



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23324—2009

---

## 纺织品 表面活性剂的测定 二硬脂基二甲基氯化铵

Textiles—Determination of surfactant—  
Distearyl dimethyl ammonium chloride

2009-03-19 发布

2010-01-01 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  
纺织品 表面活性剂的测定  
二硬脂基二甲基氯化铵

GB/T 23324—2009

\*

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

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字

2009年6月第一版 2009年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-37394

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准的附录 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标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:吴丽娜、蔡建和、丁友超、周静珠、徐鑫华、周绍强、杨安南、宫茵茵。

# 纺织品 表面活性剂的测定

## 二硬脂基二甲基氯化铵

警告：使用本标准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法规规定的条件。

### 1 范围

本标准规定了采用液相色谱-串联质谱仪(LC-MS/MS)测定纺织产品中二硬脂基二甲基氯化铵(DSDMAC)残留量的方法。

注：DSDMAC 通常由碳链长度为十八和十六的烷基二甲基氯化铵混合物组成，即含有双十八烷基二甲基氯化铵、双十六烷基二甲基氯化铵以及十六烷基十八烷基二甲基氯化铵。

本标准适用于各类纺织产品。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696:1987, MOD)

### 3 原理

试样经甲醇超声提取后，以双十八烷基二甲基氯化铵、双十六烷基二甲基氯化铵以及十六烷基十八烷基二甲基氯化铵为目标分析物，用液相色谱-串联质谱仪(LC-MS/MS)进行定性、定量测定。

### 4 试剂

除非另有说明，在分析中所用试剂均为分析纯和 GB/T 6682 规定的三级水。

4.1 甲醇(HPLC 级)。

4.2 冰乙酸。

4.3 DSDMAC(CAS 号：107-64-2)；纯度 $\geq 97\%$ 。

4.4 乙酸溶液(0.05%)：准确移取 0.5 mL 冰乙酸(4.2)加水稀释至 1 000 mL。

4.5 标准储备溶液(500 mg/L)：称取 0.125 0 g DSDMAC，用甲醇溶解，转移置 250 mL 容量瓶中，用甲醇定容至刻度，摇匀。

注：该溶液保存在 0℃~4℃ 的环境中，有效期为 1 个月。

4.6 标准工作溶液：准确吸取标准储备液(4.5)，用甲醇逐级稀释，配置成浓度为 100  $\mu\text{g/L}$ 、200  $\mu\text{g/L}$ 、400  $\mu\text{g/L}$ 、600  $\mu\text{g/L}$  和 800  $\mu\text{g/L}$  系列标准工作溶液。

注：该溶液保存在 0℃~4℃ 的环境中，有效期为 1 个月。

### 5 仪器和材料

5.1 液相色谱-串联四极杆质谱仪(LC-MS/MS)，配有电喷雾离子源(ESI)。

5.2 可控温的超声波浴：工作频率为 40 kHz，70℃ 时控温精度为 $\pm 5\text{℃}$ 。

5.3 有机膜过滤头：0.45  $\mu\text{m}$ 。

5.4 提取器：管状，具密闭塞，约 50 mL，由硬质玻璃制成。