

T/GARIRPA

广西农业农村产业振兴促进会团体标准

T/GARIRPA XXXX—2025

脆蜜金柑质量分级

Quality grading of Cuimi kumquats

（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。

2025 – XX – XX 发布

2025 – XX – XX 实施

广西农业农村产业振兴促进会 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。

本文件由柳州市农业科学研究中心提出。

本文件由广西农业农村产业振兴促进会归口。

本文件起草单位：柳州市农业科学研究中心、融安县农业农村局、融安县市场监督管理局、广西特色作物研究院、广西农业科学院、柳州市水果生产技术指导站、融安县科技工贸和信息化局、融安桔乡里农业科技有限公司、广西融安蚂蚁农业发展有限公司、广西融安爱田农业科技有限公司。

本文件主要起草人：陆文科、李涛、杨培丽、覃丽双、吴齐仟、赵洪涛、刘淑梅、陈传武、廖向明、刘萍、陈柳裕、陈香玲、韦岚岚、陈东奎、陆珍、谢广荣、莫毅、刘星圻、陈刚、龚志宏、覃亦唯、张家芳、韦冠睦、沈峰杰、蒙菲菲、杨航、欧阳雪、赵志晖、边荣玉、谢燕青、韦健谋、陈欣、黄武强、唐丕良、韦秋深、龚宁、周小媛、彭云、韦良斌、刘海秀、李志鹏、赖圆圆、韦小东、陈铭钢。

脆蜜金柑质量分级

1 范围

本文件界定了脆蜜金柑的术语和定义，规定了脆蜜金柑质量分级的要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输及贮藏和容许度。

本文件适用于脆蜜金柑的质量分级。

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/T 191 包装储运图示标志
- 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 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8210 柑桔鲜果检验方法
- GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定
- GB/T 12947 鲜柑橘
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB/T 33470 金桔
- NY/T 391 绿色食品 产地环境质量
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

GB/T 33470界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

脆蜜金柑 Cuimi kumquats

在中国境内种植，且符合本文件质量要求的脆蜜金柑，俗称脆蜜金桔。

3.2

机械伤斑 mechanical injury spot

刺伤、碰压伤、擦伤等机械外力造成的果面伤斑。

3.3

裂果 schizocarpic fruit

表面有裂纹的果实。

3.4

皱缩果 fruit shrink

表面有萎蔫收缩的果实。

3.5

有害生物 pest

橘小实蝇，属双翅目Diptera，实蝇科Trypetidae，寡毛实蝇亚科Dacinae。

4 要求

4.1 产地要求

年平均气温 $\geq 16^{\circ}\text{C}$ ，极端低温 $\geq -7^{\circ}\text{C}$ ，年积温 $\geq 5\,000^{\circ}\text{C}$ ，无霜期284 d~340 d，有效土层厚度 $\geq 0.6\text{ m}$ ， $5.5 \leq \text{pH} \leq 7.0$ 。土壤环境质量应符合GB 15618的规定，农田灌溉水水质应符合GB 5084的规定，环境空气质量应符合GB 3095的规定。生产绿色食品的，其水质与空气质量应符合NY/T 391的规定。

4.2 产品质量安全

应符合GB 2762食品中污染物限量的规定。

4.3 基本要求

所有脆蜜金柑产品应满足以下基本要求：

- 具有芳香、皮薄、质脆、酸甜适口、化渣等脆蜜金柑品种固有的特征和风味；
- 无机械伤斑，无皱缩果，无裂果、冻伤果、病果、腐烂变质果；
- 具有适于市场流通、销售或贮藏要求的成熟度；
- 表面干燥、洁净、新鲜；
- 没有有害生物造成的损伤；
- 其他应符合GB/T 33470的基本要求。

4.4 分级要求

脆蜜金柑分级应符合表1规定。

表1 脆蜜金柑分级表

项目		等级		
		A级	B级	C级
感官指标	果形	端正，呈椭圆形、卵状椭圆形、近球形，形状整齐，无畸形	大部分基本端正，无明显畸形	
	整齐度	>90%	70%~90%	<70%
	色泽	橙红色	橙黄色，着色不小于80%	橙黄色，着色小于80%，其它色泽
	油胞量	无明显油胞	无明显凸出油胞	少量油胞
	质地	细致光滑	较光滑	粗糙
	口感	皮薄香脆，果肉紧密细嫩，汁多化渣，清甜可口，无辛辣、苦等异味		
	缺陷	病虫斑合计不超过3%（以表面积计），不应有机械损伤、变质、腐烂等缺陷	病虫斑合计不超过5%（以表面积计），不应有机械损伤、变质、腐烂等缺陷	
理化指标	可溶性固形物/%	≥17		
	可食率/%	≥98.0		
	总酸/（g/kg）	≤1.0	≤3.0	
果实内部	种子量	少量败育种子	单个果实种子量≤2颗	单个果实种子量>2颗

4.5 规格要求

脆蜜金柑规格应符合表2规定。

表2 脆蜜金柑规格表

项目		规格				
		1号	2号	3号	4号	5号
大小规格	果实横径Y/（mm）	≥44.0	40.0≤Y<44.0	36.0≤Y<40.0	32.0≤Y<36.0	28.0≤Y<32.0
	果形指数	0.9~1.2				
	参考值单果重量/g	>41.5	32.5~41.5	26.5~32.5	17.5~26.5	13.5~17.5

5 试验方法

5.1 感官指标

将样品放于洁净的白色瓷盘中，在自然光下用眼观法检验果形、色泽、油胞量、缺陷和种子量。

5.2 安全卫生指标

按GB 2763的规定执行。

5.3 可溶性固形物

按GB/T 8210的规定执行。

5.4 可食率

按GB/T 8210的规定执行。

5.5 总酸

按GB 12456的规定执行。

5.6 果实横径

按GB/T 8210的规定执行。

5.7 单果重量

随机抽取同一规格、同一批次样品果10个~20个，逐个用电子天平（分度值0.1 g）测量果实重量，取平均值，结果保留1位小数。

5.8 净含量

按JJF 1070的规定执行。

6 检验规则

6.1 组批

产品以批为单位，同一生产单位、同一品种、同一质量分级、同一规格分级作为一个检验批次。

6.2 抽样

从同批次产品的不同部位随机抽取不少于4 kg的样品为检样，将其分成两份，一份为检样，另一份为备检样。

6.3 交收检验

应符合以下要求：

- 交收检验内容包括感官指标、大小规格、产品质量安全、净含量、包装和标志；
- 货到目的地 24 h 内检验。

6.4 型式检验

在下列情况下，应按国家规定对产品进行型式检验，即对第4章规定的项目进行检验：

- 每年批量生产前；
- 前后两次抽样检验结果差异较大；
- 因人为或者自然因素使生产环境发生较大变化。

6.5 判定规则

6.5.1 交收检验的判定

应符合如下要求：

- 在整批产品中，感官指标不符合等级果要求的比率应不超过 5%；
- 交收检验项目应全部符合本文件规定的要求，其中感官、理化指标在本文件规定的范围内，则判定该批产品合格；
- 若检验结果中出现不符合项，允许从该批产品中加倍抽样复检不合格项一次，若复检仍有一项不符合本文件规定，则判定该批产品为不合格。

6.5.2 型式检验的判定

应符合如下要求：

- 型式检验应全部符合本文件规定的要求；
- 安全卫生指标有一项不合格，则判定该批产品为不合格产品；
- 其他指标不超过二项（含二项）不合格，允许从该批产品中加倍抽样复检不合格项一次，若复检仍有一项不符合本文件规定，则判定该批产品为不合格产品。

7 包装、标志、运输及贮藏

7.1 包装

包装材料和包装容器应符合卫生、透气性、强度和环保要求，保证适宜脆蜜金柑运输和贮藏。包装箱、捆扎材料、包装物要求应符合GB/T 12947有关规定。

7.2 标志

销售和运输包装均应标注脆蜜金柑品牌标志。同一批货物的包装标志，在形式和内容上应完全统一。标识应符合以下要求：

- 外包装应注明品种、产地、等级、净含量、采收日期、包装日期、生产单位、执行标准代号及产品商标等内容；
- 图示标志标签应符合 GB/T 191 的规定。

7.3 运输及贮藏

应符合以下要求：

- 运输工具应清洁无污染，装运时应轻装轻卸，并防止挤压、颠簸；
- 贮藏场所及运输工具应干净、干燥、无异味，具备通风、防晒、防冻等设施；
- 不应与有毒、有害、有异味物品混存或运输。

8 容许度

8.1 要求

每一个果实应同时根据其果品质量分级标准进行分级,同品种、同等级、同一批作为一个检验批次。

8.2 质量容许度

按照不同等级果品,对其质量容许度确定范围如下:

- a) A级果允许有5%的果实不符合本等级的要求,但应符合B级果的要求;
- b) B级果允许有5%的果实不符合本等级的要求,但应符合C级果的要求;
- c) C级果允许有5%的果实不符合本等级的要求,但应符合基本要求。

8.3 判定要求

不符合本等级品质规格指标,且超出容许度规定的应符合下一等级要求,且在下一等级的容许度范围之内。
