

团 体 标 准

T/ZJYLGYXH xxx-2020

康普茶发酵饮料

Kombucha fermented beverage

(征求意见稿)

2020-09-XX 发布

2020-09--XX 实施

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 定义与分类.....	3
4 技术要求.....	4
5 食品添加剂和营养强化剂.....	6
6 生产加工过程的卫生要求.....	6
7 检验方法.....	6
8 标志、标签、包装、运输和贮存.....	9

前 言

本标准依据《中华人民共和国食品安全法》、GB/T 1.1《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求，参照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 7718《食品安全国家标准预包装食品标签通则》、GB 14881《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》、GB 28050《食品安全国家标准预包装食品营养标签通则》、GB 29921《食品安全国家标准食品中致病菌限量》，并根据产品特性予以制定。

本标准起草单位：杭州浙大百川生物食品技术有限公司

本标准参与起草单位：浙江公正检验中心有限公司、安徽省萃华科技股份有限公司、浙江华茗园茶业有限公司、浙江茶乾坤食品股份有限公司

本标准由杭州浙大百川生物食品技术有限公司提出并起草，由浙江省饮料工业协会负责归口管理。

本标准主要起草人：胡振长、张是求、沈雪亮、刘晓辉、郑林、张升红、王玲。

康普茶发酵饮料

1 范围

本标准规定了康普茶发酵饮料的定义、分类、技术要求、食品添加剂和营养强化剂、生产加工过程卫生要求、试验方法、检验规则、标签标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于第3章定义与分类中产品的生产、销售、检验。

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 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 4789.1 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 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 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 5009.12 食品安全国家标准 食品中铅的测定

GB 5009.28 食品安全国家标准 食品中苯甲酸、山梨酸和糖精钠的测定

GB 5009.139 食品安全国家标准 饮料中咖啡因的测定

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 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB 10789 饮料通则

GB/T 12143 饮料通用分析方法

GB/T 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 13104 食品安全国家标准 食糖

GB/T 13738.1 红茶第1部分：红碎茶

GB/T 13738.2 红茶第2部分：工夫红茶

GB/T 13738.3 红茶第3部分：小叶种红茶

GB/T 14456.1 绿茶 第1部分：基本要求

GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 21726 黄茶

GB/T 21733 茶饮料

GB/T 22111 地理标志产品普洱茶

GB/T 22291 白茶

GB/T 22292 茉莉花茶

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

GB/T 30357.1 乌龙茶 第1部分：基本要求

GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精

GB/T 31121 果蔬汁类及其饮料

GB 31639 食品安全国家标准 食品加工用酵母

GB/T 32719.1 黑茶第1部分：基本要求

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（原国家质量监督检验检疫总局）（2009）第 123 号令《食品标识管理规定》

国家卫生健康委员会（原国家卫生部办公厅关于印发）《可用于食品的菌种名单》的通知（卫办监督发〔2010〕 65 号）

3 定义与分类

3.1 康普茶发酵液

以茶叶经水提取或茶汤为原料，添加糖和菌种，结合传统红茶菌工艺经 7 天以上发酵，再经过滤、调配、杀菌或不杀菌、灌装等工艺加工制成的供食品、饮料调制使用的康普茶发酵液。

3.2 康普茶发酵母基液

以茶叶经水提取或茶汤为原料，添加糖和菌种，结合传统红茶菌工艺经 21 天以上发酵，再经过滤、调配、浓缩（或不浓缩）、杀菌（或不杀菌）、灌装等工艺加工制成的供食品、饮料调制使用的康普茶发酵母基液。

3.3 康普茶发酵饮料

以茶叶经水提取或茶汤为原料，添加菌种经 7 天以上直接发酵，或以康普茶发酵液或康普茶发酵母基液为主要原料，经水稀释（或不稀释）、添加（或不添加）其他食品原辅料和（或）食品添加剂调配、杀菌（或不杀菌）、灌装等工艺加工制成的可直接饮用的饮料。

3.3.1 按茶叶原料可分为：

绿茶康普茶饮料、乌龙茶康普茶饮料、红茶康普茶饮料、白茶康普茶饮料、黑茶康普茶饮料或其它（如黄茶、普洱茶、茉莉花茶）康普茶发酵饮料。

3.3.2 按风味可分为

原味型和风味型康普茶发酵饮料

3.3.2.1 原味型康普茶发酵饮料：以茶叶经水提取或茶汤为原料添加菌种直接发酵，或以康普茶发酵液或康普茶发酵母基液为主要原料，经稀释（或不稀释）、灌装等工艺加工制成的可直接饮用的饮料。

3.3.2.2 风味型康普茶发酵饮料：以茶叶经水提取或茶汤为原料添加菌种直接发酵，或以康普茶发酵液或康普茶发酵母基液为原料，可添加其他食品原辅料（如糖、酸、果蔬汁、乳制品、植物提取物）和（或）食品添加剂，经调配、灌装等工艺加工制成的饮料，如康普水果茶饮料、康普奶茶饮料、康普碳酸茶饮料或其它风味康普茶饮料。

3.3.3 按是否经过杀菌处理可分为：

非活菌（杀菌）型和活菌（未杀菌）型康普茶饮料。

4 技术要求

4.1 原辅料要求

- 4.1.1 水：应符合 GB 5749 的规定。
- 4.1.2 茶叶：应符合 GB/T 13738.1 、GB/T 13738.2 、GB/T13738.3、 GB/T 14456.1、GB/T 21726 、GB/T 22111 、 GB/T 22291、 GB/T 22292 、 GB/T 30357.1、 GB/T 32719.1 的规定。
- 4.1.3 食糖：应符合 GB 13104 的规定。
- 4.1.4 菌种：应符合国务院卫生行政部门批准的《可用于食品的菌种名单》的通知（卫办监督发〔2010〕65 号）相关公告及 GB 31639 和 QB/T4575 有关规定。
- 4.1.5 其他原辅料：应符合相应食品安全标准或有关规定。

4.2 茶叶添加量要求

应符合表 1 的规定。

表 1 茶叶添加量要求

项目	指标			
	康普茶 发酵液	康普茶发 酵母基液	康普茶饮料	
			原味型	风味型
茶叶或发酵液添加量折合成茶叶质量分数(g/kg) ≥	5	10	5	2.5

4.3 感官要求：应符合表 2 的规定。

表 2 感官要求

项目	要求
外观	呈均匀形态、允许有少量沉淀
汤色	呈现该应有的色泽、明亮
滋味及气味	具有应有的滋味与香气、无异味
杂质	无肉眼可见外来杂质

4.4 理化指标

应符合表 3 的规定。

表 3 理化指标

项目	指标				
	康普茶发 酵液	康普茶发酵 母基液	康普茶发酵饮料		
			原味型	风味型	
茶多酚/(mg/kg)	≥	500	1000	200	100
咖啡因/(mg/kg)	≥	50	80	30	20
PH 值		2.5-3.5	2.2-3.5	2.5-4.0	2.5-4.5
总酸/(以乙酸计/（g/kg））	≥	5.0	8.0	1.0	0.5
乙醇 ^a /（g/100g）	≤	0.5	3.2	0.5	
苯甲酸 ^b /（g/kg）	≤	0.03			
a 适用于有酵母参与发酵的产品。					
b 系指发酵过程产生的苯甲酸，原辅料中带入的苯甲酸应按 GB 2760 执行。					

4.5 安全要求

4.5.1 农药残留限量

农药最大残留限量应符 GB 2763 有关规定。

4.5.2 污染物限量

污染物限量应符合 GB 2762 有关规定。

4.5.3 真菌毒素限量

真菌毒素限量应符合 GB 2761 有关规定。

4.6 微生物限量

4.6.1 经商业无菌生产的产品应符合商业无菌要求，检验方法按照 GB 4789.26 规定的方法执行。

4.6.2 非经商业无菌生产的产品，其微生物限量应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量

项目	采用方法及限量（以 CFU/g(mL) 表示）			
	n	c	m	M
菌落总数 ^a	5	2	10 ²	10 ⁴

大肠菌群	5	2	1	10
霉菌 ≤	20			
沙门氏菌	5	0	0/25g	—
金黄色葡萄球菌	5	1	100	1000
注：样品的采样及处理按 GB 4789.1 及 GB/T 4789.21 执行。 a 系指不适用于活菌（未杀菌）型产品。				

4.7 乳酸菌数：应符合表 5 的规定。

表 5 乳酸菌数

项目	限量（以 CFU/g(mL) 表示）
乳酸菌数 ≥	10 ⁶
注：经杀菌处理的非活菌（杀菌）型产品对乳酸菌数不作要求。	

4.8 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《定量包装商品净含量计量检验规则》规定执行。

5 食品添加剂和营养强化剂

5.1 食品添加剂和营养强化剂质量应符合相应的安全标准和有关规定。

5.2 食品添加剂和营养强化剂的使用应符合 GB 2760 和 GB 14880 的规定。

6 生产加工过程的卫生要求

应符合 GB 14881 和 GB 12695 的规定。

7 检验方法

7.1 感官要求

取 50 mL 被测样品于无色透明的容器中，在自然光线下，迎光观察其色泽和组织形态，检查其有无外来异物，再闻气味，品尝滋味。

7.2 理化指标

7.2.1 茶多酚

按 GB/T 21733 中规定的方法进行测定。

7.2.2 咖啡碱

按 GB/T 21733 中规定的方法进行测定。

7.2.3 PH 值

按 GB 5009.237 中规定的方法进行测定。

7.2.4 总酸

按 GB/T 12456 中规定的方法进行测定。

7.2.5 乙醇

按 GB/T12143 规定的方法测定。

7.2.6 苯甲酸

按 GB5009.28 规定的方法测定。

7.3 微生物限量

7.3.1 菌落总数

按 GB 4789.2 规定的方法测定。

7.3.2 大肠杆菌

按 GB 4789.3 规定的方法测定。

7.3.3 霉菌

按 GB 4789.15 规定的方法测定。

7.3.4 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定的方法测定。

7.3.5 乳酸菌活菌数

按 GB4789.35 规定的方法检测

7.3.6 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 第二法规定的方法测定。

7.3.7 商业无菌

按 GB 4789.26 规定的方法测定。

7.4 净含量

按 JJF 1070 中规定的方法检验。

7.5 批次的确定和抽样

7.5.1 批次的确定

同一班次、同一品种、同一规格的产品为一个批次。在企业的成品库内或流通领域随机抽取经检验合格的产品，所抽取产品的保质期应能满足检验工作的进行。

7.5.2 抽样

康普茶发酵液和康普茶发酵母基液产品每批 50 件以下时，随机抽取 6 件检验，超过 50 件时，按每增加 30 件再抽取一件。发酵饮料每批产品中随机抽取至少 15 个最小独立包装（取样总量不少于 2Kg），分别用于感官、理化、微生物检验以及留样。抽样后应按产品标签标示贮存条件贮存。

7.6 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.6.1 出厂检验

每批产品出厂前，应进行出厂检验，检验合格方可出厂。

康普茶发酵液和康普茶发酵母基液的出厂检验项目包括感官、茶多酚、咖啡因、PH 值、总酸、菌落总数、大肠菌群、霉菌及净含量。康普茶发酵饮料的出厂检验项目包括感官、茶多酚、咖啡因、菌落总数、大肠菌群及其它相关标准应满足的指标（如果汁或蛋白质含量）。

7.6.2 型式检验

型式检验每年最少应进行一次，型式检验项目为本标准要求的全部项目。有以下情况时，应进行型式检验：

- a) 产品正式投入生产时；
- b) 原辅料质量出现大的波动时或原料产地环境发生重大变化时；
- c) 更换设备、停产半年以上重新恢复生产时；
- d) 国家质量监督机构提出要求时或有关行政主管部门提出型式检验要求时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.7 判定规则

检验结果全部符合本标准规定要求的，判该批产品合格。微生物指标有一项不合格的则判定该批产品为不合格。感官、理化指标有一项不合格的，应在原批产品中加倍抽取样本或对备样复

检不合格项，复检仍不合格的则判定该批产品为不合格。

8 标志、标签、包装、运输和贮存

8.1 标志、标签

8.1.1、产品标志、标签应符合国家相关法律、法规及 GB/T 191、GB7718、GB 28050 的规定。

8.1.2 通过康普茶发酵液和康普茶发酵母基液调配的饮料，应在配料或原料中标示康普茶发酵液和康普茶发酵母基液的添加量。

8.1.3 添加乳酸菌的活菌（未杀菌）型康普茶饮料产品应标示乳酸菌含量。

8.1.4 需冷链运输贮存的产品，应标示产品运输、贮存的温度等条件。

8.2 包装

产品包装应符合 GB 4806.7 、GB/T 6543 有关规定。

8.3 运输

运输过程中不得与有毒、有害、有异味物质混放，产品做好卫生安全保护。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存在干燥、通风良好的场所，不同类别的产品应按照产品要求贮存。

8.4.2 活菌（未杀菌）型产品应在 2℃-6℃或标签标示的低温条件下运输和贮存。

8.4.3 不得与有毒、有害、有异味、易挥发、易腐蚀的物品同处贮存。
