



中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXX—XXXX

干湿两用纸巾

Dry and wet facial tissue

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

（征求意见稿）

（本稿完成日期：2022.10）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会（SAC/TC 141）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

干湿两用纸巾

1 范围

本文件规定了干湿两用纸巾的产品分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。本文件适用于可以在干态和湿态两种状态下使用的各类纸巾。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 742 造纸原料、纸浆、纸和纸板 灼烧残余物（灰分）的测定（575℃和 900℃）
- GB/T 1545—2008 纸、纸板和纸浆 水抽提液酸度或碱度的测定
- GB/T 2828.1 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
- GB/T 7974 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数 D65 亮度的测定（漫射/垂直法，室外日光条件）
- GB/T 8942 纸 柔软度的测定
- GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件
- GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB/T 20808—2022 纸巾
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 24328.3 卫生纸及其制品 第3部分：抗张强度、最大力值时伸长率和抗张能量吸收的测定
- GB/T 24328.4—2020 卫生纸及其制品 第4部分：湿抗张强度的测定
- GB/T 24328.5 卫生纸及其制品 第5部分：定量的测定
- GB/T 24328.6 卫生纸及其制品 第6部分：吸水时间和吸水能力的测定 篮筐浸没法
- GB/T 24991 纸、纸板和纸浆 铅含量的测定 石墨炉原子吸收法
- GB/T 24992 纸、纸板和纸浆 砷含量的测定
- GB/T 27741—2011 纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定
- GB 31604.49—2016 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷、镉、铬、铅的测定和砷、镉、铬、镍、铅、锑、锌迁移量的测定
- GB/T 34448 生活用纸及纸制品 甲醛含量的测定
- GB/T 36420 生活用纸和纸制品 化学品及原料安全评价管理体系
- GB/T 37859 纸、纸板和纸制品 丙烯酰胺的测定
- FZ/T 50014 纤维素化学纤维残硫量测定方法 直接碘量法
- JJF 1070—2005 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

3.1

植物纤维干湿两用纸巾

以原生纸浆纤维为原料生产的干湿两用纸巾。

3.2

其他纤维干湿两用纸巾

纤维原料中含有天然纤维（棉、麻等）、合成纤维（丙纶、涤纶等）或人造纤维（粘胶纤维、醋酸纤维等）的干湿两用纸巾。

4 产品分类

4.1 干湿两用纸巾按生产原料分为植物纤维干湿两用纸巾和其他纤维原料干湿两用纸巾。

4.2 干湿两用纸巾按颜色分为白色干湿两用纸巾、本色干湿两用纸巾、印花干湿两用纸巾和染色干湿两用纸巾。

4.3 干湿两用纸巾按产品包装形式分为卷筒干湿两用纸巾、盘式干湿两用纸巾、平切干湿两用纸巾和抽取式干湿两用纸巾。

5 要求

5.1 植物纤维干湿两用纸巾的技术指标应符合表1的规定。

表1 植物纤维干湿两用纸巾的技术指标

指标名称		单位	规定
定量及定量偏差		g/m ²	10.0±1.0 12.0±1.0 14.0±1.0
			16.0±1.0 18.0±1.0 20.0±1.0
			23.0±2.0 27.0±2.0 31.0±2.0
D65亮度		%	≤90.0
抗张强度（横向）	单层或双层	N/m	≥60.0
	多层		≥90.0
湿抗张强度（纵向）	单层或双层	N/m	≥50.0
	多层		≥90.0
柔软度（纵横向平均）	单层或双层	mN	≤180
	多层		≤240
吸水时间		s	≤6.0
吸水量		g/g	≥6.0
掉粉率		%	≤0.50
洞眼	总数	个/m ²	≤40
	2mm~5mm		≤40
	>5mm~8mm		2
	>8mm		不应有

尘埃度	总数	个/m ²	≤50
	0.2mm ² ~1.0mm ²		≤50
	>1.0mm ² , ≤2.0mm ²		≤4
	>2.0mm ²		不应有
灰分	木浆（纤维）	%	≤1.0
	非木浆（纤维）		≤6.0
	混合浆（纤维）		≤4.0
交货水分		%	≤10

5.2 其他纤维干湿两用纸巾的技术指标应符合表 2 的规定。

表2 其他纤维干湿两用纸巾的技术指标

指标名称		单位	规定
定量变异系数		%	≤10
抗张强度	纵向	N/m	≥350
	横向		≥300
湿抗张强度	纵向	N/m	≥300
	横向		≥250
柔软度 ^a	G<70 g/m ²	mN	≤400
	G≥70 g/m ²		≤800
吸水时间		s	≤5.0
吸水量		g/g	≥6.5
掉粉率		%	≤0.5
洞眼	总数	个/m ²	≤4
	2mm~5mm		≤4
	>5mm		不应有
尘埃度	总数	个/m ²	≤20
	0.2mm ² ~1.0mm ²		≤20
	>1.0mm ² , ≤2.0mm ²		≤1
	>2.0mm ²		不应有
灰分		%	≤1.0
交货水分		%	≤10
^a G为其他纤维干湿两用纸巾产品实测单位面积的质量。			

5.3 干湿两用纸巾的化学安全指标应符合表 3 的规定。

表3 干湿两用纸巾的化学安全指标

指标名称	单位	规定
可迁移性荧光物质	—	无
pH 值	—	3.5~8.5
甲醛含量	mg/kg	≤20
丙烯酰胺	mg/kg	≤0.1

脱色试验 ^a		—	无脱色
重金属 ^a	铅	mg/kg	≤10.0
	砷		≤2.0
	镉		≤5.0
	汞		≤1.0
可分解致癌芳香胺染料 ^a		mg/kg	≤20
残硫量 ^b		mg/100g	≤10
农药残留 ^c		mg/kg	≤0.5（总计）
^a 仅本色、印花和染色干湿两用纸巾考核。 ^b 仅含粘胶纤维的产品考核。 ^c 仅含棉的产品考核。			

5.4 干湿两用纸巾微生物指标应符合表4的规定

表4 干湿两用纸巾微生物指标

指标名称		单位	规定
细菌菌落总数		CFU/g	≤200
大肠菌群		—	不得检出
致病性化脓菌	铜绿假单胞菌	—	不得检出
	金黄色葡萄球菌	—	不得检出
	溶血性链球菌	—	不得检出
真菌菌落总数		CFU/g	≤100

5.5 内装量短缺量

当内装量小于等于50张（抽）时，不允许出现短缺量，当内装量大于50张（抽）时，短缺量应小于或等于内装量×1%，结果取整数，如果出现小数，就将该小数进位到下一紧邻的整数。

5.6 尺寸偏差

干湿两用纸巾尺寸偏差应不超过±5mm。

5.7 外观质量

干湿两用纸巾应洁净，不应有明显的死褶、残缺、破损、沙子、硬质块、生浆团等纸病。

5.8 原材料

干湿两用纸巾应使用原生纤维作原料，不得使用任何回收纤维状物质作原料。干湿两用纸巾不应使用有毒有害原料。

6 试验方法

6.1 试样的处理

试样的采取按GB/T 450进行。

测定定量及定量偏差、定量变异系数、抗张强度、湿抗张强度、柔软度、吸水时间、吸水量、掉粉率时，试样的处理和试验的标准大气条件按GB/T 10739规定进行。

6.2 定量及定量偏差

定量按GB/T 24328.5测定，以单层表示结果。

6.3 定量变异系数

裁取圆形或方形的试样10片，每片试样面积为 100cm^2 。按成品层测试，测试并记录每片试样的质量，精确至 0.001g ，计算单位面积质量变异系数，结果保留整数。

6.4 D65 亮度

D65亮度按GB/T 7974测定。

6.5 抗张强度

抗张强度按GB/T 24328.3测定。植物纤维干湿两用纸巾试样的测定宽度为 $(15.0 \pm 0.1)\text{mm}$ ，其他纤维干湿两用纸巾试样的测定宽度为 $(50.0 \pm 0.5)\text{mm}$ ，单层、双层或多层试样按成品层测定。

6.6 湿抗张强度

植物纤维干湿两用纸巾纵向湿抗张强度按GB/T 20808—2022中手动法进行测定。

其他纤维干湿两用纸巾纵、横向湿抗张强度不需要进行加速老化（熟化）处理。然后按GB/T 24328.4测定，按成品层测定，采用卧式抗张强度试验仪，浸水时间5s。

6.7 柔软度

柔软度按GB/T 8942测定。

6.8 吸水时间

吸水时间按GB/T 24328.6测定。

6.9 吸水量

吸水量按GB/T 24328.6测定。

6.10 掉粉率

掉粉率按GB/T 20808测定。

6.11 洞眼

洞眼按GB/T 20808测定。

6.12 尘埃度

尘埃度按GB/T 20808测定。

6.13 灰分

灰分按GB/T 742测定，灼烧温度为575℃，灼烧时间为4h。

6.14 交货水分

交货水分按 GB/T 462 测定。

6.15 可迁移性荧光物质

将试样置于紫外灯下，在波长254nm和365nm的紫外灯下检测是否有荧光现象。若试样在紫外灯下无荧光现象，则判定无可迁移性荧光物质。若试样有荧光现象，则按GB/T 27741-2011中第5章进行可迁移性荧光物质的测定。

6.16 pH 值

pH值按GB/T 1545—2008中pH计法的冷抽提测定。

6.17 甲醛

甲醛按 GB/T 34448—2017 中高效液相色谱法测定。

6.18 丙烯酰胺

丙烯酰胺按GB/T 37859测定。

6.19 脱色试验

脱色试验按附录A测定。

6.20 重金属

铅按GB/T 24991测定，砷按GB/T24992测定，镉按GB/T24997测定，汞按GB/T22804测定。铅、砷、镉、汞也可按《化妆品安全技术规范》(2015年版)第四章中1.6进行测定，样品处理采用微波消解法。仲裁时采用《化妆品安全技术规范》(2015年版)第四章中1.6进行测定。

6.21 可分解致癌芳香胺染料

可分解致癌芳香胺染料按GB/T 17592和GB/T 23344进行测定，可分解致癌芳香胺清单见附录D。一般先按GB/T 17592检测，当检出苯胺和（或）1,4-苯二胺时，再按GB/T 23344检测。测试时应尽量在印刷或染色较深的部位取样。

6.22 残硫量

按 FZ/T 50014 测定。

6.23 农药残留

按 GB/T 18412（所有部分）规定测定。

6.24 微生物指标

微生物指标按GB 15979测定。

6.25 内装量短缺量

内装量短缺量采用计数法进行测定。测定时应去除外包装，目测计数，每个样品测试3个完整包装，以最大短缺量表示结果。

6.26 尺寸偏差

从任一包装中取 10 张试样，用分度值为 1mm 的钢直尺测量每张试样的长度和宽度，并分别计算平均值，已平均值减去标称值来表示尺寸偏差，结果修约至整数位。

6.27 外观质量

外观质量采用目测检验。

7 检验规则

7.1 生产企业应保证所生产的产品符合本标准或合同的规定，以相同原料、相同工艺、相同规格的同类产品一次交货数量为一批，每批产品应附产品合格证。

7.2 卫生指标和安全指标不合格，则判定该批是不可接收的。

7.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行。干湿两用纸巾样本单位为箱。接收质量限(AQL)：抗张强度、湿抗张强度、柔软度、吸水量、吸水时间、灰分、可迁移性荧光物质、丙烯酰胺、脱色试验、重金属、可分解致癌芳香胺染料 AQL =4.0，定量及定量偏差、定量变异系数、D65 亮度、掉粉率、洞眼、尘埃度、交货水分、pH 值、内装量短缺量、尺寸偏差、外观质量 AQL =6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检查水平为特殊检查水平 S-3。见表 2。

表 2

批量/(箱)	抽样方案				
	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S-3				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~50	2	—	—	0	1
	3	0	1	—	—
51~150	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2
151~500	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2
	8	0	2	—	—
	8(16)	1	2	—	—
501~3200	8	0	2	0	3
	8(16)	1	2	3	4
3201~35000	13	0	3	1	3
	13(26)	3	4	4	5

7.4 可接收性的确定:第一次检验的样品数量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于或等于第一接收数，应认为该批是可接收的；如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于第一拒收数，应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第二样本并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。

如果不合格品累计数小于或等于第二接收数，则判定批是可接收的；如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数，则判定该批是不可接收的。

8 标志、包装

8.1 产品销售包装标志

产品标识至少应包括以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 本文件编号；
- c) 产品类型；
- d) 主要成分；
- e) 生产日期和保质期，或生产批号和限用日期；
- f) 产品规格；
- h) 产品数量；
- i) 产品合格标识；
- j) 生产企业（或产品责任单位）名称、详细地址等。

8.2 产品运输包装标志

运输包装标识应至少包括以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 生产企业（或产品责任单位）名称、地址等；
- c) 产品数量；
- d) 包装储运图形标志。

8.3 包装

8.3.1 干湿两用纸巾包装应防尘、防潮和防霉等。

8.3.2 直接与产品接触的包装材料应无毒、无害、清洁。产品包装应完好，包装材料应具有足够的密封性和牢固性，以达到保证产品在正常的运输与贮存条件下不受污染的目的。

9 运输和贮存

9.1 运输时应采用洁净的运输工具，防止成品污染。搬运时应注意包装完整，不应从高处扔下，以防损坏外包装。

9.2 应存放于干燥、通风、洁净的地方并妥善保管，防止雨、雪及潮湿侵入产品，影响质量。

附 录 A
(规范性)
脱色试验测定方法

A.1 试剂

水, GB/T 6682, 三级。

A.2 仪器设备

A.2.1 比色管, 容积为50 mL。

A.2.2 恒温水浴锅。

A.2.3 其他常规实验室玻璃仪器。

A.3 试验步骤

A.3.1 任取1张干湿两用纸巾, 裁成100 mm×100 mm的成品层试样。如果试样的尺寸小于100 mm, 则取面积为0.01 m²的试样。裁取时应选择印花或染色部位(本色干湿两用纸巾除外)。将试样放入盛有水(A.1)的200 mL烧杯中, 使试样被完全浸没。浸泡10 min后, 将试样浸泡液倒入比色管(A.2.1)中。试验过程中, 应采用恒温水浴锅(A.2.2)确保试样浸泡液维持在(40±2)℃。

A.3.2 按以上步骤进行空白试验。

A.3.3 将盛有试样浸泡液和空白浸泡液的比色管分别进行比较, 观察试样浸泡液是否染有颜色。

A.3.4 每个样品测试两个试样。

A.4 结果判定

如果两个试样的浸泡液均未染有颜色, 则报告该样品脱色性能测试结果为无脱色。如果两个试样的浸泡液均染有颜色, 则报告该样品脱色性能测试结果为脱色。

如果两个试样中有一个浸泡液染有颜色, 则重新取两个试样进行试验, 当重新选取的两个试样的浸泡液均未染有颜色, 则报告该样品脱色性能测试结果为无脱色, 否则报告为脱色。