

ICS 59.080.01
W 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 18413—2001

纺织品 2-萘酚残留量的测定

Textiles—Determination of the residues of 2-naphthalenol

2001-08-28 发布

2002-02-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纺织品 2-萘酚残留量的测定

GB/T 18413—2001

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.spc.net.cn>

电话：63787337、63787447

2001年12月第一版 2005年7月电子版制作

书号：155066·1-17958

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

前 言

2-萘酚是一种重要的防腐剂,常在纺织品的生产过程中及纺织半成品、成品的贮存时使用。在穿着残留有 2-萘酚的纺织品时,会通过皮肤在人体内产生生物积蓄,从而对人类造成潜在的健康威胁和生态环境的污染。因此,一些国家和国际组织对纺织品中防腐剂(防霉剂)的残留规定了严格限量。

本标准附录 A 为标准的附录。

本标准由原国家纺织工业局提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分技术委员会归口。

本标准起草单位:中华人民共和国吉林出入境检验检疫局、纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:牟峻、靳颖、郑宇英、商明磊、刘志研。

纺织品 2-萘酚残留量的测定

Textiles—Determination of the residues of 2-naphthalenol

1 范围

本标准规定了采用气相色谱-质量选择检测器(GC/MSD)测定纺织品中 2-萘酚残留量的方法。
本标准适用于各种纺织材料及其产品中 2-萘酚残留量的测定和确证。

2 原理

试样经丙酮-石油醚(1+4)超声波提取,浓缩定容后,用配有质量选择检测器的气相色谱仪(GC/MSD)测定,外标法定量,采用选择离子检测进行确证。

3 试剂

除另有规定外,所用试剂均为分析纯,水为二级水。

3.1 丙酮:重蒸馏。

3.2 石油醚:沸程 60~90°C,重蒸馏。

3.3 2-萘酚标准品:纯度≥99%。

3.4 2-萘酚标准溶液:准确称取适量的 2-萘酚标准品,用少量的丙酮溶解,并以石油醚配制成浓度为 100 μg/mL 的标准储备液,根据需要再用石油醚稀释成适用浓度的标准工作溶液。

4 仪器

4.1 气相色谱仪:配有质量选择检测器(MSD)。

4.2 超声波发生器:工作频率 40 kHz。

4.3 旋转蒸发器。

4.4 锥形瓶:具磨口塞,250 mL。

4.5 梨形瓶:250 mL。

4.6 微量注射器:10 μL。

5 分析步骤

5.1 提取

取 10 g 代表性的试样,剪碎至 5 mm×5 mm 以下,混合,从混合样中称取 1.0 g(精确至 0.01 g)试样两份(供平行试验用),置于 250 mL 具塞锥形瓶中,加入 50 mL 丙酮-石油醚(1+4),于超声波水浴中提取 15 min。将提取液抽滤,残渣再用 50 mL 丙酮-石油醚(1+4)继续超声提取 5 min,将滤液并入 250 mL 梨形瓶中,于 40°C 水浴中旋转浓缩至近干,用石油醚溶解并定容至 5.0 mL,供气相色谱-质谱测定和确证。

5.2 测定