

SN

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

SN/T 0309—94

上海市技术监督研究所
登记号 QT 966155

进出口纺织材料中荧光物质检验方法

Method for the inspection of fluorescent matter
on textile material for import and export

1994-12-02 发布

1995-05-01 实施

中华人民共和国国家进出口商品检验局 发布

(京)新登字 023 号

中华人民共和国进出口商品检验行业标准

进出口纺织材料中荧光物质检验方法

SN/T 0309—94

Method for the inspection of fluorescent matter
on textile material for import and export

1 主题内容与适用范围

本标准规定了纺织材料中是否含有荧光物质的鉴别方法。

本标准适用于鉴别纺织材料中是否含有荧光物质的检验。

2 原理

用波长 300~400 nm 的紫外光照射被测试样,如试样中含有荧光物质,处于普通基态的荧光物质分子受到激发光(紫外光)照射后,吸收激发能量而处于激发状态。激发态分子的能量一部分消耗于振动,并处于振动能级,从振动能级回到基态时多余的能量依其他的形式释放出来,即为荧光。因此,可以根据试样在紫外光照射下有无荧光释放,定性判断其中是否存在荧光物质。经过荧光增白处理的纺织材料,由于含有较多的荧光物质,在紫外线下呈现较强的荧光效应,可明显区别于其天然的荧光效应。

3 术语

3.1 纺织材料

用以加工制成纺织品的纺织原料、纺织半成品以及成品的统称。

3.2 荧光物质

一般指荧光性染料及助剂,不包括纺织材料中存在的天然荧光物质。它能吸收紫外光,释放出波长为 400~500 nm 的紫、蓝色可见光,通过紫、蓝色光与白色泛黄的纺织品中黄色的补色原理,来达到增加纺织品日光下白度的目的。

4 设备

4.1 波长为 300~400 nm 的紫外光照射装置。

4.2 暗室。

5 取样

5.1 纤维及纱线类:随机取有代表性的混合样品 50 g 左右,或原筒(绞)装 3~5 筒(绞)。

5.2 织物类:随机截取 25 cm×25 cm 有代表性试样三块,或不用截取直接用于测试。

6 试验步骤

打开紫外光设备电源开关,选定波长为 300~400 nm 紫外光,预热 3 min 以上。关闭暗室所有可见光,将样品置于紫外光垂直有效距离照射之下,用肉眼直接观察,视距约 40 cm,角度 45°。若试样反射出较强而连续的紫、蓝色的荧光光泽,即证明该试样经荧光增白处理而含有荧光物质。记录结果。

附加说明:

本标准由中华人民共和国国家进出口商品检验局提出。

本标准由中华人民共和国江西进出口商品检验局负责起草。

本标准主要起草人桂家祥、陈志国。



SN/T0309-1994

中国标准出版社出版 中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

1995年5月第一版 1995年5月第一次印刷 书号:155066·2-9880