

团 体 标 准

T/AQB 2—2020



2020 - 06 - 03 发布

2020 - 06 - 08 实施

安徽省质量品牌促进会

发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由安徽省产品质量监督检验研究院提出。

本标准由安徽省质量品牌促进会和安徽省纤维及纤维制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：安徽省万联标准化研究中心、安徽省产品质量监督检验研究院、利辛县腾宇纺织科技有限公司、安庆康明纳包装有限公司、滁州爸爸的选择科技有限公司、安徽省桐城市雅格卫生材料有限公司、安庆市花蕾纺织有限公司、合肥洁诺无纺布制品有限公司、安徽省质量认证咨询中心、元一医疗器械有限公司、安徽汉达防护用品设备有限公司、安徽省维密医疗器械有限公司、太湖维尔康医疗科技有限公司、安徽艾芙特实业有限公司、安徽鸿润医疗用品科技有限公司、安徽环美刷业有限公司、安徽锦安旭医疗器械有限公司、安徽省锦瑞汽车部件有限公司、安徽中太科技有限公司、安徽省东华医药科技有限公司、桐城市康宝防护用品有限公司、利辛逸安医疗器械有限公司、安徽惠友防护用品有限公司、太湖博兰卫生用品有限公司、太湖光华劳保用品有限公司、安徽丰瑞医疗科技有限公司、安徽新晨曦医疗科技有限公司、安徽诚凯医疗器械有限公司、安徽金仕盾劳保用品有限公司、合肥瑞佳塑料制品有限公司、安徽钟南人防工程防护设备有限公司、安庆鹤立医疗科技有限公司、滁州优立光学眼镜有限公司。

本标准主要起草人：成清、方逐昌、汪少敏、程士润、龚孝燕、汪雨濛、张德满、汪小检、刘梅、王菲菲、张仕辉、俞靖雯、刘明君、余唐诗、舒长汉、王华中、甘世坤、胡瑜、徐焰苗、徐松苗、李召、钱立胜、徐宏杰、黄玉兰、沈永生、陈玲玲、李斌、龙淑娟、李传宝、刘勇、余卫萍、徐小明、张雷、储成刚、张鹤、杨栋。

普通防护口罩

1 范围

本标准规定了普通防护口罩的术语和定义、分类和规格、要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本标准适用于以熔喷无纺布或织物为主要原料制成的，用于在日常生活中滤除粉尘、花粉、柳絮和阻隔鼻腔或口腔呼出或喷出飞沫等污染物的口罩。

本标准不适用于缺氧环境、水下作业、逃生、消防、医用及工业等特殊行业用呼吸防护用品以及年龄在36个月及以下的婴幼儿使用的口罩产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 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 7573 纺织品水萃取液pH值的测定

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 14233.2-2005 医用输液、输血、注射器具检验方法 第2部分：生物学试验方法

GB 15979-2002 一次性使用卫生用品卫生标准

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 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度

GB/T 29865 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度 小面积法

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

颗粒物 particle

悬浮在空气中的固态、液态或固态与液态混合的颗粒状物质，如粉尘、烟、雾和微生物。

[GB/T 18664-2002，定义3.1.15]

3.2

颗粒物过滤效率 particle filtering efficiency

在规定检测条件下，口罩材料滤除颗粒物的能力，用百分数表示。

4 分类和规格

4.1 按口罩形状分为平面型和折叠型。

4.2 按口罩过滤等级分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级。

4.3 按口罩尺寸大小，规格分为大号（L）、中号（M）、小号（S），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 基本要求

5.1.1 口罩应能安全牢固地护住口、鼻及下颌。

5.1.2 口罩原材料不应使用再生料，含高毒性、致癌性或潜在致癌性物质以及已知的可导致皮肤刺激或其他不良反应的材料，其他限制使用物质的残留量应符合相关要求，无异味。

5.1.3 口罩不应存在可触及的锐利角和锐利边缘，不对佩戴者造成伤害。

5.1.4 口罩应便于佩戴和摘除，在佩戴过程中无明显的压迫感或压痛现象，对头部活动影响较小。

5.2 外观

外观应整洁，不应有破损、油污斑渍、变形及其他明显的缺陷。

5.3 结构与尺寸

应符合设计的尺寸，最大偏差应不超过±5%。

5.4 内在质量

口罩内在质量要求见表1。

表1 内在质量指标

项 目	要 求
鼻夹 ^a /cm	应采用可塑性材质，长度≥6.0
口罩带与口罩体的连接处断裂强力/N	≥10
颗粒物过滤效率（非油性）/%	Ⅰ级 ≥90
	Ⅱ级 ≥80
	Ⅲ级 ≥70
吸气阻力/Pa	≤75
呼气阻力/Pa	≤50
pH 值 ^b	4.0~8.5
甲醛含量/（mg/kg）	≤20
可分解致癌芳香胺染料 ^c /（mg/kg）	禁用
耐摩擦色牢度 ^d /级	干摩 ≥3-4
	湿摩 ≥3

表 1（续）

项 目		要 求
耐唾液色牢度 ^d /级	变色	≥3-4
	沾色	≥4
环氧乙烷残留量 ^e /（μg/g）		≤10
微生物指标 ^f	大肠菌群	不得检出
	致病性化脓菌 ^g	不得检出
	真菌菌落总数/（CFU/g）	≤100
	细菌菌落总数/（CFU/g）	≤200
^a 仅考核有鼻夹的口罩； ^b 仅考核口罩与人体面部接触的部位； ^c 仅考核染色和印花部分； ^d 仅考核非一次性使用的口罩与人体面部接触的部位； ^e 仅考核经环氧乙烷灭菌处理的口罩； ^f 标注“无菌”或“灭菌”产品应无菌，微生物指标只考核非无菌产品； ^g 致病性化脓菌指绿脓杆菌、金黄色葡萄球菌与溶血性链球菌。		

5.5 其它要求

口罩的纺织物部分应符合GB 18401或GB 31701的规定。

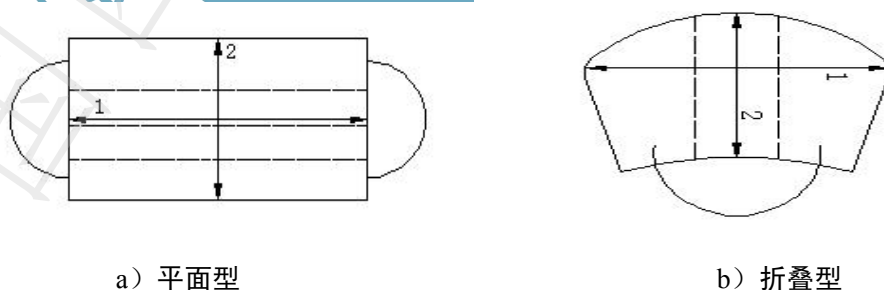
6 试验方法

6.1 外观

随机抽取10个样品进行试验。目视检查，日光灯照度不低于400lx。

6.2 结构与尺寸

随机抽取10个样品进行试验。用分度值不低于1mm的通用或专用量具测量口罩长度和宽度，测量部位见图1，其它类型口罩可参照测量。



说明：

1——口罩长度

2——口罩宽度

图 1 口罩尺寸测量示意图

6.3 内在质量

6.3.1 鼻夹

随机抽取3个样品进行试验。取出鼻夹，检查鼻夹材质并手试弯折，以分度值不低于1mm的通用或专用量具测量鼻夹长度。

6.3.2 口罩带与口罩体的连接处断裂强力

按GB/T 32610-2016中6.9的规定执行。

6.3.3 颗粒物过滤效率（非油性）

按GB/T 32610-2016中附录A的规定执行。

6.3.4 吸气阻力

按GB/T 32610-2016中6.7的规定执行。

6.3.5 呼气阻力

按GB/T 32610-2016中6.8的规定执行。

6.3.6 pH 值

按GB/T 7573的规定执行，试样在口罩与人体面部接触层裁取。

6.3.7 甲醛含量

按GB/T 2912.1的规定执行，在口罩罩体上取样进行测试，如有染色应包含染色部位。

6.3.8 可分解致癌芳香胺染料

按GB/T 17592的规定执行。

6.3.9 耐摩擦色牢度

按GB/T 29865的规定执行，试样在染色或印花部位上裁取。

6.3.10 耐唾液色牢度

按GB/T 18886的规定执行，试样在口罩与人体面部接触层裁取。

6.3.11 环氧乙烷残留量

按GB/T 14233.1-2008中第9章的规定执行。

6.3.12 微生物指标

按GB 15979-2002附录B的规定执行，无菌按GB/T 14233.2-2005中第二章的规定执行。

6.4 其它要求

按GB 18401和GB 31701的规定执行。

7 检验规则

7.1 组批

按同一工艺、同一原材料和同种规格的为一组批。

7.2 取样

按交货批号的同一品种、同一规格（型号）的产品作为检验批。从每检验批产品中按测试要求随机抽取相应数量的样品。当同一交货批的交货数量大于10万个时，抽样数量加倍。

7.3 检验分类

7.3.1 出厂检验

出厂检验项目为外观、结构与尺寸、鼻梁、口罩带与口罩体的连接处断裂强力。

7.3.2 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 初次投产或者转产生产时；
- 结构、材料、工艺发生变化，影响产品性能时；
- 正常生产时，每十二个月至少一次；
- 产品停产六个月后恢复生产时；
- 用户提出进行型式检验要求时。

7.4 判定

7.4.1 外观质量和结构尺寸按 6.1、6.2 检测，8 个及以上试样符合 5.2、5.3，判定合格，否则判定不合格。

7.4.2 内在质量、其他要求符合 5.4、5.5，判定合格，否则判定不合格。

7.4.3 外观质量、结构尺寸、内在质量、其他要求全部合格，判定该批产品合格，否则判定该批产品不合格。

8 标识

口罩最小包装应有清晰的中文标识，标识至少应包括下列信息：

- a) 产品名称；
- b) 主要原材料（各层材料）；
- c) 规格尺寸；
- d) 生产日期（或灭菌日期）；
- e) 制造商名称、地址和联系方式；
- f) 本标准编号及过滤等级；
- g) 使用说明（包括正反面识别、使用方法及使用限制等）；
- h) 贮存条件；
- i) 一次性使用口罩应注明有效期及“一次性”字样；
- j) 无菌产品，应标明“无菌”字样及灭菌方式。

9 包装、运输和贮存

口罩的包装应该能够防止机械损坏和使用前的污染。产品运输不得损坏外包装，防止雨淋日晒。贮存按标识中规定的贮存条件执行。

