|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 67.020 |
| CCS | P85/89 |

|  |
| --- |
|  |

湛江市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

高良姜干燥技术规程

Technical regulation for drying galangal

（本草案完成时间：2022年9月）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

湛江市市场监督管理局  发布

1. 前言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湛江市农业农村局提出。

本文件由湛江市市场监管局归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

高良姜干燥技术规程

* 1. 范围

本文件规定了高良姜根茎干燥加工的原料要求、前处理、干燥、包装、标识、检验、储藏与运输的方法。

本文件适用于以新鲜高良姜根茎为原料，经去杂质、浸泡、清洗、沥水、干燥、切分、冷却、挑选、包装等工序进行高良姜干燥产品加工的操作。

* 1. 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/T 191 包装储运图示标志

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 8946 塑料编织袋通用技术要求

GB 9683 复合食品包装袋卫生标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 23296.1 食品接触材料 塑料中受限物质 塑料中物质向食品及食品模拟物特定迁移试验和含量测定方法以及食品模拟物暴露条件选择的指南

GB/T 28118 食品包装用塑料与铝箔复合膜、袋

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

SB/T 11182 中药材包装技术规范

中华人民共和国药典

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

* + 1. 高良姜片 galangal slices

新鲜高良姜根茎经前处理、初步干燥、切片、二次干燥等工艺加工制成的高良姜干制品，呈片状，厚度一般不超过10 mm。

* + 1. 高良姜段（个子）

新鲜高良姜根茎经前处理、初步干燥、切段、二次干燥等工艺加工制成的高良姜干制品，呈段状，长度约20～70 mm。

* 1. 原料要求

新鲜高良姜根茎应符合表1的验收要求，验收后，应存放于通风干燥的仓库或平整干净场地上。

1. 新鲜高良姜验收要求

| 指标 | 描述 |
| --- | --- |
| 外观 | 表面无明显机械损伤，无霉变和虫蛀 |
| 香气 | 具有高良姜特征香气 |
| 生长年限 | 三年或三年以上 |

* 1. 前处理
     1. 去杂质

挑选去除高良姜根茎中残留的茎叶、树枝、石块等杂质，将原料用筛网或通过翻动初步去除附着在表面的泥沙。

* + 1. 浸泡

将去除杂质的高良姜根茎置于浸泡池进行浸泡，水面没过原料不少于5 cm，浸泡时间1～2 min，浸泡过程中适当翻动，使表面泥沙松软。

* + 1. 清洗

将浸泡后的高良姜根茎捞起或经输送装置送入清洗区进行清洗，有条件的可借助高压喷淋、超声、鼓泡等装置进行辅助，清洗过程中均匀翻动，使原料表面各部位清洗到位，清洗时间控制在1～2 min，至少进行两次清洗，以清洗后水质清澈无肉眼可见浑浊作为清洗终点。清洗用水应符合 GB 5749 的要求，设备应符合 GB 4806.9 的要求，场地应符合 GB 14881 的规定。

* + 1. 沥水

将清洗后的高良姜根茎置于通风场所自然晾干表面水分，或通过输送装置送入振动网带、风干系统等脱除表面水分，至无可见明水，设备或装置应符合 GB 4806.9 的要求，场地应符合 GB 14881 的规定。

* 1. 干燥
     1. 初步干燥

将清洗完毕的高良姜根茎于不高于85℃条件下进行初步干燥，堆放时尽量保持厚度均匀，确保烘干效果的一致性，干燥过程要及时除湿，当烘干至高良姜表面明显皱缩时干燥终止，该阶段高良姜根茎含水量降至30%～50%。

* + 1. 切分

根据实际生产需求，将初步干燥后的高良姜根茎横切成均匀的片状或段状，高良姜片的切分厚度控制在1～10 mm，高良姜段的切分厚度控制在20～70 mm，厚度或长度应均匀一致。

* + 1. 二次干燥

将切分后的高良姜根茎平铺于干净晒场或干燥托盘中进行二次干燥，干燥温度不超过70℃，厚薄均匀，高良姜片平铺厚度不超过5 cm，高良姜段平铺厚度不超过15 cm，干燥过程要及时除湿，在物料水分含量低于10%时，干燥终止。设备或装置应符合 GB 4806.9 的要求，场地应符合 GB 14881 的规定。

* + 1. 冷却

干燥后的高良姜应降至室温后再进行后续处理。

* + 1. 挑选

检查冷却后的高良姜片或高良姜段形状、厚度、长度等规格是否符合要求，用5～10目筛网筛去细粉，进一步剔除其中的杂质或异形产品。

* 1. 包装与标签

用作食品或药材饮片时应采用高阻隔性密封袋进行包装，用作中间原料时应采用防潮包装，包装材料应干燥、洁净、无毒无害、无异味，包装材料应符合 GB 9683、GB/T 6543、GB/T 8946、GB/T 28118、SB/T 11182 的要求，其他包装材料和容器也必须符合相应国家标准和有关规定；净含量应符合 JJF 1070 的规定。

标签标识应符合 GB 7718 的规定，包装储运标识应符合GB 191 和 GB 6388 的规定。

* 1. 检验
     1. 水分含量

按照 GB 5009.3 的方法进行检验。

* + 1. 高良姜素含量

按照中华人民共和国药典（2020年版 一部）方法进行检验。

* + 1. 灰分

按照中华人民共和国药典（2020年版 四部）通则2302方法进行检验。

* 1. 储藏与运输

包装后的干燥高良姜应存放在阴凉、干燥、通风的仓库内，不应与有毒、有害的物品或其他杂物混存，堆放时要离开地面10cm以上，离四周墙壁20cm以上，要注意防虫、防潮。

不同类别、批次、规格的干燥高良姜应分别堆垛，垛与垛之间应有1m以上的通道。

运输车辆应保持清洁，不应与有毒、有污染、有异味的物品混装；运输时防止强烈挤压、暴晒、雨淋；装卸时轻搬、轻放。

