

### 叶菜类无土栽培质量安全生产技术规范

Technical specification for quality and safety production of soilless culture of leafy vegetables

2024-07-05 发布

2024-11-01 实施

上海市市场监督管理局 发布



## 目 次

目 次	I
前 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地环境	1
5 生产设施	1
6 基质	2
7 营养液	2
8 生产管理	3
9 消毒	3
10 采收	3
11 包装、运输与贮存	3
参考文献	4

地方标准信息服务平台



## 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》给出的规定起草。

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。

本文件由上海市农业农村委员会提出并组织实施。

本文件由上海市种植业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市农产品质量安全中心、上海市质量监督检验技术研究院。

本文件主要起草人：张维谊、丰东升、陈艳芬、刘东亮、顾文佳、李瑞红、杨琳、冷桃花、韩奕奕、葛宇、刘洋、王静芝、宋宇迎、郭微微、董永华、吴新。

地方标准信息服务平台



# 叶菜类无土栽培质量安全生产技术规范

## 1 范围

本文件规定了叶菜类无土栽培质量安全生产过程中产地环境、生产设施、基质、营养液、生产管理、消毒、采收、包装、运输与贮存等技术要求。

本文件适用于叶菜类无土栽培。

## 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 1276 农药安全使用规范 总则  
GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量  
GB/T 8321 农药合理使用准则  
GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范  
NY/T 391 绿色食品 产地环境质量  
NY 884 生物有机肥  
NY/T 2118 蔬菜育苗基质

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**叶菜类 leaf vegetables**

以叶片或叶球、叶丛、变态叶为产品的蔬菜类别。

注：主要包括甘蓝和白菜、绿叶菜、叶用芥菜等。

### 3.2

**无土栽培 soilless culture**

不用天然土壤，而用营养液或固体基质加营养液栽培作物的方法。

注：可分为非固体基质无土栽培和固体基质无土栽培。

## 4 产地环境

空气和农田灌溉水应符合 NY/T 391 规定的要求。

## 5 生产设施

### 5.1 分区

5.1.1 生产区域应设置必要的功能区域，如播种区、催芽区、育苗区、栽培区等。

5.1.2 各功能区域应有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。

## 5.2 设施设备

生产区域应配备必要的环境调控设备，如通风系统、温控系统、遮荫设施、净水系统等。

## 5.3 控制要求

5.3.1 栽培床/架应防止营养液渗漏，并保持床体内营养液稳定性。

5.3.2 定植板应防止藻类滋生。

5.3.3 贮液池应防止漏水、渗水和返水，配置水槽，及时清洗。

## 6 基质

### 6.1 基质选择

无机基质可选用蛭石、珍珠岩、岩棉、陶粒、沙砾、海绵等；有机基质可选用泥炭、秸秆、稻壳、椰糠等。

### 6.2 控制要求

6.2.1 基质的物理、化学性状应符合 NY/T 2118 规定的要求。

6.2.2 重金属指标总砷、总镉、总铅、总铬、总汞应符合 NY 884 规定的要求。

### 6.3 循环处理

通过蒸汽消毒、消毒剂消毒等方法杀灭基质内病原菌及寄生虫卵，经处理满足 6.2 控制要求后循环利用。

## 7 营养液

### 7.1 元素组成

营养液应包含但不限于氮、磷、钾、钙、镁、硫等元素。

### 7.2 控制要求

7.2.1 应根据不同叶菜生长需求配制营养液。

7.2.2 根据营养液电导率和酸碱度变化，应及时调节营养液成分。

7.2.3 营养液不符合生长需求时，应及时更换。

### 7.3 循环处理

通过过滤、高温加热、紫外线照射等方法杀菌、除菌，通过物理吸附等方法除去有害物质，经处理满足生产要求后循环利用。



## 8 生产管理

### 8.1 环境调控

应控制符合叶菜生长的温度、湿度、光照和二氧化碳。

### 8.2 病虫害防治

采用预防为主、综合防治的方针，优先采用农业防治、物理防治和生物防治。必须使用化学防治时，农药使用应符合GB/T 8321和GB/T 1276的规定，农药残留应符合GB 2763的规定。

## 9 消毒

### 9.1 产前消毒

9.1.1 基质、种子等投入品使用前应消毒。

9.1.2 生产使用的设施设备和工具应清洗消毒。

9.1.3 工作人员进行栽培操作时，宜穿戴工作服和佩戴一次性手套。

### 9.2 产后消毒

9.2.1 应对温室内的栽培床/架、定植板、灌溉管道、周转框等清洗消毒。

9.2.2 可选用夏季高温闷棚等方式进行消毒。

## 10 采收

应适时采收，剔除黄叶、病叶及机械损伤的植株。

## 11 包装、运输与贮存

应符合 GB 14881 的规定，避免包装、运输、贮存中的二次污染。

地方标准信息服务平台

参考文献

- [1] 郭世荣, 孙锦. 2019. 无土栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社.  
[2] 张振贤. 2003. 蔬菜栽培学[M]. 北京: 中国农业出版社.
- 

地方标准信息服务平台