

《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》编制说明

（征求意见稿）

一、立项背景及任务来源

（一）立项背景

醪糟酿造历史悠久，最早见于《后汉书》记载，具有风味独特，口味鲜美、营养丰富、冷热可食、醇甜酒香等特点，深受人们喜爱。传统醪糟是以糯米为原料，添加或不添加枸杞、红枣等辅料，经浸泡、蒸煮、冷却、甜酒曲发酵而成的风味食品，也称为甜酒。随着生活水平的提高，人们对醪糟的营养、风味要求及需求量也越来越高，进而出现了越来越多的醪糟酿制方法。醪糟中的营养成分主要来源于原料、糖化发酵过程微生物的代谢产物以及酒曲中固有的营养物质。除水和乙醇外，还有蛋白质、氨基酸、多肽、维生素、低聚糖、有机酸、矿物质等。研究表明，适量食用醪糟有促进胃液分泌，增加食欲，帮助消化。醪糟中的低聚糖有良好的整肠作用和提高机体免疫力的功能，促进新陈代谢，并有补血养颜，舒筋活血，健身强心，延年益寿之功效。

我省各地区、各民族都有酿造和食用醪糟的传统。但目前醪糟生产并无相应的国家标准、行业标准或地方标准可以执行。我省醪糟生产企业只能执行企业标准，而许多企业缺乏专业人员，对食品安全标准国家的相关要求不熟悉，各家制定的企业标准指标不一，极大影响了醪糟产业发展和产品质量安全。同时，市场监管缺乏相关监管标准和技术依据，会形成监管空白和盲区；另外，缺乏相应的质量要求标准也会制约我省醪糟企业的生产经营，降

低了企业的市场竞争力，阻碍了醪糟产业的技术提高和发展。因此，我省的醪糟产品亟需制定与市场发展相适应的规范标准，以规范醪糟生产企业的生产工艺和出厂产品质量，提升企业生产技术和食品安全保障，为食品安全市场监管提供技术支撑，使监管部门在工作中有据可依，消除食品质量安全隐患，并推进我省醪糟行业的可持续性健康发展。

（二）任务来源

根据贵州省卫生健康委员会《省卫生健康委关于开展贵州省 2021 年食品安全地方标准制定工作的通知》文件要求，贵州省产品质量检验检测院牵头成立贵州省地方标准《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》编制小组开展标准编制工作。

二、标准编制过程

本标准由贵州省产品质量检验检测院牵头，联合贵州省食品检验检测院、贵州省食品工业协会、贵州省轻工业科学研究所、贵州省食品发酵研发中心（有限合伙）成立《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》编制小组。

2020 年 9 月份至今，贵州省产品质量检验检测院对省内生产的醪糟产品进行检验检测，并对产品数据进行收集和分析，为标准的制定提供数据支撑。

2021 年 11 月—2022 年 2 月，贵州省产品质量检验检测院收集省内醪糟生产企业的代表性产品进行检验检测，对拟定的各项指标进行验证和分析。编制小组成员广泛征求有关生产企业技术人员意见和建议，多次对收集的资料和数据进行集中研究、讨论，同时进行了一系列的验证数据的比对，初步设定了标准文本项目及其指标。

2022年3月22日，地方标准编制小组成员邀请省内贵州省食品发酵研究中心、贵阳汇乐食品有限公司、贵州仪康酿造有限公司等醪糟生产企业代表召开座谈会，积极征求有关生产企业技术专家的意见和建议，并在这些意见的基础上进行整理、归纳、研究和修改。

2022年3月25日，地方标准编制小组形成了《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》（征求意见稿），提请贵州省卫建委。

三、标准制订原则和主要技术内容确定的依据

（一）标准制定原则

1、标准格式按 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》。

2、标准中涉及的重要指标结合了《其他酒生产许可审查细则(2006版)》执行现行有效的强制性标准要求，同时参照现行团体标准 T/GZSX 069-2020《醪糟（米酒）》以及多个企业的企业标准，结合实际样品检测数据并充分考虑醪糟产品的食品安全特征而制定。

（二）确定制标主要技术内容的依据

本标准制定的主要依据为 GB 2758-2012《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》、GB 2760-2014《食品安全国家标准 食品添加剂使用卫生标准》、GB 2761-2017《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》、GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》、GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》、GB 28050-2011《预包装食品营养标签通则》、GB 14881-2013《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》和《其他酒生产许可证审查细则（2006版）》的有关规定，并根据产品配方、工

艺特性和实测结果而制定。

四、主要技术指标的说明

（一） 范围

本文件规定了醪糟（甜酒）的术语和定义、技术要求、检验规则、标签、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于贵州省内生产加工的醪糟（甜酒）。

（二） 规范性引用文件

（三） 术语和定义

醪糟，是指以糯米等粮食为主要原料，经浸泡、蒸煮、冷却、拌曲、糖化发酵，添加或不添加枸杞、红枣等辅料，杀菌制成的固液混合状产品，又称为甜酒。

（四） 技术要求

要求包括：原辅料要求、感官要求、理化指标、微生物限量、食品添加剂、其他污染物限量、净含量、生产加工过程的卫生要求 8 项内容。

1、感官要求

感官指标是通过目测、鼻嗅、口尝来评定，感官指标是产品质量最直接最基本的要求。

表1 感官要求

项 目	要 求	检验方法
形态	产品呈固液混合体，有明显醪糟米	取约 50g 固液混合样品于 200mL 烧杯中，在自然光条件下检查有无杂质，观其状态，嗅其气味，温开水漱口后，品尝其滋味。
色泽	具有产品应有的色泽，无异色，无霉变	
气味、滋味	酸甜适口、口感舒适、呈本品特有的气味及滋味，无霉味及异味	
杂质	无正常视力可见外来杂质	

2、理化指标

2.1 酒精度

通过对收集样品的酒精度检验结果进行统计,发现酒精度 $\leq 6.0\text{vol}$ 产品占比 95.9%,酒精度 $>6.0\text{vol}$ 的产品占比为 4.1%。其中酒精度 $>6.0\text{vol}$ 的产品中没有明显的醪糟米,因此酒精度 $>6.0\text{vol}$ 的产品数据不适于参考,则本次醪糟酒精度的检验结果 $\leq 6.0\text{vol}$ 的产品占比为 100.0%。综合企业实际生产情况,考虑醪糟产品口感要求,参考样品检验结果,确定醪糟(甜酒)的酒精度为 $\leq 6.0\text{vol}$ 。

表 2 酒精度检验结果汇总分析

序号	酒精度/ (vol%)	样品数	百分比(%)	标准要求 (vol%)	合格样品所占比例 (%)
1	>6.0	0	0.0	≤ 6.0	100.0
2	0.5~6.0	41	83.7		
3	<0.5	6	12.2		
合计	/	47	100	/	/

2.2 固形物含量

通过对收集样品的固形物含量检验结果进行统计,发现样品中固形物含量大于等于 30.0(g/100g)的样品占 85.1%,大于 20.0(g/100g)的样品占 97.9%。固形物是醪糟产品的风味口感的主体物质成分,也是区别于其他食品的特征性指标。综合考虑醪糟产品工艺、口感需求及参考检验结果,确定固形物含量(g/100g) $\geq 20.0\%$ 。

表 3 固形物含量检验结果汇总分析

序号	固形物含量 (g/100g)	样品 数	百分比 (%)	标准要求 (g/100g)	合格样品所占比例 (%)
1	<10.0	0	0.0	≥ 20.0	97.9
2	10.0~20.0	1	2.1		

序号	固形物含量 (g/100g)	样品 数	百分比 (%)	标准要求 (g/100g)	合格样品所占比例 (%)
3	20.0~30.0	6	12.8		
4	30.0~50.0	22	46.8		
5	50.0~60.0	8	17.0		
6	>60.0	10	21.3		
合计	/	47	100.0	/	/

2.3 总酸（以乳酸计）

酸甜可口是醪糟产品的独特风味，生产过程中一般通过控制发酵温度、发酵时间达到控制醪糟产品品质和安全性的目标。发酵过度或生产过程中掺入杂菌，醪糟的口味就会变酸，失去原有的风味甚至不能食用。通过对收集样品的总酸（以乳酸计）（g/kg）检验结果进行统计，发现总酸（以乳酸计）（g/kg）小于等于 8.0（g/kg）的样品占 100%。综合考虑产品工艺、口感需求及参考检验结果，确定总酸（以乳酸计）（g/kg）含量范围为 ≤ 8.0 （g/kg）。

表 4 总酸（以乳酸计）检验结果汇总分析

序号	总酸（以乳酸计） (g/kg)	样品数	百分比(%)	标准要求 (g/kg)	合格样品所占比例 (%)
1	<0.5	6	12.8	≤ 8.0	100.0
2	0.5~6.0	39	83.0		
3	6.0~8.0	2	4.2		
合计	/	47	100.0	/	/

2.4 铅

依据 GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》规定，谷物及其制品（麦片、面筋、八宝粥罐头、带馅(料)面米制品除外）、酒类(蒸

馏酒、黄酒除外)中铅的限量值均为 $\leq 0.2\text{mg/kg}$ ，饮料类(包装饮用水、果蔬汁类及其饮料、含乳饮料、固体饮料除外)中铅的限量值为 $\leq 0.3\text{mg/L}$ 。综合考虑将铅的限量定为 $\leq 0.2\text{mg/kg}$ 。

3 微生物限量

依据 GB 2758-2012《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》，对发酵酒及其配制酒中的菌落总数、大肠菌群项目没有做要求，仅对金黄色葡萄球菌和沙门氏菌有规定。但 GB 29921-2021《食品安全国家标准 食品中致病菌限量》中取消了对酒类产品中致病菌的要求。考虑到醪糟产品酒精度低且食用量较大，人们主要作为饮料或甜点直接食用，因此本标准有必要对微生物限量范围进行控制。本标准中致病菌限量参考 GB 29921-2021《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量标准》中粮食制品的规定，其他微生物限量参考 GB 7101-2015《食品安全国家标准 饮料》中微生物限量的规定。

表 5 微生物限量范围

项 目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群/(CFU/g)	5	2	10	100	GB 4789.3 平板计数法
沙门氏菌/(/25g)	5	0	0	--	GB 4789.4
金黄色葡萄球菌/(CFU/g)	5	1	100	1000	GB 4789.10 第二法
霉菌/(CFU/g)	≤ 50				GB 4789.15 第一法
^a 样品的采样和处理按 GB 4789.1 执行。					

4、安全指标

食品添加剂应符合 GB 2760 的规定、真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定、污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

(五) 分析方法

本标准根据产品技术要求，分别规定了相应的分析方法。

1. 感官、理化分析方法

感官检测按本标准执行，理化指标固形物按本标准附录 A 执行，酒精度、总酸（以乳酸计）按 GB 5009.225、GB 12456 规定的方法进行测定。

2. 安全指标分析方法

按照 GB 5009.12《食品安全国家标准 食品中铅的测定》等。

3. 生产过程卫生要求

本标准有关生产过程卫生要求引用 GB 14881 执行。

4. 检验规则和标签、标志、包装、运输、贮存及标签

预包装食品标签应符合 GB 7718 的规定；标签应标示固形物的含量。

预包装食品标签应符合 GB 2758 的规定，以“%vol”为单位标示酒精度；酒精度大于 0.5%vol 的产品应标示“过量饮酒有害健康”。

酒精度小于 0.5%vol 的预包装食品标签应符合 GB 28050 的规定。

产品包装应有明显标志，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

五、与现行相关法律、法规及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准格式、技术要求以及相关的内容均按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则》要求编写，内容符合相关的现行法律、法规和强制性标准的要求。

与本标准相关的食品标准有：食品安全国家标准 GB 2758-2012《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》，该标准为基础性标准，标准中仅对样品食品安全指标、样品标签、保质期、警示语等有要求，没有对产品的质量指标作出详细规定。

T/GZSX 017-2020《贵州米酒》主要适用范围为蒸馏酒或经过滤过的发酵酒，固形物含量较低，不适用于本标准规定的产品。

T/GZSX 029-2020《醪糟（米酒）》作为团体标准，适用范围窄，造成我省大部分醪糟生产企业只能执行企业标准，但许多企业由于缺乏专业技术人员，对食品安全标准国家的相关要求不熟悉，导致各企业制定的企业标准指标不一，极大影响了醪糟产业发展和产品质量安全。

六、专利及涉及知识产权

本标准内容不涉及专利相关的知识产权。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准作为地方标准，在标准的起草过程充分征求相关单位专家和企业技术人员意见和建议，通过共同讨论、协商，达成一致，没有重大分歧意见。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布后，相关单位应及时积极组织做好执行标准的各项工作，标准实施后应按标准要求组织生产、检验、销售。

九、废止现行有关标准的建议

本标准为首次制定，无废止现行有关标准的建议。

十、推广应用的预期效果

《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》的制定、发布实施、推广应用，有利于规范我省生产的醪糟（甜酒）产品的加工，引导企业规范生产，提升技术水平，增强贵州醪糟产品在市场上的竞争力，促进我省醪糟产业的可持续健康发展，同时为食品安全日常监管提供技术依据，消除食品质量安全隐患，保障广大人民群众的食品质量安全。

十一、其他应予说明的事项

本标准立项批准名称为“醪糟（米酒）”。在标准编制过程中发现，本标准定义的“醪糟”产品，在贵州境内称作“甜酒”具有更高的辨识度，且更能反映产品的属性。经综合考虑，将本标准名称改为“醪糟（甜酒）”。

《食品安全地方标准 醪糟（甜酒）》编制小组

2022年3月28日