

ICS 61.060
Y 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 30909—2014

胶鞋 丙烯腈迁移量的测定

Rubber shoes—Determination of migration of acrylonitrile

2014-07-08 发布

2014-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
胶鞋 丙烯腈迁移量的测定
GB/T 30909—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年11月第一版

*

书号: 155066·1-50297

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶鞋分技术委员会(SAC/TC 35/SC 9)归口。

本标准主要起草单位：中华人民共和国莆田出入境检验检疫局、上海市质量监督检验技术研究院、南安市官桥美人桥鞋厂、厦门中迅德检测技术有限公司、茂泰(福建)鞋材有限公司、新百丽鞋业(深圳)有限公司、福建省鞋类产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人：黄萍、童玉贵、费国平、方光伟、张亚红、蔡志杰、尤永谊、丁思博、宋晓武、吕培其、张汉香、邵玉婉、杜英英、许仕君。

胶鞋 丙烯腈迁移量的测定

警告 1: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安全和健康措施,并保证符合国家的有关法律法规的规定。

警告 2:本标准的某些步骤中使用或生成的物质和废料可能对当地的环境有所损害。应制定适当的安全操作和使用后安全处理的有关文件。

1 范围

本标准规定了用气相色谱-质谱法测定胶鞋中残留的丙烯腈向汗液迁移量的方法。

本标准适用于胶鞋用的橡胶材料中丙烯腈因与汗液接触而迁移出的量的检测。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用酸性汗液提取试样中的丙烯腈,提取液用二氯甲烷进行萃取浓缩后,用气相色谱-质谱仪进行测定,外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 二氯甲烷:色谱纯,经验证没有干扰峰存在。

4.2 酸性汗液:每升水中含 0.5 g L-组氨酸盐酸盐一水合物($C_6H_9O_2N_3 \cdot HCl \cdot H_2O$)、5 g 氯化钠(NaCl)、2.2 g 磷酸二氢钠二水合物($NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$)、并用 1 mol/L 氢氧化钠(NaOH)溶液调整试液 pH 至 5.5(± 0.2)。此溶液应现配现用。

4.3 丙烯腈标准物质:纯度 99.5%,CAS 号 107-13-1。

4.4 标准贮备溶液:称取丙烯腈标准物质 100 mg,二氯甲烷溶解并定容至 100 mL,该标准贮备溶液置于 4 °C 冰箱中避光保存,有效期两个月。

4.5 标准工作溶液:根据需要取适量标准贮备溶液,以二氯甲烷稀释配成适当浓度的标准工作溶液。

5 仪器和设备

5.1 气相色谱-质谱仪,EI 源。

5.2 水浴恒温振荡器,可往复振荡。

5.3 氮吹仪。