

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.73—2003
代替 GB/T 4790—1984

粮食中二溴乙烷残留量的测定

Determination of ethylene dibromide
residues in grains

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 4790—1984《粮食中二溴乙烷残留量卫生标准及检验方法》。

本标准与 GB/T 4790—1984 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《粮食中二溴乙烷残留量的测定》;
- 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。

本标准由卫生部食品卫生监督检验所负责起草。

本标准主要起草人:张临夏、徐晋康。

原标准于 1984 年首次发布,本次为第一次修订。

粮食中二溴乙烷残留量的测定

1 范围

本标准规定了用二溴乙烷熏蒸的粮食中二溴乙烷残留量的测定方法。

本标准适用于用二溴乙烷熏蒸的粮食中二溴乙烷残留量的测定。

浸渍法

2 试剂

2.1 丙酮:用气相色谱仪检验,应无干扰峰。

2.2 无水氯化钙。

2.3 氯化钠。

2.4 丙酮-水溶液:丙酮+水=5+1。

2.5 二溴乙烷标准使用液:用丙酮配制,并稀释至每毫升含 0.2 μg 二溴乙烷。

3 仪器

3.1 气相色谱仪

附有电子捕获检测器。

3.2 气相色谱条件

3.2.1 色谱柱:2 m \times 3 mm(内径),不锈钢柱,内装涂有 15% 聚丙二醇(polypropylene glycol)或 15% Ucon LB-550X 的 60 目~80 目 Chromosorb W。

3.2.2 记录仪:1 mV。

3.2.3 纸速:0.5 cm/min。

3.2.4 载气:氮气 70 mL/min。

3.2.5 柱温:140 $^{\circ}\text{C}$ 。

3.2.6 检测器、进样口温度:200 $^{\circ}\text{C}$ 。

注:如无以上介绍的固定液,也可用以下色谱柱:

20%OV-101 涂于 Chromosorb W HP 80 目~100 目上;

30%DC-200 涂于 Gas Chrom Q 80 目~100 目上;

10%DC-200 涂于 Chromosorb W AW-DM CS 60 目~80 目上;

6%OV-210+4%SE-30 涂于 Gas Chrom Q 80 目~100 目上。

4 分析步骤

4.1 试样处理

试样贮存于 5 $^{\circ}\text{C}$ 以下。快速称取 50 g 试样(精确至 0.001 g)于 250 mL 具塞锥形瓶中,加 150 mL 丙酮-水溶液,密塞,摇匀,在 20 $^{\circ}\text{C}$ ~25 $^{\circ}\text{C}$ 暗处浸泡 48 h。24 h 振摇一次。吸取 10.0 mL 上清液于