



中华人民共和国国家标准

GB/T 33610.3—2019

纺织品 消臭性能的测定 第3部分：气相色谱法

Textiles—Determination of deodorant property—
Part 3: Gas chromatography method

(ISO 17299-3:2014, MOD)

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 33610《纺织品 消臭性能的测定》包括以下 3 个部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：检知管法；
- 第 3 部分：气相色谱法。

本部分为 GB/T 33610 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 17299-3:2014《纺织品 消臭性能的测定 第 3 部分：气相色谱法》。

本部分与 ISO 17299-3:2014 相比，在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本部分与 ISO 17299-3:2014 章条编号变化对照一览表。

本部分与 ISO 17299-3:2014 的主要技术性差异及原因如下：

- 删除了国际标准中方法 B 及相关的条款，以增加可操作性，便于标准的执行。
- 删除了 ISO 17299-3:2014 第 1 章适用范围中对方法 B 的描述，将方法 A 的描述纳入原理中。
- 关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 6529 代替了 ISO 139；
 - 删除了对 ISO 3696 的引用。
- 删除了 ISO 17299-3:2014 第 4 章中 4.1“醋酸”、4.6“氯化钠”、4.8“水”等方法 B 用到的试剂，增加了试剂纯度及 CAS 号，以提高标准的可操作性。
- 删除了 ISO 17299-3:2014 第 5 章中 5.3“样品瓶”、5.6“加热装置”和 5.8“橡胶塞和铝盖”等方法 B 用到的装置，修改对 5.4“注射器”和 5.5“气密进样针”的要求，增加了“容量瓶”“天平”，以增加可操作性，便于标准的执行。
- 删除了 ISO 17299-3:2014 第 7 章中的 7.1“通则”、7.2 表 1 中方法 B 的参数、7.4 方法 B 的试验步骤，以提高标准的可操作性。
- 第 8 章增加“结果保留至小数点后 1 位”，便于标准的执行。
- 增加了第 9 章“试验报告”，使标准更完善。
- 增加了附录 B“气相色谱参数”中的检测器温度和检测器的类型。

本标准还做了下列编辑性修改：

- 增加了 7.2.1 和 7.2.2 的标题，以保持同一级条款都具有标题；
- 增加了 7.2.4.6 中的注；
- 增加了 7.3.1“总则”中的注，对附录 B 进行了引用。

本部分由中国纺织工业联合会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本部分主要起草单位：纺织工业标准化研究所、浙江瑞易检测技术有限公司、北京君翌科技有限公司、广东省微生物分析检测中心、上海洁宜康化工科技有限公司、深圳市康益保健用品有限公司、妙抗保国际贸易(深圳)有限公司、晋江中纺标检测有限公司、山宁泰股份有限公司、上海爱丽纺织技术检验有限公司、长乐鲜花针织有限公司、中科纺织研究院(青岛)有限公司、东莞市正大纺织科技有限公司、北

GB/T 33610.3—2019

京洁尔爽高科技有限公司。

本部分主要起草人：任航、井婷婷、章辉、韩玉茹、轩碧涵、翟毅、王静娴、马林玉、谢小保、朱谦、赵世显、商成杰、张默、赵磊、俞昶彪、马正升、林金彬、黄效华、徐少兵、吕国荣。

引 言

GB/T 33610 的本部分描述了消臭测试中气相色谱法测定臭味物质浓度的方法。本方法为通用测试方法,可在具有气相色谱仪的实验室进行测试。

为避免重复,GB/T 33610.1 描述主要的测试流程,本部分描述气相色谱法的具体测试流程。

纺织品 消臭性能的测定

第3部分:气相色谱法

1 范围

GB/T 33610 的本部分规定了采用气相色谱仪测定纺织品消臭性能的方法。
本部分适用于各类纺织产品中吡啶、异戊酸、2-壬烯醛的测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气(GB/T 6529—2008,ISO 139:2005,MOD)

3 原理

将臭味物质添加到容器中且不与试样接触,试样与臭味气体接触规定时间后,用气相色谱仪(GC)分别测定含试样和不含试样的容器中臭味气体浓度,计算臭味化学成分浓度减少率,每种臭味化学成分单独测试。

4 试剂

- 4.1 吡啶(C_5H_7N):分析纯,CAS号:120-72-9。
- 4.2 异戊酸($C_5H_{10}O_2$):纯度为98.0%,CAS号:503-74-2。
- 4.3 2-壬烯醛($C_9H_{16}O$):纯度为95.0%,CAS号:18829-56-6。
- 4.4 稀释气体:纯度为99.99%及以上的氮气。
- 4.5 乙醇:分析纯。

5 材料和设备

- 5.1 锥形瓶:500 mL,玻璃材质。
- 5.2 容量瓶:1 000 mL。
- 5.3 密封膜:可拉伸且可以隔绝空气的薄膜。
- 5.4 注射器:可准确吸取(5 ± 0.1) μ L。
- 5.5 气密进样针:针尖长度约4 cm。
- 5.6 天平:分度值为0.000 1 g。
- 5.7 气相色谱仪:带火焰离子化检测器(FID)或质量选择检测器(MSD)。

6 调湿和试验环境

试样调湿和进样前试验应在GB/T 6529中规定的标准大气环境下进行。