

T/HBAS

湖北省标准化学会团体标准

T/HBAS 076—2024

秭归脐橙

Zigui Navel Orange

2024 - 12 - 30 发布

2025 - 01 - 30 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 1

5 检测方法 4

6 检验规则 4

7 标志、标签、包装、运输和贮藏 5

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。

本文件由湖北省农业科学院果树茶叶研究所提出。

本文件由湖北省标准化学会归口。

本文件起草单位：湖北省农业科学院果树茶叶研究所、秭归县果茶发展中心、秭归县柑橘协会、秭归县农业农村局、三峡公共检验检测中心、秭归县农业综合执法大队、秭归县农业科技服务中心、秭归县屈姑食品有限公司、长江边儿（湖北）农业发展有限公司、秭归紫听集团有限责任公司。

本文件主要起草人：蒋迎春、吴黎明、宋放、张光国、廖胜才、向进、向长海、韩庆忠、马娟、李丽萍、宋晓琴、马监生、曹立新、王志静、何利刚、马小方、张豫、温飞龙、秦晓燕、姜飞雄、胡艳、王也、崔玲、郑玉芹、刘智胤、李正伦、胡兆兴、胡志刚、李玉会。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省标准化学会，联系电话：027-88224504，邮箱：HBAS027@163.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至湖北省农业科学院果树茶叶研究所，联系电话：027-88108058，邮箱：wuliming2005@126.com。

秭归脐橙

1 范围

本文件规定了秭归脐橙鲜果的要求、检测方法、检验规则以及标志、标签、包装、运输和贮藏。本文件适用于湖北省区域内生产的秭归脐橙鲜果。

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/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 7718 预包装食品标签通则
GB/T 8210 柑桔鲜果检验方法
GB/T 13607 苹果、柑桔包装
GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
NY/T 1189 柑橘储藏
T/HBAS 010 秭归脐橙包装标识规范
《定量包装商品计量监督管理办法》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

秭归脐橙 zigui Navel orange

秭归脐橙属甜橙类品种（*Citrus sinensis* (L.) Osbeck），生长在湖北省区域内，核心区域位于三峡库区，秭归脐橙主要品种有早红脐橙、纽荷尔脐橙、红肉脐橙、伦晚脐橙等。

3.2

一果两剪 one fruit two cuts

使用专用采果剪，第一剪带果柄剪下，第二剪沿果蒂剪平。

3.3

烟煤病 bituminite disease

蚧类、粉虱类等产生的分泌物及滋生的病菌覆盖在果面形成的一层似烟煤的黑色物。

3.4

粒化枯水 granulation

是指脐橙果实汁囊颜色变淡，汁泡皱缩，出汁率减少，部分汁胞形成胶粒状，果实重量明显减轻，果实内在品质显著降低的现象。

4 要求

4.1 基本要求

果实具有适合市场或贮运要求的成熟度；储藏果果面着色3/4以上采收，鲜销果果面着色4/5以上采收；采收时采用“一果两剪”科学采收方法，保证果蒂完整平滑不刮手；采收的果实无损伤、有光泽，果蒂青绿色，基本无萎蔫、粒化枯水现象；无异常气味或滋味；具有果实成熟后固有的风味。

4.2 感官分级指标

感官指标应符合表1的规定，分为精品果、一级果和二级果，达不到二级果指标的，均为普通果。

表1 秭归脐橙感官分级指标

脐橙品种	项目	等级指标		
		精品级	一级	二级
早红脐橙	果形	果实均匀，果形端正，圆球形或扁圆形，具有本品种固有特征。		
	果实横径 d (mm)	$75 \leq d < 80$	$70 \leq d < 75$ 或 $80 \leq d < 85$	$65 \leq d < 70$ 或 $85 \leq d < 90$
	果实质量 q (g)	$200 \leq q < 240$	$165 \leq q < 200$ 或 $240 \leq q < 280$	$120 \leq q < 165$ 或 $280 \leq q < 320$
	果面色泽	橙黄色，有光泽，果实完全着色。	橙黄色，有光泽，果实着色均匀。	橙黄色，较有光泽，采收时允许有浅黄绿色，果实基本着色。
	果面光洁度	果面光洁，无机械损伤和斑疤，无其它明显缺陷或瑕疵，果蒂完整新鲜。	果面光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的5%，果蒂完整新鲜。	果面尚光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的10%，果蒂完整新鲜。
	风味	风味极浓郁，酸甜适度，橙香味浓。	风味浓郁，酸甜适度，有橙香味。	风味纯正，甜酸，有橙香味。
	果肉质地	汁多极化渣，无粒化枯水现象。	汁多化渣，无粒化枯水现象。	汁多较化渣，距果蒂1cm处允许轻微粒化枯水现象。
纽荷尔脐橙	果形	果实均匀，果形端正，圆球形，具有本品种固有特征。		
	果实横径 d (mm)	$75 \leq d < 80$	$70 \leq d < 75$ 或 $80 \leq d < 85$	$65 \leq d < 70$ 或 $85 \leq d < 90$
	果实质量 q (g)	$210 \leq q < 245$	$170 \leq q < 210$ 或 $245 \leq q < 285$	$135 \leq q < 170$ 或 $285 \leq q < 320$
	果面色泽	橙红色，有光泽，果实完全着色。	橙红色，有光泽，果实着色均匀。	橙红色，较有光泽，采收时允许有浅黄绿色，果实基本着色。
	果面光洁度	果面光洁，无机械损伤和斑疤，无其它明显缺陷或瑕疵，果蒂完整新鲜。	果面光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的5%，果蒂完整新鲜。	果面尚光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的10%，果蒂完整新鲜。
	风味	风味极浓郁，酸甜适度，橙香味浓。	风味浓郁，酸甜适度，有橙香味。	风味纯正，甜酸，有橙香味。
	果肉质地	汁多极化渣，无粒化枯水现象。	汁多化渣，无粒化枯水现象。	汁多较化渣，距果蒂1cm处允许轻微粒化枯水现象。
红肉脐橙	果形	果实均匀，果形端正，圆球形或扁圆形，脐，具有本品种固有特征。		
	果实横径 d (mm)	$75 \leq d < 80$	$70 \leq d < 75$ 或 $80 \leq d < 85$	$65 \leq d < 70$ 或 $85 \leq d < 90$
	果实质量 q (g)	$200 \leq q < 225$	$150 \leq q < 200$ 或 $225 \leq q < 275$	$120 \leq q < 150$ 或 $275 \leq q < 305$
红肉脐橙	果面色泽	果肉橙红色，有光泽，果实完全着色。	果肉橙红色，有光泽，果实着色均匀。	果肉浅橙红色，较有光泽，采收时允许有浅黄绿色，果实基本着色。

脐橙品种	项目	等级指标		
	果面光洁度	果面光洁，油胞平滑细密，无机械损伤和斑疤，无其它明显缺陷或瑕疵，果蒂完整新鲜。	果面光洁，油胞平滑细密，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的5%，果蒂完整新鲜。	果面尚光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的10%，果蒂完整新鲜。
脐橙品种	风味	风味浓郁，酸甜适度，橙香味浓。	风味浓郁，酸甜适度，有橙香味。	风味纯正，甜酸，有橙香味。
	果肉质地	汁多化渣，无粒化枯水现象。	汁多化渣，无粒化枯水现象。	汁多较化渣，距果蒂1cm处允许轻微粒化枯水现象。
伦晚脐橙	果形	果实均匀，果形端正，圆球形，闭脐，具有本品种固有特征。		
	果实横径 d (mm)	$75 \leq d < 80$	$70 \leq d < 75$ 或 $80 \leq d < 85$	$65 \leq d < 70$ 或 $85 \leq d < 90$
	果实质量 q (g)	$220 \leq q < 260$	$175 \leq q < 220$ 或 $260 \leq q < 300$	$135 \leq q < 175$ 或 $300 \leq q < 340$
	果面色泽	橙黄色，有光泽，果实完全着色。	橙黄色，有光泽，果实着色均匀。	橙黄色，较有光泽，采收时允许有浅黄绿色，果实基本着色。
	果面光洁度	果面光洁，无机械损伤和斑疤，无其它明显缺陷或瑕疵，果蒂完整新鲜。	果面光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的5%，果蒂完整新鲜。	果面尚光洁，无机械损伤和斑疤。日灼斑、病虫斑、烟煤病等缺陷面积合并计算，不得超过果面总面积的10%，果蒂完整新鲜。
	风味	风味极浓郁，酸甜适度，橙香味浓。	风味浓郁，酸甜适度，有橙香味。	风味纯正，甜酸，有橙香味。
	果肉质地	汁多极化渣，无粒化枯水现象。	汁多化渣，无粒化枯水现象。	汁多较化渣，距果蒂1cm处允许轻微粒化枯水现象。

4.3 理化指标

理化指标应符合表2的要求。

表 2 理化指标

脐橙品种	项目	等级指标		
		精品级	一级	二级
早红脐橙	可溶性固形物含量 (°Brix)	≥ 12	≥ 11	≥ 10.0
	可食率 (%)	≥ 75		
纽荷尔脐橙	可溶性固形物含量 (°Brix)	≥ 13.5	≥ 12.5	≥ 11.5
	可食率 (%)	≥ 70		
红肉脐橙	可溶性固形物含量 (°Brix)	≥ 13.0	≥ 12.0	≥ 11.0
	可食率 (%)	≥ 70		
伦晚脐橙	可溶性固形物含量 (°Brix)	≥ 14.0	≥ 13.0	≥ 12.0
	可食率 (%)	≥ 75		

4.4 安全卫生指标

安全卫生指标应符合GB 2762和GB 2763的要求，不应非法使用退酸剂、染色剂等。

4.5 容许度

等级质量之间出现的差异性，其允许差异限制在下述范围之内。

4.5.1 重量差异

按照《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

4.5.2 大小差异

每个包装内的串级果以个计算，精品果允许混有串级果不得超过总个数的5%，一级果、二级果允许混有的串级果不得超过总个数的10%，不得越级串果。

4.5.3 腐烂果

包装前不允许有腐烂果和重伤果。

4.5.4 果面缺陷

带有病虫、伤痕、伤迹等附着物的果实，每批次，精品果不超过1%，一级果不超过3%，二级果不超过5%。

5 检测方法

5.1 品质检验

将样品置于自然光下，进行品质检验，对不符合基本要求的样品做各项记录。如果一个样品同时出现多种缺陷，选择一种主要的缺陷，按一个缺陷计。不合格品的百分率按式（1）计算，结果保留小数点后1位有效数字。

$$X(\%) = m_1/m_2 \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X—单项不合格百分率，单位为百分率(%)；

m_1 —单项不合格品的质量，单位为千克(kg)；

m_2 —检验样本的质量，单位为千克(kg)。

各单项不合格品百分率之和即为总不合格百分率。

5.2 外观、大小检验

推荐采用智能分选设备进行分选，要求单项指标变异系数低于5%。或按GB/T 8210 规定执行。

5.3 可溶性固形物含量

按GB/T 8210规定执行。

5.4 可食率

用分度值为百分之一的天平称出全果重，并称出果皮重和种子重（单位：g），然后按公式（2）计算。

$$\text{可食率}(\%) = \frac{\text{全果重} - \text{果皮重} - \text{种子重}}{\text{全果重}} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

5.5 卫生指标检验

应符合GB 2762和GB 2763的要求。

6 检验规则

6.1 抽样

按照《定量包装商品计量监督管理办法》执行。同一批次果品按照不低于果实总量的千分之一随机抽样。

6.2 检验分类

检验分例行检验和交收检验。每批鲜果出厂销售前应进行交收检验。如有下列情况之一时应进行例行检验：

- a) 购销双方对产品质量产生异议时；
- b) 出口检验时；
- c) 相关政府管理部门有要求时。

6.3 判定规则

6.3.1 外观质量与分级不合格品百分率不超过 7%，理化指标和安全卫生指标均为合格，则该批产品判为合格。

6.3.2 外观质量与分级不合格品百分率超过 7%，或理化指标有不合格项超过二项，或安全卫生指标有一项不合格，则该批产品判为不合格。

6.3.3 理化指标出现不合格时，允许重新加倍抽取样品复检，若仍不合格，则判该批产品不合格；若复检合格，则需再取一份样品作第二次复检，以第二次复检结果为准。

7 标志、标签、包装、运输和贮藏

7.1 标志

秭归脐橙的包装箱外边应标注品名、净重或果实数量、果品等级（精品级、一级、二级）、产地、采收日期、包装日期、生产者、执行标准代号及产品商标，包装标志应符合GB/T 191的规定，参照T/HBAS 010执行。

7.2 标签

应按照GB 7718的规定执行，在标签上标注品名、数量、产地、包装日期、生产者、执行标准代号等内容。

7.3 包装

7.3.1 商品果包装厂或场地应通风、防雨、防晒，干净整洁，不能存放有毒、有异味物品，不能有鼠害。

7.3.2 可采用单果包装，但包装材料应清洁，质地细致柔软，无污染。

7.3.3 果箱用瓦楞纸箱，结构牢固，内可用清洁、无毒的柔韧物衬垫，且干燥、无霉变、无虫蛀、无污染。

7.3.4 果品装箱应排列整齐，每批次包装箱规格一致，其规格按 GB/T 13607 规定执行。每箱净重 1.5kg-5kg，或应客户要求包装，符合 GB 23350 的要求，避免过度包装。

7.4 运输

运输工具应清洁、干燥。装卸时要轻拿轻放。运输时严防日晒、雨淋，不得与有毒物品混装。低温冰冻天气运输时应采取保暖措施，防止果实冻伤。

7.5 贮藏

7.5.1 鲜果预贮

用于预贮的库房应通风良好，干净并经消毒处理。鲜果经洗果、浸果防腐保鲜处理后入库预贮，温度要求低于库外温度，相对湿度控制在80%左右，预贮3d~5d。

7.5.2 鲜果贮藏

按NY/T 1189 规定执行。

果实应置于合格的贮藏库内，不得与有毒或其它物品混贮。长期贮存时，温度应控制在 $(6\pm 2)^{\circ}\text{C}$ 范围内，湿度控制在85%~90%。鲜果贮藏后出库，应在缓冲区缓冲12 h以上，接近自然温度、水汽蒸发后进行包装。
