



中华人民共和国国家标准

GB/T 13210—2014
代替 GB/T 13210—1991

柑 橘 罐 头

Canned citrus fruits

(CODEX STAN 254—2007, Standard for canned citrus fruits, NEQ)

2014-07-08 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13210—1991《糖水桔子罐头》。

本标准与 GB/T 13210—1991 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“柑橘罐头”;
- 扩大标准适用范围并调整相应分类和要求;
- 取消产品质量分级中的合格品等级;
- 增减了部分原料要求;
- 按原料分类给出产品感官要求;
- 调整了产品的固形物含量、可溶性固形物含量要求,增加了 pH 指标;
- 删除了缺陷要求,增加杂质技术要求;
- 删除了微生物指标;
- 增加了囊胞罐头破碎率检验方法。

本标准使用重新起草法参考国际食品法典委员会(CAC)CODEX STAN 254—2007《柑橘罐头》编制,与 CODEX STAN 254—2007 的一致性程度为非等效。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会(SAC/TC 64)提出并归口。

本标准起草单位:中国食品发酵工业研究院、中国罐头工业协会、浙江台州一罐食品有限公司、浙江黄岩第二罐头食品厂、浙江黄岩科技罐头厂、浙江黄罐食品股份有限公司、浙江丰岛食品有限公司、宁波东方九州食品工贸有限公司、深圳市华测检测有限公司。

本标准主要起草人:张蔚、葛双林、仇凯、孙敏华、彭建明、娄德福、戴炜、陈亚妃、钱春萍、万峰、朱平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13210—1991。

柑 橘 罐 头

1 范围

本标准规定了柑橘罐头产品的术语和定义,产品分类及代号,技术要求,试验方法,检验规则,标签、包装、运输和贮存等要求。

本标准适用于以新鲜、冷藏、速冻的柑橘或罐装柑橘为原料,经加工、分级、装罐、加汤汁、排气、密封、杀菌、冷却制成的罐藏食品。

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 317 白砂糖
- 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 8950 罐头厂卫生规范
- GB/T 10786 罐头食品的检验方法
- GB 11671 果、蔬罐头卫生标准
- GB/T 20882 果葡糖浆
- GB/T 20938 罐头食品企业良好操作规范
- QB/T 1006 罐头食品检验规则
- QB/T 4631 罐头食品包装、标志、运输和贮存

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

囊衣 sac membrane

橘瓣汁囊外面包着的薄膜。

3.2

全去囊衣橘片 separate membrane from orange

将囊衣全部除去的整瓣橘片。

3.3

白点 white points

橘瓣背部由汁囊柄部产生的以橙皮苷为主的白点。

3.4

白色混浊 white sediment

柑橘罐头糖液中因橙皮苷等白色物质的析出所引起的混浊或沉淀现象。

3.5

破碎片 broken pieces

破碎部分超过柑橘片侧面积三分之一的橘片。

3.6

囊胞 juice sacs

砂囊 juice sacs

汁胞 juice sacs

柑橘去囊衣后,分散成单个饱满的果肉粒。

3.7

瘪子 abortive seeds

囊胞破裂后几乎全无橘汁的一层胞膜。

3.8

破囊胞 broken sacs

囊胞膜破裂后仍有橘汁但不饱满的囊胞。

3.9

颗粒分明 separated clearly in cells

囊胞之间能明显分离。

3.10

破碎率 content of broken sacs

囊胞罐头中破囊胞和瘪子的总和占总囊胞的比例。

4 产品分类及代号

4.1 产品分类

4.1.1 按原料不同分为橘子罐头、柚子罐头、橙子罐头。

4.1.2 按形状不同分整片(全去囊衣)、碎片、囊胞。

4.1.3 按汤汁不同分为:

——糖水型:汤汁为白砂糖或糖浆的水溶液;

——果汁型:汤汁为水和果汁的混合液;

——混合型:汤汁为果汁、白砂糖、果葡糖浆、甜味剂中两种以上(包括两种)物质的水溶液;

——清水型:汤汁为清水。

4.2 产品代号

产品代号见表1。

表 1 产品代号

项 目	产品代号			
	糖水型	果汁型	混合型	清水型
全去囊衣橘子罐头	601	601J	601B	601W
碎片橘子罐头	601 2	601J 2	601B 2	601W 2
全去囊衣橙子罐头	649	649J	649B	649W
碎片橙子罐头	649 2	649J 2	649B 2	649W 2
全去囊衣柚子罐头	623	623J	623B	623W
碎片柚子罐头	623 2	623J 2	623B 2	623W 2
囊胞罐头	639	639J	639B	639W

5 技术要求

5.1 原辅材料

5.1.1 柑橘

应新鲜、冷藏或速冻良好,大小适中、成熟适度,风味正常,无严重畸形、干瘪,无病虫害及机械伤所引起的腐烂现象。罐装柑橘应符合本标准质量要求。

可采用适合罐藏加工的速冻柑橘;罐装柑橘应符合本标准质量要求。

5.1.2 白砂糖

应符合 GB 317 的要求。

5.1.3 果葡糖浆

应符合 GB/T 20882 的要求。

5.1.4 水

应符合 GB 5749 的要求。

5.1.5 果汁

应符合相应标准的要求。

5.2 感官要求

产品的感官要求应符合表 2 的要求。

表 2 感官要求

项目	优级品	一级品
色泽	<p>橘子罐头和橙子罐头:橘片和橙片呈橙色或橙黄色,色泽较一致,具有与原果肉近似之光泽,汤汁澄清,果肉及囊衣、碎屑等悬浮物甚少。</p> <p>柚子罐头:柚片呈黄色至金黄色,色泽较一致,具有与原果肉近似之光泽,汤汁澄清,果肉及囊衣、碎屑等悬浮物甚少。</p> <p>囊胞罐头:囊胞呈金黄色至橙黄色,汤汁清</p>	<p>橘子罐头和橙子罐头:橘片和橙片呈橙色或橙黄色,色泽较一致,具有与原果肉近似之光泽。汤汁尚澄清,允许有极轻微的白色混浊、白点或有少量果肉、橘络、囊衣碎屑。</p> <p>柚子罐头:柚片呈黄色至金黄色,色泽较一致,具有与原果肉近似之光泽,汤汁尚澄清,允许存在少量果肉及囊衣、碎屑。</p> <p>囊胞罐头:囊胞呈黄色,汤汁尚清,允许有少量白色沉淀</p>
滋味、气味	应具有产品应有的滋味和气味,酸甜适口,无异味	应具有产品应有的滋味和气味,酸甜适口,允许稍有苦涩味或轻微煮熟味
组织形态	<p>橘子罐头应符合以下要求:</p> <p>全去囊衣:橘片囊衣去净,无橘络。质嫩,食之有脆感。橘片饱满完整,形态近似半圆形,大小厚薄较均匀。清水型产品的破碎片以质量计不超过固形物质量的 15%,糖水型、果汁型、糖浆型、混合型产品的破碎片以质量计不超过固形物质量的 7%。以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>碎片:橘片囊衣去净,组织软硬适度,每片完整度应大于整片面积的三分之一;完整度小于三分之一的橘片,以质量计不超过固形物质量的 10%。以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>柚子罐头和橙子罐头应符合以下要求:</p> <p>囊衣去净,无筋络,食之有脆感,柚片和橙片基本完整,形态呈长半圆,大小厚薄较均匀。允许形状 3/4 以上断角片作为整片,破碎片以质量计不超过固形物质量的 10%,以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>囊胞罐头应符合以下要求:</p> <p>囊胞饱满,颗粒分明;允许橘核不超过固形物含量的 1%,破碎率不超过 20%</p>	<p>橘子罐头应符合以下要求:</p> <p>全去囊衣:橘片囊衣去净,允许个别橘片有少量残留囊衣、橘络。橘片基本完整,形态近似半圆或长半圆形,大小厚薄较均匀。清水型产品的破碎片以质量计不超过固形物质量的 20%,糖水型、果汁型、糖浆型、混合型产品的破碎片以质量计不超过固形物质量的 10%。以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>碎片:橘片囊衣去净,组织软硬适度,每片完整度应大于整片面积的三分之一;完整度小于三分之一的橘片,以质量计不超过固形物质量的 15%。以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>柚子罐头和橙子罐头应符合以下要求:</p> <p>囊衣去净,无筋络,食之有脆感,柚片和橙片基本完整,形态呈长半圆,大小厚薄尚均匀。允许形状 3/4 以上断角片作为整片,破碎片以质量计不超过固形物质量的 15%,以 200 g 固形物质量计,残留种子不得超过 1 粒。</p> <p>囊胞罐头应符合以下要求:</p> <p>囊胞饱满,颗粒尚分明;允许橘核不超过固形物含量的 2%,破碎率不超过 30%</p>
杂质	无外来杂质	

5.3 理化要求

5.3.1 净含量

每批产品平均净含量不低于标示值。

5.3.2 固形物含量

产品的固形物含量应符合表3的规定。

表3 固形物含量

类 型	优 级 品	一 级 品
镀锡薄板容器装柑橘罐头	≥55%	
玻璃瓶装柑橘罐头	≥55%	≥50%
软包装柑橘罐头(复合塑料杯、袋、瓶等)	≥55%	≥50%

5.3.3 可溶性固形物含量(20℃,按折光计法)

5.3.3.1 糖水型罐头,开罐时要求:

- 低浓度:8%~14%;
- 中浓度:14%~18%;
- 高浓度:18%~22%。

5.3.3.2 果汁型罐头,开罐时要求:

- 低浓度:7%~14%;
- 中浓度:14%~18%;
- 高浓度:18%~22%。

5.3.3.3 混合型罐头,开罐时要求:

- 低浓度:10%~14%;
- 中浓度:14%~18%;
- 高浓度:18%~22%;
- 特高浓度:22%~35%。

5.3.4 pH

产品的pH应为3.2~3.8。

注:玻璃瓶罐装产品的pH为3.1~3.8。

5.4 卫生要求

产品卫生要求应符合GB 11671的规定。加工过程卫生要求应符合GB 8950和GB/T 20938的规定。

6 试验方法

6.1 感官要求

按GB/T 10786规定的方法检验。

6.2 破碎率

按附录A规定的方法测定。

6.3 理化指标

6.3.1 净含量

按 GB/T 10786 规定的方法测定。

6.3.2 固形物含量

按 GB/T 10786 规定的方法测定。

6.3.3 可溶性固形物含量

按 GB/T 10786 规定的方法测定。

6.3.4 pH

按 GB/T 10786 规定的方法测定。

6.4 卫生指标

按 GB 11671 规定的方法分别测定。

7 检验规则

应符合 QB/T 1006 的规定。感官要求、净含量、固形物含量、可溶性固形物含量、pH、微生物指标为出厂检验项目。

8 标签、包装、运输和贮存

8.1 产品的标签应符合 GB 7718 及有关规定。产品名称以橘子罐头为例,可标示为“糖水型橘子”、“果汁型橘子”(果汁应标明具体名称)、“混合型橘子”(混合剂的配料应在配料表中标明)、“清水型橘子”。

8.2 产品的包装、运输和贮存要求应符合 QB/T 4631 的有关规定,产品包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定,包装材料应符合相关标准要求。

附 录 A
(规范性附录)
囊胞罐头破碎率检验方法

A.1 仪器和设备

A.1.1 圆筛:直径 205 mm 的圆筛,圆筛用不锈钢丝织成,其直径为 0.8 mm,孔眼为 1.7 mm×1.7 mm (相当于 10 目圆筛)。

A.1.2 白瓷盘。

A.1.3 烧杯。

A.1.4 塑料筛(普通)。

A.1.5 镊子。

A.2 试剂和溶液

1%的亚甲蓝。

A.3 检验步骤

A.3.1 囊胞罐头开罐后,用塑料筛沥水 3 min 后,称量 30 g 囊胞,置于 200 mL 烧杯中,加入浓度为 1% 的亚甲蓝到烧杯的 160 mL 刻线,浸染 1 min。

A.3.2 再将浸染后的囊胞缓慢倒入 10 目的筛网中,用 8 L 水清洗掉破碎的囊胞。清洗过程中尽量将大的囊胞块分开,让囊胞尽可能平铺在筛网上。

A.3.3 使筛网以 30°角沥水 3 min(沥水过程中可用镊子剔除剩余部分 100%染色的囊胞)。记录空白瓷盘质量为 m_1 。

A.3.4 轻轻翻转筛网,拍打筛网边缘,使大部分囊胞倒入到盘子中,而破碎的囊胞则粘在筛网上。用镊子轻轻的将所有的饱满的囊胞都转移到盘子上,并剔除所有 100%染色的囊胞,记录盘子和囊胞的总质量为 m_2 。

A.4 计算

囊胞破碎率按式(A.1)计算:

$$X = \left(1 - \frac{m_2 - m_1}{30}\right) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

X ——囊胞破碎率,%;

m_2 ——盘子和囊胞的总质量,单位为克(g);

m_1 ——空白瓷盘的质量,单位为克(g);

30 ——称取样品囊胞的质量,单位为克(g)。