

T/GDNB

广东省农业标准化协会团体标准

T/GDNB XXXX—2023

荔枝汁

Litchi Juice

(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。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

广东省农业标准化协会 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。

本文件由广东省农业标准化协会提出并归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所、华南农业大学、福建只看脸网络科技有限公司、广州市从化华隆果菜保鲜有限公司、广州市领穗食品有限公司

本文件主要起草人：

荔枝汁

1 范围

本文件规定了荔枝汁的术语和定义、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以新鲜荔枝或速冻荔枝为原料，经去皮去核、破碎、压榨、调整、过滤、发酵或不发酵、浓缩或不浓缩、杀菌、灌装、贮藏等工序制成的产品。

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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- 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 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
- GB/T 4789.21 食品卫生微生物学检验 冷冻饮品、饮料检验
- GB 5009.237 食品安全国家标准 食品pH值的测定
- 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 7101 食品安全国家标准 饮料
- GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
- GB 9683 复合食品包装袋卫生标准
- GB/T 12143 饮料通用分析方法
- GB 12456-2021 食品安全国家标准 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 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
- GB/T 19741 液体食品包装用塑料复合膜、袋
- GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
- NY/T 515 荔枝
- SN/T 1859 饮料中棒曲霉素和5-羟甲基糠醛的测定方法 液相色谱-质谱法和气相色谱-质谱法
- SN/T 2007 进出口果汁中乳酸、柠檬酸、富马酸含量检测方法 高效液相色谱法
- JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
- 《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70号）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鲜榨荔枝原汁 Fresh litchi juice

以新鲜荔枝或者速冻荔枝为原料，采用机械方法压榨获取的可发酵但未发酵的、未经过浓缩还原，通过巴氏杀菌（杀菌温度不超过95℃，杀菌时间不超过60s）或非热处理方式，并且不添加其他食品原辅料或食品添加剂制成的汁液制品，该制品仅作为食品加工原料用。

3.2

发酵荔枝汁 Fermented Litchi juice

以新鲜荔枝或者速冻荔枝为原料，采用机械方法压榨获取的经一种或多种乳酸菌发酵的、未经过浓缩还原，通过巴氏杀菌（杀菌温度不超过95℃，杀菌时间不超过60s）或非热处理方式，不添加其他食品原辅料或食品添加剂制成的汁液制品，该制品仅作为食品加工原料用。

3.3

浓缩荔枝汁 Litchi juice concentrate

以荔枝原汁为原料，经物理方法去除一定比例的水分获得的浓缩液，不添加其他食品辅料或食品添加剂制成的汁液制品，该制品仅作为食品加工原料用。

4 要求

4.1 原辅料要求

新鲜荔枝应符合NY/T 515的要求，无腐烂、无虫蛀、囊皮无破损；成熟度、新鲜度应符合加工要求，所有原辅料均应符合GB 2761、GB 2762、GB 2763的规定。

4.2 感官要求

应符合表1的规定。

表1 感官指标

项目	指标	检验方法
色泽	正常乳白色，允许轻微褐变。	按照 GB 7101 规定的方法
香气和滋味	具有荔枝特有的香气和滋味，无异味。	
性状	流动性较好、静置允许有分层和果肉沉淀	
杂质	无肉眼可见的外来杂质	

4.3 理化指标

应符合表2的规定。

表2 理化指标

项 目	鲜榨荔枝原汁	发酵荔枝原汁	浓缩荔枝汁	检验方法
可溶性固形物 ^a (20℃, 以折光计)/%	≥13.5	≥10	≥30	GB/T 12143
总酸(以柠檬酸计)/g/100g	≤0.5	≥1.2	1.5~4	GB 12456

固酸比 ^a	40~120	/	/	/
pH 值	4.2-5.0	≤4.0	/	GB 5009.237
氨基酸/(mg/100mL)	≥45	/	/	GB/5009.124
乳酸/g/100 mL	/	≥0.5	/	SN/T 2007
5-羟甲基糠醛/mg/100 mL	≤0.25	≤0.25	≤1.5	SN/T 1859
不溶性固形物/% (w/w)	5~10	/	/	附录 A
^a 固酸比=可溶性固形物/总酸。				

4.4 微生物限量

应符合表3的规定。

表 3 微生物指标

项目	指标				检验方法
	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以/25mL表示）				
	n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/ml）	5	2	10 ²	10 ⁴	GB 4789.2
大肠菌群/（CFU/ml）	5	2	1	10	GB 4789.3
霉菌/（CFU/ml）	20				GB 4789.15
酵母/（CFU/ml）	20				
沙门氏菌/(/25g)	5	0	0	-	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/mL)	5	1	100CFU/mL	1000CFU/mL	GB 4789.10 第二法
备注： a 样品的采样及处理按 GB 4789.1 和 GB/T 4789.21 执行。 n 为同一批次产品应采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品件数；m 为致病菌指标可接受水平的限量；M 为微生物指标的最高安全限量值。					

4.5 食品添加剂

应符合 GB 2760 的规定。

4.6 污染物

应符合 GB 2762 的规定。

4.7 农药残留

应符合 GB 2763 的规定。

4.8 净含量

净含量应符合国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号要求，负偏差应符合JJF 1070规定。

4.9 生产加工过程的卫生要求

应符合GB 14881、GB 12695的规定。

5 检验规则

5.1 组批规则

同一批原料、同一生产线、同一班次生产的同一生产日期、同一规格的产品为一批。

5.2 取样方法

每批抽样数独立包装至少5个（每个独立包装不少于1L），检样一式二份，供检验和复检备用。

5.3 检验

5.3.1 出厂检验

每批产品应由企业质检部门按照出厂检验项目进行检验，检验合格后方可出厂。检验项目包括：感官要求、可溶性固形物、总酸、pH值、L-抗坏血酸、氨基酸、5-羟甲基糠醛、不溶性固形物、菌落总数、大肠菌群、霉菌、酵母。

5.3.2 型式检验

正常生产每半年进行一次，检验项目为本标准第4章的全部项目和标签。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 新产品投产前；
- b) 原辅材料产地或供应商发生改变时；
- c) 停产三个月以上，恢复生产时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验的结果有较大差异时；
- e) 食品安全监督部门提出要求时；
- f) 更换生产设备时。

5.4 判定规则

检验项目全部符合本标准时，判定该批产品为合格品。

5.5 复检

检验结果中如微生物指标不合格，则判该批产品为不合格品，不得复检。如其它项目不合格，允许加倍抽样对不合格项目进行复检，如仍有1项指标不合格，判该批产品为不合格品。

6 标签、标志、包装、运输和贮存

6.1 标签、标志

包装储运图示标志应符合GB/T 191规定。标签应符合GB 7718及GB 28050的规定。

6.2 包装

液体食品无菌包装用复合袋应符合GB/T 18454的要求。

6.3 运输和贮存

运输工具应保持干燥、整洁、平整、无异味。产品运输应避免日晒、雨淋，不得与有毒、有害、有异味、易腐蚀的物品或影响产品质量的物品混装运输。

产品应贮存在清洁、干燥、无异味、通风良好的场所，避免阳光直射，应与墙壁、地面保持一定的距离，离地20cm，离墙30cm以上。不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存，并防止农药和其他化学物品污染。

鲜榨荔枝原汁与发酵荔枝汁应使用-18℃及以下温度储运，浓缩荔枝汁应使用4℃及以下温度储运。产品在包装未拆封的状态下，保质期为18个月。

参 考 文 献

- [1] GB/T 1.1 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

附录A
(规范性附录)
不溶性固形物含量的测定

1 水不溶性固形物的制备

精确称出1 g样品并将其放入25 mL 恒量离心管,加入15 mL 蒸馏水并使其溶解。3000 rpmX15 min, 去掉上清液。然后按同样的方式离心两次。将离心管及其残留物于105 °C下干燥至恒量。以百分数报告结果。

2 结果计算

$$M = \frac{W_1 - W_0}{S} \times 100\%$$

式中:

M——水不溶性固形物含量 (%) ;

W1——离心管和残留物干燥后重量 (g);

W0——离心管重量 (g);

S—— 样品重量 (g)。