**青海省卫生健康委员会 发 布**

20XX年XX月XX日实施

20XX年XX月XX日发布

食品安全地方标准

互助青稞酒生产技术规范

(审定稿）

DBS63/XXXX-2024

DBS63

**青海省地方标准**

1. 前 言

本文件遵循《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》、《食品安全地方标准管理办法》等法律、法规规定， 按照GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求编制该青海省地方标准。

本文件由青海互助天佑德青稞酒股份有限公司提出。

本文件起草单位：青海互助天佑德青稞酒股份有限公司、青海互助金泉青稞酒酿造有限公司、青海互助龙的青稞酒业有限公司、互助县威远青稞酒业酿造有限公司、青海互助县威达青稞酒有限责任公司。

本文件主要起草人：喇录忠、李玉英、冯声宝、唐东恒、张天俊、梁 鼎、丁万贇、赵成元、赵文娟、郭国贤、张松、李若旦才让、杨宝成、车发芳。

本文件在青海省卫生健康委员会备案后发布并实施。

本文件于XXXX年XX月XX日首次发布。

**食品安全地方标准**

**互助青稞酒生产技术规范**

# 1 范围

本文件规定了互助青稞酒生产技术规范术语、操作以及工艺参数。

本文件适用于互助县现行政区域范围内青稞白酒的生产操作要求。

# **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。

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

GB 1351 小麦

GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒

GB 5009.225 食品安全国家标准 酒中乙醇的测定方法

GB 5009.266 食品安全国家标准 食品中甲醇的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8951 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50694 酒厂设计防火规范

GB/T 5009.48 蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法

GB/T 10345 白酒分析方法

GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存

GB/T 10460 豌豆

GB/T 10781.2 白酒质量要求 第2部分：清香型白酒

GB/T 11760 青稞

GB/T 15109 白酒工业术语

GB/T 19331 地理标志产品 互助青稞酒

 DBS63/0002 食品安全地方标准 青稞酒

# **3 术语和定义**

下列术语和定义适用于本文件。

## 3.1 **青稞**

青稞拉丁名:*Hordeum vulgare var.coeleste Linneus*，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，主要产自国内青海、西藏、四川、云南等地。

## 3.2 青稞白酒

以青稞为主要原料（不少于70%），采用青稞大曲为糖化发酵剂，经石窖固态发酵、清蒸清烧、固态蒸馏、贮存陈酿、精心勾调而成，未添加非白酒发酵产生的呈香呈味物质，以乙酸乙酯为主体香且具有青稞粮香的复合香白酒。

## **3.3 清蒸清烧**

原料与酒醅分别蒸料和蒸酒的工艺，即出池的酒醅，不加新粮，只加经清蒸的辅料后单独蒸馏的操作。

# 4 要求

## **4.1 厂房设计要求**

厂房设计和建设应符合GB8951、GB14881、GB50016、GB50694和GBZ1的规定。内外环境应满足白酒企业生产许可对生产厂房的要求。

## **4.2**  **原辅料要求**

## 4.2.1 青稞：青稞符合GB/T 11760要求。

## 4.2.2 豌豆：豌豆符合GB/T 10460要求。

## 4.2.3 小麦：小麦符合GB 1351要求。

## 4.2.4 酿造用水：酿造用水符合GB 5749要求。

4.2.5 稻壳：稻壳符合企业企业内控标准。

### 4.3 窖池要求

以无毒无害、无辐射且符合食品国家安全标准材料建造的窖池，材料表面平整光滑，用窖单薄膜密封窖池，不用窖泥浮层、封窖。

### 4.4 糖化发酵剂

采用青稞大曲为糖化发酵剂，以优质青稞、豌豆（小麦）等为原料，按传统制曲工艺制成的青稞大曲。贮存期3-6个月。

### 4.4.1**青稞大曲生产工艺流程**

豌豆 青稞（小麦）

 ↓ ↓

 精选 精选

 ↓ ↓

 一级粉碎 → 配料

 ↓

 混合

 ↓

 加水 → 二级粉碎

 ↓

 拌料

 ↓

 制曲

 ↓

 曲坯入房

 ↓

 上霉期

 ↓

 晾霉期

 ↓

 潮火期

 ↓

 大火期

 ↓

 后火期

 ↓

 养曲晾架

 ↓

 成品曲

### 4.4.2**青稞大曲生产工艺**

#### （1）原料精选

选用颗粒饱满、无杂质、无霉变的优质青稞和豌豆，精选除杂。

##### （2）一级粉碎

将精选后的豌豆粉碎至4～6瓣，整粒粮≤2%。

##### （3）配料、二级粉碎

将青稞与一级粉碎的豌豆按一定比例准确配料后进行二级粉碎。

##### （4）拌料

根据生产工艺条件和生产季节不同，合理添加水量，以搅拌均匀、手捏成团且不粘手为原则。

##### （5）压制曲坯

将拌好的料送入制曲机进行压制曲坯，曲坯符合如下标准：六面光滑，四角饱满，水分均匀，软硬适宜，薄厚均匀一致，厚度5-7cm。

##### （6）曲坯入房

曲坯入房前将曲室清扫干净，在地面上适量洒水，待地面沥干、无积水后，铺上新鲜稻壳。将曲坯有序侧立，曲层之间用竹板隔离，摆放三层后进行培养发酵。要求行间距匀称，上下左右整齐，横竖端正。

##### （7）曲坯培养

曲坯入房后，根据微生物生长情况、温湿度的变化情况及曲块重量的变化情况，合理进行翻曲，翻曲次数一般为5-7次，培养时间24-26天。

##### （8）检测、验收

根据理化指标检测结果和感观指标综合判定等级，并验收入库。

##### （9）贮存、陈放

为使培养的大曲排除多余的水分、淘汰产酸菌等杂菌，出房的大曲需要适当贮存、陈放，一般成品曲贮存陈放时间为3～6个月为宜。

### **4.5 互助青稞酒生产工艺要求**

### **4.5.1互助青稞酒生产工艺流程**

 青稞 新鲜稻壳 青稞大曲

 ↓ ↓ ↓

 筛选 清蒸 粉碎

 ↓ ↓ ↓

 粉碎 (拌糠时用) （加糖化发酵剂时用）

 ↓

 润料

 ↓

 蒸煮

 ↓

 加水散冷 ┏━━→出甑散冷 ┏━→出甑散冷 ┏→出甑散冷

 ↓ ┃ ↓ ┃ ↓ ┃ ↓

 拌糠 ┃ 拌糠 ┃ 拌糠 ┃ 拌糠

 ↓ ┃ ↓ ┃ ↓ ┃ ↓

 加糖化发酵剂 ┃ 加糖化发酵剂 ┃ 加糖化发酵剂 ┃ 加糖化发酵剂

 ↓ ┃ │ ┃ │ ┃ │

 清洗窖池 ┃ │ ┃ │ ┃ │

 ↓ ┃ ↓ ┃ ↓ ┃ ↓

 入窖发酵 ┃ 入窖发酵 ┃ 入窖发酵 ┃ 入窖发酵

 ↓ ┃ ↓ ┃ ↓ ┃ ↓

 装甑蒸馏━━┛ 装甑蒸馏━━┛ 装甑蒸馏━━━┛ 装甑蒸馏→丢糟

 ↓ ↓ ↓ ↓

 大楂酒 二楂酒 三楂酒 四楂酒

##### 4.5.2互助青稞酒生产工艺

### **（1）粉碎**

青稞采用辊式粉碎机进行粉碎，粉碎后通过12目筛孔的细粉不超过15%， 整粒粮不超过0.5％。

大曲锤式粉碎机进行粉碎，粉碎后的细粉能通过0.3mm(60目)筛孔的不超过20％。

### **（2）润料**

青稞粉碎后，加入适量的水润料，后进行翻拌，以便蒸煮糊化。要求要润透，达到不淋浆，手搓不粘为好，润料时间为16～18小时。

### **（3）蒸料**

将堆积润好的原料进行清蒸，避免原料中的邪杂味带入酒中，保证酒质清香纯正。蒸料按照“轻”、“匀”、“散”的原则进行“见汽盖料”装甑，装满圆汽后，洒入适量的水做闷头浆，蒸煮时间不少于30分钟，要求蒸煮后的原料达到熟而不粘、内无生心，有粮醅清香，无邪杂味。

### **（4）摊晾加糖化发酵剂**

蒸煮好的粮醅或蒸馏后的酒醅进行摊晾降温，摊晾至加曲温度时加入粉碎好的大曲粉。大曲添加量控制在一楂、二楂为投料量的9～10%，三楂、四楂为投料量的4～6%。

### **（5）入窖发酵**

酒醅入窖前先将发酵窖池内的杂物清除干净，保持窖内清洁卫生，各楂次发酵过程要符合“前缓、中挺、后缓落”的发酵规律。

### **（6）封窖**

待酒醅全部入窖后，将酒醅表面踩平拍光，用窖布压紧封严，盖好窖单和封窖木板，不准出现漏气、酒醅外露等现象，并保持窖池清洁卫生，以免影响酒的质量。

### **（7）发窖周期**

发酵周期要求：大楂不低于25天，二楂不低于20天，三楂不低于15天，四楂不低于10天。

### **（8）蒸馏**

装甑：装甑前将酒醅（不得加入新料）与清蒸好的适量谷壳混合，在甑蓖上洒上3±1cm厚的谷壳；装甑时要轻撒匀散，缓慢均匀，做到不压汽，不跑汽，见汽盖料或见湿盖料。

蒸馏：蒸馏时要遵循“缓气流酒，大汽追尾”的原则；流酒温度应控制在25~32℃；蒸馏结束后，开大蒸汽阀门进行大汽排酸。

 二、三、四楂的蒸馏方法同上。

### **（9）入库、验收**

根据理化指标检测结果和感观品评结果综合判定等级，并验收入库。

# 5 卫生要求及检验方法

## **5.1 卫生要求**

## 应符合GB 2757和GB 8951的要求。

## **5.2 检验方法**

### **5.2.1 感官理化要求**

感官指标：按 GB/T 10345 规定的方法检验。

理化指标：按 GB/T 10345 规定的方法检验。

酒精度：按 GB 5009.225规定的方法检测。

### **5.2.2 卫生指标**

按 GB/T 5009.48 规定的方法检验。

甲醇：按GB 5009.266 规定的方法检验。

# **6 储存运输**

按 GB/T 10346 的规定执行。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_