

T/SDFIA

团 体 标 准

T/SDFIA 005—2021

芝麻香曲生产技术规范

Technology specification for production of zhima-flavour chinese spirits qu

（征求意见稿）

2021 - 08 - 08 发布

2021 - 08 - 08 实施

山东省食品工业协会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 要求 1

5 检验方法 3

附录 A（资料性附录） 芝麻香曲生产工艺流程图 4

前 言

本标准按照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》给出的规则起草。

本标准某些内容可能涉及专利，本标准发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由山东景芝酒业股份有限公司提出。

本标准由山东省食品工业协会归口。

本标准由山东景芝酒业股份有限公司、山东省食品工业协会、山东省产学研合作促进会、山东省包装技术协会联合发起，共同发布组织实施。

本文件起草单位：山东景芝酒业股份有限公司、山东扳倒井股份有限公司、花冠集团酿酒股份有限公司、济南趵突泉酿酒有限责任公司、山东百脉泉酒业有限公司、山东沂蒙老区酒业有限公司、山东郓城水浒酒业有限公司。

本文件主要起草人：赵德义、曹建全、刘建波、李建刚、刘林林、李伟安、张锋国、李跃、王寿杰、杜祥宝、唐丽云、王秀丽、李小羽、李琴、刘如唯。

本文件为首次发布。

芝麻香曲生产技术规范

1 范围

本文件规定了芝麻香曲的术语和定义、要求、检验方法等。
本文件适用于芝麻香曲的生产、加工。

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标准必不可少的条款。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 5749 生活饮用水卫生标准
QB/T 4257 酿酒大曲通用分析方法
GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定
GB 4789.15 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数
GB/T 23544 白酒企业良好生产规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

芝麻香曲 qu starter of zhima-flavour

以麸皮为主要原料，采用纯种微生物接种制备的糖化发酵剂。可分为河内白曲、生香酵母曲、细菌曲。

4 要求

4.1 生产要求

4.1.1 原辅料

4.1.1.1 麸皮

麸皮宜选用新鲜、大片小麦麸皮，无霉变、无杂质、无异味。

4.1.1.2 稻壳

稻壳应新鲜、整片、无霉变、无杂质、无异味。另外稻壳可部分用新鲜酒糟代替。

4.1.1.3 生产用水

应符合 GB 5749 的规定。

4.1.2 工艺要求

4.1.2.1 工艺流程

芝麻香曲生产工艺流程图见附录A。

4.1.2.2 生产工艺关键控制点

4.1.2.2.1 灭菌关键控制点：灭菌压力、时间。

4.1.2.2.2 接种关键控制点：接种温度、接种量。

4.1.2.2.3 培养关键控制点：培养温度、水份。

4.1.2.3 操作方法

4.1.2.3.1 灭菌

4.1.2.3.1.1 设备设施

芝麻香曲培养可采用通风发酵池或自动化程度更高的圆盘制曲机生产，培养前需对设备设施进行灭菌，灭菌温度60~65℃，时间大于30min。

4.1.2.3.1.2 原辅料

按比例混匀麸皮、稻壳等原辅料，根据工艺条件和季节调节加浆量，灭菌压力0.15~0.2MPa，灭菌时间大于30min。

4.1.2.3.2 接种

曲料降温至36~38℃接种，接种量：河内白曲0.5%、生香酵母曲5%、细菌曲10%，送入圆盘制曲机培养。

4.1.2.3.3 培养

培养分静置期、升温期、平稳期、保温期四个阶段，每一阶段的温度、通风根据不同菌种特性及季节适当调节。各曲种培养温度要求见表1。

表1 培养温度要求表

培养阶段	培养温度℃		
	河内白曲	生香酵母曲	细菌曲
静置期	28~32	28~32	37~40
升温期	30~38	30~35	37~45
平稳期	35~45	32~40	37~60
保温期	30~40	30~40	37~55

培养完成后控温干燥，干燥温度不可高于培养温度。干燥结束要求曲料水分≤14%，使用湿曲时水份控制在20~25%。

4.1.2.3.4 出曲

干燥结束后出曲，注意暂存仓通风，防止发热结块或烧曲。按比例将各种曲配比混合均匀，送酿酒生产备用。

4.1.3 生产过程控制

应符合GB/T 23544的规定。

4.2 技术要求

4.2.1 感官要求

应符合表1的规定

表1 感官要求

类别	感官指标
河内白曲	淡黄色，菌丝粗壮，曲色一致，粉碎均匀一致，无小团块，无霉烂染菌。
生香酵母曲	曲色均匀一致，有酵母曲香味，粉碎均匀一致，无小团块，无霉烂染菌。
细菌曲	淡褐色，焦糊香明显，粉碎均匀一致，无小团块，无霉烂染菌。

4.2.2 理化要求

应符合表2的规定

表2 理化要求

类别	理化要求	
河内白曲	水份/ (%)	≤ 14
	糖化力/ (mg/g·h)	≥ 700
生香酵母曲	水份/ (%)	≤ 14
	菌数/ (亿/g)	≥ 10
细菌曲	水份/ (%)	≤ 14
	菌数/ (亿/g)	≥ 100

5 检验方法

5.1 水份、糖化力检测方法应按 QB/T 4257 标准的规定执行。

5.2 菌数检测方法应按 GB 4789.15 和 GB 47892 标准的规定执行。

附 录 A
(资料性附录)
芝麻香曲生产工艺流程图

