

ICS 67.080.01

分类号：Y60

备案号：67514-2019



中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 5356—2018

果蔬发酵汁

Fermented liquid of fruits and vegetables

2018-12-21 发布

2019-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前　　言

本标准按照GB/T 1.1—2009的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品工业标准化技术委员会工业发酵分技术委员会（SAC/TC64/SC5）归口。

本标准起草单位：中国食品发酵工业研究院有限公司、吉林云尚保健食品有限公司、完美（广东）日用品有限公司、天地壹号饮料股份有限公司、山东百龙创园生物科技有限公司、江苏神华药业有限公司、海南达川食品有限公司、农夫山泉股份有限公司、宁夏光彩生物科技有限公司、丹尼斯克（中国）有限公司、中山市十度良品生物科技有限公司、哈尔滨华美生物技术有限公司、颜如玉医药科技有限公司。

本标准主要起草人：谷瑞增、吕伟、刘明、胡瑞连、熊贤平、干昭波、徐国华、郑定成、徐胜、张子韬、文焱、刘云、秦琦、刘捷、周明、刘虹、颜建章、袁峰、吴兴福、魏宁霞、王晓龙、刘盼盼、陆路、刘洪霞、曹梦思、庞丽霞、陈卫军、吕兴亮、拓伯坤、谢涛。

本标准为首次发布。

果蔬发酵汁

1 范围

本标准规定了果蔬发酵汁的术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于果蔬发酵汁的生产、检验和销售。

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。凡是不注日期的应用文件，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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

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 4789.26 食品安全国家标准 食品微生物学检验 商业无菌检验

GB 4789.35 食品安全国家标准 食品微生物学检验 乳酸菌检验

GB 4806.1 食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 5009.7 食品安全国家标准 食品中还原糖的测定

GB 5009.88-2014 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 12143—2008 饮料通用分析方法

GB/T 12456 食品中总酸的测定

GB/T 15038 葡萄酒、果酒通用分析方法

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

果蔬发酵汁 fermented liquid of fruits and vegetables

以水果、蔬菜或其汁（浆）等为主要原料，经微生物发酵、分离后，可直接或根据生产工艺及终产品需求调配相应原辅料后的产品。

注：可作为食品原料使用。

4 分类

4.1 按照性状划分

4.1.1 汁型：发酵后经分离获得的汁液。

4.1.2 浆型：发酵后经分离获得的浆液。

4.2 按工艺划分

4.2.1 调配型：发酵、分离后添加了配料。

4.2.2 非调配型：发酵、分离后未添加配料。

4.2.3 灭菌型：发酵后经过灭菌工艺。

4.2.4 活菌型：发酵后未经过灭菌工艺。

注：活菌型应为纯种培养、发酵产品。

5 要求

5.1 原辅料要求

应符合国家相关标准及规定。

5.2 菌种要求

应符合国家相关标准及规定。

5.3 感官要求

应符合表1规定。

表1 感官要求

项 目	要 求	
	汁 型	浆 型
性 状	液 体	浆状或膏状
色 泽	具有产品特有的色泽	
气 味	具有产品特有的香气，无异常气味	
滋 味	具有产品特有的滋味，无异常味道	

5.4 理化指标

应符合表2规定。

表2 理化指标

项 目	要 求		
	汁 型		浆 型
	活菌型	灭菌型	
可溶性固形物/ (%) \geq	3.0	—	—
干物质/ (g/100g) \geq	—	10	—
还原糖（以葡萄糖计） ^a / (g/100g) \leq	12.0	—	—
总膳食纤维（以干基计）/ (g/100g) \geq	—	10	—
总酸（以乳酸计）/ (g/kg) \geq	3.0	—	—
乙醇/ (g/kg) \leq	5.0	—	—
乳酸菌总数/[CFU/g(mL)] \geq	1.0×10^5	—	—

^a调配型产品对还原糖不做规定。

5.5 安全要求

5.5.1 农药残留限量

农药残留限量应符合GB 2763中对水果和蔬菜的规定。

5.5.2 污染物限量

污染物限量应符合GB 2762中对发酵水果（蔬菜）制品的规定。

5.5.3 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合GB 2761中对水果及其制品的规定。

5.5.4 致病菌限量

5.5.4.1 活菌型产品致病菌限量应符合GB 29921中对即食果蔬制品的规定。

5.5.4.2 灭菌型产品应符合GB 4789.26商业无菌要求。

5.5.5 甲醇

应符合表3规定。

表3 甲醇含量要求

项 目	要 求
甲醇/(g/L)	≤ 0.24

5.5.6 食品添加剂

食品添加剂使用应符合GB 2760的规定。

6 试验方法

6.1 感官

取适量试样，在自然光线下，观察试样的形态和色泽，应无正常视力可见的杂质，并嗅（品）其味（品尝第二个样品前应用清水漱口）。

6.2 可溶性固形物

按照GB/T 12143—2008中可溶性固形物的测定方法（折光计法）测定。

6.3 干物质

6.3.1 仪器和设备

仪器和设备要求如下：

- 扁形铝制或玻璃制称量瓶；
- 电热恒温干燥箱；
- 干燥器：内附有效干燥剂；
- 天平：感量为0.1 mg。

6.3.2 试验步骤

试验步骤如下：

- a) 取洁净的称量瓶，内加10 g海砂及一根小玻棒，置于101 °C~105 °C干燥箱中，干燥1.0 h后取出，放入干燥器内冷却0.5 h后称量，并重复干燥至恒重；
- b) 称取5 g~10 g试样（精确至0.000 1 g），置于称量瓶中，用小玻棒搅匀放在沸水浴上蒸干，并随时搅拌，擦去底部的水滴，置101 °C~105 °C干燥箱中干燥4 h后盖好取出，放入干燥器内冷却0.5 h后称量；
- c) 再放入101 °C~105 °C干燥箱中干燥1 h左右，取出，放入干燥器内冷却0.5 h后再称量；
- d) 并重复以上操作至前后两次质量差不超过2 mg，即为恒重。

6.3.3 计算

试样中的干物质含量按式(1)计算，结果以g/100g表示。

$$X = \frac{m_2 - m_3}{m_1 - m_3} \times 100 \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

式中：

X —— 试样中干物质的含量，单位为克每百克（g/100g）；
 m_2 —— 称量瓶（加海砂、玻棒）和试样干燥后的质量，单位为克（g）；
 m_3 —— 称量瓶（加海砂、玻棒）的质量，单位为克（g）；
 m_1 —— 称量瓶（加海砂、玻棒）和试样的质量，单位为克（g）；
100 —— 单位换算系数。

所得结果保留至1位小数。

6.4 还原糖

按照 GB 5009.7 测定。

6.5 总酸（以乳酸计）

按照 GB/T 12456 测定。

6.6 乙醇

按照GB/T 12143测定。

6.7 甲醇

按照GB/T 15038测定。

6.8 乳酸菌总数

按照GB 4789.35测定。

6.9 总膳食纤维

按照 GB 5009.88—2014 中总膳食纤维的测定。

6.10 安全要求

按照相关标准中参考方法要求。

7 检验规则

7.1 组批

同原料、同工艺生产的，同一包装线当天包装出厂（或入库的）的产品为1批。

7.2 抽样

产品按批抽样。批量小于等于600件时，抽取3件。批量大于600件时，按包装件数的0.5%比例抽样。样本总量不少于500 mL。

注：致病菌检测按照有关规定抽样。

7.3 出厂检验

出厂检验项目包括：感官、可溶性固形物（汁型）、干物质（浆型）、还原糖（汁型）、总酸、乙醇和乳酸菌总数（活菌型）。

7.4 型式检验

型式检验项目为本标准要求中规定的全部项目。一般情况下，每半年进行1次。有下列情况之一时，亦应进行型式检验：

- a) 原辅材料有较大变化时；
- b) 更改关键工艺或设备时；
- c) 新试制的产品或正常生产的产品停产3个月以后，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- e) 国家质量监督检验机构按有关规定需要抽检时。

7.5 判定规则

7.5.1 所检项目全部合格，则判该批产品为合格品。

7.5.2 检验结果如有小于等于2项理化指标不合格，应重新自同批产品中抽取两倍量样品进行复验，以复检结果为准，若仍有1项不合格，则判整批产品为不合格。

7.5.3 检验结果如有3项及以上指标不合格，直接判该产品为不合格。检验结果如食品安全要求不合格，判该批产品为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

食品工业用产品标签标示应符合GB 7718的规定。产品标签还应注明产品类型（汁型或浆型、非调配型或调配型、活菌型或灭菌型）。包装储运图示按GB/T 191的规定执行。

8.2 包装

包装容器应整洁、卫生，无破损，符合国家相关规定。

8.3 运输

运输车辆应保持清洁。不应与有毒有污染的物品混装。运输时防止挤压、曝晒、雨淋。装卸时轻搬、轻放。

8.4 贮存

应依据产品特性，贮存于适宜的条件下，如冷藏或阴凉，干燥，通风的仓库内。不应露天存放，不应与有毒有污染的物品或其他杂物混存。

中华人民共和国
轻工行业标准
果蔬发酵汁

QB/T 5356—2018

*

中国轻工业出版社出版发行
地址：北京东长安街 6 号
邮政编码：100740
发行电话：(010) 85119832/38
网址：<http://www.chlip.com.cn>
Email：club@chlip.com.cn

轻工业标准化编辑出版委员会编辑
地址：北京西城区月坛北小街 6 号院
邮政编码：100037
电话：(010) 68049923

*

版权所有 侵权必究

书号：155019 · 5342
印数：1—200 册 定价：25.00 元