有口感和风味。

4 种植要求

4.1 品种选择

选用“农科玉 368”、“农科玉 868”、“农科玉 928”等为基础培育的甜糯玉米品种。

4.2 立地条件

选择土质疏松，排灌方便的土山丘陵进行种植。种植基地空气和灌溉水清洁，土壤中肥力以上，3 km 范围内无污染源。土壤类型以黄壤土、红壤土为主，土壤质地为砂壤与轻粘之间，pH 值 6.0~7.5。
(需要产地提供?)

4.3 栽培管理

春玉米在 2 月上旬至下旬播种，秋玉米在 7 月上旬至下旬播种。行距平行单株种植每 667 m² 保苗 3400~3700 株，双行单株种植每 667 m²，保苗 3700~3860 株。种植时施足基肥，施肥以腐熟农家肥为主。玉米苗 4~5 片叶时结合第一次中耕培土施攻苗肥；在玉米植株 7~9 片叶时施攻秆肥；在玉米大喇叭口期玉米抽雄前 7 天~15 天重施攻苞肥。在全田 90% 以上的植株茎叶变黄，果穗苞衣枯白，籽粒变硬，显现该品种籽粒色泽时收获。(需要产地提供? 如隔离种植等要求)

4.4 采收

在全田 90% 以上的植株茎叶变黄，果穗苞衣枯白，籽粒变硬，显现该品种籽粒色泽时收获。(需要产地提供或确认?)

5 原辅料

5.1 甜糯玉米

应符合GB 2715及本文件的要求。

5.2 其它原辅料

应符合相应食品安全国家标准的要求。

5.3 原料品质分级

需分级使用和销售的忻城甜糯玉米应符合表1的要求。不分级使用和销售的忻城甜糯玉米，品质应不低于合格级。

表 1 品质分级

指 标	分 级				检验方法
	优级	良级	合格	不合格	
外观	品种特征颜色非常均匀，籽粒排列非常整齐	品种特征颜色比较均匀，籽粒排列比较整齐	品种特征颜色一般均匀，籽粒排列一般整齐	外观出现明显的腐败变质、虫害及不明物污染等情况。	目测

指 标	分 级				检验方法
	优级	良级	合格	不合格	
直链淀粉含量 (占淀粉总量)/%	≤0.5	≤3.0	≤5.0	>5.0	NY/T 55
容重/(g/L)	≥720	≥690	≥660	<660	GB/T 5498
不完整粒含量/%	≤4.0	≤5.0	≤6.0	——	GB/T 5494
霉变粒	≤0.5	≤1.0	≤1.0	≥1.0	GB/T 5494
杂质	≤1.0	≤1.0	≤1.0	>1.0	GB/T 5494
可溶性固形物含量/%	≥15.0	≥10.0	≥5.0	<5.0	NY/T 2637
注：以上指标中任意一项不符合本级要求的，则应按更低等级处理。					

6 技术要求

6.1 加工工艺

即食甜糯玉米加工工艺：原料→拣选、修整→清洗→预煮(或不预煮)、配料（或不配料）→真空包装→高温煮制、杀菌→冷却→包装。

速冻甜糯玉米加工工艺：原料→拣选、修整→洗净并剔除杂质→蒸煮→冷却→沥干水分→速冻→包装。

鲜食甜糯玉米加工工艺：原料→拣选、修整→洗净并剔除杂质→热烫（杀青）→冷却→沥干→包装→冷藏。

6.2 生产加工过程要求

生产加工过程应符合GB 14881的规定。

6.3 生产加工用水要求

生产加工用水应符合GB 5749的规定。

7 质量要求

7.1 感官要求

应符合表2的规定。

表 2 感官指标

项 目	要 求	检验方法
色泽	具有该产品应有的色泽	取样品去除外包装后置于洁净白瓷盘中，在自然光线下用正常视力观测其色泽、组织形态，嗅其气味，用温水漱口，品尝其滋味。非即食甜糯玉米需按包装上标明的食用方法进行加热或熟制。
滋味、气味	具有该产品应有的滋味和气味，无异味	
组织形态	棒型完整、玉米籽粒饱满	

7.2 理化要求

应符合表3的规定。

表 3 理化指标

项 目	指 标	检验方法
水分/（g/100g）	≤14.0	GB 5009.3
灰分/（g/100g）	≤1.0	GB 5009.4
蛋白质/（g/100g）	≥8.0	GB 5009.5
粗脂肪/（g/100g）	≤2.0	GB 5009.6
脂肪酸值(干基)（以KOH计）/（mg/100g）	≤70	GB/T 15684
钙（以Ca计）/（mg/100g）	≥1.0	GB 5009.92
硒（以Se计）/（mg/kg）	≥0.1	GB 5009.93

7.3 污染物指标

应符合表4的规定。

表 4 理化指标

项 目	指 标	检验方法
锡（以Sn计）/（mg/kg） ^a	≤250	GB 5009.16
铅（以Pb计）/（mg/kg）	≤0.2	GB 5009.12
汞（以Hg计）/（mg/kg）	≤0.02	GB 5009.17
镉（以Cd计）/（mg/kg）	≤0.1	GB 5009.15
总砷（以As计）/（mg/kg）	≤0.4	GB 5009.11
其他污染物限量	应符合 GB 2762 的规定	

批注[Administrator2]: 需要企业提供有关检测报告或数据

批注[Administrator1]: 是否需要强调硒元素？确认是否需要删除

项 目	指 标	检验方法
^a 锡指标仅限于采用镀锡薄板容器包装的产品。		

7.4 真菌毒素限量

应符合表5的规定。

表 5 理化指标

项 目	指 标	检验方法
黄曲霉毒素 B1/($\mu\text{g/kg}$)	$\leq$ 15	GB 5009.22
其他真菌毒素限量	应符合 GB 2761 的规定	

7.5 微生物限量

商业无菌生产的即食甜糯玉米，应符合商业无菌要求，按GB 4789.26规定的方法检验。

鲜食甜糯玉米不适用表6的要求。

速冻甜糯玉米微生物指标应符合表6的要求。

表 6 微生物指标

项 目	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以CFU/g表示）				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数 ^b	5	1	10000	100000	GB 4789.2
大肠菌群 ^a	5	2	10	100	GB 4789.3
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.5
金黄色葡萄球菌	5	1	100	1000	GB 4789.10
志贺氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
霉菌计数	5	1	10	50	GB 4789.15
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 为指标可接受水平的限量值；M 为指标的最高安全限量值					
^a 样品的采集及处理按GB 4789.1执行					
^b 仅限于可即食的速冻甜糯玉米					

批注[何蔚韬食安办 3]: 根据 GB 19295 3.6.2 设定

7.6 净含量

应符合国家市场监督管理总局令第 70 号令《定量包装商品计量监督管理办法》[2023]的规定。

8 检验规则

8.1 扦样、分样

按GB/T 5491的规定执行。

8.2 一般规则

按GB/T 5490的规定执行。

8.3 组批

同原料、同工艺、同设备、同班次加工的同种产品为同一批次。

8.4 出厂检验

- 8.4.1 产品出厂前，应由生产企业的质量检验部门按本文件逐批检验，检验合格的产品方可出厂。
- 8.4.2 出厂前应进行逐批抽样检验，即食甜糯玉米、速冻甜糯玉米出厂检验项目包括感官、水分、灰分、净含量/规格、微生物指标；鲜食甜糯玉米出厂检验项目包括感官、水分、灰分、净含量/规格。

8.5 型式检验

- 8.5.1 型式检验应每季度进行一次。有下列情况之一者，亦须进行：
 - a) 新产品投产前（包括老产品转厂生产）；
 - b) 正式生产后，如生产工艺配方发生变化可能影响产品性能时；
 - c) 停产超过 12 个月再重新恢复生产时；
 - d) 原料产地或供货商发生重大改变时；
 - e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
 - f) 监督管理部门提出要求时。
- 8.5.2 型式检验包括本标准技术要求的全部项目。

8.6 判定规则

检验项目全部符合本文件标准判为合格品。除微生物外，检验项目中有不符合本文件要求时，允许按相关规定进行复检。复检结果全部符合本文件要求时，判定该批次产品为合格；如果复检结果仍有不符合本文件要求时，判定该批次产品为不合格。微生物项目不符合本文件标准要求时，判定该批产品不合格，不得复检。

9 标志、标签、包装、运输、贮存

9.1 标志、标签

- 9.1.1 产品运输包装图形标志应符合 GB/T 191 的规定。
- 9.1.2 预包装产品标签应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定。
- 9.1.3 非预包装产品的包装标志上应标明的内容包括但不限于：产品名称、生产日期或生产批号、规格、保质期、生产经营者名称及其地址、联系方式、贮存条件、食用方法。

9.2 包装

- 9.2.1 包装材料应无毒、无害、无污染，符合相应的卫生标准和有关规定。
- 9.2.2 宜选用真空包装，若采用包装袋，包装袋应坚固结实，封口或缝口应严密，无泄漏，无污染现象。

9.3 运输

- 9.3.1 运输工具应保持清洁、干燥，无外来气味和污染物。
- 9.3.2 不应与有毒、有异味的物品混合运输，运输工具应清洁、干燥、防潮，并应有防雨防晒和降温措施。
- 9.3.3 需要冷链运输的产品，冷链运输应符合 GB 31605 规定。

9.4 贮存

- 9.4.1 产品不得与地面直接接触，不得与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发或有异味的物品同库贮存。
- 9.4.2 产品应贮存在清洁、干燥、通风、阴凉的仓库中，贮存时应离墙离地 10cm 以上；严禁露天堆放、日晒、雨淋，严禁与有毒有害物品一起存放或靠近热源。
- 9.4.3 需要低温贮存的产品，应贮存在对应低温环境中；需要≤-18℃贮存的，温度波动宜控制在±2℃内。
- 9.4.4 销售包装的企业可根据自身产品质量状况确定保质期。

参 考 文 献

- [1] DB22/T 地理标志产品 乾安糯玉米
- [2] DB22/T 2814 吉林省地方标准 食用玉米营养品质评价
- [3] DB45/T 2209 地理标志产品 忻城糯玉米
- [4] T/CQQJNHH 4 地理标志产品 石壕糯玉米
