

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4334—2023

## 速冻西蓝花加工技术规程

Technical code of practice for processing of quick frozen broccoli

2023-04-11 发布

中华人民共和国农业农村部

发布





## 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。

本文件由农业农村部乡村产业发展司提出。

本文件由农业农村部农产品加工标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省农业科学院、江苏嘉安食品有限公司、江苏中宝食品有限公司、江苏省沿江地区农业科学研究所、南京农业大学。

本文件主要起草人：李大婧、肖亚冬、聂梅梅、刘春泉、刘春菊、牛丽影、宋江峰、袁春新、唐明霞、吴刚、姜丽、邱卫池。





# 速冻西蓝花加工技术规程

## 1 范围

本文件规定了西蓝花速冻加工的原料要求、生产环境与卫生、加工过程、包装、标识、金属检测、储藏及生产记录。

本文件适用于速冻西蓝花的加工。

## 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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及制品

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 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 31273 速冻水果和速冻蔬菜生产管理规范

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 原料要求

西蓝花应新鲜，无腐烂、发霉、冻害、病虫害及机械伤，花球紧实、不松散，花球茎高控制在 8 cm 以内；球面规整，花蕾细小、致密、未开放，花茎分支短；储藏温度宜不高于 5℃。西蓝花中污染物限量应符合 GB 2762 的规定，农药最大残留限量应符合 GB 2763 的规定。

## 5 生产环境与卫生

应符合 GB/T 31273 的相关规定。

## 6 加工过程

### 6.1 整理、切分

去除西蓝花中夹带的异物和菜叶，切分成小花球，小号的花球半径 2.0 cm~3.5 cm、茎半径≤3.5 cm，大号的花球半径 3.5 cm~5.0 cm、茎半径≤5.0 cm。切分时，剔除异色、病虫害、松散、脱落、腐烂花球。

### 6.2 清洗

先把花球全部浸没在 1%~2% 的盐水中 3 min~5 min；然后送入清洗机中清洗，除去表面异物。清洗用水应符合 GB 5749 的规定，设备和用具应符合 GB 4806.7 和 GB 4806.9 的规定。

### 6.3 漂烫

将花球均匀地倒入漂烫机中漂烫，水温宜控制在 96℃~98℃，漂烫时间小号花球 60 s~70 s、大号花

球 70 s~90 s。

#### 6.4 冷却、去除表面水

先用 16℃~20℃ 的水冷却 5 min~10 min,再用 0℃~4℃ 的流动冰水冷却,使花球迅速冷却至中心温度 5℃ 以下,然后通过传送带,采用风干机吹风或震动除去花球表面水分。

#### 6.5 速冻

将去除表面水的花球送至速冻机中,初始温度为 5℃ 左右,冷空气温度为 -40℃~-30℃,冷空气流速为 6 m/s~8 m/s,小号花球速冻时间 10 min~12 min、大号花球 12 min~15 min,使花球中心温度达到 -18℃ 以下。

#### 6.6 其他

包装车间温度应 ≤10℃。

### 7 包装、标识

#### 7.1 内包装

内包装选用食品级、透气性低、厚度为 0.06 mm~0.08 mm 的聚乙烯包装袋,包装规格视生产厂家实际销售需求而定。其他应符合 GB 9683 的规定。

#### 7.2 外包装

外包装宜采用瓦楞纸箱,表面涂防潮油,并应符合 GB/T 6543 的规定。

#### 7.3 标识

内包装标识应包括产品名称、规格等级、净含量、生产日期和保质期等。外包装标识应包括产品名称、规格等级、净含量、生产日期、保质期、储存条件、质量等级、食品生产许可证编号等。并应符合 GB/T 191 的规定。

### 8 金属检测

检测前应测试金属检测仪的灵敏度,确认正常后将包装好的产品先通过第一台金属检测仪,无警报则翻转 180°,连续通过第二台金属检测仪。未出现异常警报则产品合格;若出现异常警报则打开包装,挑出金属异物后重复上述检测,直至产品合格。

### 9 储藏

产品应储藏于不高于 -18℃ 的冻藏库中,宜设自动温度记录仪,并应符合 GB/T 31273 的相关规定。

### 10 生产记录

按 GB 14881 的规定执行。

---