

团体标准

T/BYXT 006-2022

稀土抗菌口罩

Rare earth antibacterial mask

(征求意见稿)

2022-xx-xx 发布

2022-xx-xx 实施

包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化协会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分类 2

 4.1 总则 2

 4.2 功能用途 2

 4.3 制备材料 2

5 总体原则 2

6 要求 2

 6.1 抗菌要求 2

 6.2 功能用途要求 3

 6.3 材料要求 3

 6.4 安全要求 3

7 试验方法 3

 7.1 抗菌试验方法 3

 7.2 性能试验方法 4

8 评价与标识 4

 8.1 评价 4

 8.2 评价标识 4

 8.3 包装及产品标识 4

参考文献 5

前 言

本标准按照 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。

本部分由 xxxx 提出。

本部分由包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化协会归口。

本部分起草单位：……。

本部分主要起草人为：……。

本标准首次发布。

稀土抗菌口罩

1 范围

本标准规定了稀土抗菌口罩的术语和定义，分类、要求、试验方法、评价与标识规范。
本标准适用于以稀土抗菌新材料制成的口罩。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1741 漆膜耐霉菌性测定法
GB 2626 呼吸防护 自吸过滤式防颗粒物呼吸器
GB 19083 医用防护口罩技术要求
GB/T 21510-2008 纳米无机材料抗菌性能检测方法
GB/T 32610 日常防护型口罩技术规范
GB/T 38880 儿童口罩技术规范
YY 0469 医用外科口罩
YY/T 0969 一次性使用医用口罩
WS/T 650-2019 抗菌和抑菌效果评价方法
T/BYXT 001-2022 稀土抗菌新材料、新产品设计、加工、生产、销售、标识与管理规范
T/BYXT 002-2022 稀土抗菌标准化良好行为评价规范
《中国药典》2020 版 三部

3 术语和定义

下列术语和定义中的内容适用于本规范。

3.1

稀土抗菌口罩 rare earth antibacterial mask

添加了稀土抗菌新材制备生产的口罩，在满足其物理性能要求的基础上，具有抗菌功能。

注 1：稀土抗菌新材料包括基础材料、中间材料、应用材料。

- a) 基础材料：由铈组稀土元素与金属离子载体元素通过化学法合成的粉末体配合物。
- b) 中间材料：由基础材料与高分子材料通过化学法或混粉法合成的母粒或母液配合物。
- c) 应用材料：由基础材料或中间材料通过掺混法、化合法、热固法、吸附法、溶解法等制备工艺应用到口罩生产的配合物材料。

[T/BYXT 001-2022, 3.2]

注 2：抗菌，包括抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉功能。

- a) 抗菌：采用化学或物理方法杀灭或妨碍细菌生长繁殖，可减少其数量以及活性的过程。[WS/T 650-2019, 3.1]
- b) 抑菌：采用化学或物理方法抑制或妨碍细菌生长繁殖及其活性的过程。[WS/T 650-2019, 3.2]

- c) 抑制病毒：采用化学或物理方法抑制或妨碍病毒生长繁殖及其活性的过程。
- d) 防霉：耐受或阻止、抑制霉菌孢子及菌丝体的生长与繁殖的能力。

4 分类

4.1 总则

稀土抗抑菌口罩以功能用途、制备材料分类，见 4.2，4.3。

4.2 功能用途

功能用途分为 4 种：

- a) 医用口罩。
- b) 颗粒物防护口罩。
- c) 民用口罩。
- d) 儿童口罩。。

4.3 制备材料

制备材料分为 5 种：

- a) 纺织类口罩。
- b) 无纺布类口罩。
- c) 布料类口罩。
- d) 纸类口罩。
- e) 生物防护过滤新材料类罩。

5 总体原则

- 5.1 稀土抗抑菌口罩第 4 章的所有分类，在功能用途和制备材料基础上，应具备抗抑菌功能。
- 5.2 稀土抗抑菌口罩允许根据功能用途要求，对抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉项目，应至少选择其中一项作为检验检测项目，并在产品包装及说明书上标识抗抑菌的具体项目和抗抑菌指标。
- 5.3 稀土抗抑菌口罩应根据其功能用途所要求的抗抑菌项目进行检验检测，抗抑菌要求应符合 6.1 章节稀土抗抑菌指标的规定。
- 5.4 稀土抗抑菌口罩抗抑菌性能评价，评价依据应符合 T/BYXT 002-2022 第 5.3 章节的稀土抗抑菌等级评价分级指标要求。

6 要求

6.1 抗抑菌要求

稀土抗抑菌口罩的抗抑菌性能应达到五星级，抗抑菌指标见表 1：

表 1 稀土抗抑菌指标

项目	抑菌率	抗菌率	新冠病毒抑制率	防霉等级	抗抑菌等级
指标	≥99%	≥99%	≥99%	0 级	★★★★★

6.2 功能用途要求

6.2.1 医用口罩

医用口罩功能用途应至少应符合以下任一项要求：

- a) 医用外科口罩，应符合 YY 0469 的规定。
- b) 医用防护口罩，应符合 GB 19083 的规定。
- c) 一次性使用医用口罩，应符合 YY/T 0969 的规定。

6.2.2 民用口罩

民用口罩功能用途应至少应符合以下任一项要求：

- a) 日常防护型口罩，应符合 GB/T 32610 的规定。

6.2.3 颗粒防护物口罩

颗粒防护物口罩功能用途应至少应符合以下任一项要求：

- a) 呼吸防护，过滤式防颗粒物呼吸器，应符合 GB 2626 的规定。

6.2.4 儿童口罩

儿童口罩功能用途应至少应符合以下任一项要求：

- a) 儿童口罩，应符合 GB/T38880 的规定。

6.3 材料要求

稀土抗菌口罩 4.3 分类的制备材料加工，应符合 T/BYXT 001-2022 第 6 章的要求。

6.4 安全要求

稀土抗菌口罩的安全性，应符合 T/BYXT 001-2022 第 7.5 章节的要求

7 试验方法

7.1 抗菌试验方法

7.1.1 抗菌

应符合 GB/T 21510-2008 纳米无机材料抗菌性能测试-振荡法的要求。

7.1.2 抑菌

应符合 WS/T 650-2019 第 5.1 章节的要求。

7.1.3 抑制病毒

应符合《中国药典》2020 版三部（噬斑法）的要求。

7.1.4 防霉

应符合 GB/T 1741 的要求。

7.2 性能试验方法

稀土抗菌口罩 4.2 分类各个项目的性能试验方法，应符合本项目符合性标准的试验方法。

8 评价与标识

8.1 评价

稀土抗菌口罩的评价，应符合 T/BYXT 002 的要求。

8.2 评价标识

稀土抗菌标准化评价标识样式见图 1。



图 1 稀土抗菌标准化评价标识样式

8.3 包装及产品标识

8.3.1 包装箱、包装袋、口罩单只包装，以及口罩产品适宜的部位应标识有抗菌标志。

8.3.2 包装箱、包装袋、口罩单只包装上应注明抗菌菌种的名称，以及产品名称、商标、标准号、规格、使用说明、生产厂名、厂址、生产日期或生产批号、失效日期。

8.3.3 包装箱上应注明抗菌菌种的名称，以及产品名称、商标、标准号、规格、生产厂名、厂址、数量、颜色、生产日期或生产批号、防潮、防晒标识。

参 考 文 献

- [1] 中国科学院武汉病毒研究院《检测报告》（报告编号：WIVTR202168001）
-