

# 团体标准

T/CTAPI 010—2026

## 抑菌一次性吸收卫生用品

Bacteriostatic disposable absorbent sanitary products

2026-02-09 发布

2026-02-12 实施

中国造纸学会 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。

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。

本文件由中国造纸学会提出并归口。

本文件起草单位：中国制浆造纸研究院有限公司、中轻（晋江）卫生用品研究有限公司、倍舒特（天津）卫生用品有限公司、尤妮佳生活用品（中国）有限公司、杭州千芝雅卫生用品有限公司、金红叶纸业集团有限公司、金佰利（中国）有限公司、住友精化（中国）投资有限公司、花王（中国）研究开发中心有限公司、浙江卫星新材料科技有限公司、中轻纸品检验认证有限公司、重庆百亚卫生用品股份有限公司、川田卫生用品（浙江）有限公司、维达纸业（中国）有限公司、广东茵茵股份有限公司、杭州可靠护理用品股份有限公司、佛山市啟盛卫生用品有限公司、北京倍舒特妇幼用品有限公司、福建恒安集团有限公司、湖北丝宝护理用品有限公司、福建省福地新材料股份有限公司、浙江珍琦护理用品有限公司、露乐健康科技股份有限公司、广西舒雅护理用品有限公司、山东恒发卫生用品有限公司、武汉时间科技有限公司。

本文件主要起草人：刘洋、洪雅文、陈彦娣、刘俊杰、刘崇九、谢智娟、吴跃、徐勇、赵晔惟、李春、陆艳隼、刘健、任永桐、周平、梁国峰、谢兆林、许宾、关启明、李博、罗概、李银琪、陈汉钊、俞飞英、聂志强、覃楚雯、刘现运、胡昌立、贺瑞成、邱文伦、毛萃、高君、朱文兵、马飞跃、薄文飞、郑佩琪、戴佳欣、王少锋、陈木永、王澄丰、张春娥、蒋承志、张权、张蒙、谢晶磊。

本文件为首次制定。



# 抑菌一次性吸收卫生用品

## 1 范围

本文件规定了抑菌一次性吸收卫生用品的要求、标志、包装、运输和贮存，界定了术语和定义，给出了产品分类，描述了相应的试验方法。

本文件适用于卫生巾（护垫）、女性卫生裤、成人纸尿裤（片、垫）等具有抑菌性能的一次性吸收卫生用品的生产、销售、检验和认证。

## 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 8939 卫生巾（护垫）

GB 15979—2024 一次性使用卫生用品卫生要求

GB/T 20944.3 纺织品 抗菌性能的评价 第3部分：振荡法

GB/T 22760 消费品安全 风险评估导则

GB/T 28004.2 纸尿裤 第2部分：成人纸尿裤

GB 38598 消毒产品标签说明书通用要求

GB/T 39391 女性卫生裤

GB/T 41005 消费品安全 化学危害风险评估通则

GB/T 41007 消费品安全 化学危害表征和暴露评估指南

GB/T 45369 吸收性卫生用纸制品及原材料消臭效果评价方法

WS/T 650—2019 抗菌和抑菌效果评价方法

WS/T 10009 消毒产品检测方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**抑菌 bacteriostasis**

采用化学或物理方法抑制或妨碍细菌生长繁殖及其活性的过程。

### 3.2

**抑菌一次性吸收卫生用品 bacteriostatic disposable absorbent sanitary products**

包含有抑菌作用的结构或部位使产品具有抑菌性能的一次性吸收卫生用品。

## 3.3

**高吸水材料 super absorbent materials**

能够吸收自身质量数倍至数百倍液态水，吸收后具有保水和贮水能力的吸收体。

注：吸收体由高分子化合物、绒毛浆或非织造布等构成。

## 4 分类

抑菌一次性吸收卫生用品按产品类型分为抑菌卫生巾（护垫）、抑菌女性卫生裤、抑菌成人纸尿裤（片、垫）。

## 5 要求

## 5.1 基本要求

5.1.1 抑菌卫生巾（护垫）应符合 GB/T 8939 的要求。

5.1.2 抑菌女性卫生裤应符合 GB/T 39391 的要求。

5.1.3 抑菌成人纸尿裤（片、垫）应符合 GB/T 28004.2 的要求。

5.1.4 抑菌一次性吸收卫生用品的有效成分应符合 GB 15979—2024 的相关要求。

## 5.2 抑菌性能要求

抑菌一次性吸收卫生用品的抑菌性能应符合表1的规定。

表1

项目		要求
抑菌性能 <sup>a</sup>	载体抑菌试验	抑菌率 $\geq$ 50%
	抑菌环试验	抑菌环直径 $>$ 7.0mm
	振荡烧瓶试验 <sup>b</sup>	试验组与对照组抑菌率差值 $>$ 26%
	高吸水材料抑菌性能试验	抑菌率 $\geq$ 99%
<sup>a</sup> 取明确具有抑菌性能的部位检测抑菌性能。应至少分别使用大肠杆菌和金黄色葡萄球菌进行测定，若产品标明对致病性酵母菌或其他微生物有抑菌作用，则应增加白色念珠菌或相应微生物的测定。载体抑菌试验、抑菌环试验、振荡烧瓶试验或高吸水材料抑菌性能试验任意一项合格即判定该项目合格。 <sup>b</sup> 取明确具有抑菌性能的部位，经鉴定为非溶性抑菌材料后，可选用振荡烧瓶试验进行测定。		

## 5.3 较长时间/夜间使用产品抑菌性能要求

标称具有抑菌性能的较长时间/夜间使用产品在使用期间应确保产品持续具有抑菌性能。其抑菌性能在符合表1规定的同时，还应符合表2的规定。载体抑菌试验、振荡法试验或高吸水材料抑菌性能试验任意一项符合要求，表明该产品在作用时间（标签说明书标称的使用时长）内持续具有抑菌性能。非夜间使用产品也可参照执行。

表2

项目		要求	
较长时间/夜间使用产品抑菌性能 <sup>a</sup>	载体抑菌试验 <sup>b</sup>	抑菌率 $\geq 90\%$	
	振荡法试验 <sup>c</sup>	细菌	抑菌率 $\geq 70\%$
		真菌	抑菌率 $\geq 60\%$
	高吸水材料抑菌性能试验	抑菌率 $\geq 99\%$	

<sup>a</sup>取明确具有抑菌性能的部位检测抑菌性能。应至少分别使用大肠杆菌和金黄色葡萄球菌进行测定，若产品标明对致病性酵母菌或其他微生物有抑菌作用，则应增加白色念珠菌或相应微生物的测定。载体抑菌试验、振荡法试验或高吸水材料抑菌性能试验任意一项合格即判定该项目合格。

<sup>b</sup>试验菌与样片接触作用的时长应大于或等于8小时，且与标签说明中标称的时长一致。

<sup>c</sup>仅经GB 15979—2024中E.6.6.1判定为非溶出性抑菌材料的样品，可选用振荡法试验进行测定。

#### 5.4 稳定性要求

抑菌一次性吸收卫生用品的有效期应大于或等于1年。

#### 5.5 祛味功能要求

明示通过抑制微生物生长而具有祛味、净味、消臭等功能的成人纸尿裤（片、垫）产品，应符合GB/T 45369中的相关要求。

#### 5.6 溶出安全性评价要求

##### 5.6.1 溶出安全性评价原则

抑菌一次性吸收卫生用品应进行溶出安全性评价，可选用溶出物毒理学试验的方式进行评价，也可选用溶出物安全性风险评估的方式进行评价。

##### 5.6.2 溶出物毒理学试验

抑菌一次性吸收卫生用品溶出物的毒理学指标应符合表3的要求。

表3

项目	卫生巾（护垫）、女性卫生裤	成人纸尿裤（片、垫）
阴道粘膜刺激试验	无刺激或极轻刺激	-
多次皮肤刺激试验	-	无刺激或轻度刺激
皮肤变态反应试验	未见或极轻度	未见或极轻度

##### 5.6.3 溶出物安全性风险评估

应对抑菌成分及产品抑菌处理过程引入的化学物质进行风险评估。安全性风险评估结论为“在正常及合理、可预见的使用条件下，风险在可接受范围内，不会对人体健康产生危害”时，可判定该产品溶出安全性评价结果为合格。

## 6 试验方法

### 6.1 抑菌性能

#### 6.1.1 载体抑菌试验

按GB 15979—2024中附录E.6.3进行测定。

#### 6.1.2 抑菌环试验

按GB 15979—2024中附录E.6.4进行测定。

#### 6.1.3 振荡烧瓶试验

按GB 15979—2024中附录E.6.6进行测定。

#### 6.1.4 高吸水材料抑菌性能试验

按GB 15979—2024中附录E.6.7进行测定。

### 6.2 较长时间/夜间使用产品抑菌性能

#### 6.2.1 载体抑菌试验

按GB 15979—2024中附录E.6.3或WS/T 650—2019中5.1.3进行测定。

#### 6.2.2 振荡法试验

按GB/T 20944.3进行测定。

#### 6.2.3 高吸水材料抑菌性能试验

按GB 15979—2024中附录E.6.7进行测定。

### 6.3 稳定性

按GB 15979—2024中附录E.7进行测定。

### 6.4 祛味功能

按GB/T 45369中微生物法进行测定。检测时若试样无法完全吸收100mL发酵液，可适当减少溶液的用量，建议用量为产品执行标准的吸收倍率要求值与条质量乘积。空白试验的发酵液用量应与试样保持一致。

### 6.5 溶出安全性

#### 6.5.1 溶出物毒理学试验

取样品本身或样品中具有抑菌性能的部位，按照GB 15979—2024中附录F.2.3.1制备待测样液，然后按照WS/T 10009中相应的试验方法进行测定。

#### 6.5.2 溶出物安全性风险评估

参考GB/T 22760《消费品安全 风险评估导则》、GB/T 41005《消费品安全 化学危害风险评估通则》、GB/T 41007《消费品安全 化学危害表征和暴露评估指南》对抑菌成分及产品抑菌处理过程引入的化学物质进行风险评估。

## 7 标识、包装、运输和贮存

### 7.1 产品销售包装标识

7.1.1 产品销售包装标识应符合 GB 38598 及相应产品标准的包装标识要求。

7.1.2 抑菌一次性吸收卫生用品应标注“抑菌”字样，并标注有效抑菌结构或部位（如面层、导流层、吸收芯体等）和抑制微生物的类别。

### 7.2 包装

7.2.1 产品包装应防尘、防潮和防霉等。

7.2.2 直接与产品接触的包装材料应无毒、无害、清洁，不应使用含有聚氯乙烯的包装材料。产品包装应完好，包装材料应具有足够的牢固性，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。

### 7.3 运输和贮存

7.3.1 运输时应采用洁净的运输工具，防止成品污染。

7.3.2 产品在运输过程中应使用具有防护措施的洁净的工具，防止重压、尖物碰撞及日晒雨淋。

7.3.3 搬运时应确保包装完整，以防损坏外包装。

7.3.4 成品应贮存在干燥通风、不受阳光直接照射的室内，防止雨雪淋袭和地面湿气的影响，不应与有污染或有毒化学品共存。

---