

ICS 59.8.99

CCS W59

团体标准

T/CNITA XXXX—20XX

厕用湿巾

Toilet wet wipes

(征求意见稿)

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施



中国产业用纺织品行业协会发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	4
8 标志、包装、运输和贮存	8
9 附录 A.....	9

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国产业用纺织品行业协会提出。

本文件由中国产业用纺织品行业协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件首次发布。

厕用湿巾

1 范围

本文件规定了厕用湿巾的术语和定义、分类和标识、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。

本文件适用于以非织造布为主要原料，用于如厕后清洁人体的湿巾。

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 1545 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 15979 一次性使用卫生用品卫生标准

GB/T 24218.3 纺织品 非织造布试验方法 第3部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）

GB/T 27728—2011 湿巾

GB/T 34448 生活用纸及纸制品 甲醛含量的测定

GB 38598 消毒产品标签说明书通用要求

GB/T 40181—2021 一次性卫生用非织造材料的可冲散性试验方法及评价

GB 43631 婴幼儿及儿童用纸品基本安全技术规范

JJF 1070—2005 定量包装商品净含量计量检验规则

WS 575 卫生湿巾卫生要求

T/CNITA 23101—2023 非织造布及制品 生物降解性能评价

化妆品安全技术规范(2015年版) 国家食品药品监督管理总局

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可冲散性 flushability

产品在预期使用条件下，能够保持抽水马桶及排水管道系统的畅通，与现有的污水输送、处理、再利用和处置等系统相容，在合理的时间范围内废弃物变得不可识别，具有可分散和生物降解的性能。

[来源：GB/T 40181—2021, 3.1]

4 分类和标识

4.1 分类

按其是否具有可冲散性，厕用湿巾分为可冲散性厕用湿巾（又称湿厕纸）和不可冲散性厕用湿巾两类。

4.2 标识

4.2.1 具有可冲散性的厕用湿巾可在销售包装以文字或图示标注其可冲散性能。

4.2.2 不具有可冲散性能的厕用湿巾应以文字明示，不可以文字或图案暗示其产品可丢入马桶，不可标注“湿厕纸”字样。

5 基本要求

用于制造厕用湿巾的纤维、木浆等，应清洁、无毒，不应使用回收、废弃的物料。

6 技术要求

6.1 外观质量

外观应洁净、无污物、无破损。

6.2 内在质量

内在质量应符合表1规定。

表1 内在质量要求

项目		单位	要求
尺寸偏差	长度	%	≥ -10
	宽度		≥ -10
含液量		倍	≥ 1.7
断裂强力		N	≥ 3.5
包装密封性 ^a		-	合格
pH		-	3.5~8.5
可迁移性荧光物质		-	无
甲醛	成人用厕用湿巾	mg/kg	≤ 20
	婴童用厕用湿巾		≤ 6
防腐剂 ^b	甲基异噻唑啉酮	mg/kg	不得检出
	甲基氯异噻唑啉酮		不得检出
可冲散性 ^c		-	按GB/T 40181—2021评价
擦拭挥发时间 ^d		s	不大于销售包装的明示时间
^a 仅软包装考核包装密封性。 ^b 其他防腐剂应符合《化妆品安全技术规范》(2015年版)及相关公告要求。 ^c 仅考核宣称具有可冲散性能或可丢入马桶的厕用湿巾。 ^d 仅考核宣称有速干性的厕用湿巾。 注：厕用卫生湿巾还应满足 WS 575 相关要求，婴童用厕用湿巾还应满足 GB/T 43631 相关要求。			

6.3 卫生指标

卫生指标应符合GB 15979规定。

6.4 内装量

内装量应符合JJF 1070—2005中表3计数定量包装商品标注净量的规定。当内装量 $Q_n \leq 50$ 时，不允许出现短缺量；当 $Q_n > 50$ 时，短缺量应小于 $Q_n \times 1\%$ 结果取得整数。如果出现小数，就将该小数进位到下一紧邻的整数。

7 试验方法

7.1 外观质量

从2个销售包装的上、中、下位置各取1张湿巾，共计6张，在北向自然光或光源照明度不低于400lx下进行目测检验，观察距离不大于50cm。

7.2 内在质量

7.2.1 尺寸偏差

将湿巾自然平放在玻璃板上，用直尺量取试样的长度和宽带，每种同规格的样品量6片，量准至1mm。计算6片试样的平均值与标称值之差与其标称值的百分比，即为该种样品长度偏差和宽度偏差的测定结果，精确至1%。

7.2.2 含液量

用镊子从一个完整湿巾包装的上、中、下3个位置分别取1片湿巾组成一个试样(单包内装量小于3片的样品，以单包实际片数抽取)，取样后立即以感量0.01g的天平称量。然后将试样用蒸馏水或去离子水漂洗至无泡沫后，将其置于 $(85 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的烘箱内(烘试样时，不应使试样接触烘箱四壁)，烘4h取出，再次进行称量，两次称量值之差除以烘后的质量，即为该式样的含液量，以倍表示，计算方式按下式计算，结果保留一位小数。

$$t = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

t——含液量，单位为倍；

m_1 ——烘前质量，单位为克(g)；

m_2 ——烘后质量，单位为克(g)。

每个样品做三个试样，三个试样应分别来自不同的完整包装，以三个试样含液量的算术平均值作为该样品的含液量。

7.2.3 断裂强力

断裂强力按GB/T 24218.3中恒速拉伸法测定，夹距50mm，切样时应切取未受切刀压过的试样部分，切好试样后应立刻进行测定，以纵向断裂强力和横向断裂强力的较小值表示结果。

7.2.4 包装密封性

包装密封性按GB/T 27728—2011附录A测定。

7.2.5 pH

按照GB/T 1545中pH计法测定，测试液制备方法：戴着干净的塑料手套，将多片试样中的液体挤至50ml的玻璃烧杯中，保证测试液体浸过测试电极。

7.2.6 可迁移性荧光物质

将试样置于紫外灯下，在波长254nm和365nm的紫外光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增白物质。若试样有荧光现象，则按GB/T 27741—2011中第5章对可迁移性荧光增白物质进行定性测定。

7.2.7 甲醛

按GB/T 34448测定。

7.2.8 防腐剂

按《化妆品安全技术规范》(2015年版)测定。

7.2.9 可冲散性

按GB/T 40181—2021测定。如产品符合T/CNITA 23101—2023条款4.2.1的要求,可免除考核GB/T 40181—2021中“好氧生物分解/降解试验”和“厌氧生物分解/降解试验”。

7.2.10 擦拭挥发时间

按附录A测定。

7.3 卫生指标检测

按GB 15979规定的方法测定。

7.4 内装量

按JJF 1070—2005附录G中G.4测定。测定时应去除外包装,目测计数。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

产品出厂前应按本文件的要求逐批进行检验,符合要求方可出厂。

8.1.2 型式检验

相同原料、相同工艺的同类产品每一年内应进行不少于1次的型式检验。有下列情况之一时,也应进行型式检验:

- a) 当原料、工艺发生重大改变时;
- b) 产品首次投产或停产6个月以上后恢复生产时;
- c) 生产场所改变时。

8.1.3 专用要求检验

专用要求检验项目为可冲散性、擦拭挥发时间。企业应根据宣称的性能测试对应的专用项目。

8.2 检验项目

型式检验项目包括通用要求检验项目和专用要求检验项目。厕用湿巾通用要求检验项目见表2。

表2 厕用湿巾通用要求检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验	要求的章、条号	检验方法的章、条号
1	外观质量	●	●	6.1	7.1
2	偏差	●	●	6.2	7.2.1

3	含液量	●	●	6.2	7.2.2
4	断裂强力	●	●	6.2	7.2.3
5	包装密封性	●	●	6.2	7.2.4
6	pH值	●	●	6.2	7.2.5
7	可迁移性荧光物质	●	●	6.2	7.2.6
8	甲醛	—	●	6.2	7.2.7
9	防腐剂	—	●	6.2	7.2.8
10	卫生指标	●	●	6.3	7.3
11	内装量	●	●	6.4	7.4

注：“●”表示包含该检验项目，“—”表示不包含该检验项目。

8.3 组批规则和抽样方案

8.3.1 组批规则

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。

8.3.2 抽样方案

8.3.2.1 厕用湿巾卫生指标的样本应从批中随机抽取足够数量的产品，用于各项指标检验和留样。

8.3.2.2 除卫生指标外的其他指标检验按 GB/T 2828.1 中二次抽样方案规定进行，样本单位为箱。接收质量限（AQL）：包装密封性、pH 值、可迁移性荧光物质、甲醛、防腐剂，AQL=4.0。外观质量、偏差、含液量、断裂强力、可冲散性、内装量、擦拭挥发时间，AQL=6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检查水平为特殊检验水平 S-3，见表 3。

表 3 抽样方案

批量/箱	抽样方案				
	正常检验二次抽样方案 特殊检验水平 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	—	—
501~3200	8(16)	1	2	—	—
	8	0	2	0	3
	8(16)	1	2	3	4
3201~35000	13	0	3	1	3
	13(26)	3	4	4	5

注 1:Ac—接收数，Re—拒收数。
注 2：“—”表示对于该 Ac 和 Re，不使用对应样本量。

8.4 合格项的判定

外观质量满足 6.1 的要求，则判定相应项目合格，否则判定为不合格。

内在质量满足 6.2 的要求，则判定相应项目合格，否则判定为不合格。

卫生指标满足 6.3 的要求，则判定相应项目合格，否则判定为不合格。

内装量满足 6.4 的要求，则判定相应项目合格，否则判定为不合格。

8.5 合格批的判定

所有检验项目中，卫生指标检验结果不合格，则判定批不合格。其他检验项目第一次检验的样品量应等于表 3 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表 3 中的第一接收数，应认为该批次是可接收的；如果第一样本中发现的不合格品数大于或等于表 3 中的第一拒收数，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表 3 中的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表 3 中的第二接收数，则判定该批是可接收的；如果不合格品累计数大于或等于表 3 中的第二拒收数，则判定该批是不可接收的。

9 标识和包装

9.1 产品销售包装标识

9.1.1 产品销售包装标识除符合 GB 38598 外，还应包括以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 本文件编号；
- c) 主要原料名称，对于标注可冲散或可丢入马桶的（厕用）湿巾还需注明纤维成分名称及其可冲散性能；
- d) 产品规格（以产品的长度和宽度表示）；
- e) 产品合格标识。

9.1.2 运输包装标识除符合 GB 38598 外，还应包括以下内容：

- a) 产品数量；
- b) 包装储运图形标志。

9.2 运输包装

9.2.1 包装宜防尘、防潮、密封。

9.2.2 包装上的标志信息应清晰且不易褪去。

10 运输和贮存

10.1 运输车辆应干燥、整洁。运输过程应防止日晒、雨淋、受潮。

10.2 搬运时应注意包装完整，不得随意抛扔，以免损害外包装。

10.3 宜贮存在阴凉、通风、干燥、清洁的室内环境。

附录 A
(规范性附录)
擦拭挥发时间的测定

A.1 原理

将湿巾平铺在模拟人体表面温度的测试台上，按规定时间施加规定负荷后去除湿巾和负荷，测定测试台表面湿痕迹消失所需要的时间。

A.2 仪器

A.2.1 擦拭挥发装置：测试区域面积为 $(50\pm 1)\text{mm}\times(50\pm 1)\text{mm}$ ，温度控制范围满足 $(37.5\pm 0.5)\text{℃}$ ，精度为 0.1℃ ，测试板为经喷砂工艺的金属材质且表面粗糙度满足 $(3.5\pm 0.5)\mu\text{m}$ 。

A.2.2 秒表：精度为 0.01s 。

A.2.3 压块：质量为 $(50\pm 0.5)\text{g}$ ，尺寸为 $(50\pm 1)\text{mm}\times(50\pm 1)\text{mm}$ 。

A.3 试样采取

每个样品至少取6片湿巾，所取湿巾至少来自2个销售包装，每包从上、中、下位置各取一片。

A.4 试验环境

测试环境，温度 $(23\pm 2)\text{℃}$ ，湿度 $(50\pm 4)\%$ 。

A.5 试验步骤

A.5.1 启动恒温测试仪，将测试温度设置为 $(37.5\pm 0.5)\text{℃}$ ，达到温度后待其稳定30min。

A.5.2 抽取一片试样，单层平铺在测试区域。

A.5.3 将压块放置在试样上2s，然后在2s内将试样与压块从测试区域移出，移出后开始计时，观察测试区域，记录测试区域擦拭湿痕迹完全消失的时间作为擦拭挥发时间。

A.6 结果

每个样品测试6片试样，以6片试样测试值的算术平均值作为擦拭挥发时间的测试结果，以s表示，结果保留小数点后两位。