

ICS 67.040  
C 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.143—2003  
代替 GB/T 17329—1998

---

## 蔬菜、水果、食用油中双甲脒 残留量的测定

Determination of amitraz residues in  
vegetables, fruits, edible oil

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 17329—1998《食品中双甲脒残留量的测定》。

本标准与 GB/T 17329—1998 相比主要修改如下：

- 修改了标准的中文名称，标准中文名称改为《蔬菜、水果、食用油中双甲脒残留量的测定》；
- 按照 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第4部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准负责起草单位：东北师范大学分析测试中心、吉林省进出口商品检验局、卫生部食品卫生监督检验所、白求恩医科大学。

本标准主要起草人：王元鸿、荣会、张莹、胡秀丽、郭伊苻。

原标准于 1998 年 4 月 20 日首次发布，本次为第一次修订。

## 引 言

双甲脒(amitraz),化学名称 *N*-甲基-双-(2,4-二甲苯亚氨基甲基)胺,商品名称螨克 Mitac,属中等毒农药,是一种广谱性杀螨剂,用于防治果树,蔬菜等作物上多种害螨,也可用于防治牛,羊等畜牧体外蜱螨。我国规定双甲脒在各类食品中的残留限量为:果菜类蔬菜 $\leq 0.5$  mg/kg,梨果类水果 $\leq 0.5$  mg/kg,柑橘 $\leq 0.5$  mg/kg,棉籽油 $\leq 0.05$  mg/kg,本标准提供检测蔬菜、水果、食用油中双甲脒残留量的方法。

# 蔬菜、水果、食用油中双甲脒 残留量的测定

## 1 范围

本标准规定了蔬菜、水果、食用油中双甲脒残留量的测定方法。

本标准适用于蔬菜、水果、食用油中双甲脒(及代谢物)残留量的测定。

本方法的检出限为 0.02 mg/kg;线性范围:0.0 ng~1.0 ng。

## 2 原理

试样中双甲脒(及代谢物)水解成 2,4-二甲基苯胺,正己烷提取,酸,碱反复液-液分配净化。用七氟丁酸酐将 2,4-二甲苯胺衍生成 2,4-二甲苯七氟丁酰胺,用配有电子捕获检测器的气相色谱仪测定,外标法定量。

## 3 试剂

3.1 正己烷:优级纯。

3.2 七氟丁酸酐。

3.3 无水硫酸钠:650℃干燥 4 h,放密闭容器中备用。

3.4 碳酸氢钠溶液:饱和水溶液。

3.5 氢氧化钠溶液:10 mol/L 和 1.0 mol/L 氢氧化钠水溶液。

3.6 盐酸溶液:0.1 mol/L 和 2.0 mol/L 的盐酸水溶液。

3.7 2,4-二甲苯胺(含量 $\geq 98\%$ )标准溶液:用正己烷将 2,4-二甲苯胺标准品配成 1.00 mg/mL 的标准储备溶液,根据需要用正己烷配成适当浓度的标准工作溶液。

3.8 双甲脒(amitraz)标准品:纯度 $\geq 99\%$ 。

3.9 双甲脒标准溶液:准确称取适量的双甲脒标准品,用正己烷配制成浓度为 1.000 mg/mL 的标准储备液。根据需要再配成适当浓度的标准工作溶液。

## 4 仪器和设备

4.1 气相色谱仪:配电子捕获检测器。

4.2 组织捣碎机。

4.3 移液管:5 mL。

4.4 全玻璃回流装置。

4.5 微量进样器:10  $\mu$ L。

4.6 具塞离心管(20 mL),具塞比色管(20 mL),刻度分液漏斗(125 mL)。

4.7 恒温水浴。

## 5 分析步骤

### 5.1 试样制备

#### 5.1.1 水果、蔬菜类食品

将 1.0 kg 试样捣碎混匀,经四分法分三次后称取约 2.000 g(精确至 0.001g)试样于 10 mL 锥形瓶