

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 596—2023

茶醋生产技术规程

Technical code of practice for production of tea vinegar

2023-10-14 发布

2023-10-20 实施

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西壮族自治区农业科学院提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院农产品加工研究所、广西标准化协会、平果市农业农村局、广西国晶酒业有限公司、广西国茶酒业科技有限责任公司。

本文件主要起草人：郑凤锦、陈赶林、吴妃妃、谢宏昭、陈静、杨玉霞、黄林华、黄志、方晓纯、林波、胡瑶、苏子华、黄宏业、黄佑锦、高柳川、孙爱钧、夏雪芳、周晴、张可欣、韦映梅、黄萍、李祥忠、陈建华、韦立先、陆阳、黄林芬。

茶醋生产技术规程

1 范围

本文件界定了茶醋的术语和定义，确立了采用茶叶原料、茶酒原料生产茶醋的工艺流程，规定了各生产工艺的操作指示，描述了生产过程信息的追溯方法。

本文件适用于茶醋的生产。

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 2758	食品安全国家标准	发酵酒及其配制酒
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 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 5749	生活饮用水卫生标准	
GB 8954	食品安全国家标准	食醋生产卫生规范
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 14456.1	绿茶 第1部分：基本要求	
GB 14936	食品安全国家标准	食品添加剂海藻土
GB 31639	食品安全国家标准	食品加工用酵母
GB 31640	食品安全国家标准	食用酒精
GB/T 32719.4	黑茶 第4部分：六堡茶	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

茶醋 tea vinegar

以红茶或绿茶或六堡茶、糖或者以发酵型茶酒为原料，利用发酵、陈酿、调配等工艺加工酿制而成的液体产品。

4 采用茶叶原料生产茶醋的工艺

4.1 工艺流程

见图1。

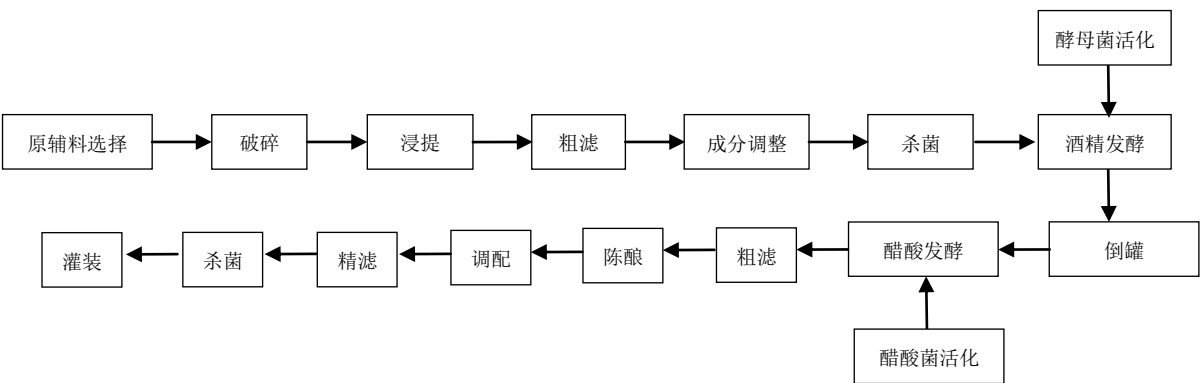


图1 采用茶叶原料生产茶醋的工艺流程图

4.2 生产操作

4.2.1 原辅料选择

4.2.1.1 原料

4.2.1.1.1 茶叶

宜选择品质正常、成品风味、色泽良好、无异味、无异嗅、无劣（或霉）变，且符合GB 2762、GB 2763、GB 2763.1、GB/T 14456.1、GB/T 13738.1、GB/T 32719.4规定的绿茶或红茶或六堡茶。

4.2.1.1.2 食糖

选择符合GB 13104规定的食糖。

4.2.1.2 辅料

4.2.1.2.1 选择符合 GB 5749 规定的生产用水。

4.2.1.2.2 选择符合 GB 31639 规定的酵母菌。

4.2.1.2.3 选择符合 GB 31640 规定的食用酒精。

4.2.1.2.4 选择符合 GB 8954 规定的醋酸菌。

4.2.1.2.5 选择符合 GB 14936 规定的硅藻土。

4.2.1.2.6 选择符合 GB 2760 规定的食品添加剂。

4.2.2 破碎

茶叶经破碎设备破碎至粉末状，粉末颗粒应能过40目筛。

4.2.3 浸提

茶粉与水按1:50~1:80比例（质量:体积比）在80℃~90℃温度下浸提5 h~8 h得茶汤。

4.2.4 粗滤

茶汤经120目滤网进行粗滤。

4.2.5 成分调整

用食糖调整糖度至22%~26%（Brix）。

4.2.6 杀菌

在70℃~90℃下对茶汤进行杀菌30 min。

4.2.7 酵母菌活化

将干酵母2%~5%于温水或1:20营养液、1:10糖水中，37℃复水20 min后，加入等量待发酵茶汤，活化10 min。

4.2.8 酒精发酵

在发酵罐中加入活化后酵母进行酒精发酵，发酵过程中酵母添加量为150 g/t~500 g/t，发酵温度控制在20℃~26℃，发酵时间在10 d左右。发酵酒精度至 $\geq 12\%$ vol，残糖 ≤ 4.0 g/L，发酵结束。

4.2.9 倒灌

进行倒灌处理，添加生产用水调整发酵液酒精度至4%vol~7%vol。

4.2.10 醋酸菌活化

按照发酵设备罐体1/4~1/5体积的量称取干稻壳，将干稻壳用清水浸泡6 h，通过反复换水煮3~5遍待脱色处理至水无色后，并PE网袋装好放入，高温灭菌后，添加茶酒浸没完稻壳，然后按照质量体积比添加0.5%~1%醋酸菌，于32℃恒温固定和活化菌种36 h~48 h。

4.2.11 醋酸发酵

在发酵液中加入已活化的醋酸菌，在32℃~36℃适宜的温度下发酵至总酸（以乙酸计） ≥ 3.5 g/100 mL。

4.2.12 粗滤

宜使用硅藻土过滤器进行过滤，或使用直径为5 mm的滤网（滤布）过滤。

4.2.13 陈酿

将粗滤后的茶醋液移入无菌不锈钢储罐等陈酿设备中，在常温下避光陈酿30 d以上。

4.2.14 调配

根据产品糖度、酸度，添加相关食品添加剂进行调配。

4.2.15 精滤

采用精滤设备进行精滤。宜使用0.22 μ m的醋酸纤维素膜对成品茶醋进行过滤。

4.2.16 杀菌

采用130℃~135℃高温灭菌6 s~7 s，或60℃~80℃保持30 min。

4.2.17 灌装

按照产品要求进行无菌灌装。

5 采用茶酒原料生产茶醋的工艺

5.1 工艺流程

见图2。

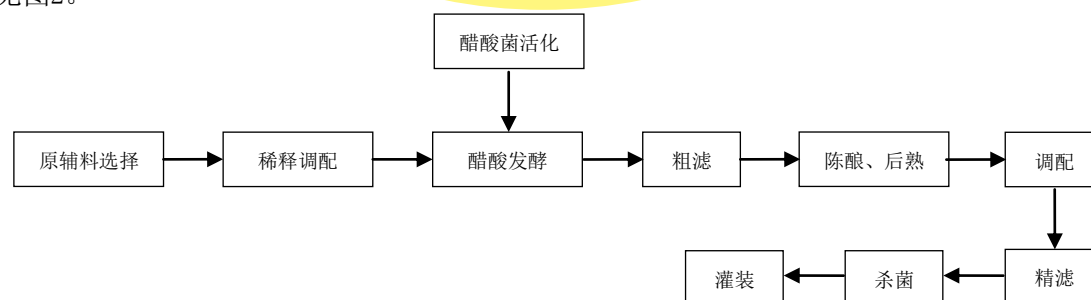


图2 采用茶酒原料生产茶醋的工艺流程图

5.2 生产操作

5.2.1 原辅料选择

5.2.1.1 原料

5.2.1.1.1 茶酒

茶酒应符合GB 2758的规定。

5.2.1.1.2 食糖

按4.2.1.1.2进行。

5.2.1.2 辅料

按4.2.1.2进行。

5.2.2 稀释调配

在茶酒中根据生产需要添加适量生产用水、食糖、酸味剂进行稀释和调配，其中控制汁（浆）pH值3.0~4.5，糖度15%~20%（Brix），发酵液酒精度至4%vol~7%vol。

5.2.3 醋酸菌活化

按4.2.10进行。

5.2.4 醋酸发酵

按4.2.11进行。

5.2.5 粗滤

按4.2.12进行。

5.2.6 陈酿

按4.2.13进行。

5.2.7 调配

按4.2.14进行。

5.2.8 精滤

按4.2.15进行。

5.2.9 杀菌

按4.2.16进行。

5.2.10 灌装

按4.2.17进行。

6 生产档案

生产记录内容包括：原料来源、原料验收、生产开始时间和结束时间、包装规格和成品数量、生产日期、操作者签名等。生产档案保存2年以上。

中华人民共和国团体标准

茶醋生产技术规程

T/GXAS 596—2023

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究