

团 体 标 准

T/SZS 4027—2020

乳胶枕

Latex pillows

2020 - 10 - 30 发布

2020 - 11 - 02 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 产品分类	2
5 技术要求	2
6 试验方法	5
7 资源调查内容及表格填写示例	6
8 标志、包装、运输、贮存	7

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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市福田区消费者委员会提出。

本文件由深圳市深圳标准促进会归口。

本文件起草单位：深圳市品质消费研究院、北京京东世纪贸易有限公司、杭州网易严选贸易有限公司、江苏省爱德福乳胶制品有限公司、宁波博洋家纺集团有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、深圳市富安娜家居用品股份有限公司、浙江集享电子商务有限公司、唯品会。

本文件主要起草人：杨庆星、陈列新、彤茜菲、黎红、邓翠霞、屠国民、李瑞鑫、马丽娜、林东杰、谭炼成、谭珍、吴海、麻记芬、方彦芹、赵银武。

本文件为首次发布。

乳胶枕

1 范围

本文件规定了乳胶枕的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以乳胶（含天然乳胶或合成乳胶）为主要原料经发泡、硫化等工艺制成的枕芯，以纺织面料为主制作的枕套的枕头产品。可用于成人和儿童睡卧用乳胶枕产品质量分级。不适用于0-3周岁（包含3周岁）婴幼儿用乳胶枕。其它乳胶品类产品可参照本标准。

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 第1部分：试验通则
- 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 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- 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 4802.1—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分：圆轨迹法
- GB/T 4802.3—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第3部分：起球箱法
- GB 5296.4 消费品使用说明 第4部分：纺织品和服装
- GB/T 6669—2008 软质泡沫聚合材料压缩永久变形的测定
- GB/T 6670—2008 软质聚酯泡沫塑料回弹性能的测定
- GB/T 7573 纺织品 水萃取液pH值的测定
- GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量
- GB/T 8629—2017 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 9345.1—2008 塑料 灰分的测定 第1部分：通用方法
- GB/T 10807 软质泡沫聚合材料硬度的测定（压陷法）
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB 18587 室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量
- GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度
- GB/T 23344 纺织品 4-氨基偶氮苯的测定
- GB/T 24451—2009 慢回弹软质聚氨酯泡沫塑料
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB 31701 婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范

HG/T 5644—2019 乳胶枕头

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 第3部分: 显微镜法

FZ/T 01095 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法

FZ/T 62036—2017 乳胶枕、垫

EN 71-12—2016 玩具安全性 第12部分: N-亚硝胺和N-亚硝胺前体物 (Safety of toys Part 12: N-Nitrosamines and N-nitrosatable substances)

《化妆品安全技术规范》(2015年版)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

乳胶枕 latex pillow

以天然乳胶(顺-1, 4-聚异戊二烯)或合成乳胶为主体材料的乳胶经发泡、一体成型的枕芯, 以纺织面料为主制作枕套的枕头。

3.2

天然乳胶 natural latex

以顺-1, 4-聚异戊二烯等橡胶组分和脂类、糖、蛋白成分、无机物等非橡胶组分以及水组成的混合物。

3.3

合成乳胶 synthetic latex

通过聚合反应制得的乳胶, 如丁苯橡胶。

3.4

汗布套 sweat jacket

乳胶枕的内套, 一般为针织面料。

4 产品分类

按使用者年龄, 乳胶枕分为儿童乳胶枕和成人乳胶枕。3-14周岁儿童睡卧用乳胶枕为儿童乳胶枕。14周岁以上使用者睡卧用乳胶枕为成人乳胶枕。

5 技术要求

5.1 产品分为优等品、一等品和合格品共三个等级。儿童枕芯内在质量应满足优等品要求; 枕套应满足 GB 31701 的相关要求。

5.2 产品的质量包括内在质量、外观质量、工艺质量及有毒有害物质限量。

5.3 产品的内在质量要求见表 1。

表 1 内在质量要求

序号	项目		优等品	一等品	合格品	
1	天然乳胶含量 ^a ≥		90%	80%	60%	
2	气味 ^b		2	3	3	
3	灰分		≤10%			
4	物理性能	回弹率/% ≥	50			
5		65%/25%压陷比 ≥	3			
6		75%压缩永久变形/% ≤	10	12	15	
7	枕套	纤维含量/%	按 GB/T 29862 执行			
8		起球性能/级 ≥	4	3	3	
9		水洗尺寸变化率/%	-3.0 ~ +3.0	-4.0 ~ +4.0	-5.0 ~ +5.0	
10	汗布套	纤维含量/%	按 GB/T 29862 执行			
11		水洗尺寸变化率/%	-5.0 ~ +5.0			
12		起球性能/级 ≥	3			
13	色牢度/级 ≥	耐皂洗	变色	4	3-4	3
			沾色	4	3-4	3
		耐汗渍	变色	4	3-4	3
			沾色	4	3-4	3
		耐摩擦	干摩	4-5	4	3-4
			湿摩	3-4	3 (深色2-3)	2-3 (深色2)
耐唾液	变色	4	—	—		
	沾色	4	—	—		

^a 天然乳胶含量允差-2%。
^b 气味指枕芯的气味。

5.4 产品的外观质量见表 2。

表 2 外观质量要求

序号	项目		优等品	一等品	合格品
1	枕套	规格尺寸偏差率/%	±1.5	±2.5	±3.5
2		破损性疵点	不允许	不允许	不允许
3		线状疵点	不允许	不明显允许1处/件	轻微允许1处/件
4		条块状疵点	不允许	不明显允许1处/件	轻微累计4cm/面
5		色花、印花不良	不允许	不明显	不影响整体外观
6		局部露底	不允许	不允许	不明显
7		剪裁不良、条痕	不允许	不明显	轻微
8	枕芯	尺寸偏差率	应符合标称要求，尺寸偏差：按标称尺寸±5%。		
9		色泽	颜色均匀，可有轻微杂色、黄芯		
10		裂缝	不应有不弥合裂缝		
11		单个气孔、残缺面积/ cm ² ≤	1		
12		单个气孔、残缺深度/ cm ≤	0.5		

表2 外观质量要求（续）

序号	项目	优等品	一等品	合格品
13	表皮皱折、脱皮、散布性小气泡	不影响外观和使用		
14	污染	不允许粘有杂质或有明显污染		
注：枕套外观疵点轻微、明显程度参见FZ/T 62036 -2017中附录A。				

5.5 产品的工艺质量要求见表3。

表3 工艺质量要求

项目		优等品	一等品	合格品
图案质量		图案整体位正不偏	图案整体位偏不超过3cm	不影响整体外观
缝迹质量	缝纫针迹	无跳针、浮针、漏针、针迹偏斜、脱线	无跳针、浮针、漏针、脱线；针迹偏斜不超过0.5cm/20cm	无跳针、浮针、漏针、脱线1针/处，每件产品不超过3处，针迹偏斜不超过0.5cm/20cm
	绗缝针迹		跳针、浮针、漏针每处不超过2针，不允许超过3处/件，脱线每处不超过1cm，不允许超过5处/针	
缝纫质量		缝迹轨迹匀、直、牢固，嵌线、卷边、拼缝平服齐直，宽狭一致，不露毛，面（里）料缝制错位小于1cm，接针套正缝合1cm以上固定缝制，起止处应打回针； 针迹密度：平缝 ≥ 8 针/3cm，包缝 ≥ 7 针/3cm； 外套尺寸、弧度应与内芯尺寸、弧度基本相符		
绗缝质量		缝迹流畅、平复，无折皱夹布，绗缝起止处应打回针，接针套针缝合1.5cm以上固定缝制，无线头，针迹整齐均匀		

5.6 产品的有毒有害物质限量要求见表4。

表4 有毒有害物质限量要求

序号	项目	单位	儿童乳胶枕	成人乳胶枕	
1	枕套	甲醛含量 \leq	mg/kg	20	75
2		pH值	-	4.0-7.5	4.0-8.5
3		可分解致癌芳香胺染料 \leq	mg/kg	20	
4	乳胶枕芯	甲醛释放率 \leq	mg/m ² h	0.04	0.05
5		TVOC释放率 \leq	mg/m ² h	0.5	0.6
6		苯乙烯单体释放量 \leq	mg/m ² h	0.4	0.5
7		总亚硝胺迁移量 \leq	mg/kg	0.05	
8		石棉 \leq	%	0.01	
注1：可分解芳香胺染料清单见GB 18401-2010附录C。					
注2：总亚硝胺、石棉含量检测对象为枕芯；可分解致癌芳香胺染料的检测对象为枕套。					

5.7 产品应符合国家有关强制性标准规定的要求。

6 试验方法

6.1 内在质量检测

天然乳胶含量的测试按照 HG/T 5644—2019 中附录 A 的方法进行。

气味的测试按照 GB/T 24451—2009 中附录 B 的方法进行。

灰分的测试按照 GB/T 9345.1—2008 中方法 A 进行。

回弹率的测试按照 GB/T 6670—2008 中方法 A 进行。

65%/25%压陷比的测试按照 GB/T 10807 的方法进行。

75%压缩永久变形的测试按照 GB/T 6669—2008 中方法 A 进行。

枕套、汗布套纤维含量检测按 GB/T 2910（所有部分），FZ/T 01026、FZ/T 01057（所有部分）、FZ/T 01095 等规定执行。

枕套起球性能的测试按照 GB/T 4802.1—2008 的方法执行，采用压力为 780cN，起毛次数 0 次，起球次数 600 次。汗布套起球性能的测试按照 GB/T 4802.3—2008 的方法执行，翻转次数为 14400r。

枕套、汗布套水洗尺寸变化率检测按 GB/T 8628、GB/T 8629—2017（4N 程序、平摊晾干）、GB/T 8630 执行。

枕套耐皂洗色牢度检测按 GB/T 3921—2008 规定执行，试验条件按 A（1）执行。

枕套耐汗渍色牢度检测按 GB/T 3922 规定执行。

枕套耐摩擦色牢度检测按 GB/T 3920 规定执行。

枕套耐唾液色牢度检测按 GB/T 18886 规定执行。

6.2 外观质量、工艺质量检测

枕套尺寸偏差率按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.4 的要求执行。

枕套破损性疵点、线状疵点、条块状疵点按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.1 的要求执行。

枕套色花、印花不良按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.5 的要求执行。

枕套局部露底、剪裁不良、条痕按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.1 的要求执行。

枕芯尺寸偏差率按照 HG/T 5644—2019 中 6.2 的规定执行。

枕芯色泽、裂缝、表皮周折、脱皮、散布性小气泡及污染按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.1 的要求执行。

枕芯气孔、残缺面积及残缺深度按 FZ/T 62036—2017 中 6.2.3 的要求执行。

工艺质量技术项的检测按照 FZ/T 62036—2017 中 6.2 的全部要求执行。

6.3 有毒有害物质含量检测

甲醛含量的测定按 GB/T 2912.1 执行。

pH 值的测定按 GB/T 7573 执行。

甲醛、TVOC、苯乙烯单体释放率的检测按地毯有害物质释放限量的检测方法执行。试样应裁成规则形状的立方体，量取立方体的长、宽、高进行外表面计算，材料/舱负荷比为 $0.4\text{m}^2/\text{m}^3$ 。

总亚硝胺迁移量的检测按 EN 71-12 中弹性体的检测方法执行。

石棉含量的检测按照《化妆品安全技术规范》（2015 年版）的规定进行。

可分解致癌芳香胺染料的测定按 GB/T 17592 和 GB/T 23344 执行。

7 检验规则

7.1 组批

产品应按批检验。采用相同原料、配方和工艺生产的同种规格的产品为一批。

7.2 抽样

7.2.1 内在质量检验抽样方案见表 5。

表 5 内在质量检验抽样方案

批量范围N	样本大小n	合格判定数Ac	不合格判定数Re
2~1200	2	0	1
1201~3200	3	0	1
3201~10000	5	0	1
>10000	8	0	1

注：内在质量抽样的样本应满足表 1 检验的样品数量要求。

7.2.2 外观质量、工艺质量检验抽样方案见表 6。

表 6 外观质量、工艺质量检验抽样方案

批量范围N	样本大小n	合格判定数Ac	不合格判定数Re
20~1200	20	1	2
1201~10000	32	3	4
10001~35000	50	5	6
>35000	80	10	11

7.2.3 实施抽样时，样本大小 n 大于批量 N 时，实施全检，合格判定数 Ac 为 0。

7.3 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.4 出厂检验

每批产品在分包出厂前均要进行出厂检验。出厂检验项目为 5.3 表 1 中的 7~13 项和 5.4~5.7。

7.5 型式检验

7.5.1 型式检验项目为第 5 章全部项目。

7.5.2 正常生产时，型式检验应两年一次。

7.5.3 有下列情形之一时，应进行型式检验：

- 正式生产后，当原料、配方、设备、工艺有发生较大改变时；
- 长期停产后恢复生产时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督管理部门要求时。

7.6 判定

7.6.1 单件产品内在质量、外观质量、工艺质量和有毒有害物质含量分别按技术要求中合格品的要求判定，综合质量按内在质量、外观质量、工艺质量和有毒有害物质含量中的最低等级评定。

7.6.2 批判定时，内在质量按表 5 执行，外观质量和工艺质量按表 6 执行。不合格数小于或等于 Ac，则判检验批合格；不合格数大于或等于 Re，则判检验批不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

产品独立包装除需满足 GB 5296.4 和 GB 31701 对产品标识的要求外，还需包括以下内容：

- 产品适用对象，儿童乳胶枕需明确标注使用者年龄区间；
- 天然乳胶含量，含合成乳胶成分的需要标注合成乳胶的具体成分及含量；
- 产品质量等级；
- 生产日期或批号（标注于枕芯上）；
- 警示。

8.2 包装

按GB 5296.4的要求，每件产品应有包装，包装大小根据具体产品而定。包装材料应材质适当，应保证储运中产品包装不散落、不破损、不沾污、不受潮。

8.3 运输、贮存

8.3.1 产品在运输和贮存过程中，应有遮盖物，不应重压、沾污、强烈高温、阳光直射、雨雪浸淋，禁止与酸、碱、油类、有机溶剂、热源及其他对橡胶性能有损害的物质接触。

8.3.2 产品应存放于干燥通风的库房内，不应与有毒有害物质一起存放。
