

团 体 标 准

T/LCH XXX-XXXX

枸杞汁加工技术规范

Lycium berry juice processing technical specifications

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国长城绿化促进会 发布



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 加工厂环境要求 .....	1
5 工艺流程 .....	1
6 原料贮存与处理 .....	1
7 提取与过滤 .....	2
8 均质 .....	2
9 脱气 .....	2
10 灭菌 .....	3
11 灌装 .....	3
12 包装与标识 .....	3
13 运输与贮存 .....	3

## 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。

本文件由提出。

本文件由中国长城绿化促进会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：×××

# 枸杞汁加工技术规范

## 1 范围

本文件规定了枸杞汁加工的原料贮存、分拣、清洗、破碎、提取、过滤、均质、脱气、灭菌、灌装、包装、运输和贮存等工序的加工技术要求。

本文件适用于以枸杞纯果及带果梗枸杞果为原料的枸杞汁生产。

## 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 包装储运图形符号标志

GB 4806.13 食品安全国家标准 食品接触用复合材料及制品

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 12695 食品安全国家标准 饮料生产卫生规范

GB/T 18672 枸杞

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 加工厂环境要求

加工厂加工环境应符合 GB 12695 的规定，厂区远离污染源，道路硬化、空地绿化，排水通畅，生产区与非生产区分开设置，人流、物流路径分开，避免交叉污染。

## 5 工艺流程

枸杞果→分拣→清洗→破碎→提取→过滤→热处理→分离→均质→脱气→灭菌→灌装→包装→运输→贮存

## 6 原料贮存与处理

### 6.1 贮存

成熟并适时采收的枸杞果运送到加工厂后应及时加工。在贮运过程中应轻拿轻放，勿多次翻倒和挤压，同时应选择低温、通气的环境贮存，避免因擦伤果皮而引起霉烂、变质、发酵。

### 6.2 分拣

应对枸杞果进行挑选，剔除腐烂、霉变的果实及无果梗、枝叶和其他杂质，应符合 GB/T 18672 的要求。

### 6.3 清洗

采用浸洗和喷淋相结合的方法，清洗用水应符合 GB 5749 的要求。浸洗时枸杞果在循环水中的停留时间不低于 15 s。可用普通自来水浸洗，必要时可加入适量的表面活性剂或消毒剂。喷淋时水管表压不应超过 0.3 MPa。

### 6.4 沥水

清洗后的枸杞果需要经过沥水，清洗和沥干可在清洗机上一次完成，要求传送带速度宜在 0.15 m/s，长度宜为 2 m。

## 7 提取与过滤

### 7.1 破碎

采用合适的破碎设备将枸杞果破碎，破碎粒度控制在 3 mm ~ 8 mm。

### 7.2 提取

采用热提取方式，提取温度控制在 50 °C ~ 70 °C，提取时间为 30 min ~ 60 min，料液比控制在 1:3 ~ 1:10（质量比）。

### 7.3 粗滤

粗滤设备采用可连续排渣的三元振动筛分过滤机，从上到下，过滤机由粗至细分别选用 20 目、40 目和 60 目的筛网，去除提取液中的粗大杂质、果渣等。

### 7.4 粗分离

粗分离设备可采用卧式螺旋卸料沉降离心机，分离去除粗滤后仍残留的细小果渣和悬浮物。

### 7.5 热处理

热处理设备采用板式换热器或管式加热器，将枸杞原汁加热到 60 °C。

### 7.6 精分离

可采用碟片式分离机对加热至 60 °C 的枸杞原汁进行精分离。

## 8 均质

对精分离后的枸杞汁进行均质，采用高压均质机均质，均质压力不能低于 20 MPa，均质温度控制在 50 °C ~ 70 °C。

## 9 脱气

对均质后的枸杞汁进行脱气，宜采用真空脱气罐脱气，脱气过程中，真空度应维持在 0.06 MPa 以上，脱气时间在 20 s 以上，脱气温度控制在 40 °C ~ 60 °C。

## 10 灭菌

对脱气后的枸杞汁进行灭菌,可在 136 °C±1 °C 条件下,用超高温瞬时灭菌机灭菌,灭菌时间为 5 s;也可根据产品工艺需求,采用巴氏杀菌,杀菌温度控制在 85 °C ~ 95 °C,杀菌时间为 15 min ~ 30 min。灭菌后枸杞汁的出口温度不应超过 45 °C。

## 11 灌装

对灭菌后的枸杞汁进行灌装,可采用无菌灌装机灌装,灌装时灌装阀的温度应控制在 95 °C ~ 98 °C;热灌装方式的灌装温度不低于 85 °C。

## 12 包装与标识

### 12.1 包装

12.1.1 包装材料应符合 GB 4806.13 的规定,用无菌灌装设备将已经灭菌的枸杞汁装入符合卫生要求的无菌铝箔袋中,密封后再装入外包装容器中,如纸箱、铁桶、塑料容器等,并防止无菌包装袋被划伤和破损;

12.1.2 包装应密封良好,无破损、渗漏,确保产品在储存和运输过程中不受污染。

### 12.2 标识

应符合 GB/T 191 规定,外包装容器上应注明生产厂家、产地、产品名称、规格、数量、生产日期、贮存方法及必要的储运图示标志,同时标注本标准编号。

## 13 运输与贮存

### 13.1 运输

产品在运输过程中不应与酸、碱及有毒有害物质混运,应有防潮措施,避免日晒、雨淋、受热、撞击,搬运装卸应小心轻放。

### 13.2 贮存

产品应贮存于阴凉、干燥、通风处,防冻、防晒,不应与有毒有害物质混贮,贮存温度不应高于 15 °C。