

ICS 61.020

Y 76

团体标准

T/CNTAC 23—2018

全国团体标准信息平台

医护职业服装

Occupation clothing for doctors and nurses

全国团体标准信息平台

2018-11-09 发布

2018-12-09 实施



CNTAC

中国纺织工业联合会 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由中国纺织工业联合会标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：郑州领秀服饰有限公司、河南省纺织产品质量监督检验院、郑州若宇服饰有限公司、河南金泽兰纺织科技股份有限公司、上海景禧医纺科技有限公司、郑州菲英纺织科技有限公司、纺织工业科学技术发展中心。

本标准起草人：赵东兵、邱桢、刘志红、孙锡敏、陈童、杨青云、薛伟、刘雅卿、赵晓萌、余秀艳、张艳改、张青菊、赵卫科、路玲卫、罗峰、冯林松。

本标准版权归中国纺织工业联合会所有。未经许可，不得擅自复制、转载、抄袭、改编、汇编、翻译或将本标准用于其他任何商业目的。

医护职业服装

1 范围

本标准规定了医护职业服装的术语和定义、要求、试验方法、检验规则以及包装、贮运和标志。

本标准适用于以纺织机织物为原料生产的可重复洗涤普通医护职业服装。

本标准不适用于手术衣、隔离衣、防护服等医务人员特种职业服装。

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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 1335.1 服装号型 男子
- GB/T 1335.2 服装号型 女子
- GB/T 2910 (所有部分) 纺织品 定量化学分析
- GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分：游离和水解的甲醛（水萃取法）
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分 纺织品和服装
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定
- GB/T 7918.5 化妆品微生物标准检验方法 金黄色葡萄球菌
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8628 纺织品 织物试样和服装的准备、标记及测量
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准
- GB 15982 医院消毒卫生标准

GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 21294 服装理化性能的检验方法

GB/T 23319.3-2010 纺织品 洗涤后扭斜的测定 第3部分 机织服装和针织服装

GB/T 24250 机织物 疵点的描述 术语

GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识

FZ/T 80002 服装标志、包装、运输和贮存

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

医护职业服装 Occupation clothing for doctors and nurses

医护人员在医院等特定医护场所统一穿着、统一洗涤消毒的服装。

4 要求

4.1 使用说明

按 GB/T 5296.4 的规定。

4.2 号型和款式

4.2.1 号型设置按 GB/T 1335.1 和 GB/T 1335.2 的规定选用。

4.2.2 成品主要部位规格，按 GB/T 1335.1 和 GB/T 1335.2 的有关规定设计。

4.2.3 医护职业服装按款式分为医师服和护士服两类，基本款式见图 1、2、3，或根据需要设计。



图 1 医师服



图2 护士服

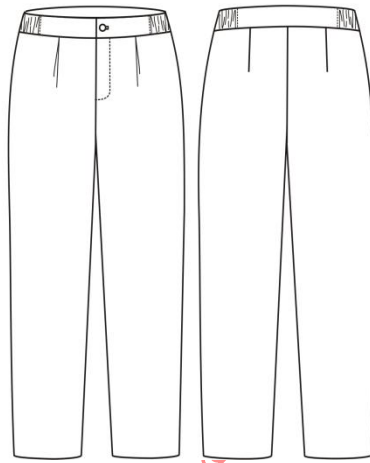


图3 裤子

4.3 内在质量

按表1规定。

表1

项目		要求
纤维含量/%		符合 GB/T 29862 规定
甲醛含量/(mg/kg)		符合 GB 18401 B 类要求
pH 值		
可分解致癌芳香胺染料		
异味		
水洗尺寸变化率/%	宽度	-2.0~0
	长度	-3.5~0
水洗后扭曲率/%		≤ 4.0
色牢度 1/级	≥ 耐皂洗	变色 3-4

	耐水	沾色	3-4
		变色	4
		沾色	4
	耐汗渍	变色	4
		沾色	4
	耐摩擦	干摩	4
湿摩		3-4	
缝子疵裂程度/cm		≤	0.6
裤后裆缝接缝强力/N		≥	140
洗涤消毒后 pH 值			6.5~7.5
洗涤消毒后微生物	细菌菌落总数/ (CFU/100cm ²) ≤		200
	大肠杆菌		不得检出
	金黄葡萄球菌		不得检出
注 1: 本白和漂白产品不考核色牢度。			

4.4 外观质量

应符合表2的要求。

表2

项目		要求
色差	单件	不低于4级
	套装, 同批	不低于3-4级
布面疵点		主要部位不允许, 次要部位允许轻微
对称部位互差		不超过5 mm
门里襟		允许轻微的不平直; 门里襟长度互差不大于4 mm, 里襟不可长于门襟
缝份		各部位缝份宽度不小于8 mm (开袋、领止口、门襟止口缝份除外)
滚条		平服, 宽窄一致, 起落针处有回针, 不得脱线
锁眼、钉扣		光洁、定位准确, 扭脚高低适宜, 线结不外露
缝线		上下线松紧适宜, 无跳线、断线、脱线、连根线头、底线不得外露
绱袖		圆顺、前后基本一致
领子		平服、松紧适宜、领窝圆顺、领尖不反翘
口袋		两端封口应牢固、整洁, 袋布的垫料要折光边或包缝
裤子		前、后裆圆顺、平服。裆底十字缝互差不大于3 mm
覆粘和衬部位		不允许有脱胶、渗胶、起皱及起泡, 各部位表面不允许有沾胶
钮扣、拉链及其他附件		采用适合所用面料的钮扣 (装饰扣除外)、拉链及其他附件。钮扣、装饰扣、拉链及其他附件应表面光洁、无毛刺、无缺损、无残次、无可触及锐利尖端和锐利边缘。拉链啮合良好、光滑流畅
整烫		各部位熨烫平服、整洁, 无烫黄、水渍、亮光
洗涤消毒后外观质量		整洁、干燥, 无异物、破损; 白大衣无发灰、变黄, 洁白度良好; 熨烫平整、舒展、不变硬; 粘合、印花部位面料不允许起泡、脱落、裂开; 绣花部位不允许起皱、脱开; 滚条、压条等不凌乱; 包缝线不脱落, 缝纫线不可开线; 钮扣、饰品

	等附件不允许破损、脱落、锈蚀；拉链开合完好
<p>注1：布面疵点的名称及定义见GB/T 24250。</p> <p>注2：轻微是指直观上不明显，目测距离60 cm观察时，仔细辨认才可看出的外观变化。</p> <p>注3：对称部位包括裤长、袖长、裤口宽，肩缝长，左右口袋，领子。</p> <p>注4：主要部位指上衣上部2/3，裤子和长裙前身中部1/3。</p> <p>注5：可触及锐利尖端和锐利边缘是指在正常穿着条件下，可能对人体皮肤造成伤害的锐利尖端和边缘。</p>	

5 试验方法

- 5.1 纤维含量的测定按GB/T 2910或相关方法执行。
- 5.2 甲醛含量的测定按GB/T 2912.1执行。
- 5.3 pH值和洗涤消毒后pH值的测定按GB/T 7573执行。
- 5.4 可分解致癌芳香胺染料的测定按GB/T 17592执行。
- 5.5 异味的测定按GB 18401规定执行，不限于GB 18401所规定的5种。
- 5.6 水洗尺寸变化率测定按GB/T 8628标准进行标记，按附录A规定进行洗涤，按GB/T 8630标准进行测量计算，测量部位为胸宽、后片衣长、袖长、裤长，并在批量中随机抽取三件成品测试，结果取三件的平均值。
- 5.7 水洗后扭曲率的测定按GB/T 23319.3-2010方法B进行标记、测量和计算，按附录A规定进行洗涤，并在批量中随机抽取三件成品测试，结果取三件的平均值。
- 5.8 耐皂洗色牢度测定按GB/T 3921-2008规定，试验条件D(4)。
- 5.9 耐水色牢度的测定按GB/T 5713执行。
- 5.10 耐汗渍色牢度的测定按GB/T 3922执行。
- 5.11 耐摩擦色牢度的测定按GB/T 3920执行。
- 5.12 缝子疵裂程度按GB/T 21294规定，测试后背缝、袖窿缝、下裆缝，并在批量中随机抽取三件成品测试，结果取三件的平均值。
- 5.13 裤后裆缝接缝强力按GB/T 21294规定测试。
- 5.14 洗涤消毒后微生物按附录B规定测试。
- 5.15 水洗后外观试验方法：将洗涤消毒后的产品平铺在清洁区的光滑台面上，依次观察和记录外观变化，其中变色按GB/T 250评定。
- 5.16 成品外观质量检验一般采用灯光照明，照度不低于600 lx，有条件时也可采用北空光照明。样品平铺在检验台上，距离60 cm目测，必要时采用钢卷尺进行测量。针距密度在成品缝纫线迹上任取3 cm测量（厚薄部位除外）。

5.17 色差测定，被评部位应纱向一致，入射光与织物表面约成45°角，观察方向应垂直于织物表面，距离60 cm目测，与GB/T 250样卡对比。

6 检验规则

6.1 抽样

6.1.1 按同一品种、同一色别的产品作为检验批。

6.1.2 内在质量检验根据试验需要，一般不少于5件，其中成衣检验取4件进行测试，洗涤消毒后服装取1件进行测试。

6.1.3 外观质量的检验抽样方案见表3。

表3

单位为套或件

批量 N	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_e
≤ 15	2	0	1
16~25	3	0	1
26~90	5	0	1
91~150	8	0	1
151~280	13	0	1
281~500	20	1	2
501~1200	32	2	3
≥ 1201	50	3	4

6.2 内在质量的判定

6.2.1 所有项目的检验结果符合表1要求的，判定这些项目的批产品合格，否则为批不合格。

6.3 外观质量的判定

按表2对样品进行外观质量评定，符合表2要求的为外观质量合格，否则为不合格。如果外观质量不合格样本数不超过表3的接收数 A_c ，则该批产品外观质量合格。如果不合格样本数达到了表3的拒收数 R_e ，则该批产品不合格。

6.4 结果判定

内在质量和外观质量的判定均为合格，则该批产品合格。

7 包装、贮运和标志

7.1 成品标志、包装、运输和贮存按 FZ/T 80002 执行。

附录 A

(规范性附录)

医护服装洗涤消毒试验方法

A.1 原理

将样品按本标准的程序，使用一种全自动洗衣机模拟商业化洗涤、消毒并干燥。

A.2 洗涤设备及用品要求

A.2.1 医护服装洗涤、消毒、烘干等用品与设备应满足工作要求。

A.2.2 洗涤用水的卫生质量应符合GB 5749要求。

A.2.3 洗涤和烘干设备应选用经国家检测合格、有加热功能的专用洗涤和烘干设备。

A.2.4 宜选择卫生隔离式洗涤烘干设备。

A.2.5 洗涤剂、消毒剂及消毒器械应符合国家有关规定。

A.3 试验环境

清洁区的地面、台面、墙面应每天保洁。试验结束后应对污染区的地面与台面采用有效消毒剂进行拖洗/擦拭。

A.4 洗涤、消毒试验过程

A.4.1 预洗

用温度不超过40℃的水进行预洗；可根据冲洗污垢需要加入适量的洗涤剂。一般洗涤时间为3 min~5 min。

A.4.2 主洗和消毒

A.4.2.1 分为热洗涤和冷洗涤两种洗涤方法。

A.4.2.2 热洗涤方法：采用高温85℃±5℃、低水位方式。对耐热的织物首选热洗涤方法。消毒温度85±5℃，时间30±0 min。

A.4.2.3 冷洗涤方法：采用中温45℃±5℃、低水位方式。对不耐热的织物（化纤、羊毛类织物）选用水温60±5℃的冷洗涤方法处理1小时。

A.4.3 漂洗

漂洗方法：采用低水位方式，温度为65℃～70℃，每次漂洗时间不低于3min,每次漂洗间隔应进行一次脱水，漂洗次数3次。

A. 4. 4 中和

对最后一次漂洗的水应进行中和，此过程应投放适量的中和剂。中和方法：应采用中、低水位方式，温度为45℃～55℃，时间为5 min，每次中和剂（包括中和酸剂、柔软剂等）的投放量应根据洗涤织物在脱水出机后用pH试剂测试水中的结果而定，pH偏高则加量，偏低则减量。中和后水中的pH应为5.8～6.5，以保证洗涤消毒后的清洁织物pH值符合4.3表1规定。

A. 4. 5 干燥

医护服装洗涤后应在清洁区悬挂晾干。

A. 4. 6 装载要求

医护服装洗涤时的装载量不应超过洗涤设备最大洗涤量的90%。



全国团体标准信息平台

附录 B

(规范性附录)

洗涤消毒后医护服装微生物采样及检测方法

B.1 采样方法

B.1.1 对服装样品,可在洗涤消毒等工序完成后于规定的储存时间内采样,送检时间不应超过4 h;若样品保存于0℃~4℃时,送检时间不应超过24 h。

B.1.2 服装表面的采样:在清洁区随机抽取服装,将服装内侧面对折并使内侧面和外侧面同时暴露,用5cm×5cm灭菌规格板放在其两面暴露部位的中央或上下两部25cm²的面积范围内,用1个浸湿无菌采样液(0.03 mol/L磷酸盐缓冲液或生理盐水)的棉拭子在规格板内横竖往返各涂擦5次,涂擦过程中同时转动棉拭子,连续采样4个规格板面积(各采样点不应重复采取),共采集100cm²,用灭菌剪刀剪去或折断棉签上手接触的部分,将棉拭子放入10 mL采样液管内送检。若进行金黄色葡萄球菌检测,需按上述方法另采集10 mL样液,采样面积≥100cm²。

B.2 检测方法

B.2.1 菌落总数

B.2.1.1 检测方法:按照GB 15982进行。

B.2.1.2 检测步骤:把采样管充分震荡后,取不同稀释倍数的洗脱液1.0 mL接种平皿,将冷至40℃~45℃的熔化营养琼脂培养基每皿倾注15 mL~20 mL,36℃±1℃恒温箱培养48 h,计算菌落数,必要时分离致病性微生物。

B.2.1.3 结果计算

物体表面菌落总数 = (平均每皿菌落数 × 采样液稀释倍数) / 采样面积 (cm²)

计算平均值,结果按GB/T 8170修约至1%。

B.2.2 大肠菌群

B.2.2.1 检测方法:按照GB 15979进行。

B.2.2.2 检测步骤:取样液5mL,加入50 mL的双倍乳糖胆盐发酵管内,置36℃±1℃培养24 h,若乳糖胆盐发酵管不产酸不产气,则可报告大肠菌群阴性。若乳糖胆盐发酵管产酸产气,则从该管中

转种伊红美蓝琼脂平板，置 $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 培养24 h，观察菌落形态。菌落呈黑紫色或红紫色，圆形，边缘整齐，表面光滑湿润，常具有金属光泽；也有的呈紫黑色，不带或略带金属光泽；或粉红色，中心较深。挑取可疑菌落进行革兰氏染色镜检，同时接种乳糖发酵管 37°C 培养24 h。

B.2.2.3 结果与报告：凡乳糖发酵管产酸产气，革兰氏染色为阴性无芽孢杆菌，即可报告被检样品检出大肠菌群。

B.2.3 金黄色葡萄球菌

B.2.3.1 检测方法：按照GB 7918.5进行。

B.2.3.2 检测步骤：取样液10 mL，加入盛有90 mL 7.5%氯化钠肉汤或10%氯化钠胰酪胨大豆肉汤的无菌锥形瓶（瓶内可预置适当数量的无菌玻璃珠）中，震荡混匀，置于 $36^{\circ}\text{C} \pm 6^{\circ}\text{C}$ 培养24 h。

B.2.3.3 结果与报告：凡有可疑菌落生长，经染色镜检，证明为革兰氏阳性葡萄球菌，并能发酵甘露醇产酸。血浆凝固酶试验阳性者，可报告被检样品检出金黄色葡萄球菌。



全国团体标准信息平台

参考文献

- [1] 参考文献：WS/T 508 可疑菌落生长医院医用织物洗涤消毒技术规范

全国团体标准信息平台

CNTAC团体标准
中国纺织工业联合会标准化技术委员会
纺织工业科学技术发展中心
电话：010-85229381
邮箱：cnfzbz@126.com
<http://www.cnfzbz.org.cn>

全国团体标准信息平台