

ICS 08.028

CCS C 50

中国健康管理协会团体标准

T/CHAA XXX-202X

刺梨汁无添加酵活工艺技术规范

Technical Specification for Additive-Free Fermentation and Activation
Process of Rosa Roxburghii Juice

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

中国健康管理协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 酵活工艺流程和技术要求	1
5 刺梨汁品质要求	2

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。

本文件由中国健康管理协会提出及归口。

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，可能涉及第4、5章与刺梨汁工艺流程与技术要求（202410382280.0、2024SR1166226、2024SR1163335）和刺梨汁品质要求（2024SR1164083）等相关的专利和软著作权的使用。

本文件的发布机构对专利和软著作权的范围、有效性和验证资料无任何立场。

专利持有人已向本文件的发布机构保证，他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条件下，就该专利授权许可进行协商。该专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利持有人姓名：贵州山王果健康实业有限公司 黄训才等

地址：贵州省黔南布依族苗族自治州贵定县沿山现代农林科技产业园区

请注意除上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件起草单位：贵州山王果健康实业有限公司、中国健康管理协会食品标准与营养健康分会、农业农村部食物与营养发展研究所、中国医学科学院药用植物研究所、贵州德润实业有限公司、贵州碧宸科技（集团）有限公司、青岛农业大学食品科学与工程学院、贵州医科大学、贵州省农科院生物技术研究所以、贵州刺力王生物科技有限公司、贵州刺梨行业协会、贵州中晨农业有限公司。

本文件主要起草人：黄训才、苏畅、周琳、余丹敏、张兵、姜宁、赵国宁、李剑、余丹梅、杨庆利、王鹏娇、王辉、陈朝军、王梅、罗婧文、华再稳、黄喜文、王海、王云鹏、刘腊梅、李敏、龚孟、刘垠良。

刺梨汁酵活工艺技术规范

1 范围

本文件规定了刺梨汁酵活的术语和定义、加工基本要求、工艺流程、技术要求和刺梨汁品质要求等内容。

本文件适用于我国刺梨产区果实的生产工艺。

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 5749	生活饮用水卫生标准
GB 10220	食品安全国家标准 感官分析 方法学
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 29921	食品安全国家标准 食品中致病菌限量
GB 4789	食品卫生微生物学检验
GB 14881	食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
DB 52/T 936	地理标志产品 龙里刺梨

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

刺梨 *Rosa roxburghii* Tratt.

为蔷薇科（Rosaceae）蔷薇属（*Rosa* L.）多年生落叶灌木植物，分布于贵州、四川、云南、湖南等地区，属于药食两用植物，生态经济价值高。

3.2

刺梨汁 *Rosa roxburghii* Juice

以刺梨为原料，采用物理方法直接制成的可发酵的汁液制品。

3.3

无添加酵活工艺 **Additive-Free Fermentation and Activation Process**

是一种利用刺梨汁中的微生物发酵来分解糖分和释放原料中营养成分及生物活性物质的技术。

4 酵活工艺流程和技术要求

4.1 原料预处理

包括原料验收、筛选、除杂、清洗和风干等工序，按原料要求进行验收，通过验收的原料，去除其中的杂草、树叶、梗、枯枝等杂质及果径 $\leq 2.0\text{cm}$ 的次果。清洗用水应符合 GB 5749 的规定。清洗和风干后原料表面应无明显水珠且干净无杂质附着。

4.2 破碎

破碎后的鲜果渣应均匀、不结团、果汁不外漏。

4.3 压榨

压榨后的鲜果渣应紧握成团无渗漏，原汁颜色为黄色或淡黄色，特有刺梨果香味明显，无其他杂味，少量颗粒状物质（为刺梨渣残留物）。

4.4 一次过滤

经过振动筛进行第一次过滤，要求振动筛目数为 ≥ 800 目；过滤后的原汁中有少量细小悬浮物（为果肉纤维等天然成分）。

4.5 沉淀

将一次过滤后的原汁输送到沉淀罐内沉淀 2-3 天。要求沉淀罐密封、避光、充入纯度 99.99%的氮气，进行无氧贮存沉淀。

4.6 储存酵活

将沉淀后的原汁经密封管道抽入至储存罐中储存发酵。要求抽取原汁为上层清汁，储存条件应密封、避光、充入纯度 99.99%的氮气进行常温无氧贮存发酵。发酵时间应 ≥ 300 天，储存酵活期间定时检查储罐情况，包括：温度的控制及氮气的补充。

- ① 存储用 304 食品级不锈钢制作的单层储存罐；
- ② 对发酵罐温度进行实时监测，通过手机 APP 可以直接查看温度情况，并设定预警值；
- ③ 充入纯度 99.99%的氮气，进行无氧贮存发酵，避免产品在发酵过程中产生氧化反应。

4.7 二次过滤

将储存罐中酵活原液经密封管道转运至离心车间并用离心机进行过滤。过滤后原液颜色为黄色或棕黄色、特有刺梨酵活果香味，无其他杂味，无悬浮物。

4.8 杀菌

将二次过滤后的酵活原液通过密封管道输送至磁力线切割杀菌系统，该系统在高效杀菌的同时，还能将原液中的大分子团分解为小分子团。

5 刺梨汁品质要求

5.1 刺梨汁的感官要求

表 1 刺梨汁的感官要求

项目	要求	检验方法
色泽	浅黄色至黄褐色	GB 10220
滋味和气味	具有刺梨应有的香气及滋味，酸甜微涩，无异味	
组织状态	均匀一致、透明的液体，久置后允许有微量沉淀	

5.2 刺梨汁的营养成分含量

表 2 刺梨汁营养成分含量界限值

营养成分	单位	含量
总多酚	mg/L	>69000
总黄酮	mg/kg	>2900
果糖	g/100g	<0.5g/100g

5.3 刺梨汁的污染物限量

刺梨汁的污染物限量应符合 GB 2762 的规定，其中重金属限量应符合表 3 的要求。

表 3 刺梨汁的重金属元素含量限值

重金属	单位	限量
总汞（以 Hg 计）	mg/kg	<0.01mg/kg
铅（以 Pb 计）	mg/kg	<0.05 mg/kg
总砷（以 As 计）	mg/kg	<0.005mg/kg

真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

微生物限量应符合 GB 29921 的规定。