



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24115—2009

---

## 纺织品 干洗后四氯乙烯残留量的测定

Textiles—Determination of the tetrachloroethylene residues after dry cleaned

2009-06-15 发布

2010-02-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由中国纺织工业协会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:重庆市纤维制品检验所。

本标准主要起草人:王茜、刘刚、何勇、高维全、周洋。

## 纺织品 干洗后四氯乙烯残留量的测定

警告:使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的的安全和健康措施,并保证符合国家有关规定条件。

### 1 范围

本标准规定了采用顶空进样气相色谱-电子俘获检测器(GC/ECD)测定纺织品干洗后四氯乙烯残留量的方法。

本标准适用于各类纺织制品。

### 2 原理

用顶空进样装置提取样品中残留可挥发的四氯乙烯,采用气相色谱-电子俘获检测器(GC/ECD)进行定性、定量测定。

### 3 试剂和标准溶液

3.1 四氯乙烯:色谱纯。

3.2 正己烷:色谱纯。

3.3 标准储备液:准确称取适量的色谱纯四氯乙烯(3.1),用正己烷(3.2)配制成质量浓度为 1 000  $\mu\text{g}/\text{mL}$  的标准储备液。

3.4 标准工作溶液:根据需要再用正己烷(3.2)逐级稀释成适用浓度的标准工作液。

注:在 0  $^{\circ}\text{C}$ ~4  $^{\circ}\text{C}$  冰箱中保存标准储备液有效期为 12 个月,标准工作液有效期为 6 个月。

### 4 仪器与设备

4.1 自动顶空进样装置。

4.2 气相色谱仪:配有电子俘获检测器(ECD)。

### 5 分析步骤

#### 5.1 样品的制备

从实验室样品中取有代表性的试样,剪碎至 5 mm $\times$ 5 mm 以下,混匀。从混匀的试样中称取 1 g,精确至 0.01 g,置于 20 mL 顶空瓶中。然后在顶空瓶中加入 10 mL 正己烷(3.2)溶剂混匀。

#### 5.2 分析仪器条件

由于测试结果取决于所使用的仪器,因此不可能给出色谱分析的普遍参数。采用下列参数已被证明对测试是合适的。

##### 5.2.1 顶空提取条件

- 载气压力 120 kPa;
- 加压时间 30 s,进样时间 3 s;
- 放空时间 20 s;
- 加热时间 15 min,加热温度 50  $^{\circ}\text{C}$ ;
- 进样针温度 55  $^{\circ}\text{C}$ ,传输管温度 60  $^{\circ}\text{C}$ 。

##### 5.2.2 色谱条件

- 色谱柱:TR-1MS 30 m $\times$ 0.25 mm $\times$ 0.25  $\mu\text{m}$  或相当;