

DB36

江西省地方标准

DB36/ 1682—2022

食品安全地方标准
搓菜生产卫生规范

2022-11-18 发布

2023-06-01 实施

江西省卫生健康委员会 发布

前 言

本标准为首次发布。

食品安全地方标准

搓菜生产卫生规范

1 范围

本标准规定了搓菜生产过程中原料采购、加工、包装、贮存和运输等环节的场所、设施和设备、人员的基本要求和管理的准则。

本标准适用于搓菜的生产。

2 术语和定义

GB 14881界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

2.1 搓菜

搓菜是以芥菜、萝卜菜等新鲜茎叶类蔬菜为原料，经选菜、洗菜、切割、护色（不护色）、烘干（晾干）、揉搓、装坛、发酵、分切（不分切）、包装、杀菌等工序制成的非即食发酵蔬菜制品。

2.2 稻草杆

稻草杆是指经去除杂物、清洁、干热杀菌处理后获得的洁净、干燥中段稻杆。稻草杆采用干热杀菌处理，温度宜为60℃~75℃，保持30min左右。

2.3 护色

采用漂烫、添加护色剂等方法，对蔬菜进行护色，防止蔬菜褐变。

2.4 烘干（晾干）

采用烘干或晾晒等方式将清洗干净的蔬菜烘（晾）至半干（含水量宜为40%~50%），烘干温度宜为45℃~55℃。

2.5 揉搓

采用人工或机械的方式将烘（晾）至半干的蔬菜进行适当揉搓，使蔬菜质地变软。

2.6 装坛

先在发酵容器（坛等）内铺一层稻草杆，再将揉搓后的蔬菜装入发酵容器（坛等）内，发酵容器（坛等）上层用稻草杆压实密封。

2.7 发酵

发酵容器（坛等）宜置于15℃~25℃环境下，经厌氧发酵50天至60天，发酵成熟。

2.8 分切

将发酵好的搓菜从发酵容器（坛等）取出后，按照一定的长度切段。

2.9 包装

将分切的搓菜真空包装。

2.10 杀菌

产品采用巴氏杀菌，温度宜为85℃~92℃，保持30min左右。

3 选址及厂区环境

3.1 选址

应符合GB 14881的相关规定。

3.2 厂区环境

应符合GB 14881的相关规定。

4 厂房和车间

4.1 设计和布局

4.1.1 应符合GB 14881的相关规定。

4.1.2 应根据生产工艺需要，合理设置选菜、洗菜、烘干（晾干）、揉搓、装坛、发酵、分切、包装、杀菌、原料库和成品库等车间或区域。

4.1.3 烘干（晾干）区应能保障及时通风和排水，保持干燥。

4.1.4 发酵场所不得设于厂区低洼处，不得有积水。

4.2 建筑内部结构与材料

4.2.1 应符合GB 14881的相关规定。

4.2.2 有排水或废水流经的地面、易潮湿或需要经常清洗的地面及与水有接触的墙面应采用易清洗材料。

4.2.3 生产车间内门窗应使用防潮、防霉变的材料制成。

5 设施与设备

5.1 设施

5.1.1 应符合GB 14881的相关规定。

5.1.2 加工区域应采用圆弧式明沟排水。

5.1.3 烘干（晾干）区、揉搓区、分切区和内包装区应配置相应的紫外等除菌装置，及人员手部清洗、消毒的设施。

5.1.4 晾晒区应围挡严密，配备防尘、防异物、防虫、防鼠、防蝇设施。晾晒区地面应用水泥或石板等坚硬材料铺砌，地面应平坦，无积水，并具有一定坡度以利于排水。

5.1.5 揉搓区应保持通风良好，必要时应安装通风设备。

5.1.6 发酵区要配置相应的紫外杀菌和温湿度控制装置，实时监控。

5.1.7 应在各个作业区以外的适当地点设置废弃物集中存放场所、设施，并设有明显标识。

5.2 设备

5.2.1 应符合GB 14881的相关规定。

5.2.2 应配置相应的清洗设备、切割设备、烘干（晾干）设备和发酵容器。

5.2.3 发酵容器宜选用光滑的带有水封设计的陶坛等容器，防止外界空气污染。陶坛内壁应无釉，内外壁光滑，洁净，无砂眼，无裂纹，以防渗漏。

5.2.4 食品接触面应光滑、边角圆滑、无死角和裂缝，防止食品碎屑、污垢及有机物的聚积。

5.2.5 厂房、设备、其他机械设施以及给水、排水系统在正常情况下，每年至少进行一次全面检修、保养和维护。

6 卫生管理

6.1 应符合GB 14881的相关规定。

6.2 加工人员应遵守各项卫生制度，养成良好的卫生习惯。

6.3 应定期对各个工作区和设备进行清洁和消毒，保持良好的通风状态。

7 食品原料、食品添加剂和食品相关产品

7.1 应符合GB 14881的相关规定。

7.2 应建立蔬菜原料、食品添加剂、食品相关产品的采购、验收、运输和贮藏制度。

7.3 稻草杆应当选用洁净稻草杆中间部分，含水量宜为10%左右。稻草杆应进行干热杀菌处理。

7.4 蔬菜原料应新鲜并符合GB 2762和GB 2763等有关规定，陶坛应符合GB 4806.4的规定，根据工厂情况酌情进行护色，护色剂等食品添加剂及其它食品相关产品应符合相应食品安全标准的规定。

8 生产过程的食品安全控制

8.1 应符合 GB 14881 的相关规定。

8.2 一般要求

8.2.1 应根据产品特点和生产工艺设立相应的关键控制点，如烘干（晾干）、揉搓、装坛、发酵等，并形成文件。

8.2.2 将蔬菜放入托盘、晾晒杆或其它容器中进行烘干（晾干），托盘应有固定支架，使用前后要清洗干净，严禁直接摆放在地面上。

8.2.3 烘干（晾干）、揉搓、装坛、分切、内包等工序，工作人员应穿戴洁净的工作衣帽、口罩及手套，装坛过程应防止蔬菜被污染。

8.2.4 各个作业区所产生的废水应及时排出生产区，托盘、发酵容器（坛等）等器具使用完毕后应及时进行清洗消毒和监控，并记录。

8.2.5 洗菜、切割、烘干（晾干）、揉搓、发酵和分切生产过程中所产生的废料，如烂菜、病变菜、霉变菜等应及时清理出生产区。

8.2.6 搓菜加工过程的微生物监控频率应基于污染可能发生的风险而制定。加工过程的微生物监控程序可参照附录A的规定。

8.3 工艺要求

8.3.1 烘干（晾干）工艺

8.3.1.1 烘干温度宜保持在45℃~55℃。

8.3.1.2 晾干场所应每天清洁。

8.3.1.3 蔬菜在烘干（晾干）过程中定时翻动，尽快达到半干状态，应防止不当堆积而产生霉变或腐败，烘干（晾干）后蔬菜的含水量宜为40%~50%。

8.3.2 揉搓工艺

应制定揉搓工序操作规程，加工人员应保持手部清洁及卫生，宜戴手套操作，且每班应检查手套的完好度，如破损应对相应批次产品进行异物监控。

8.3.3 装坛工艺

搓菜装入发酵容器（坛等）内应压紧塞实，以水或其他材料密封坛口。

8.3.4 发酵工艺

8.3.4.1 发酵前应对发酵容器（坛等）的密闭性进行检验，防止发酵容器（坛等）漏气导致发酵异常。

8.3.4.2 应定期检查和维持发酵容器（坛等）封口装置，用水封口的应及时加水，防止水位过低空气进入。保持发酵容器（坛等）的水封状态，确保发酵全过程是厌氧环境，并作好监控记录。

8.3.4.3 发酵容器（坛等）宜置于15℃~25℃环境下，经厌氧发酵50天至60天至发酵成熟。

9 检验

应符合GB 14881的相关规定。

10 贮存和运输

10.1 应符合GB 14881的相关规定。

10.2 发酵好的搓菜贮存在发酵容器（坛等）内，期间不开坛。

10.3 运输工具应按照规定检查、清洁、消毒，确保安全卫生，并记录。

11 产品召回管理

应符合GB 14881的相关规定。

12 培训

应符合GB 14881的相关规定。

13 管理制度和人员

应符合GB 14881的相关规定。

14 记录和文件管理

应符合GB 14881的相关规定。

附 录 A

搓菜加工过程的微生物监控程序指南

A.1 搓菜加工过程微生物监控要求应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 搓菜加工过程微生物监控要求

监控项目		建议取样点 ^a	建议监控微生物指标 ^b	建议监控频率 ^c	建议监控指标限值
环境的微生物监控	加工区域内的环境空气	靠近裸露产品的位置	沉降菌	每月不少于 1 次，或根据监控结果调整监控频率。	结合生产实际情况确定监控指标限值
过程产品的微生物监控		内包装前的过程产品	大肠菌群	每批次不少于 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
		烘干（晾干）后蔬菜	霉菌	每批次不少于 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
		干热杀菌处理后的稻草杆	霉菌	每批次不少于 1 次	结合生产实际情况确定监控指标限值
^a 可根据食品特性以及加工过程实际情况选择取样点。 ^b 可根据需要选择一个或多个指示菌实施监控。 ^c 可根据具体取样点的风险确定监控频率。					

A.2 微生物监控指标不符合情况的处理要求：各监控点的监控结果应当符合监控指标的限值并保持稳定，当出现轻微不符合时，可通过增加取样频次等措施加强监控；当出现严重不符合时，应当立即纠正，同时查找问题原因，以确定是否需要微生物监控程序采取相应的纠正措施。