

# 团体标准

T/GYMJ 002—2022

## 抗菌毛巾

Antibacterial towel

2022-08-01 发布

2023-01-01 实施

高阳县毛巾行业协会 发布

# 目 录

目录.....	1
前言.....	11
引言.....	111
1 范围.....	1
2 重要提示.....	1
3 规范性引用文件.....	1
4 术语和定义.....	1
5 要求.....	2
6 试验方法.....	3
7 检验规则.....	3
8 标志、包装、运输和贮存.....	3

## 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。

本文件参照中华人民共和国纺织行业标准 FZ/T 62015-2009 《抗菌毛巾》标准，对抑菌率指标做了提升。

本文件与 FZ/T 62015-2009 《抗菌毛巾》相比主要技术指标变化如下：

- 提升了 AA 级、AAA 级的抑菌率指标；
- 增加了 AAAA 级~AAAAA 级的抑菌率等级。
- 规范性引用文件中增加了 GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范。

本文件由高阳县毛巾行业协会提出。

本文件主要起草部门：高阳县毛巾行业协会、高阳县质量技术监督检验所、河北瑞春纺织有限公司、河北三利毛纺有限公司、河北永亮纺织品有限公司、河北旭生纺织有限公司、保定智阳纺织品有限公司、保定图强纺织股份有限公司。

本文件主要起草人：杨茹、蔡国强、满全县、刘学展、常钦、齐新中、冯国军、韩风图。

## 引言

根据本协会企业所生产抗菌毛巾实际检测的抑菌指标，超出了纺织行业标准 FZ/T 62015-2009 《抗菌毛巾》指标的相关规定，以及客户对抗菌毛巾性能提升的要求，特制定本文件，以满足客户及消费者对抗菌毛巾质量的更高需求。

# 抗菌毛巾

## 1 范围

本文件规定了抗菌毛巾的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于天然纤维、化学纤维以及混纺纤维加工制成的抗菌毛巾。

## 2 重要提示

根据本协会企业抗菌毛巾特点结合客户的普遍要求制定本文件,如果客户对抗菌毛巾的指标有特殊要求的按照客户的特殊要求执行。

## 3 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用成为本文件的条款。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文件,然而,鼓励根据本文件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文件。

GB 5296.4 消费品使用说明 纺织品和服装使用说明

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

GB/T 20944.3-2008 纺织品 抗菌性能的评价 第三部分:震荡法

GB/T 22864 毛巾

FZ/T 73023-2006 抗菌针织品

## 4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

### 4.1

**抗菌毛巾** antibacterial towel

具有抑制细菌在其上面生长、繁殖和使细菌失活的功能毛巾。

### 4.2

**抑菌率** the rate of bacterial inhibition

试验样品接种细菌,定时恒温震荡培养后,对对照与试样烧瓶内活菌浓度的差值与对照样烧瓶内活菌浓度之比的百分率。

## 5 要求

抗菌毛巾的要求分为内在质量、外观质量、安全性及抗菌效果四个方面。

### 5.1 内在质量及外观质量

内在质量及外观质量应符合 GB/T 22864 的要求。

### 5.2 安全性

5.2.1 抗菌毛巾所应用的抗菌物质应经相关部门批准，具有资质单位的检测报告（抗菌物质化学含量检测方法、急性口服毒性、皮肤刺激性、眼刺激性、致突变性以及与其产品宣传相对应的试验报告），以及抗菌物质生产厂家提供的使用说明。

5.2.2 抗菌毛巾应符合 GB 18401 的要求，婴幼儿及儿童产品应符合 GB 31701 的要求。

5.2.3 抗菌毛巾所应用的抗菌物质的溶出性指标：抗菌毛巾洗涤一次后抑菌圈宽度  $D \leq 5\text{mm}$ 。

### 5.3 抗菌效果

#### 5.3.1 试验菌株

5.3.1.1 革兰氏阳性细菌：金黄色葡萄球菌 *Staphylococcus aureus*(ATCC 6538)。

5.3.1.2 革兰氏阴性细菌：大肠杆菌 *Escherichia coli* (8099 或 ATCC 8739、ATCC 11229 和 ATCC29522 三者中的一种) 和肺炎杆菌 *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 4352)，根据需要选用一种。

注：如果需要，可增加或采用另外的测试菌种，培养基成分，培养温度和培养方法应根据要求作相应调整。

#### 5.3.2 抗菌效果

抗菌毛巾按耐水洗次数的不同及抑菌率指标高低分为 AA 级~AAAAA 级四个抗菌级别，对试验菌株的抑菌率考核指标见表 1

表 1 抗菌毛巾的抑菌率指标

抗菌级别	水洗次数	抑菌率/%	
		金黄色葡萄球菌	大肠杆菌或肺炎杆菌
AA 级	20 次	$\geq 84$	$\geq 74$
AAA 级	50 次	$\geq 82$	$\geq 72$
AAAA 级	50 次	$\geq 85$	$\geq 75$
AAAAA 级	50 次	$\geq 88$	$\geq 78$

注：根据产品用途可增加或采用另外的测试菌种，由供需双方另行商定耐水洗次数及抑菌率指标。

## 6 试验方法

- 6.1 随机抽取约不少于 200g 抗菌样品用于抗菌物质的溶出性检测及抗菌效果检测。
- 6.2 抗菌毛巾的洗涤方法按 GB/T 20944.3—2008 中 10.1 样品洗涤的规定执行。
- 6.3 抗菌毛巾所应用的抗菌物质的溶出性检验按 FZ/T 73023—2006 附录 E 晕圈法执行。
- 6.4 抗菌效果的试验方法按 GB/T 20944.3 中的规定执行。

## 7 检验规则

- 7.1 抗菌毛巾的内在质量及外观质量，按 GB/T 22864 进行评定。
- 7.2 评价抗菌毛巾所用的抗菌物质应由国家具有资质的单位出具的相关检测报告。
- 7.3 抗菌毛巾按 GB 18401 中的规定评价是否符合要求，婴幼儿及儿童产品按 GB 31701 中的规定评价是否符合要求。
- 7.4 按本文件 5.2.3 规定的指标，评价抗菌物质的溶出性。
- 7.5 抗菌毛巾的抗菌效果应符合表 1 规定的抑菌率指标。
- 7.6 抗菌毛巾的各项指标全部符合 7.1、7.2、7.3、7.4、7.5 规定，则判定该产品合格，若有任何一条不符合要求，则判定该产品不合格。

## 8 标准、包装、运输和贮存

- 8.1 抗菌毛巾标志按 GB/T 5296.4 执行，儿童产品还应符合 GB 31701 要求，并在产品的显著位置标注产品的抗菌级别。
  - 8.2 包装应确保产品不易散落、破损、沾污、受潮，直接与产品接触的包装材料应清洁、无异昧。
  - 8.3 产品运输应防火、防潮、防污染。
  - 8.4 产品应放在阴凉、通风、干燥、洁净的库房内贮存。
-