



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2401—2006  
代替 GB/T 2401—1980

---

## 阳离子染料 染腈纶时纤维饱和值、 染料饱和值及饱和因数的测定

Cationic dyes—Determination of fiber saturation value,  
dye saturation value and saturation factor in acrylic dyeing

2006-08-01 发布

2007-01-01 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  
阳离子染料 染腈纶时纤维饱和值、  
染料饱和值及饱和因数的测定  
GB/T 2401—2006

\*

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:(010)51299090、68522006  
2006年12月第一版

\*

书号: 155066·1-28642

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准代替 GB/T 2401—1980《阳离子染料染腈纶时纤维饱和值、染料饱和值及饱和因数的测定方法》。

本标准与 GB/T 2401—1980 相比主要变化如下：

- 标准名称规范为《阳离子染料 染腈纶时纤维饱和值、染料饱和值及饱和因数的测定》(本标准的标题)；
- 增加了“术语与定义”一章(本标准的第 4 章)；
- 取消了原标准中的残液染色法和目测比色法,对分光光度法的表述进行了完善(本标准的第 7 章,GB/T 2401—1980 的“二、试验方法”)；
- 增加了试验报告的内容(本标准的第 8 章)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位:沈阳化工研究院。

本标准主要起草人:王勇、马君庆。

本标准 1980 年首次发布。

# 阳离子染料 染腈纶时纤维饱和值、 染料饱和值及饱和因数的测定

## 1 范围

本标准规定了阳离子染料染腈纶时纤维饱和值、染料饱和值及饱和因数的测定方法。

本标准适用于阳离子染料染腈纶时纤维饱和值、染料饱和值及饱和因数的测定。

## 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 2374—1994 染料染色测定的一般条件规定

GB/T 2399—2003 阳离子染料 染色色光和强度的测定

## 3 原理

以一个已知饱和因数的阳离子荧光黄 4GL(C. I. 碱性黄 24)精制品,按不同的六档深度对未知  $S_F$  值的腈纶纤维进行染色,以纤维对染料的吸尽率达到 95%为饱和界限。按公式即可计算出该纤维的饱和值  $S_F$ 。用已知  $S_F$  值的纤维对染料进行染色,以纤维对染料的吸尽率达到 95%为饱和界限,也可计算求得染料的饱和值  $S_D$  和饱和因素  $f$  值。

## 4 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 4.1

**纤维饱和值 fiber saturation value**

指纤维吸附染料的最大值。是表示纤维可染程度的特性指标,主要用于定性吸附的染色过程,简写为  $S_F$ 。

[GB/T 6687—2006,定义 6.33]<sup>[1]</sup>

### 4.2

**染料饱和值 dye saturation value**

某一阳离子染料染腈纶纤维时可以与纤维结合的最大量。用  $owf$  表示。简写为  $S_D$ 。

[GB/T 6687—2006,定义 6.34]<sup>[1]</sup>

### 4.3

**饱和因子 saturation factor**

又称饱和因数( $f$ ),为纤维饱和值( $S_F$ )与染料饱和值( $S_D$ )之比,即  $f$  值。 $f = S_F/S_D$  是阳离子染料折算成孔雀绿标准染料的换算系数。见式(1)。

$$f = \frac{S_F}{S_D} \dots\dots\dots(1)$$

[GB/T 6687—2006,定义 6.35]<sup>[1]</sup>