ICS 61.020
W 63

中华人民共和国国家标准

GB/T 8878—2002

目　　次

前言 …… Ⅰ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　产品分类和号型 …… 1
4　要求 …… 2
5　试验方法 …… 7
6　判定规则 …… 10
7　产品使用说明、包装、运输、贮存 …… 10
图1　上衣测量部位 …… 4
图2　裤子测量部位Ⅰ …… 5
图3　裤子测量部位Ⅱ …… 5
图4　背心测量部位 …… 5
图5　上衣水洗前后测量部位 …… 8
图6　裤子水洗前后测量部位 …… 8
图7　背心水洗前后测量部位 …… 9
表1　内在质量要求 …… 2
表2　表面疵点评等规定 …… 3
表3　成衣测量部位规定 …… 6
表4　规格尺寸偏差 …… 6
表5　本身尺寸差异 …… 6
表6　针迹密度规定 …… 7
表7　水洗尺寸变化率测量部位说明 …… 9

前　言

本标准根据国际试验与材料协会标准 ASTM 4234—2001《女式成人及儿童针织晨衣、睡衣、睡袍、长衬裙和内衣织物的标准性能规格》起草，与 ASTM 4234—2001 一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 8878—1997《棉针织内衣》。

本标准与 GB/T 8878—1997 相比主要变化如下：

——关于引用文件的规则修订为：区分注日期和不注日期的引用文件（1997 年版的 2；本版的 2）；

——修改产品分等规定（1997 年版的 4.1；本版的 4.2）；

——对表面疵点评等规定进行调整，并对其内容进行简化（1997 年版的 4.1.4.3；本版的 4.4.1.3）；

——增加纤维含量、甲醛含量、pH 值的考核项目与试验方法（本版的 4.3、5.4.6、5.4.7、5.4.8）；

——取消干燥重量的考核项目与试验方法（1997 年版的 4.2.1 和 5.3.1）；

——将缩水率项目修改为水洗尺寸变化率，对部分指标进行调整，并对其计算方法进行改动（1997 年版 4.2.2；本版的 4.3 和 5.4.2.4.3）；

——对弹子顶破强力、染色牢度部分指标进行调整，并增加涂料印花色牢度的考核项目及试验方法（1997 年版 4.2.1、4.2.3；本版的 4.3、5.4.3、5.4.4）；

——增加成衣的测量部位及规定（本版的 4.4.2）；

——删除规格尺寸偏差中挂肩、背心肩带、短裤裤长的考核项目（1997 年版 4.1.4.4）；

——增加本身尺寸差异中两单肩宽窄不一考核项目（本版的 4.4.4）；

——简化缝制规定要求（1997 年版 4.3；本版的 4.4.5）。

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针织品分会归口。

本标准起草单位：国家针织产品质量监督检验中心、上海三枪集团有限公司、江苏 AB 集团有限责任公司、北京铜牛针织集团有限责任公司、南通东华九鼎针织服装有限公司。

本标准主要起草人：邢志贵、王新丽、薛继凤、邬晓静、徐佩芳、左瑶。

本标准于 1964 年首次发布。

本标准代替标准的历次版本发布情况为：

——FJ 265～281—1964、FJ 265—1973、GBn 1973～1977—1979、GB 1808～1813—1979、FJn 442—1980、GB/T 8878—1988、GB/T 8880～8882—1988、GB/T 8878—1997。

棉针织内衣

1 范围

本标准规定了棉针织内衣的产品分类和号型、要求、试验方法、判定规则、产品使用说明、包装、运输、贮存。

本标准适用于鉴定纯棉针织内衣品质。棉混纺、交织等针织内衣可参照执行。

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 250 评定变色用灰色样卡(GB 250—1995,idt ISO 105-A02:1993)

GB 251 评定沾色用灰色样卡(GB 251—1995,idt ISO 105-A03:1993)

GB/T 2910 纺织品 二组分纤维混纺产品定量化学分析方法(GB/T 2910—1997,eqv ISO 1833:1977

GB/T 2911 纺织品 三组分纤维混纺产品定量化学分析方法(GB/T 2911—1997,eqv ISO 5088:1976

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度(GB/T 3920—1997,eqv ISO 105-X12:1993)

GB/T 3921.3 纺织品 色牢度试验 耐洗色牢度:试验3(GB/T 3921.3—1997,eqv ISO 105-C03:1989)

GB/T 3922 纺织品 耐汗渍色牢度试验方法(GB/T 3922—1995,eqv ISO 105-E04:1994)

GB/T 4856 针棉织品包装

GB 5296.4 消费品使用说明 纺织品和服装使用说明

GB/T 6411 棉针织内衣规格尺寸系列

GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 8629 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 14801 机织物和针织物纬斜和弓纬的试验方法

FZ/T 01053 纺织品 纤维含量的标识

FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 70004 纺织品 针织物疵点术语

FZ/T 73011—1998 针织腹带

3 产品分类和号型

3.1 棉针织内衣按织物组织结构分为单面织物、双面织物、绒织物三类产品。

3.2 棉针织内衣号型按GB/T 6411规定执行。

4 要求

4.1 要求分为内在质量和外观质量两个方面，内在质量包括弹子顶破强力、纤维含量、甲醛含量、pH值、水洗尺寸变化率、耐洗色牢度、耐汗渍色牢度、耐摩擦色牢度、涂料印花耐洗色牢度、涂料印花耐摩擦色牢度，外观质量包括表面疵点、规格尺寸偏差、本身尺寸差异、缝制规定 。

4.2 分等规定

4.2.1 棉针织内衣的质量等级分为优等品、一等品、合格品。

4.2.2 棉针织内衣的质量定等：内在质量按批（交货批）评等；外观质量按件评等，二者结合以最低等级定等。

4.3 内在质量要求

4.3.1 内在质量要求见表1。

表1 内在质量要求

项目			优等品	一等品	合格品
弹子顶破强力/N ≥		单面、罗纹织物	150		
		双面、绒织物	220		
纤维含量（净干含量）/(%)			按 FZ/T 01053 规定执行		
甲醛含量/(mg/kg)			婴幼儿≤20 其他≤75		
pH 值			4.0～7.5		
水洗尺寸变化率/(%)	绒织物	直向 ≥	−7.0	−8.0	−9.0
		横向	−4.0～+3.0	−5.0～+3.0	−6.0～+3.0
	双面织物	直向 ≥	−5.0	−7.0	−9.0
		横向	−5.0～0.0	−8.0～+2.0	−10.0～+2.0
	单面织物	直向 ≥	−5.0	−5.0	−6.0
		横向	−5.0～0.0	−6.5～+2.0	−8.0～+2.0
	弹力织物	直向 ≥	−5.0	−6.0	−7.0
耐洗色牢度/级 ≥		变色	4	3—4	允许两项指标比一等品低半级
		沾色	3—4	3	
耐汗渍色牢度/级 ≥		变色	4	3—4	
		沾色	3—4	3	
耐摩擦色牢度/级 ≥		干摩	4	3—4	
		湿摩	3（深 2—3）	2—3（深 2）	
涂料印花耐洗色牢度/级 ≥		变色	3—4	3	
		沾色	3—4	3	
涂料印花耐摩擦色牢度/级 ≥		干摩	3	3	
		湿摩	2—3	2	

注：婴幼儿指年龄在24个月以内。

4.3.2 提花、集圈组织结构的产品弹子顶破强力指标可不考核（指抽条、镂空织物的产品）。

4.3.3 短裤产品不考核水洗尺寸变化率。

4.3.4 当一种纤维的标注含量不超过10%时，其含量不得少于本身含量的70%。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

4.3.5 湿摩擦色牢度指标为2级者，不允许再低半级。

4.3.6 内在质量各项指标，以试验结果最低一项作为该批产品的评等依据。

4.4 外观质量要求

4.4.1 外观质量评等规定

4.4.1.1 外观质量评等按表面疵点、规格尺寸偏差、本身尺寸差异、缝制规定的评等来决定。在一件产品上发现属于不同品等的外观疵点时，按最低品等疵点评定。

4.4.1.2 在同一件产品上只允许有两个同等级的极限表面疵点存在，超过者应降低一个等级。

4.4.1.3 表面疵点评等规定见表2。

表2 表面疵点评等规定

序号	疵点名称	优等品	一等品	合格品
1	粗纱、大肚纱、油纱、色纱、面子跳纱、里子纱露面、长花针	主要部位：不允许 次要部位：轻微者允许	轻微者允许	明显者允许
2	油棉飞花	主要部位：不允许 次要部位：无洞眼者0.5 cm一处		无洞眼者0.5 cm两处或1 cm一处
3	油针	主要部位：不允许 次要部位：不明显者允许1针8 cm一处		不明显者允许1针15 cm一处
4	色差	主料之间4级	主料之间4级	主料之间3级
		主、副料之间3—4级	主副料之间3级	主、副料之间2—3级
5	纹路歪斜	不大于6%		不大于9%
6	起毛露底、脱绒、起毛不匀、极光印、色花、风渍、折印、印花疵点（缺花、露底、搭色、套版不正等）	主要部位：不允许 次要部位：轻微者允许	轻微者允许	明显者允许
7	缝纫油污线	浅淡1 cm三处或2 cm一处，领圈部位不允许		浅淡的20 cm， 较深的10 cm
8	缝纫曲折高低	0.5 cm	0.5 cm	1 cm
9	底边脱针	每面1针两处，但不得连续，骑缝处缝牢，脱针不超过1 cm		不考核
10	底边明针	小于0.2 cm，骑缝处0.3 cm，单面长不超过3 cm		允许
11	重针（单针机除外）	每个过程除合理接头外，限4 cm一处（不包括领圈部位）		限4 cm两处
12	浅淡油、污色渍	主要部位：不允许 次要部位：两处累计1 cm	主要部位：两处累计1 cm 次要部位：三处累计2 cm	累计6 cm
	较深油、污色渍	主要部位：不允许 次要部位：两处累计0.5 cm	主要部位：两处累计0.5 cm 次要部位：三处累计1.5 cm	累计2 cm
13	细纱、断里子纱、断面子纱、单纱、修疤、锈斑、烫黄、针洞、破洞	不允许		

表 2(续)

序号	疵点名称	优等品	一等品	合格品
注 1：主要部位是指上衣前身上部的三分之二(包括领窝露面部位)，裤类无主要部位。 注 2：疵点程度的描述： 轻微——目视不明显，通过仔细辨认才可看到。 明显——不影响总体效果，但能感觉到疵点的存在。				

4.4.1.3.1 测量表面疵点的长度以疵点最长长度(直径)计量，如遇有较细(0.1 cm 及以下)长的污渍疵点，应按表 2 规定加一倍考核。

4.4.1.3.2 表面疵点长度及疵点数量均为最大极限值。

4.4.1.3.3 凡遇条文未规定的表面疵点参照相似疵点酌情处理。

4.4.1.3.4 色差按 GB 250 评定。

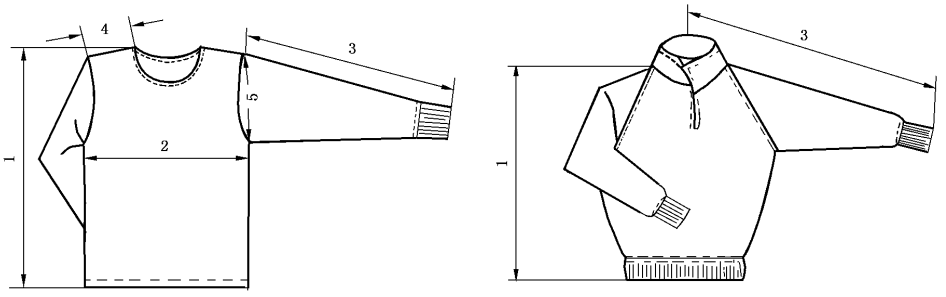
4.4.2 成衣测量部位及规定

4.4.2.1 上衣测量部位见图 1。

4.4.2.2 裤子测量部位Ⅰ见图 2。

4.4.2.3 裤子测量部位Ⅱ见图 3。

4.4.2.4 背心测量部位见图 4。



1——衣长；

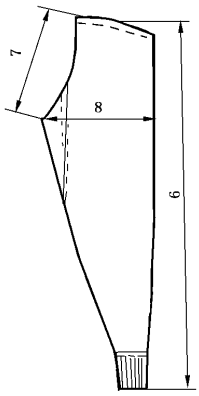
2——胸宽；

3——袖长；

4——单肩宽；

5——挂肩。

图 1 上衣测量部位

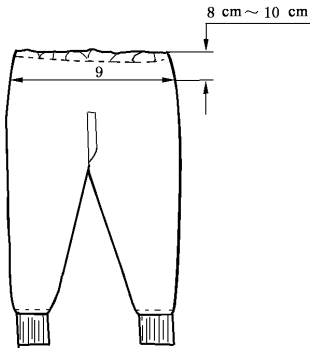


6——**裤长**；

7——**直裆**；

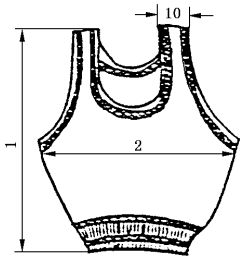
8——**横裆**。

图 2　裤子测量部位 Ⅰ



9——**腰宽**。

图 3　裤子测量部位 Ⅱ



1——**衣长**；

2——**胸宽**；

10——**肩带宽**。

图 4　背心测量部位

4.4.2.5　**成衣测量部位规定见表** 3。

表 3 成衣测量部位规定

类 别	序号	部 位	测 量 方 法
上衣	1	衣长	由肩缝最高处量到底边，连肩的由肩宽中点量到底边
	2	胸宽	由袖窿缝与肋缝缝合处向下 2 cm 水平横量
	3	袖长	由肩缝与袖窿缝的交点到袖口边，插肩式由后领中点量到袖口处
	4	单肩宽	由肩缝最高处量到肩缝与袖窿缝交点
	5	挂肩	大身和衣袖接缝处自肩到腋的直线距离
裤子	6	裤长	后腰宽的 1/4 处向下直量到裤口边
	7	直裆	裤身相对折，从腰边口向下斜量到裆角处
	8	横裆	裤身相对折，从裆角处横量
	9	腰宽	侧腰边向下 8 cm～10 cm 处横量
背心	10	肩带宽	肩带合缝处横量
注：各部位测量值精确至 0.1 cm。			

4.4.3 规格尺寸偏差

见表 4。

表 4 规格尺寸偏差

单位为厘米

项 目		儿童、中童			成人		
		优等品	一等品	合格品	优等品	一等品	合格品
衣长		−1.0		−2.0	±1.0	+2.5 −1.5	−2.5
胸(腰)宽		−1.0		−2.0	±1.0	+2.5 −1.5	−2.0
袖长	长袖	−1.0		−2.0	−1.5	−1.5	−2.5
	短袖	−1.0		−1.5	−1.0	−1.0	−1.5
裤长		−1.5		−2.5	±1.5	+2.5 −2.0	−3.0
直裆		±1.5		±2.0	±2.0	±2.0	±3.0
横裆		−1.5		−2.0	−2.0	−2.0	−3.0
注：凡圆筒合肩或印满身花产品胸宽偏差增加 0.5 cm。							

4.4.4 本身尺寸差异

见表 5。

表 5 本身尺寸差异

单位为厘米

项 目		优等品 ≤	一等品 ≤	合格品 ≤
衣长不一	门襟	0.5	1.0	1.5
	前后身及左右腰缝	1.0	1.5	2.0
袖长不一	长袖	1.0	1.0	1.5
	短袖	0.5	1.0	
袖阔不一		0.5	1.0	1.5

需要全本请访问 www.ertongbook.com

表 5(续)　　单位为厘米

项　目		优等品 ≤	一等品 ≤	合格品 ≤
挂肩不一		0.5	1.0	1.5
两单肩宽窄不一		0.8	0.8	1.2
背心肩带不一		0.5	0.5	0.8
背心胸背不一		1.0	1.5	2.5
胸宽不一	上、下不一(宝塔型)	1.5	2.0	3.0
	前后片宽度不一	0.5	1.0	1.5
裤长不一	长裤	1.0	1.5	2.0
	短裤	0.5	1.0	1.5
腿阔不一		1.0	1.0	1.5

4.4.5　缝制规定

4.4.5.1　优等品、一等品、合格品按本规定执行。

4.4.5.2　加固部位:合肩处、裤裆叉子合缝处。裤裆叉子合缝处加固可用四线或五线包缝机缝制,袖口、领口、下摆、裤口与罗纹接缝处应采用双针绷缝加固或用四线或五线包缝机缝制。

4.4.5.3　平缝机、包缝机的针迹缝到边口处应加固。

4.4.5.4　用夹边(嘴子)滚领、袖边、腰边的合缝处应加固。

4.4.5.5　针迹密度规定见表 6。

表 6　针迹密度规定　　单位为针迹数/2 厘米

类　别	机种(针迹数不低于)									
	平缝	单线切缝	包缝	双针绷缝	平双针压条	三针	滚领	滚带	宽紧带	包缝卷边
绒织物	8	7	7	6	7	8	8	8	7	6
双面织物 单面织物	9	—	8	7	8	9	9	9	8	7

4.4.5.6　测量针迹密度以一个缝纫过程的中间处计量。

4.4.5.7　锁眼机针迹密度按角计量,每厘米不低于 8 针,两端各打套结不低于 2 针。

4.4.5.8　钉扣机的针迹密度,每个扣眼不低于 4 针。

4.4.5.9　包缝机缝边宽度不低于 0.3 cm,四线不低于 0.4 cm,五线不低于 0.6 cm。

4.4.5.10　缝纫针迹密度低于表 6 规定及双针绷缝机的跳针单针 1 针分散 2 处,1 件按 0.5 件漏疵计算,平缝机的跳针允许 1 针分散 2 处。

5　试验方法

5.1　抽样数量

5.1.1　外观质量按交货批分品种、色别、规格尺寸随机采样 1%～3%,但至少不得少于 20 件。

5.1.2　内在质量按交货批分品种、色别、规格尺寸随机采样 4 件,不足时可增加件数。

5.2　外观质量检验条件

5.2.1　一般采用灯光检验,用 40 W 青光或白光日光灯一支,上面加灯罩,灯罩与检验台面中心垂直距离为 80 cm±5 cm。

5.2.2　如在室内利用自然光检验,光源射入方向为北向左(或右)上角,不能使阳光直射产品。

5.2.3 检验时应将产品平摊在检验台上，台面铺白布一层，检验人员的视线应正视产品的表面，双目与产品中间距离为 35 cm 以上。

5.3 试样准备和试验条件

5.3.1 所取的试样不应有影响试验的疵点。

5.3.2 进行弹子顶破强力、水洗尺寸变化率试验时，需将试样在常温下展开平放 20 h，然后在试验室温度为(20±2)℃，相对湿度为(65±3)%条件下，放置 4 h 后进行试验。

5.4 试验项目

5.4.1 弹子顶破强力试验

5.4.1.1 仪器：弹子顶破强力机，下降速度为 10 cm/min～11 cm/min，弹子直径为 2 cm，圆环内径为 2.5 cm。

5.4.1.2 试验操作：在成衣的不同部位取试样 5 块，将试样夹入圆环后正面接触弹子即行测定。试验时若试样从圆环中滑出，试验结果无效，应另取一块试样重新试验。待试样完全顶破后，指针所指示的数值即为强力数据。试验结果取 5 块试样的平均值，并精确到个位数。

5.4.2 水洗尺寸变化率试验

5.4.2.1 仪器和工具

自动洗衣机(采用 GB/T 8629 标准中规定使用的卧式转鼓型前装料式洗衣机)、量尺(精确至 0.1 cm)、直径为 2 cm～3 cm 的竿。

5.4.2.2 测量部位

上衣取身长与胸围作为直向和横向的测量部位，身长以前后身左右四处的平均值作为计算依据，裤子取裤长与中腿作为直向和横向的测量部位，裤长以左右二处的平均值作为计算依据。并在测量时做出标记，以便水洗后测量，上衣测量部位见图 5，裤子测量部位见图 6，背心测量部位见图 7。

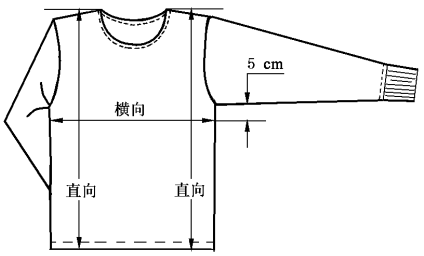


图 5 上衣水洗前后测量部位

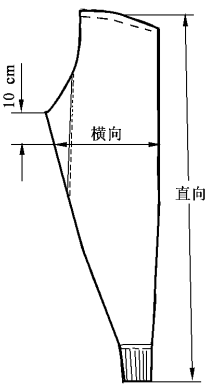


图 6 裤子水洗前后测量部位

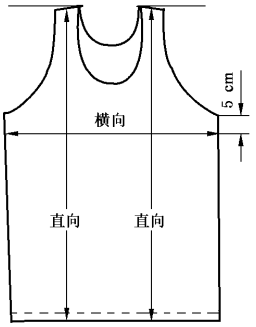


图 7　背心水洗前后测量部位

5.4.2.3　水洗尺寸变化率测量部位说明

见表 7。

表 7　水洗尺寸变化率测量部位说明

类　别	部　位	测　量　方　法
上衣	直向	连肩的由肩宽中点量到底边，合肩(拷肩)的由肩最高处量到底边
	横向	由袖窿缝与肋缝缝合处向下 5 cm 处横量
裤子	直向	由后腰的四分之一处向下直量到裤边
	横向	由横裆测量线向下 10 cm(儿童、中童 8 cm)处横量

5.4.2.4　试验操作

5.4.2.4.1　水洗尺寸变化率试验按 GB/T 8629 规定执行。采用 5A 洗涤程序。试验件数 3 件。

5.4.2.4.2　晾干：采用悬挂晾干法。上衣用竿穿过两袖，使胸围挂肩处保持平直，并从下端用手将两片分开理平。裤子对折搭晾，使横裆部位在晾竿上，并轻轻理平，将晾干后的试样，放置在温度为(20±2)℃，相对湿度为(65±3)%条件下的平台上，停放 4 h 以上，轻轻拍平折痕，再进行测量。

5.4.2.4.3　结果计算和表示：按式(1)计算直向或横向的水洗尺寸变化率，以负号(－)表示尺寸收缩，以正号(＋)表示尺寸伸长。最终结果修约精确到 0.1。

$$A = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100 \qquad \cdots\cdots(1)$$

式中：

A——直向或横向水洗尺寸变化率，%；

L_1——直向或横向水洗后尺寸的平均值；

L_0——直向或横向水洗前尺寸的平均值。

5.4.3　耐洗(含涂料印花)色牢度试验

按 GB/T 3921.3 规定执行。

5.4.4　耐摩擦(含涂料印花)色牢度试验

按 GB/T 3920 规定执行。试验只做直向。

5.4.5　耐汗渍色牢度试验

按 GB/T 3922 规定执行。

5.4.6　甲醛含量试验

按 GB/T 2912.1 规定执行。其中印花、贴合特殊处理产品试验做印花、贴合部位。

5.4.7　pH 值试验

按 GB/T 7573 规定执行。

5.4.8 纤维含量试验

按 GB/T 2910、GB/T 2911、FZ/T 01057、FZ/T 73011 规定执行。

5.4.9 色牢度评级

按 GB 250 及 GB 251 评定。

5.4.10 纹路歪斜试验

按 GB/T 14801 规定执行。

6 判定规则

6.1 外观质量

按品种、色别、规格尺寸计算不符品等率。凡不符品等率在 5.0%及以内者，判定该批产品合格；不符品等率在 5.0%以上者，判定该批产品不合格。

内包装标志差错按件计算，不允许有外包装差错。

6.2 内在质量

6.2.1 弹子顶破强力取全部被测试样的算术平均值，合格者判定该批产品合格。不合格者判定该批产品不合格。

6.2.2 水洗尺寸变化率以全部试样的算术平均值作为检验结果，平均合格为合格。若同时存在收缩与倒涨试验结果时，以收缩(或倒涨)的二件试样的算术平均值作为检验结果，合格者判定该批产品合格。不合格者判定该批产品不合格。

6.2.3 纤维含量、甲醛含量、pH 值检验结果合格者，判定该批产品合格。不合格者判定该批产品不合格。

6.2.4 耐洗、耐汗渍、耐摩擦色牢度检验结果合格者，判定该批产品合格。不合格者分色别判定该批产品不合格。

6.2.5 涂料印花耐洗、耐摩擦色牢度检验结果合格者，判定该批产品合格。不合格者判定该批产品不合格。

6.3 复验

6.3.1 检验时任何一方对所检验的结果有异议时，或交货时未经验收的产品在规定期限内对所有异议的项目，均可要求复验。

6.3.2 提请复验时，必须保留提请复验数量的全部。

6.3.3 复验时检验数量为验收时检验数量的 2 倍，复验结果按本标准 6.1～6.2 规定处理，以复验结果为准。

7 产品使用说明、包装、运输、贮存

7.1 产品使用说明按 GB 5296.4 规定执行。

7.2 包装按 GB/T 4856 或企业自定。

7.3 产品的运输应防潮、防火、防污染。

7.4 产品应存放在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内，并防蛀、防霉。

中华人民共和国
国家标准
棉针织内衣
GB/T 8878—2002
*
中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
*
开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 25 千字
2002年12月第一版 2002年12月第一次印刷
印数 1—2 000
*
书号:155066·1-18979 定价 12.00 元
网址 www.bzcbs.com
*
科目 625—512

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

GB/T 8878-2002