



Q/JSXSJ

江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司企业标准

Q/JSXSJ 007—2021

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年05月06日 11点09分

莱赛尔基活性炭纤维防护口罩

企业标准信息公共服务平台
公开
2022年05月06日 11点09分

2022—05—06 发布

2022—05—10 实施

江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司 发布



前言

本标准按 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》进行编写。

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。

本标准中所确定的内容如与强制性标准相悖，应执行强制性标准。

本标准由江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司提出并归口。

本标准起草单位：江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司

本标准主要起草人：肖文成、张林、吴杏、沈晶茹、倪辰、朱海燕



莱赛尔基活性碳纤维防护口罩

1 范围

本文件规定了莱赛尔基活性碳纤维防护口罩的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以莱赛尔纤维为原料活化碳化制备的防护口罩。

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 1.1-2020 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写

GB/T 2626-2019 呼吸防护用品 自吸过滤式防颗粒物呼吸器

GB/T 2890-2012 呼吸防护自吸过滤式防毒面具

GB/T 19083-2010 医用防护口罩技术要求

GB/T 19587-2004 气体吸附 BET 法测定固态物质的比表面积

GB/T 20944.2-2007 纺织品 抗菌性能的评价

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 莱赛尔基活性碳纤维防护口罩

以莱赛尔纤维为原料，经活化碳化得到活性炭纤维，以此为滤芯，用于日常生活中覆盖住使用者的口、鼻及下颚，为防止空气中的颗粒污染物的直接透过提供物理屏障。

3.2 颗粒物

悬浮在空气中的固态、液态或固态与液态的颗粒状物质，如粉尘、烟、雾和微生物。

3.3 过滤效率

在规定条件下，口罩对空气中的颗粒物滤除的百分数，%。

3.4 抑菌效率

产品所具有的抑制细菌繁殖的能力，%。



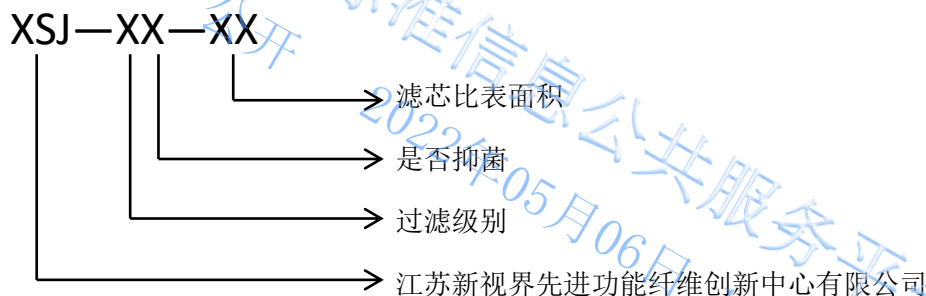
3.5 过滤元件

经过特殊工艺制成，可滤除空气中污染物颗粒物的过滤材料。

3.6 比表面积

单位质量物料所具有的总面积， m^2/g 。

4 产品规格



示例：江苏新视界先进功能纤维创新中心有限公司生产的防护口罩，过滤级别 A 级，滤芯比表面积等级 1000 级，则其型号表示为 XSJ-A1-1000。

5 技术要求

5.1 基本要求

5.1.1 口罩应覆盖佩戴者的口鼻部，应有良好的面部密和性，外观整洁、形状完好，表面不得有破损、污渍或其他失效性缺陷；

5.1.2 直接与面部接触的材料应无毒、无害，具有一定的强度和弹性；

5.1.3 过滤元件材料对人体应无害；

5.1.4 口罩不应存在可触及的尖角和锐利边缘，以免对佩戴者造成伤害；

5.1.5 口罩应便于佩戴和摘除，在佩戴过程中应无明显的压迫感和压痛感。

5.2 鼻夹

口罩上应配有鼻夹并具有可调节性。

5.3 口罩带

口罩带应调节方便，应有足够强度固定口罩位置，口罩带与口罩体连接点的断裂强度应不小于 10 N。

5.4 过滤效率

在气体流量 85L/min 情况下，口罩对颗粒物的过滤效率应符合表 1 的要求。



表 1 过滤效率等级

等级	过滤效率/%
A 级	≥ 90
B 级	≥ 95
C 级	≥ 99

5.5 抑菌性能

口罩抑菌能力应达到 90% 以上，具有抑菌效果，抑菌性能要求见表 2。

表 2 口罩抑菌效率

微生物	大肠杆菌	金黄色葡萄球菌
抑菌效率/%	≥ 90	≥ 90

口罩按照是否具有抑菌效果可以分为抑菌型口罩和普通口罩，具体表示如表 3。

表 3 口罩分类

口罩类别	代码	是否具有抑菌功能
普通口罩	0	无
抑菌口罩	1	有

5.6 比表面积

过滤元件的比表面积不应小于 $1000 \text{ m}^2/\text{g}$ ，根据不同的比表面积分为以下 3 个等级，如表 4 所示。

表 4 过滤元件的比表面积等级

等级	比表面积 (m^2/g)
1000 级	≥ 1000
1500 级	≥ 1500
2000 级	≥ 2000

5.7 视野

口罩（包括过滤元件）的是是视野应满足下方视野 $\geq 60\%$ 。

6 试验方法

6.1 基本要求

6.1.1 外观要求

取 3 个样品进行试验，目视检查，应符合 5.1.1 要求。

6.1.2 安全性要求

口罩的材质和滤材的材质均应符合 5.1.2 和 5.1.3 要求。



佩戴要求应符合 5.1.4 和 5.1.5 的要求。

6.2 鼻夹

取 3 个样品进行试验，通过佩戴检查其调节情况，应符合 5.2 要求。

6.3 口罩带

依据 GB 19083-2010 执行。

口罩的口罩带的强度应符合 5.3.3 的要求，样品数量 4 个，打开包装，2 个进行室温预处理，2 个不进行预处理，具体试验方法如下。

6.3.1 预处理条件为：

a) $70^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 环境试验箱中放置 24h；

b) $-30^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 环境试验箱中放置 24h。

经温度预处理后应在室温条件下恢复至少 4h。

6.3.2 通过目力检查和拉力试验装置测量，结果均应符合 5.3 要求。

6.4 过滤效率

按 GB/T 2626-2019 的 6.3 部分规定的测试方法执行。

6.5 抑菌性能试验

按 GB/T 20944.2-2007 的规定执行，结果应满足 5.5 要求。

6.6 比表面积

采用比表面积测试仪按 GB/T 19587-2004 的规定执行，试验结果应满足 5.6 要求。

6.7 视野

按 GB/T 2890 的规定执行，试验结果应满足 5.7 要求。

7 标识与使用说明

7.1 标识

7.1.1 口罩最小包装的标识

最小包装上应至少有以下清楚易认的标识：

a) 产品名称、型号；

b) 生产日期或批号；

c) 制造商名称、地址和联系方式；



- d) 商标;
- e) 执行标准号;
- f) “使用前请参照使用说明”的文字或符号;
- g) 储存条件及有效期。

7.1.2 包装箱标识

包装箱上至少应有以下内容或标识:

- a) 生产企业或供应商名称和地址;
- b) 产品名称、型号;
- c) 执行标准号;
- d) 规格数量;
- e) 生产日期或批号;
- f) 储存条件及有效期;

7.2 使用说明

使用说明至少应使用中文, 并应至少给出以下内容:

- a) 用途和使用限制;
- b) 使用前需进行检查;
- c) 佩戴适合性;
- d) 使用方法;
- e) 储存条件;
- f) 给出可能会出现的问题及注意事项;
- g) 有关口罩使用时间的建议;
- h) 执行标准号。

8 包装、贮存

8.1 包装

口罩采用纸箱(盒)和塑料袋等进行分级包装, 口罩按数量装箱。

8.2 贮存

按使用说明的规定进行。