

ICS97.161

W55

T/CTCA

中国纺织品商业协会团体标准

T/CTCA 5-2018

可水洗纯棉棉絮

Washable cotton wadding

2018-11-20 发布

2018-12-01 实施

中国纺织品商业协会 发布

前言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织品商业协会提出并归口。

本标准起草单位：棉花堂商贸有限公司、际华三五四二纺织有限公司、绚星服装有限责任公司、上海伟旺服装有限公司、上海硕姿服饰有限公司、上海市织布科学技术研究所东申制衣厂、上海纺织集团检测标准有限公司、国家棉印染产品质量监督检验中心、国家服装辅料产品质量监督检验中心、嘉兴市产品质量检验检测院。

本标准主要起草人：孙世元、朱柳华、郑敏博、沈燕虹、王爱民、沈仁贤、黄伟星、杨仕华、袁福良、周宇东、魏晓英、蒋付良、王黎明。

可水洗纯棉棉絮

1 范围

本标准规定了可水洗纯棉棉絮相关的术语和定义、产品规格、产品分级、要求、试验方法、检验规则、判定规则、包装、标志、储存及运输要求。

本标准适用于以锯齿加工细绒棉梳棉为原料的可水洗纯棉棉絮。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 1103.1 棉花第 1 部分：锯齿加工细绒棉

GB/T2828.1—2012 计数抽样检验程序第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划（ISO 2859-1:1999，IDT）

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 5296.4 消费品使用说明第 4 部分：纺织品和服装

GB/T 6102.1 原棉回潮率试验方法 烘箱法

GB/T 6102.2 原棉回潮率试验方法 电阻法

GB/T 7573 纺织品水萃取液 pH 值的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8629—2017 纺织品实验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 11048 纺织品生理舒适性稳态条件下热阻和湿阻的测定

GB 18383 絮用纤维制品通用技术要求

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T24218.1 纺织品非织造布试验方法第 1 部分：单位面积质量的测定

GB/T 24252—2009 蚕丝被

GB/T 29862 纺织品纤维含量的标识

GB/T 30157 纺织品总铅和总镉含量的测定

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GB/T 35932 梳棉胎

FZ/T 01057 (所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法

FZ/T 60014 絮片耐洗涤性能试验方法

FZ/T 64003 喷胶棉絮片

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

可水洗纯棉棉絮 Washable cotton wadding

可以按照一定的洗涤、干燥方法进行水洗的纯棉棉絮。

3.2

性能保持率 Performance retention rate

当试验结果可用数值衡量时, 试样洗涤后性能的平均值占试样洗涤前性能的平均值的百分率。

4 产品规格

可水洗纯棉棉絮, 按单位面积质量分为如下规格 (g/m^2): 90、130、180、220、280、350、500、600。

5 产品分级

按照可水洗纯棉棉絮内在质量和外观质量要求, 将产品分为优等品、一等品、合格品三个级别。

6 要求

6.1 原料质量要求

可水洗纯棉棉絮所用梳棉应由符合 GB 1103.1 规定的锯齿加工细绒棉经梳棉工艺加工而成, 且符合 GB 18383 规定的生活用絮用纤维制品原料要求。

6.2 卫生质量要求

可水洗纯棉棉絮卫生质量要求应符合 GB 18383 规定的生活用絮用纤维制品卫生要求。

6.3 内在质量要求

可水洗纯棉棉絮内在质量要求见表 1。

表 1 内在质量要求

产品规格 (g/m ²)	项目		单位	优等品	一等品	合格品	
所有规格	纤维含量		%	按 GB/T 29862 规定执行			
	单位面积质量偏差率		%	±3.0			
	尺寸偏差率		%	±2.0			
	回潮率≤		%	6.0			
	甲醛含量		mg/kg	按 GB 18401 规定执行， 婴幼儿及儿童用棉絮按 GB 31701 规定执行			
	pH 值		/				
	重金属		mg/kg				
90	热阻 ^a ≥		m ² K/W	0.115	0.105	0.095	
130				0.135	0.125	0.115	
180				0.165	0.155	0.145	
220				0.185	0.175	0.165	
280				0.215	0.205	0.195	
350				0.245	0.235	0.225	
500				0.305	0.295	0.285	
600				0.375	0.365	0.355	
所有规格	压缩回弹性	压缩率≥	%	45	40	35	
		回复率≥	%	90	85	80	
所有规格	性能保持率 ^b	热阻≥	%	98.0	97.0	96.0	
		压缩回弹性	压缩率≥	%	95.0	93.0	90.0
			回复率≥	%	95.0	93.0	90.0

^a 为了指导应用，与热阻值对应，有保温参考数据 Cot 列于附录 A；

^b 性能保持率为可水洗纯棉棉絮水洗 5 次后的性能保持率。

6.4 外观质量要求

可水洗纯棉棉絮外观质量要求见表 2。

表 2 外观质量要求

项目	优等品	一等品	合格品
颜色特征	洁白或白，明亮	色白略有浅灰，不亮	色灰白或灰暗
铺棉	铺棉平坦、均匀，厚薄一致，手感无棉块，四边整齐		

7 试验方法

7.1 原料检验

按 GB 18383 规定的感官检验方法、理化指标检验方法执行。

7.2 卫生指标检验

按 GB 18383 规定的卫生指标检验方法执行。

7.3 内在质量检验

7.3.1 纤维含量

按 FZ/T 01057（所有部分）、GB/T 2910（所有部分）规定执行。

7.3.2 单位面积质量偏差率

单位面积质量按 GB/T 24218.1 规定执行，单位面积质量偏差率按 FZ/T 64003 规定执行，结果按 GB/T 8170 规定修约到一位小数。

7.3.3 尺寸偏差率

按 GB/T 35932 规定执行。

7.3.4 回潮率

按 GB/T 6102.1 或 6102.2 规定执行。对检验结果有异议时，以 GB/T 6102.1 为准。结果按 GB/T 8170 规定修约到一位小数。

7.3.5 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

7.3.6 pH 值

按 GB/T 7573 规定执行。

7.3.7 重金属

按 GB/T 30157 规定执行。

7.3.8 热阻

按 GB/T 11048 规定执行。

7.3.9 压缩回弹性

按 GB/T 24252—2009 附录 D 规定执行。

7.3.10 性能保持率

按附录 B 规定的水洗试验方法对可水洗纯棉棉絮试样水洗 5 次后, 将试样小心拆开缝线, 取出絮片待用。按 7.3.8、7.3.9 规定方法和 FZ/T 60014 规定的性能保持率试验方法分别计算可水洗纯棉棉絮试样的热阻、压缩回弹性(压缩率、回复率)及其性能保持率。试样水洗前、后的热阻、压缩回弹性均采用 3 次试验的平均值进行计算。水洗的可水洗纯棉棉絮试样的数量(质量)应满足热阻、压缩回弹性的测试要求。

7.4 外观质量检验

7.4.1 颜色特征

在北向自然光线下用手感目测法进行检验。

7.4.2 铺棉

将可水洗纯棉棉絮铺平, 感官检验铺棉是否均匀平坦、厚薄一致, 是否有棉块, 四边是否整齐。

8 检验规则

8.1 组批规则

一个批次应以相同原料、相同规格、相同等级的可水洗纯棉棉絮组成。

8.2 检验分类

可水洗纯棉棉絮检验分为出厂检验和型式检验。

8.2.1 产品出厂前应经过生产企业检验部门按照 6.3 内在质量要求中单位面积质量偏差率、

尺寸偏差率、回潮率以及 6.4 外观质量要求检验合格方可出厂。

注：也可根据需要，进行其他项目检验合格后出厂。

8.2.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 正式生产后，在原料、工艺、技术、生产条件、结构等方面有改变可能影响产品性能时；

b) 转厂生产或停产，恢复生产时；

c) 质量监督机构要求进行型式检验时；

8.2.3 型式检验项目为第 6 章规定的所有检测项目。

8.3 抽样方法

8.3.1 抽样应从经工厂检验合格批产品中随机抽取，抽样数量按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定，采用正常检验一次抽样方案。原料质量、卫生质量以及内在质量检验用试样在样品中随机抽取至少 1 条。

8.3.2 在批量较大、生产正常、质量稳定的情况下，抽样数量可按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定，采用放宽检验一次抽样方案。

8.3.3 抽样方案参见附录 C。

9 判定规则

9.1 外观质量按卷（条）评定级别，其他项目按批评定级别，以所有试验结果中最低级别评定样品的最终级别。

9.2 试样原料质量、卫生质量以及内在质量检验结果所有项目符合标准要求时判定该试样所代表的检验批原料质量、卫生质量以及内在质量合格。批外观质量的判定按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定进行，接收质量限 AQL 为 2.5。批原料质量、卫生质量、内在质量、外观质量合格时判定为合格批，否则判定为不合格批。

10 包装、标志、储存、运输

10.1 包装和标志

10.1.1 可水洗纯棉棉絮建议采用抽真空包装。

10.1.2 零星销售的可水洗纯棉棉絮按单卷（条）包装，并附使用说明。

10.1.3 批量销售的可水洗纯棉棉絮，把单卷（条）包装装入统一规格的大包装，并附使用说明。

10.1.4 产品使用说明应符合 GB/T5296.4 的要求。

10.2 储存

产品不得露天堆放，应垛位垫盘，注意防潮、防污染、防霉变、防火。

10.3 运输

运输过程中，轻放整齐，防污防雨、防划破，不与腐蚀性物品、有味物质混合运输。

附录 A

(资料性附录)

保温参考数据 Cot

可水洗纯棉棉絮保温参考数据 Cot 见表 A.1。

表 A.1 可水洗纯棉棉絮保温参考数据 Cot

保温参考数据/Cot	克重/g/m ²	热阻/m ² .K/W	适宜温度/°C
1	90g	0.105±0.01	20
1.5	130	0.125±0.01	18
2	180	0.155±0.01	15
2.5	220	0.175±0.01	12
3	280	0.205±0.01	10
4	350	0.235±0.01	8
5.5	500	0.295±0.01	5
7.5	600	0.365±0.01	0

附录 B
(规范性附录)
水洗试验方法

B.1 设备、洗涤剂、试样袋及陪洗物

B.1.1 全自动洗衣机

符合 GB/T 8629—2017 中 A 型洗衣机的要求。

B.1.2 翻转烘干机

符合 GB/T 8629—2017 规定的翻转烘干机的要求。

B.1.3 洗涤剂

符合 GB/T 8629—2017 规定的标准洗涤剂 2、标准洗涤剂 3 或标准洗涤剂 6。也可按客户要求使用中性或弱碱性的洗涤剂。

B.1.4 试样袋

采用两块尺寸略大于试样的面料缝制试样袋,面料规格为 T65/C35,密度经向为(420±42)根/10cm、纬向为(195±20)根/10cm,线密度为 10tex—13tex。

注:也可采用客户指定的其他材料缝制试样袋,并在试验报告中注明。

B.1.5 陪洗物

符合 GB/T 8629—2017 规定的类型 I 棉型陪洗物。

B.2 试验程序

B.2.1 从距可水洗纯棉棉絮样品边缘 150mm 以内的部位剪取尺寸为 300mm×300mm 的试样 3 块。

注:如果需要,可根据评价项目尺寸要求制备试样,并在试验报告中注明。

B.2.2 将 3 块试样分别装入 3 个试样袋中,袋口缝合,并在距试样边缘 1 cm 处用缝线沿四周适当固定,防止试样在洗涤过程中翻滚折叠。

B.2.3 对制备好的组合试样进行称重,补充陪洗物使总洗涤载荷(组合试样和陪洗物)为

(2.0±0.1) kg。

B.2.4 将组合试样连同陪洗物放入洗衣机,加入(20±1)g B.1.3 规定的洗涤剂,采用 GB/T 8629—2017 的 4H 洗涤程序(仿手洗)洗涤。洗涤结束后,立即取出组合试样和陪洗物,将其放入翻转烘干机中,烘干机滚筒出风温度设为 80℃,按 GB/T 8629—2017 附录 P 计算的烘干时间对试样进行烘干,烘干结束后立即将试样取出。当干燥终点值为 0% ~3%时,即视为达到了干燥终点。洗涤、干燥全部结束计为 1 次水洗。

附录 C
(资料性附录)
检验抽样方案

根据 GB/T 2828.1—2012，采用一般检验水平 II，AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案如表 C.1 所示，放宽检验一次抽样方案如表 C.2 所示。

表 C.1 AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
2~8	A	2	0	1
9~15	B	3	0	1
16~25	C	5	0	1
26~50	D	8	0	1
51~90	E	13	1	2
91~150	F	20	1	2
151~280	G	32	2	3
281~500	H	50	3	4
501~1200	J	80	5	6
1201~3200	K	125	7	8
3201~10000	L	200	10	11

表 C.2 AQL 为 2.5 的放宽检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
2~8	A	2	0	1
9~15	B	2	0	1
16~25	C	2	0	1
26~50	D	3	0	1
51~90	E	5	1	2
91~150	F	8	1	2
151~280	G	13	1	2
281~500	H	20	2	3
501~1200	J	32	3	4
1201~3200	K	50	5	6
3201~10000	L	80	6	7