

Q/HNDC

海南省食品安全企业标准

Q/HNDC 0072S—2025

代替 Q/HNDC 0072S—2022

发酵果蔬汁（浆）

2025 - 05 - 20 发布

2025 - 06 - 20 实施



海南达川食品有限公司发布

前 言

本标准按照《中华人民共和国食品安全法》和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。

本标准代替Q/HNDC 0072S—2022《发酵果蔬汁（浆）》。

本标准与Q/HNDC 0072S—2022相比，主要变化如下：

——修订了规范性引用文件的部分内容；

——修订了“标志、包装、运输、贮存”中的部分内容。

本标准由海南达川食品有限公司提出。

本标准由海南达川食品有限公司起草。

本标准主要起草人：郑定成、杨玉秀、薛成女。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——Q/HNDC 0072S—2015、Q/HNDC 0072S—2019、Q/HNDC 0072S—2022。

发酵果蔬汁（浆）

1 范围

本标准规定了发酵果蔬汁（浆）的产品分类、技术要求、食品添加剂、生产加工过程中的卫生要求、检验规则以及标签、标志、包装、运输、贮存和保质期的要求。

本标准适用于第3章规定产品的生产控制、检验、贮运等环节。

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/T 317 白砂糖
- GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- 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 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母菌计数
- GB 4789.25 食品安全国家标准 食品微生物学检验 酒类、饮料、冷冻饮品采样和检样处理
- GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- 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/T 10468 水果和蔬菜产品pH值的测定方法
- GB/T 12143 饮料通用分析方法
- GB 12456 食品中总酸的测定
- GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范
- GB/T 13251 包装 钢桶封闭器
- GB/T 18454 液体食品无菌包装用复合袋
- GB/T 18963 浓缩苹果汁
- GB/T 20880 食用葡萄糖
- GB 23350 限制商品过度包装要求 食品和化妆品
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- GB/T 31121 果蔬汁类及其饮料

GB 31639 食品安全国家标准 食品加工用菌种制剂
NY/T 490 椰子果
NY/T 493 胡萝卜
NY/T 747 绿色食品 瓜果蔬菜
NY/T 750 绿色食品 热带、亚热带水果
NY/T 1517 番茄
QB/T 4575 食品加工用乳酸菌
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
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》
国家市场监督管理总局令第100号《食品标识监督管理办法》

3 产品分类

3.1 发酵苹果浓缩汁

以浓缩苹果汁为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经加水稀释、搅拌均匀，再经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵苹果浓缩汁。

3.2 发酵胡萝卜原浆

以胡萝卜为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、去皮、预煮、破碎、胶体磨、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、过滤、均质、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵胡萝卜原浆。

3.3 发酵西红柿原汁

以西红柿（番茄）为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、打浆、过滤，再调配、加热、冷却、发酵、过滤、均质、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵西红柿原汁。

3.4 发酵苹果原汁

以苹果原汁为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵苹果原汁。

3.5 发酵芒果原浆

以芒果为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、保温催熟、挑选、清洗、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、过滤、均质、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵芒果原浆。

3.6 发酵菠萝原汁

以菠萝为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、破碎、榨汁、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵菠萝原汁。

3.7 发酵木瓜原浆

以木瓜为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、去皮去籽、破碎、胶体磨、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、过滤、均质、杀菌、灌装等生产工艺制成的发酵木瓜原浆。

3.8 发酵苦瓜原汁

以苦瓜为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、去籽、破碎、胶体磨、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵苦瓜原汁。

3.9 发酵黄瓜原汁

以黄瓜为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、去籽、破损、胶体磨、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵黄瓜原汁。

3.10 发酵椰子水

以椰子水为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵椰子水。

3.11 发酵南瓜浆

以南瓜为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经挑选、清洗、去皮去籽、破碎、胶体磨、打浆、过滤、再经调配、加热、冷却、发酵、过滤、均质、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵南瓜原浆。

3.12 发酵梨汁

以梨原汁为原料，以葡萄糖或白砂糖、乳酸菌发酵剂为辅料，经调配、加热、冷却、发酵、真空脱气、过滤、杀菌、灌装、包装等生产工艺制成的发酵梨汁。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

- 4.1.1 浓缩苹果汁：应符合 GB/T 18963 的要求。
- 4.1.2 苹果原汁、梨原汁：应符合 GB/T 31121 的要求。
- 4.1.3 胡萝卜：应符合 NY/T 493 的要求。
- 4.1.4 西红柿（番茄）：应符合 NY/T 1517 的要求。
- 4.1.5 芒果、菠萝、木瓜：应符合 NY/T 750 的要求。
- 4.1.6 苦瓜、黄瓜、南瓜：应符合 NY/T 747 的要求。
- 4.1.7 椰子水：应符合 NY/T 490 的要求。
- 4.1.8 白砂糖：应符合 GB/T 317 的要求。
- 4.1.9 食用葡萄糖：应符合 GB/T 20880 的要求。
- 4.1.10 乳酸菌发酵剂：发酵菌种应符合 GB 31639 的规定，乳酸发酵剂应符合 QB/T 4575 的要求。
- 4.1.11 生产用水：应符合 GB 5749 的要求。

4.2 感官要求

应符合表1的要求。

表 1 感官要求（1）

项 目	要 求			检验方法
	发酵苹果浓缩汁	发酵苹果原汁	发酵梨汁	
色 泽	呈淡黄褐色至深褐色	呈淡黄色至黄褐色		取一定量混合均匀的 被测样品于 50mL 无色 透明的烧杯中，在自然 光下观察色泽、性状及 杂质；充分搅拌，鉴别 香气；用温开水漱口， 品尝其滋味
滋味与气味	具有苹果汁发酵特有的香 气与滋味，无异味	具有苹果汁发酵特有 的香气与滋味，无异味	具有梨汁发酵特有的 香气与滋味，无异味	
形 状	半透明液体	浑浊液体，有少量果肉沉淀		
杂 质	无正常视力可见的外来杂质			

表 1 感官要求（2）

项 目	要 求				检验方法
	发酵胡萝卜原浆	发酵芒果原浆	发酵木瓜原浆	发酵南瓜浆	
色 泽	呈橙红色	呈淡黄色至橙黄色	呈橙黄色至桔红色	呈黄色至橙黄色	取一定量混合均匀的被测样品于50mL无色透明的烧杯中，在自然光下观察色泽、性状及杂质；充分搅拌，鉴别香气；用温开水漱口，品尝其滋味
滋味与气味	具有胡萝卜发酵特有的香气与滋味，无异味	具有芒果发酵特有的香气与滋味，无异味	具有木瓜发酵特有的香气与滋味，无异味	具有南瓜发酵特有的香气与滋味，无异味	
形 状	浓稠浆体				
杂 质	无正常视力可见的外来杂质				

表 1 感官要求（3）

项 目	要 求					检验方法
	发酵西红柿原汁	发酵菠萝原汁	发酵苦瓜原汁	发酵黄瓜原汁	发酵椰子水	
色 泽	呈浅红色至深红色	呈淡黄色至橙黄色	呈青绿色至青黄色	呈青绿色至淡黄色	呈无色至浅白色	取一定量混合均匀的被测样品于50mL无色透明的烧杯中，在自然光下观察色泽、性状及杂质；充分搅拌，鉴别香气；用温开水漱口，品尝其滋味
滋味与气味	具有西红柿发酵特有的香气与滋味，无异味	具有菠萝发酵特有的香气与滋味，无异味	具有苦瓜发酵特有的香气与滋味，无异味	具有黄瓜发酵特有的香气与滋味，无异味	具有椰子水发酵特有的香气与滋味，无异味	
形 状	浑浊液体，有少量果肉沉淀				半透明液体	
杂 质	无正常视力可见的外来杂质					

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标（1）

项 目	指 标			检验方法
	发酵苹果浓缩汁	发酵苹果原汁	发酵梨汁	
可溶性固形物(20℃, 折光计), °Brix ≥	30.0	10.0		GB/T 12143

表 2 理化指标（续表 1）

项 目	指 标			检验方法
	发酵苹果浓缩汁	发酵苹果原汁	发酵梨汁	
可溶性固形物（20℃，折光计），°Brix	≥ 30.0	10.0		GB/T 12143
总酸（以乳酸计），g/kg	≥ 3.00	2.00		GB 12456
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.4	0.04		GB 5009.12
展青霉素，mg/kg	≤ 0.05		—	GB 5009.185
注：农药残留限量应符合 GB 2763 和 GB 2763.1 的规定。				

表 2 理化指标（2）

项 目	指 标				检验方法
	发酵胡萝卜原浆	发酵芒果原浆	发酵木瓜原浆	发酵南瓜浆	
可溶性固形物（20℃，折光计），°Brix	≥ 10.0				GB/T 12143
总酸（以乳酸计），g/kg	≥ 2.00				GB 12456
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.04				GB 5009.12
注：农药残留限量应符合 GB 2763 和 GB 2763.1 的规定。					

表 2 理化指标（3）

项 目	指 标					检验方法
	发酵西红柿原汁	发酵菠萝原汁	发酵苦瓜原汁	发酵黄瓜原汁	发酵椰子水	
可溶性固形物（20℃，折光计），°Brix	≥ 10.0				5.0	GB/T 12143
总酸（以乳酸计），g/kg	≥ 2.00					GB 12456
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤ 0.04					GB 5009.12
注：农药残留限量应符合 GB 2763 和 GB 2763.1 的规定。						

4.4 微生物限量

应符合表3的规定。

表 3 微生物限量

项 目	采样方案及限量（若非指定，均以 25mL/或/25g 表示）				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数，CFU/mL 或 g	5	2	100	1000	GB 4789.2
大肠菌群，CFU/mL 或 g	5	2	1	3	GB 4789.3（平板法）
霉菌，CFU/mL 或 g	≤ 20				GB 4789.15
沙门氏菌	5	0	0	—	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌，CFU/mL 或 g	5	1	100	1000	GB 4789.10（第二法）
注：样品的处理及采集按 GB 4789.1 和 GB 4789.25 执行。					

4.5 净含量

应符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。按JJF 1070中规定的方法进行测定。

5 食品添加剂

5.1 使用的食品添加剂质量应符合相应的标准和有关规定。

5.2 食品添加剂使用的品种、使用范围和使用量应符合 GB 2760 的规定。

6 生产加工过程中的卫生要求

应符合 GB 12695 的要求。

7 检验规则

7.1 组批

以同一批原料、同一生产日期、同一生产班次生产的包装完好的同一品种、同一规格产品为一组批。

7.2 抽样

每批产品取样3次，分别在第1桶/箱、中间桶/箱、最后1桶/箱灌装完后取样，产品抽样数量不少于10个独立包装（总量不少于2kg），3个包装样品用于感官检查、理化指标检验，5个包装样品用于微生物指标检验，2个包装样品用于留样，另根据产品的具体规格抽取适当的样品进行净含量检验。

7.3 出厂检验

产品出厂前，须经本企业质量检验部门按本标准规定逐批进行检验，检验合格后签发质量证明书方可出厂。出厂检验项目为：感官要求、净含量、可溶性固形物、总酸、菌落总数、大肠菌群、霉菌。

7.4 型式检验

型式检验是对产品质量进行的全面考核，正常生产时每年至少进行一次，检验项目包括本标准技术要求中的全部项目。有下列情况之一时亦应进行型式检验。

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 主要原辅料来源有较大改变或更换主要生产设备，可能影响产品质量时；
- c) 出厂检验与上一次型式检验结果有较大差距时；
- d) 长期停产6个月以上，恢复生产时；
- e) 食品安全监督部门提出进行型式检验的要求时。

7.5 判断规则

所检项目检验结果全部符合本标准规定时，判该批产品为合格品。微生物指标不符合本标准要求时，判该批产品为不合格品，不得复检。除微生物指标外，其它项目检验结果不符合本标准要求时，可以在原批次产品中双倍抽样复检一次，判定以复检结果为准。复检后仍有一项或一项以上不符合标准，则判该批产品为不合格品。

8 标签、标志、包装、运输、贮存

8.1 标签、标志

产品标签应符合GB 7718、GB 28050和《食品标识监督管理办法》的规定。运输包装的储运标志应符合GB/T 191的要求。

8.2 包装

产品包装用液体食品无菌包装用复合袋应符合GB 18454的要求，产品销售包装应符合GB 23350的要求。外包装材料为钢桶或纸箱，钢桶应符合GB/T 13251的要求，纸箱应符合GB/T 6543的要求。产品规格为210kg/桶或25kg/箱或根据客户要求进行定量包装，桶身或纸箱外表清洁干净；标签清晰整洁、端正；桶盖、纸箱封口必须完好，不松懈、无泄露、无胀包等现象存在。

8.3 运输

常温运输。运输工具必须清洁卫生、干燥，严禁与有毒、有害、有腐蚀性、易挥发性或有异味的物品混装混运，必须轻装轻卸，防止污染，并有防雨防晒设施，堆放平稳，严禁摔撞。

8.4 贮存

产品应贮存于阴凉、通风、干燥、防鼠、防虫的仓库内，地面有防潮设施，贮存温度为0~15℃，产品离地面高度不少于5cm，离墙距离不少于30cm，仓库环境保持清洁，不得与有毒、有污染的物品或有异味物品混存。

9 保质期

在符合本标准规定的条件下，产品在0~15℃贮存时保质期为18个月。