

T/HIFSA

团 体 标 准

T/HIFSA 0009—2024

速冻果蔬及其制品

Frozen fruits and vegetables and their products

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

海南省食品安全协会 发 布

目 次

前言 错误！未定义书签。

1 范围 错误！未定义书签。

2 规范性引用文件 错误！未定义书签。

3 产品术语和定义 3

4 技术要求 4

5 生产加工过程中的卫生要求 6

6 检验规则 6

7 标志、标签、包装、运输、贮存和保质期 7

前 言

本标准按照 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。

本文件由大咖国际食品有限公司提出。

本文件由海南省食品安全协会归口。

本文件起草单位有：大咖国际食品有限公司、海南大学塔岭产业技术创新研究院、海南省检验检测研究院、国家市场监管重点实验室（热带果蔬质量与安全）、中国热带农业科学院湛江实验站、大咖国际食品（安徽）有限公司、大咖国际食品（广西）有限公司、大咖国际食品（海南）有限公司、海南省食品安全协会。

本文件主要起草人：

速冻果蔬及其制品

1 范围

本标准规定了速冻果蔬及其制品的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、标签和标志、包装、运输、贮存和保质期。

本标准适用于 3 定义食品的生产、检验、贮运和销售。

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构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的文件，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 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 大肠菌群计数
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 4789.10	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 2761	食品安全国家标准	食品中真菌毒素限量
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 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/T 6543	运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱	
GB 7718	食品安全国家标准	预包装食品标签通则
GB 28050	食品安全国家标准	预包装食品营养标签通则
GB 14881	食品安全国家标准	食品生产通用卫生规范
GB 31646	食品安全国家标准	速冻食品生产和经营卫生规范
GB 23350	限制商品过度包装要求	食品和化妆品
GB 4806.7	食品安全国家标准	食品接触用塑料材料及制品
GB 19295	速冻面米与调制食品	
GB 5009.11	食品安全国家标准	食品中总砷和无机砷的测定
GB 5009.17	食品安全国家标准	食品中总汞和有机汞的测定
GB 5009.123	食品安全国家标准	食品中铬的测定
GB 5009.185	食品安全国家标准	食品中展青霉素的测定
GB 5749	生活饮用水卫生标准	
GB/T 31273-2014	速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范	
GB 31605	食品安全国家标准	食品冷链物流卫生规范
国家市场监督管理总局令第 70 号《定量包装商品计量监督管理办法》		

国家质量监督检验检疫总局令[2009] 第 123 号 《食品标识管理规定》

国家食品药品监督管理总局[2015] 第 12 号 《食品召回管理办法》

3 产品术语和定义

3.1 速冻

将被冻产品迅速通过最大冰晶区，使其热中心温度达到-18℃及以下的冻结过程。

3.2 果蔬制品

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果蔬为原料，经挑拣、清洗（或不清洗）、分割（或不分割）、添加辅料（含食品添加剂）、调配、杀菌（或不杀菌）、包装等工艺加工而成的果蔬浆、果蔬酱、果蔬泥、果蔬汁类果蔬制品。

3.3 速冻果蔬

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果蔬为原料，经挑拣、清洗、去皮或不去皮、去核或不去核、分割或不分割、速冻、包装等工艺加工而成的速冻果蔬。

3.4 速冻果蔬制品

以草莓、桃子、芒果、葡萄、黄瓜、西红柿等一种或多种果蔬或其加工制品为原料，经挑拣、清洗（或不清洗）、分割（或不分割）、添加或不添加辅料（含食品添加剂）、调配、杀菌（或不杀菌）、速冻、包装等工艺加工而成的速冻果蔬制品。

4 技术要求

4.1 原料要求

4.1.1 果蔬：应新鲜、成熟度适中、无病虫害、无污染、无腐烂、无霉变，符合 GB 2762、GB 2763、GB 2763.1 和有关食品安全标准及规定。

4.1.2 生产用水应符合 GB 5749《生活饮用水卫生标准》的要求

4.1.3 其他原辅料应符合国家标准、行业标准等相关标准和有关规定。

4.2 感官要求

应符合表 1 的规定

表 1 感官要求

项 目		要 求	检验方法
色泽		具有该产品应有的色泽	随机抽取 500g 样品，置于干净的白色瓷盘中，在自然光下观察其色泽，检查有无杂质，闻其气味，用温开水漱口，品尝其滋味。果蔬制品应解冻后进行杂质、质地检查和滋味品尝
滋、气味		具有本品特有的滋味和气味，无异味，无异臭	
组织形态	速冻果蔬	具有本品应有的形态，不变形，不破损，大小均匀，表面无明显冰片或结霜，无虫害、腐烂和风干现象	
	速冻果蔬制品	冻块坚实，表面平整不破碎；解冻后具有本品应有的形态，质地均匀	
杂质		无正常肉眼可见外来杂质	

4.3 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
	速冻果蔬	速冻果蔬制品	
铅（以Pb计） /（mg/kg） ≤	0.09	0.2	GB 5009.12
镉（以 Cd 计） /（mg/kg） ≤	－	0.05	GB 5009.15
总砷（以 As 计） /（mg/kg） ≤	0.5	－	GB 5009.11
总汞（以 Hg 计） /（mg/kg） ≤	0.01	－	GB 5009.17
铬（以 Cr 计） /（mg/kg） ≤	0.5	－	GB 5009.123
^a 展青霉素/（ μ g/kg） ≤	50		GB 5009.185
1、 真菌毒素限量、其他污染物限量、农药最大残留限量应分别符合 GB2761、GB2762 、GB2763、GB2763.1 的规定。			
2、 ^a 仅限于以苹果、山楂为原料制成的产品。			

4.4 微生物限量

4.4.1 致病菌限量应符合表 3 的规定。

表3 致病菌限量

项 目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
沙门氏菌，25g ≤	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌，CFU/g ≤	5	1	10 ²	10 ³	GB 4789.10第二法
单核细胞增生李斯特氏菌，25g ≤	5	0	0	—	GB 4789.30
样品的采集及处理按 GB4789.1 执行，适用于即食速冻果蔬及其制品。					

4.4.2 速冻果蔬制品微生物限量还应符合表 4 的要求。

表4 微生物限量

项 目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/g ≤	5	1	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789.2第二法
大肠菌群，CFU/g ≤	5	2	10	10 ⁵	GB 4789.3第二法
样品的采集及处理按 GB4789.1 执行，适用于即食速冻果蔬制品。					

4.5 净含量

按照 JJF 1070 的规定方法执行检验。

4.6 食品添加剂

4.6.1 食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

4.6.2 食品添加剂的品种和使用量应符合 GB 2760 的规定。

5 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 31646、GB/T 31273 的规定。

6 检验规则

6.1 原材料入库验收

原料入库前，必须索取供货方出具的合格证明或经企业质检部门检验合格后方可入库。

6.2 批的定义

由同一生产线、同一天生产、采用同样的加工方法生产、同一规格的包装完整产品为一批。

6.3 抽样

在每批包装完好的产品 中随机抽取 10 个独立包装的产品（>500g 的每批抽取 7 个）进行相关指标检测及留样。

6.4 检验分类

产品分为出厂检验和型式检验。

6.4.1 出厂检验

每批产品出厂前必须进行出厂检验，出厂检验合格后方准出厂。出厂检验项目为：感官、净含量、菌落总数、大肠菌群。

6.4.2 型式检验

型式检验项目为本标准中规定的全部项目，检验周期为每年一次，有下列情况之一时应进行型式检验。

- a) 新产品投产时；
- b) 原辅料、生产工艺有较大改变时；
- c) 产品质量出现不稳定或供需双方有质量异议时；
- d) 国家食品安全监管机构提出检验要求时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

6.5 判定规则

检测结果全部项目符合本标准规定时，判定该批产品为合格品。检验结果中如有一项或一项以上不符合本标准规定时，应对留样或同批产品中加倍抽样，对不合格项目进行复检（微生物指标不复检）复检结果为准。复检结果符合本标准规定时，判该批产品为合格品，复验结果不符合本标准规定时，判该批产品为不合格品。

7 标志、标签、包装、运输、贮存和保质期

7.1 标志、标签

果蔬制品销售包装标志标签应符合 GB 7718、GB 28050 及《食品标识管理规定（修订版）》的规定，并标明产地、规格。产品运输包装标志应符合 GB/T 191 有关规定。

7.2 包装

销售包装应符合 GB 23350 的要求。

7.2.1 内包装

包装材料应干净、清洁、无异味，无毒无害，且应符合相应安全标准和有关规定。

7.2.2 外包装

用于外包装的瓦楞纸箱桶应符合 GB/T 6543 的要求，封口胶带粘贴牢固、平整、并保证箱内产品完整好。其他外包装应干净、清洁、无异味，无毒无害，且应符合相应安全标准和有关规定。

7.3 运输

运输工具应使用冷藏汽车运输，必须清洁、卫生，不得与有害有毒物品混运；运输冷藏车厢内温度应保持在 -18°C 以下，运输途中温度上升应保持在最低限度。搬运时必须轻装轻卸，避免剧烈撞击和日晒、雨淋。

7.4 贮存

应储存在清洁卫生的低温冷冻库内，库温应低于 -18°C ，温度波动要求控制在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。严禁与潮湿、有毒或有异味的物品混贮，产品应实行先进先出原则。

7.5 产品召回管理

应符合国家食品药品监督管理总局令第12号【2015】《食品召回管理办法》。

7.6 保质期

包装完好的产品在符合本标准规定的条件下，产品保质期以标签标注为准。