



中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 73049—2024

代替 FZ/T 73049—2014

针织口罩

Knitted mask

2024-07-05 发布

2026-07-01 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。

本文件替代 FZ/T 73049—2014《针织口罩》，与 FZ/T 73049—2014 相比主要技术变化如下：

- 更改了规范性引用文件(见第2章,2014版的第2章)；
- 删除了要求内容(见2014版的4.1)；
- 增加了拼接互染色牢度的考核指标(见表1)；
- 增加了过滤效率的考核指标(见表1)；
- 增加了防护效果的考核指标(见表1)；
- 增加了呼气阻力的考核指标(见表1)；
- 增加了吸气阻力的考核指标(见表1)；
- 增加了口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力的考核指标(见表1)；
- 增加了洗后外观的考核指标(见表1)；
- 增加了防紫外线性能的考核指标(见表1)；
- 增加了接触瞬间凉感性能的考核指标(见表1)；
- 增加了环氧乙烷残留量的考核指标(见表1)；
- 删除了耐唾液色牢度的考核指标(见表1)；
- 增加了儿童口罩还应符合 GB 31701 的要求(见5.2.3)；
- 增加了插片式防护口罩的滤芯应牢固的护住口、鼻的要求(见5.2.4)；
- 更改了表面疵点要求(见5.3.1.1表2)；
- 更改了纤维含量的试验方法(见6.1.2.5,2014版的5.1.2.5)；
- 更改了耐摩擦色牢度的试验方法(见6.1.2.8,2014版的5.1.2.9)；
- 增加了拼接互染色牢度的试验方法(见6.1.2.10)；
- 增加了透气率的试验方法(见6.1.2.11)；
- 增加了过滤效率的试验方法(见6.1.2.12)；
- 增加了防护效果的试验方法(见6.1.2.13)；
- 增加了呼气阻力的试验方法(见6.1.2.14)；
- 增加了吸气阻力的试验方法(见6.1.2.15)；
- 增加了口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力的试验方法(见6.1.2.16)；
- 增加了洗后外观的试验方法(见6.1.2.17)；
- 增加了防紫外线性能的试验方法(见6.1.2.18)；
- 增加了接触瞬间凉感性能的试验方法(见6.1.2.19)；
- 增加了环氧乙烷残留量的试验方法(见6.1.2.20)；
- 更改了外观质量检验条件(见6.2.1,2014版的5.2)；
- 增加了口罩测试部位示意图图注(见图1,2014版的图1)；
- 更改了抽样规则的描述(见第7章,2014版第6章)；
- 增加了结果判定和单件判定(见8.1.3和8.2)；
- 更改了产品使用说明(见9.1,2014版的7.1)。

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会针织品分技术委员会(SAC/TC 209/SC 6)归口。

本文件主要起草单位:丽晶维珍妮内衣(深圳)有限公司、安徽丰原生物纤维股份有限公司、湖北省纤维检验局、中国针织工业协会、浪莎针织有限公司、加佳控股集团有限公司、天纺标检测认证股份有限公司。

本文件主要起草人:高紫玲、李红、金万慧、陈中碧、柴红梅、楼钱坤、胡浩、何力、董伟伟。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为:

本文件于 2014 年首次发布,本次为第一次修订。

针织口罩

1 范围

本文件规定了针织口罩的规格、要求、试验、抽样规则、判定规则、产品使用说明、包装、运输和贮存。

本文件适用于以针织面料为主要材料制成的口罩。

本文件不适用于医用口罩、劳动防护口罩和儿童防护口罩。

本文件不适用于年龄在 36 个月及以下的婴幼儿口罩。

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 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 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 4856 针棉织品包装
- GB/T 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装
- GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定
- GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 14233.1—2008 医用输液、输血、注射器具检验方法 第1部分：化学分析方法
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18830 纺织品 防紫外线性能的评定
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB/T 29865 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度 小面积法
- GB/T 31127—2014 纺织品 色牢度试验 拼接互染色牢度
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范
- GB/T 32610—2016 日常防护型口罩技术规范
- GB/T 35263 纺织品 接触瞬间凉感性能的检测和评价
- GB/T 38015 纺织品 定量化学分析 氨纶与某些其他纤维的混合物
- FZ/T 01026 纺织品 定量化学分析 多组分纤维混合物
- FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01101 纺织品 纤维含量的测定 物理法
- GSB 16-2159 针织产品标准深度样卡
- GSB 16-2500 针织物表面疵点彩色样照

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 规格

针织口罩的主体规格表示为：长度×宽度，其中长度、宽度均用厘米表示。

5 要求

5.1 分等规定

- 5.1.1 质量等级仅分为合格品。
- 5.1.2 内在质量按批评等，外观质量按件评等。两者须符合规定的要求。

5.2 内在质量要求

- 5.2.1 内在质量要求见表 1。

表 1 内在质量要求

| 项目 | | 合格品 | |
|--------------------------|---|--------------------|------------------------|
| pH | | 按 GB 18401 A 类规定执行 | |
| 甲醛含量/(mg/kg) | | | |
| 异味 | | | |
| 可分解致癌芳香胺染料/(mg/kg) | | | |
| 纤维含量/% | | 按 GB/T 29862 规定执行 | |
| 耐皂洗色牢度 ^{a,f} /级 | ≥ | 变色 | 4 |
| | | 沾色 | 4 |
| 耐水色牢度 ^a /级 | ≥ | 变色 | 4 |
| | | 沾色 | 4 |
| 耐摩擦色牢度 ^a /级 | ≥ | 干摩 | 4 |
| | | 湿摩 | 3-4 |
| 耐汗渍色牢度 ^a /级 | ≥ | 变色 | 4 |
| | | 沾色 | 4 |
| 拼接互染色牢度 ^b /级 | | ≥ | 4 |
| 透气率 ^c /(mm/s) | | ≥ | 250 |
| 过滤效率 ^d /% | | 盐性介质 | 按 GB/T 32610—2016 规定执行 |
| | | 油性介质 | |
| 防护效果 ^d /% | | | |
| 吸气阻力 ^d /Pa | | | |
| 呼气阻力 ^d /Pa | | | |

表 1 (续)

| 项目 | 合格品 |
|---|---|
| 口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力 ^e /N | ≥ 20 |
| 洗后外观 ^f | 面料无破损;缝线无脱开;不允许严重起皱、变形;附件不允许破损、脱落与腐蚀;其他严重影响外观的不允许 |
| 防紫外线性能 ^g | UPF>40, T(UVA) _{AV} <5% |
| 接触瞬间凉感性能 ^h /[J/(cm ² ·s)] | ≥ 0.15 |
| 环氧乙烷残留量 ⁱ /(μg/g) | ≤ 10 |
| ^a 不考核本色及漂白产品。 ^b 只考核有深色与浅色材料拼接的针织口罩。 ^c 只考核不带滤层或滤芯的针织口罩。 ^d 只考核明示具有防护型性能的针织口罩。 ^e 只考核口罩体和绳带是分体的针织口罩。 ^f 只考核可水洗针织口罩。 ^g 只考核明示具有防紫外线性能的针织口罩。 ^h 只考核明示具有接触瞬间凉感性能的针织口罩。 ⁱ 只考核经环氧乙烷处理的针织口罩、滤芯。 | |

5.2.2 色别分档按 GSB 16-2159 执行, >1/12 标准深度为深色, ≤1/12 标准为浅色。

5.2.3 儿童口罩安全性能应符合 GB 31701 的相关规定。

5.2.4 插片式防护口罩的滤芯应牢固的护住口、鼻。

5.3 外观质量要求

5.3.1 表面疵点要求

5.3.1.1 表面疵点要求见表 2。

表 2 表面疵点要求

| 序号 | 疵点名称 | 合格品 |
|--|----------|-------|
| 1 | 破洞、修疤 | 不允许 |
| 2 | 油污、色花、色渍 | 轻微的允许 |
| 注: 疵点程度描述。 轻微: 疵点在直观上不明显, 通过仔细辨认才可看到。 | | |

5.3.1.2 表面疵点程度按 GSB 16-2500 执行。

5.3.2 缝制规定

5.3.2.1 所有部位线迹松紧适宜,确保拉伸后不脱线、断线,不得漏缝。

5.3.2.2 口罩带缝制牢固,长度适宜。

6 试验

6.1 内在质量检验

6.1.1 试验准备与试验条件

所取的试样不得有影响试验的疵点。

6.1.2 试验方法

6.1.2.1 pH

按 GB/T 7573 规定执行。

6.1.2.2 甲醛含量

按 GB/T 2912.1 规定执行。

6.1.2.3 异味

按 GB 18401 规定执行。

6.1.2.4 可分解致癌芳香胺染料

按 GB/T 17592 规定执行。

6.1.2.5 纤维含量

按 GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 01026、FZ/T 01057(所有部分)、FZ/T 01101、GB/T 38015 等规定执行。

6.1.2.6 耐皂洗色牢度

按 GB/T 3921—2008 的方法 A(1)规定执行。

6.1.2.7 耐水色牢度

按 GB/T 5713 规定执行。

6.1.2.8 耐摩擦色牢度

按 GB/T 29865 规定执行。

6.1.2.9 耐汗渍色牢度

按 GB/T 3922 规定执行。

6.1.2.10 拼接互染色牢度

按 GB/T 31127—2014 方法 A 规定执行。其中如果试样尺寸达不到 $(100\pm 2)\text{ mm}\times(40\pm 2)\text{ mm}$ 要求,可按实际试样的最大尺寸剪取。

6.1.2.11 透气率

按 GB/T 5453 规定执行,试样两侧压降为 100 Pa,试验面积为 20 cm^2 ,测试面为贴肤面,测试区域为口罩的中心区域。测试 3 件,每件口罩测试 1 次,以 3 件口罩的测试结果的算术平均值作为最终测试结果。

6.1.2.12 过滤效率

按 GB/T 32610—2016 附录 A 规定执行。

6.1.2.13 防护效果

按 GB/T 32610—2016 附录 B 规定执行。

6.1.2.14 吸气阻力

按 GB/T 32610—2016 的 6.7 规定执行。

6.1.2.15 呼气阻力

按 GB/T 32610—2016 的 6.8 规定执行。

6.1.2.16 口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力

按 GB/T 32610—2016 的 6.9 规定执行。

6.1.2.17 洗后外观

按 GB/T 8629—2017 中的 A 型洗衣机 4N 程序的规定执行,明示“只可手洗”的产品按 GB/T 8629—2017 中的 A 型洗衣机 4H 程序执行,洗涤件数为 3 件,连续洗涤 3 次,在第一次洗涤前加入标准洗涤剂,洗涤剂选择用“标准洗涤剂 3”,悬挂晾干。

6.1.2.18 防紫外线性能

按 GB/T 18830 规定执行,整体取样。

6.1.2.19 接触瞬间凉感性能

按 GB/T 35263 规定执行,样品数量 5 件,整体取样,取样品平整部位测试。

6.1.2.20 环氧乙烷残留量

按 GB/T 14233.1—2008 中气相色谱法的规定执行。

6.2 外观质量检验

6.2.1 检验条件

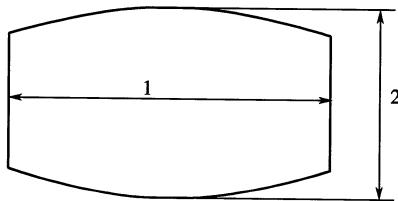
6.2.1.1 一般采用灯光检验,在照度不低于 600 lx 的光源下检验。

6.2.1.2 如在室内利用自然光,光源入射方向为北向左(或右)上角,不能使阳光直射产品。

6.2.1.3 检验时应将产品平摊在检验台上,台面铺白布一层,检验人员的视线应正视平摊产品的表面,目光与产品中间距离为 35 cm 以上。

6.2.2 测量部位及规定

6.2.2.1 测量部位如图 1 所示。



标引序号说明:

1——口罩长;

2——口罩宽。

注:三折型口罩宽度应打开测量。

图 1 口罩测量部位示意图

6.2.2.2 各部位测量规定见表 3。

表 3 各部位的测量规定

| 序号 | 部位 | 测量方法 |
|----|-----|--------------------|
| 1 | 口罩长 | 在口罩左右两边的 1/2 处水平横量 |
| 2 | 口罩宽 | 在口罩上下边的 1/2 处垂直测量 |

7 抽样规则

- 7.1 外观质量按批分品种、色别随机采样 1%~3%，不少于 20 件。如批量少于 20 件，则全数检验。
- 7.2 普通针织口罩内在质量按批分品种、色别随机采样 10 件，防护型针织口罩和明示防紫外线性能、凉感功能的针织口罩根据测试项目测试要求增加取样数量，不足时可再增加取样数量。

8 判定规则

8.1 批量判定

8.1.1 内在质量

内在质量按 5.2 要求，有一项不符合，则判定该批产品不合格。其中，色牢度项目不符合则按色别判定该批产品不合格。

8.1.2 外观质量

外观质量按品种、色别、规格尺寸计算不符品等率。凡不符品等率在 5% 及以内者，判定该批产品合格；不符品等率在 5% 以上者，判定该批产品不合格。

8.1.3 结果判定

按 8.1.1、8.1.2 判定均为合格，则该批产品合格。

8.2 单件判定

产品检验件数低于批量判定的抽样件数时，按照 8.1 的规定只对被检产品进行判定，并在检验报告中注明。

8.3 其他

不允许存在其他严重影响服用性能的缺陷。

8.4 复验

- 8.4.1 任何一方对所检验的结果有异议时，均可要求复验。
- 8.4.2 复验结果按本文件 8.1、8.2、8.3 规定执行，判定以复验结果为准。

9 产品使用说明、包装、运输和贮存

9.1 产品使用说明

- 9.1.1 成人产品按 GB/T 5296.4 规定执行。儿童产品按 GB/T 5296.4 和 GB 31701 的相关规定执行。可不使用耐久性标签。

9.1.2 具有防护型性能的针织口罩应标注防护效果级别;使用说明(佩戴方法、注意事项等);生产日期、推荐使用时间(小时)、贮存期(天);滤层、滤芯的材料;消毒方法(如适用)。

9.1.3 具备防紫外线功能或接触瞬间凉感功能的针织口罩需要进行标注。

9.2 产品包装

按 GB/T 4856 规定或按协议执行。

9.3 产品运输

应防潮、防火、防污染。

9.4 产品贮存

应放在阴凉、通风、干燥、清洁的库房内,并防蛀、防霉。

中华人民共和国纺织
行 业 标 准
针织口罩

FZ/T 73049—2024

*

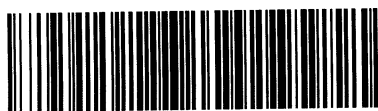
中国纺织出版社有限公司出版发行
北京市朝阳区百子湾东里 A407 号楼(100124)
网址 <http://www.c-textilep.com>
图书营销中心:010—87155895 传真:010—87155801
北京华联印刷有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 9 千字
2024 年 9 月第 1 版 2024 年 9 月第 1 次印刷

*

书号:155229·202 定价 18.00 元



FZ/T 73049—2024

如有印装差错 由本社图书营销中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:010—87155962