内蒙古标准化协会

 《克旗青稞蒸馏酒质量要求》

编制说明

（征求意见稿）

**《克旗青稞蒸馏酒质量要求》起草组**

**2021年11月**

**《克旗青稞蒸馏酒质量要求》**

**编制说明**

**一、工作简况**

1、任务来源

是根据《中共中央 国务院关于推动高质量发展的意见》、《内蒙古自治区党委、政府<关于推进高质量发展的意见>的重要举措及分工》、《内蒙古自治区市场监管局 自治区发展改革委关于下达2021年高质量标准体系建设项目的通知》（内市监标准字﹝2021﹞196号）要求。经过赤峰市市场监督管理局《关于“克旗青稞”高质量标准体系项目立项的报告》（赤市监标字〔2021〕103号）请示，制定“克旗青稞”7项地方标准，其中包括《克旗青稞蒸馏酒质量要求》团体标准的制定。

2、起草单位及协作单位

起草单位：赤峰市产品质量检验检测中心

协作单位：克什克腾旗龍泉青稞酒业有限公司、内蒙古自治区质量和标准化研究院

 3、主要起草人

本标准主要起草人为：张云海、刘文生、王慧明、邓凤翔、郇志荣、迟亚菲、谷妍姗、曹立娜、张冠华、斯庆图娅、张琦、苏布道

**二、制定标准的必要性和意义**

青稞（hullessbarley）：是禾本科大麦属的一种禾谷类作物，因其内外颖壳分离，籽粒裸露，故又称裸大麦、元麦、米大麦。中国西北、西南各省常栽培。适宜生长在高原清凉气候。耐寒性强，生长期短，高产早熟，适应性广。青稞具有高蛋白质、高纤维、高维生素、低脂肪、低糖等特点。内蒙古克什克腾草原，海拔高、纯净无污染，出产的蒙古青稞是完美的酿酒原料，富含蛋白质、淀粉、纤维素和硒等微量元素，利于分解发酵形成酒体诸多芳香物质。通过种植、加工、销售等关键环节，为当地产业带来了生态、经济和社会效益。

克旗青稞主要种植于赤峰土城子镇。品种基本都是引进，由赤峰市农科院购买，以四棱、青色、春青稞、有芒品种为主，在种子试验基地进行测试，繁殖方式参考旱地小麦等。采收后在粮站进行验收和储备，再送至青稞酒厂进行加工。克旗万亩青稞基地可为酿造青稞酒提供充足的原料。因销路和局限性等问题，近几年种植面积2-3万亩。 种植资源、加工技术、产品质量等方面都缺少相应的标准。

因此，需要围绕克旗青稞蒸馏酒生产技术规范等方面进行高质量标准体系规划，制订标准，对标准体系中各环节标准的实施应用情况进行记录和总结，通过完善市场体系基础制度、营造公平竞争环境、健全市场监管等，将疏通堵点，贯通克旗青稞蒸馏酒生产、分配、流通、消费各环节，畅通市场内外循环，形成国内统一大市场，为构建新发展格局提供基础支撑。

三、主要起草过程

1、前期准备

2021年7月，由内蒙古自治区质量和标准化研究院根据工作调研制定了克旗青稞高质量标准体系工作规划，内蒙古自治区质量和标准化研究院于2021年9月16日在赤峰市组织召开了体系论证及部署工作分工会议。内蒙古自治区市场监督管理局、内蒙古自治区质量和标准化研究院、四川农业大学、青海省农林科学院、中国食品发酵工业研究院、黑龙江省农垦总局红兴隆农业科学研究所、内蒙古农业大学、赤峰市市场监督管理局、赤峰市农牧技术推广中心、克什克腾旗克什克腾旗农牧局、克什克腾旗市场监督管理局的相关领导、专家及企业代表等20余人参加了会议。会议通过充分的讨论确定了克旗青稞高质量标准体系框架及计划进度和任务分工。

为了更好的完成标准编制任务，并使制定的标准适应市场需要，2021年9月-10月，按照启动会议确定的框架和内容，克旗青稞蒸馏酒产品标准的编制起草人员对国内外标准及有关技术资料、试验数据汇总整理，对标准所涉及的范围、产品分类、技术要求、检验方法、检验规则、标志、标签、包装、贮存、运输等方面进行了行业调研，收集了许多宝贵的意见和建议。依据《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》，产品在符合GB/T 19331《地理标志产品 互助青稞酒》的要求下，根据历年来克旗青稞蒸馏酒品质情况，结合从原料选取到生产加工的相关技术资料，经梳理和分析，确定了技术指标的设置。形成了《克旗青稞蒸馏酒质量要求》 团体标准(征求意见稿)及标准编制说明。

2、组成标准起草组，制定工作方案

2021年11月，通过网络形式向相关部门、同行专家，对标准进行了讨论与修订。并向赤峰市产品质量检验检测中心、赤峰市农牧科学研究所、赤峰市农牧技术推广中心、燕京啤酒（赤峰）有限责任公司、赤峰裕井烧坊酒厂等单位发送了“征求意见稿”。起草人员根据回复意见对标准进行了讨论与修订，形成送审稿。

3、完善标准内容，形成标准征求意见稿

标准起草组内部统一意见后，起草组以函审形式向安徽龙恒樽酒业有限公司、内蒙古蒙洲雄风生态酒庄专家征求意见，最终完善形成征求意见稿。

**四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系**

1、编制原则

本标准的编写规则是依据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》的要求和规定编写。符合国家相关的政策法规；积极接轨国外相关标准要求；有利于推动行业技术进步，提高产品质量；符合用户要求，保护消费者利益。

2、编制依据

本标准参照GB/T 19331-2007《地理标志产品 互助青稞酒》、T/CBJ 2106-2020《青稞香型白酒》、DBS63/0002-2021《食品安全地方标准 青稞酒》有关指标，根据克旗青稞蒸馏酒的原料及加工方法，在采集了大量的样品检测数据的基础上，参考了相关标准，由范围、规范性引用文件、术语和定义、产品分类、技术要求、检验规则及标志、标签、包装、贮存、运输等七个部分组成。其中基本组成和感官要求、理化指标和食品安全指标是本标准的主要技术内容。

1、范围

本文件规定了克旗青稞蒸馏酒的术语和定义、产品分类、技术要求、检验方法、检验规则、标志和标签、包装、贮存和运输。

本文件适用于以克旗青稞（裸大麦）为主要原料，经发酵、蒸馏、贮存、勾调、灌装等工艺生产的青稞酒的生产、检验与销售。

2、直接引用及参照的国家标准18项，行业标准1项。

3、术语和定义

3.1克旗青稞蒸馏酒，英文“hexigten banner hulless barley distilled liquor”，译为来自克什克腾旗的青稞酒，体现了赤峰的特色，唯一性。

3.2本标准涉及浓香型、清香型的术语和定义，主要参考了GB/T 15109-2021《白酒工业术语》与其保持协调一致。

4、产品分类

根据酒精度的不同，产品可分为：

高度酒：50%vol≤酒精度≤61% vol

中高度酒：40%vol≤酒精度＜50% vol

低度酒：37%vol＜酒精度＜40% vol

5、技术要求

5.1感官要求

浓香型、清香型的感官要求应符合表1和表2的规定。感官指标包括色泽、香气、口味、风格等见表1和表2。

**表1 浓香型感官要求**

| 项目 | 高度酒 | 中高度酒 | 低度酒 | 检测方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 色泽 | 无色（或微黄），清亮透明，无悬浮物，无沉淀a | GB/T 10345 |
| 香气 | 具有浓郁窖香、舒适的复合香气 | 具有较浓郁窖香、舒适的复合香气 | 具有窖香、舒适的复合香气 |
| 口味 | 绵甜醇厚，谐调爽净，余味悠长 | 绵甜醇厚，余味较悠长 | 绵甜爽净、余味较长 |
| 风格 | 风格典型 | 风格明显 | 风格较明显 |
| **注：a当酒的温度低于10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光，10℃以上应逐渐恢复正常；** |

**表2 清香型感官要求**

| 项目 | 高度酒 | 中高度酒 | 低度酒 | 检测方法 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 色泽 | 无色（或微黄），清亮透明，无悬浮物，无沉淀a | GB/T 10345 |
| 香气 | 清雅纯正，怡悦馥合，具有特有香气 | 清香纯正，淡雅舒适，具有特有香气 | 清香淡雅，具有特有香气 |
| 口味 | 醇厚丰满，香味谐调，回味怡畅 | 绵柔醇和，香味谐调、余味绵长 | 绵甜柔和，诸味谐调，余味爽净 |
| 风格 | 风格典型 | 风格明显 | 风格较明显 |
| **注：a当酒的温度低于10℃时，允许出现白色絮状沉淀物质或失光，10℃以上应逐渐恢复正常；** |

5.2理化指标

浓香型、清香型的理化指标包括酒精度、总酸（以乙酸计）、总酯（以乙酸乙酯计）、乙酸乙酯、己酸乙酯、乳酸乙酯、维生素E和固形物等8个项目，见表3和表4。

**表3 浓香型理化指标**

| 项 目 | 指 标 要 求 | 检测方法 |
| --- | --- | --- |
| 酒精度b(20℃)/（%vol） | 50～61 | 40～50 | 37～40 | GB 5009.225 |
| 总酸（以乙酸计）/（g/L） ≥ | 0.58 | 0.34 | 0.46 | GB/T 10345 |
| 总酯（以乙酸乙酯计）/（g/L） ≥ | 1.50 | 1.20 | 1.00 | GB/T 10345 |
| 己酸乙酯/（g/L） ≥ | 0.71 | 0.46 | 0.54 | GB/T 10345 |
| 固形物/（g/L） ≤ | 0.28 | GB/T 10345 |
| **注：b酒精度允许公差±1%vol；****C按照45%酒精度折算；（按检测指标填制）** |

**表4 清香型理化指标**

| 项 目 | 指 标 要 求 | 检测方法 |
| --- | --- | --- |
| 酒精度b(20℃)/（%vol） | 50～61 | 40～50 | 37～40 | GB 5009.225 |
| 总酸（以乙酸计）/（g/L） ≥ | 0.60 | 0.40 | 0.35 | GB/T 12456 |
| 总酯（以乙酸乙酯计）/（g/L） ≥ | 1.90 | 1.40 | 1.00 | GB/T 10345 |
| 乙酸乙酯/（g/L） ≥ | 1.00 | 0.60 | 0.40 | GB/T 10345 |
| 己酸乙酯/（g/L） ≥ | 1.00 | 0.05 | 0.02 | GB/T 10345 |
| 乳酸乙酯/（g/L） ≥ | 0.60 | 0.40 | 0.15 | GB/T 10345 |
| 维生素E/（mg/100g） ≥ | 0.0796 | 未检出 | 0.112 | GB 5009.82 |
| 固形物/（g/L） ≤ | 0.40 | GB/T 10345 |
| **注：b酒精度允许公差±1%vol；****C按照45%酒精度折算；**  |

5.3食品安全指标

食品安全指标符合GB 2757《食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒》及表5的规定。食品安全指标包括铅（以Pb计）、甲醇、氰化物等3个项目。

**表5 食品安全指标**

| 项 目 | 指 标 要 求 | 检测方法 |
| --- | --- | --- |
| 铅（以Pb计）/（mg/kg） ≤ | 0.30 | GB 5009.12 |
| 甲醇d（g/L） ≤ | 0.50 | GB 5009.266 |
| 氰化物d（以HCN计）/（mg/L） ≤ | 1.80 | GB 5009.36 |
| **注：d甲醇、氰化物指标均按100%酒精度折算** |

5.4污染物限量和真菌毒素限量

污染物限量和真菌毒素限量应符合GB 2762、GB 2761的规定。

5.5农药最大残留限量

农药最大残留限量应符合GB 2763的规定。

5.6净含量

符合国家质量监督检验检疫总局令第75号《定量包装商品计量监督管理办法》要求，按JJF1070 规定的方法测定。

6、检验规则

检验规则包括了组批、出厂检验、检验项目与型式检验、判定规则四项内容，标准中都作了具体说明。

7、标志、标签、包装、贮存、运输

产品标签应符合GB 7718的规定。

包装贮运标志应符合GB/T 10346和GB/T 191规定。

对包装及包装材料、包装容器、产品贮存、库房、运输、装卸也分别做了明确规定。

**3、与现行法律、法规、标准的关系**

本标准在编制过程中，没有出现与现行有关法律、法规和国家、行业、地方标准相违背的情况。

**4、与现行相关标准的联系**

目前与本标准现行相关的标准有GB/T 19331-2007《地理标志产品 互助青稞酒》、DBS 63/0002-2021《食品安全地方标准 青稞酒》和T/CBJ 210-2020《青稞香型白酒》，本标准在技术内容和指标上与上述标准的区别是，补充或者增加了浓香型和清香型青稞蒸馏酒的术语和定义。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

**1、主要条款说明**

本标准以国家、团体、地方标准和克旗青稞蒸馏酒产品检测结果作为制定本标准的依据，根据克旗青稞蒸馏酒产品品质、生产加工情况相关要求，同时征求了相关部门的意见起草制定。食品安全项目设定严于或符合食品安全国家标准及相关要求。

**2、主要技术指标、参数、试验论证的论述**

本文件符合现行的法律法规和强制性（国家、行业）标准要求，各项要求及指标均能进行验证和判定。试验情况汇总见表6和表7。

**表6：克旗青稞酒主要指标检测汇总表（2020-2021）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年份** | **检测机构** | **报告编号** | **样品名称** | **酒精度** | **总酸** | **总酯** | **乙酸乙酯** | **固形物** | **甲醇** | **氰化物** | **铅** |
| 2020 | 赤峰市产品质量计量检测所 | B202001-0505 | 克什克腾酒 | 37.2 | 0.91 | 1.66 | 0.86 | 0.28 | 0.02 | 未检出 | 0.06 |
| B202001-0507 | 金青稞酒 | 37.7 | 0.71 | 1.25 | 0.71 | 0.09 | 0.03 | 未检出 | 0.07 |
| B202001-0504 | 克旗青稞酒 | 37.7 | 0.58 | 1.83 | 0.71 | 0.24 | 0.03 | 未检出 | 未检出 |
| B202001-0503 | 雪源青稞酒 | 37.7 | 0.98 | 2.02 | 1.15 | 0.04 | 0.02 | 未检出 | 未检出 |
| B202001-0497 | 克旗青稞酒 | 41.2 | 0.56 | 1.10 | 0.67 | 0.07 | 0.02 | 未检出 | 0.06 |
| B202001-0496 | 克旗青稞酒 | 49.4 | 0.34 | 0.90 | 0.46 | 0.06 | 0.03 | 未检出 | 未检出 |
| B202001-0501 | 草原酒海小黑坛酒 | 53.0 | 0.54 | 2.44 | 1.00 | 0.14 | 0.08 | 未检出 | 未检出 |
| B202001-0506 | 克什克腾酒 | 53.0 | 1.20 | 2.58 | 1.67 | 0.06 | 0.02 | 未检出 | 0.05 |
| B202001-0502 | 龙泉烧锅酒 | 53.6 | 0.67 | 1.89 | 0.83 | 0.05 | 0.06 | 未检出 | 未检出 |
| B202001-0498 | 龙泉白酒 | 55.0 | 0.46 | 1.50 | 0.63 | 0.15 | 0.05 | 未检出 | 0.05 |
| B202001-0499 | 云杉白酒 | 55.3 | 0.46 | 1.54 | 0.54 | 0.13 | 0.05 | 未检出 | 0.06 |
| B202001-0500 | 克旗青稞原浆酒 | 60.7 | 0.76 | 2.95 | 1.26 | 0.09 | 0.08 | 未检出 | 未检出 |
| 2021 | B202101-0547 | 金青稞酒 | 37.6 | 0.79 | 1.20 | 1.02 | 0.06 | 0.04 | 未检出 | 未检出 |
| B202101-0546 | 克旗青稞酒 | 44.7 | 0.45 | 1.04 | 0.85 | 0.09 | 0.06 | 未检出 | 未检出 |

**表7：清香型青稞酒主要指标检测汇总表（2021年12月）**

|  |  |
| --- | --- |
| **检测机构** | 内蒙古谱尼测试技术有限公司 |
| **报告编号** | TPA4NS8K043475F1 | TPA4NS8K043485F1 | TPA4NS8K043495F1 | TPA4NS8K043505F1 | TPA4NS8K043515F1 |
| **样品名称** | 清香型45度青稞酒 | 清香型53度草原酒海小黑坛酒 | 清香型53度酒海1号酒 | 清香型53度原浆酒 | 清香型60度原浆大曲酒 |
| **酒精度** | 44.6 | 52.6 | 52.6 | 52.6 | 60.0 |
| **铅（以Pb计）** | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **甲醇** | 未检出 | 未检出 | 0.488 | 未检出 | 未检出 |
| **氰化物** | 0.12 | 0.11 | 0.13 | 0.091 | 0.12 |
| **甜蜜素（以环己基氨基磺酸计）** | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **固形物** | 0.06 | 0.08 | 0.12 | 0.12 | 0.11 |
| **糖精钠** | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **三氯蔗糖** | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **总酸（以乙酸计）** | 0.49 | 0.55 | 1.03 | 0.79 | 0.87 |
| **总酯（以乙酸乙酯计）** | 1.68 | 2.29 | 2.92 | 1.82 | 2.69 |
| **己酸乙酯** | 0.01 | 0.02 | 0.15 | 0.04 | 未检出 |
| **乙酸乙酯** | 0.856 | 1.10 | 1.69 | 0.660 | 1.52 |
| **维生素E** | 0.112 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 0.0796 |
| **胡萝卜素** | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **杂醇油** | 0.035 | 未检出 | 未检出 | 未检出 | 未检出 |
| **乳酸乙酯** | 0.95 | 1.56 | 1.54 | 0.98 | 1.10 |

**六、重大意见分歧的处理依据和结果**

本文件在编写过程中没有重大意见分歧。

**七、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况**

本文件未采用国际标准或国外先进标准。

**八、其他应说明的事项**

随着人民对食品健康和营养的生活需求增长，克旗青稞蒸馏酒逐渐脱颖而出，成为一个新的食用酒类。克旗青稞种植面积2-3万亩，为充分发挥克旗青稞蒸馏酒优势，研究制定优质绿色、营养健康的克旗青稞蒸馏酒团体标准，规范市场鱼龙混杂、良莠不齐的青稞蒸馏酒行业局面，具有重大意义。一是用于指导与规范行业健康发展，从原料、加工到销售的全过程管控，为青稞蒸馏酒质量安全提供有力保障，为市场监督提供依据，同时也可促进行业发展。二是助力青稞蒸馏酒产业，保护国家、消费者和生产者的利益。围绕农垦大机械、大地块、大粮仓等特色和优势，形成赤峰农产品品牌集群。

**九、征求意见说明**

《克旗青稞蒸馏酒质量要求》征求意见汇总表

起草单位：克什克腾旗龍泉青稞酒业有限公司

联 系 人：马东旭

联系电话：18847619025

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **章节编号** | **意见** | **提出单位/专家** | **是否采纳** | **不采纳****（说明原因）** |
| 1 |  | 无 | 安徽龙恒樽酒业有限公司/余子刚 国家一级酿酒师 | 是 |  |
| 2 |  | 无 | 内蒙古蒙洲雄风生态酒庄/袁志华国家一级酿酒师 | 是 |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

 **《克旗青稞蒸馏酒质量要求》起草组**

 **2022年05月24日**