



# DB

## 深圳市农业地方标准

DB440300/T 20 - 2001

---

### 无公害蔬菜检测技术规程

(Technical regulation for non-environmental pollution vegetable test)

2001-12-21 发布

2002-03-21 实施

---

深圳市质量技术监督局 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 要求 .....	1
5 抽样 .....	2-3
6 试验方法 .....	3-4
附录 A (规范性附录) 农药残留快速测定法(酶抑制速测卡法) .....	5-6

## 前 言

本标准是在 GB 18406.1《农产品安全质量 无公害蔬菜安全要求》的基础上,根据深圳市的实际情况制定的。

本标准在 GB 18406.1《农产品安全质量 无公害蔬菜安全要求》的基础上,增加了以下内容:

- a) 检测项目增加了铜、甲基对硫磷、水胺硫磷、甲基异柳磷、三氯杀螨醇。
- b) 将“农药残留快速检测法”(酶抑制速测法)作为规范性附录列入标准。
- c) 具体规定了包装蔬菜、散装蔬菜以及田间蔬菜的抽样方法及制备方法。

本标准是深圳市无公害蔬菜农业地方标准的系列标准之一,深圳市无公害蔬菜农业地方标准的系列标准是:

- a) DB 440300/T 13—2000 无公害蔬菜生产环境
- b) DB 440300/T 14—2000 无公害蔬菜生产技术规程
- c) DB 440300/T 20—2001 无公害蔬菜检测技术规程
- d) DB 440300/T 21—2001 无公害蔬菜

本标准按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则第一部分:标准的结构和编写规则》编写。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由深圳市质量技术监督局和农林渔业局联合提出。

本标准由深圳市质量技术监督局归口。

本标准由深圳市化肥农药农产品质量监督检验站负责起草。

本标准主要起草人:金肇熙、周向阳、王多加、张兵、钟娇娥、胡祥娜、吴开华、郑璇、张勤添、张万巧

本标准于 2001 年 12 月 21 日首次发布。

# 深圳市农业地方标准

## 无公害蔬菜检测技术规程

### 1 范围

本标准规定了无公害蔬菜的抽样方法和试验方法。

本标准适用于本市销售和生产的无公害蔬菜的质量检测。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 5009.13 食品中铜的测定方法

GB/T 5009.20 食品中有机磷农药残留量的测定方法

GB 8170 数值修约规则

GB/T 17330 食品中甲基异柳磷残留量的测定

GB/T 17331 食品中有机磷和氨基甲酸酯类农药多种残留的测定

GB 18406.1 农产品安全质量 无公害蔬菜安全要求

DB 44/102.3 附录 D 无公害农产品质量标准 食品中三氯杀螨醇残留的测定方法

DB 440300/T 13 无公害蔬菜生产环境

DB 440300/T 14 无公害蔬菜生产技术规程

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

无公害蔬菜(Non - environmental pollution vegetable)

按 GB 18406.1 中 3 执行。

### 4 要求

4.1 无公害蔬菜生产环境应符合 DB 440300/T 13 的规定。

4.2 无公害蔬菜的生产应符合 DB 440300/T 14 的规定。

4.3 无公害蔬菜检测项目及其限量值应符合 DB 440300/T 21 的要求。

## 5 抽样

## 5.1 检验分类

按 GB 18406.1 中 6.1 规定执行。

## 5.2 货批

按 GB 18406.1 中 6.2 规定执行。

## 5.3 抽样方法

5.3.1 市场抽样:市场蔬菜样品的抽取应从同一货批的不同位置随机取样。

## 5.3.1.1 包装蔬菜的抽样

对于包装蔬菜(周转箱、纸箱、袋装等),同一货批样品按照表 1 进行随机取样,每件样品的取样量为 1 公斤(低于 1 公斤的包装按 1 公斤抽取)。

表 1 包装蔬菜抽样量

包装件数	取样件数	缩减样品重量(公斤)
≤100	5	1~2
101~300	7	1~2
301~500	9	1~2
501~1000	10	1~2
> 1000	15(最低限度)	1~2

## 5.3.1.2 散装蔬菜的抽样

散装蔬菜的抽样量应与其总量相适应,每一货批蔬菜至少抽取 5 个样点。在蔬菜个体较大情况下(大于 2kg/个),样品至少由 5 个个体组成。散装蔬菜按照表 2 规定抽样。

表 2 散装蔬菜抽样量

每批货物的重量(kg)	抽检样品总重量(kg)	缩减样品重量(公斤)
≤200	10	1~2
201~500	20	1~2
501~1000	30	1~2
1001~5000	60	1~2
> 5000	100(最低限度)	1~2

## 5.3.2 田间蔬菜的抽样

田间采摘上市前的蔬菜按表 3 的规定抽样。

表3 田间蔬菜抽样量

面积(h m <sup>2</sup> )/批样	采样点	样品重量(kg)/采样点	缩减样品重量(kg)
<0.2	5	0.5~1	1~2
0.2~0.5	10	0.5~1	1~2
0.5~1	15	0.5~1	1~2

个体较大的蔬菜(> 2kg/个),样品至少由5个个体组成。

#### 5.4 样品的制备和保存

将抽取的蔬菜样品混合,缩减成两份,一份作为检验样品,一份作为留样。

根据检测项目的不同要求,确定使用鲜样或干样。制备蔬菜样品时,应先擦净或清理蔬菜样品的机械杂质,然后用电动捣碎机或用不锈钢刀切碎制得鲜样;或尽快在鼓风干燥箱中烘干(60℃),经研磨机打碎,混匀,制得干样,同时应测定蔬菜样品的水分。

抽取的蔬菜样品应尽快制备和检测。当天不能制备、检测时,应保存于4℃冷藏室中,用于农药残留检测的蔬菜留样应低温冷冻保存。制备好的蔬菜干样,应储存于具磨口的玻璃瓶中,放置于阴凉通风处保存。

## 6 试验方法

### 6.1 重金属及有害物质测定

6.1.1 重金属及有害物质的测定(除铜以外)按照 GB 18406.1 中 5.1 的规定执行。

6.1.2 铜的测定按 GB/T 5009.13 的规定执行。

### 6.2 农药残留量的测定

#### 6.2.1 色谱测定法

6.2.1.1 蔬菜农药残留的色谱测定(除甲基对硫磷、水胺硫磷、甲基异柳磷、三氯杀螨醇外)按照 GB 18406.1 中 5.2.1 的规定执行。

#### 6.2.1.2 水胺硫磷的测定

按 GB/T 5009.20 的规定执行。

#### 6.2.1.3 甲基异柳磷的测定

按 GB/T 17330 的规定执行。

#### 6.2.1.4 甲基对硫磷的测定

按 GB/T 17331 的规定执行。

DB440300/T 20 – 2001

6.2.1.5 三氯杀螨醇的测定

按 DB 44/102.3 附录 D 的规定执行。

6.2.2 快速测定法(酶抑制速测卡法)

有机磷或氨基甲酸酯类农药对乙酰胆碱酯酶的活性具有抑制作用，通过测定乙酰胆碱酯酶的活性被抑制的程度，比较不同样品与乙酰胆碱酯酶作用后的显色反应即可知样品中的农药残留情况。检测方法按照附录 A 的规定。

附 录 A  
(规范性附录)

农药残留快速测定法(酶抑制速测卡法)

#### A1 方法原理

有机磷或氨基甲酸酯类农药对乙酰胆碱酯酶的活性具有抑制作用,通过测定乙酰胆碱酯酶的活性被抑制的程度,比较不同样品与乙酰胆碱酯酶作用后的显色反应即可知样品中的农药残留情况。

#### A2 试剂或材料

A2.1 农药残留速测卡

A2.2 KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> 缓冲液

#### A3 装置

a) PR2000A 型农药残留速测仪

b) 天平(精确至 0.02g)

c) 烧杯,50ml

#### A4 试样的制备

选择有代表性的菜叶尖或瓜果皮 5g,放入小烧杯中,用剪刀剪成 0.5cm × 0.5cm 大小,加入约 5ml 蒸馏水,用玻璃棒将悬浮的菜叶压入提取液中,超声波震动 3 分钟或用玻璃棒搅动,每批最好做 9 个被检样,同时作一个空白对照。

如果检测是在采样现场或条件简陋的情况下进行,可直接在叶尖部位滴几滴缓冲溶液,用菜叶轻轻磨擦,使蔬菜表面的农药残留充分溶入缓冲溶液中。

#### A5 样品测定

将农药残留速测仪通电预热,达到设定温度后即鸣笛提示。将速测卡保护膜揭去,红色药片在上方插入速测仪中,滴二滴提取液在白色药片上,按 Start 键速测仪自动开始计时测定。10 分钟反应结束后会发出急促的提示音,此时合上仪器上盖,让红色药片与白色药片接触,3 分钟显色反应完成后仪器会发出和缓的提示音。

#### A6 结果判定

打开速测仪上盖,观察和记录农药速测卡白色药片的颜色变化,蓝色为阴性;浅蓝色为弱阳性,表明有农药残留但含量较低;白色为强阳性,表明农药残留超标。



## A7 方法的最低检出浓度

本方法的最低检出浓度见表 1。

表 1 农药残留快速测定法最低检出浓度(mg/kg)

农药名称	最低检出浓度(mg/kg)	农药名称	最低检出浓度(mg/kg)
甲胺磷	1.2	呋喃丹	0.5
水胺硫磷	1.5	氯氰菊酯	5.0
乐果	2.0	西维因	2.0
敌敌畏	0.1	好年冬	1.0
敌百虫	0.3	辛硫磷	1.0
氧化乐果	2.0	甲基对硫磷	0.8
马拉硫磷	0.5	甲拌磷	0.5
甲基异柳磷	0.3	乙酰甲胺磷	1.0