

团体标准

T/BYXT 005. 2-2023

稀土抗菌应用材料 第2部分：漆料

Rare earth antibacterial Intermediate materials

Part 2: Paint

2023-01-10 发布

2023-01-10 实施

包头市白云鄂博矿区市场监督管理局
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 | 2 |
| 4 分类 | 2 |
| 5 总体原则 | 2 |
| 6 技术要求 | 2 |
| 6.1 抗菌要求 | 3 |
| 6.2 内在质量要求 | 3 |
| 7 试验方法 | 4 |
| 7.1 取样 | 4 |
| 7.2 抗菌 | 4 |
| 7.3 内在质量 | 4 |
| 8 检验规则 | 4 |
| 8.1 检验分类和检验项目 | 4 |
| 8.2 检验结果的判定 | 5 |
| 9 包装、标志、运输、贮存 | 5 |
| 9.1 包装 | 5 |
| 9.2 标志 | 5 |
| 9.3 运输 | 6 |
| 9.4 贮存 | 6 |
| 参考文献 | 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。

T/BYXT 005《稀土抗菌中间材料》拟有以下几个部分：

- 第 1 部分：聚丙烯无纺布
- 第 2 部分：漆料
- 第 3 部分：涂料
- 第 4 部分：印染料
- 第 5 部分：布料
- 第 6 部分：板材
- 第 7 部分：纸材
- 第 8 部分：纤维材料
- 第 9 部分：皮革

……

本文件为 T/BYXT 005 的第 2 部分

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。

本文件由包头市白云鄂博矿区市场监督管理局、包头市稀谷科技有限公司提出。

本文件由包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化协会归口。

本文件起草单位：包头市白云鄂博矿区市场监督管理局、包头市稀谷科技有限公司、内蒙古圣飞运营科技有限公司、北京炎黄医养科技有限公司、中科瑞尔（内蒙古）科技有限公司、包头鸿麒新科技有限公司、包头市希锶科技有限公司、内蒙古稀安医疗科技有限公司、中资华冠供应链管理（包头）集团有限公司、包头正信德泰企业管理有限公司、包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化协会标准化工作委员会、包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化技术研究院。

本文件主要起草人为：侯照东、尹志军、王强、那剑、陈鹏、侯权恒、敖日格乐、李明、刘彬、黄铁铮、于喆、张文权、侯倩文、白代尧、姜仁喜、卢文俊、路树明、苏海军、张康丽、赵璐、池慧、吴学敏、李坤。

本文件为首次发布。

稀土抗抑菌应用材料

第2部分：漆料

1 范围

本文件规定了稀土抗抑菌应用材料漆料的术语和定义、分类、总体原则、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于稀土抗抑菌应用材料漆料的制备加工。其他生产标准的漆料可参照执行。

2 规范性引用文件

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

- GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB/T 6747-2008 船用车间底漆
- GB/T 6823-2008 船舶压载舱漆
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9261-2008 甲板漆
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB 13042 包装容器 铁质气雾罐
- GB/T 13491 涂料产品包装通则
- GB/T 13492-1992 各色汽车用面漆
- GB/T 14703-2008 生漆
- GB/T 15676 稀土术语
- GB/T 17447 气雾阀
- GB/T 17803-2015 稀土产品牌号表示方法
- GB/T 21090-2007 可调色乳胶漆基础漆
- GB/T 25164 包装容器 25.4mm 口径铝气雾罐
- GB 28644.2 危险货物有限数量及包装要求
- GB/T 3186-2006 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样
- GB 39176-2020 稀土产品的包装、标志、运输和贮存
- WS/T 650-2019 抗菌和抑菌效果评价方法
- HG/T 2245-2012 硝基铅笔漆
- HG 2453-1993 醇酸清漆
- HG/T 3608-1999 聚酯聚氨酯木器漆
- HG/T 4760-2014 水性浸涂漆
- LY/T 1740-2008 木器用不饱和聚酯漆
- BB/T 0006 包装容器 20mm 口径铝气雾罐
- BB/T 0047-2018 气雾漆

T/BYXT 001-2022 稀土抗抑菌新材料、新产品 设计、加工、生产、销售、标识与管理体系要求

T/BYXT 002-2022 稀土抗抑菌标准化良好行为评价规范

T/BYXT 003.1-2022 稀土抗抑菌基础材料 第1部分：载锌抗抑菌粉

3 术语和定义

GB/T 15676、WS/T 650、T/BYXT 001 规定的以及下列术语和定义中的内容适用于本规范。

3.1

稀土抗抑菌漆料 Rare earth antibacterial paint

应用稀土抗抑菌基础材料或中间材料制备生产的漆料，在满足其内在质量要求的基础上，具有抗抑菌功能的新材料产品。

4 分类

产品分类、名称及生产标准，见表1。

表1 产品分类、名称及生产标准

| 分类号 | 产品名称 | 生产标准 |
|-----|----------------|------------|
| 01 | 稀土抗抑菌船用车间底漆 | GB/T 6747 |
| 02 | 稀土抗抑菌船舶压载舱漆 | GB/T 6823 |
| 03 | 稀土抗抑菌甲板漆 | GB/T 9261 |
| 04 | 稀土抗抑菌各色汽车用面漆 | GB/T 13492 |
| 05 | 稀土抗抑菌生漆 | GB/T 14703 |
| 06 | 稀土抗抑菌可调色乳胶基础漆 | GB/T 21090 |
| 07 | 稀土抗抑菌硝基铅笔漆 | HG/T 2245 |
| 08 | 稀土抗抑菌醇酸清漆 | HG 2453 |
| 09 | 稀土抗抑菌聚酯聚氨酯木器漆 | HG/T 3608 |
| 10 | 稀土抗抑菌水性浸涂漆 | HG/T 4760 |
| 11 | 稀土抗抑菌建筑涂料用罩光清漆 | HG/T 5065 |
| 12 | 稀土抗抑菌木器用不饱和聚酯漆 | LY/T 1740 |
| 13 | 稀土抗抑菌气雾漆 | BB/T 0047 |

5 总体原则

5.1 稀土抗抑菌漆料在基本功能用途和制备材料方面，应符合相关的生产标准。

5.2 稀土抗抑菌漆料在抗抑菌功能方面，允许根据漆料的功能用途要求，对“抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉”等抗抑菌项目，应至少选择其中一项作为抗抑菌功能应用项目。

5.3 稀土抗抑菌漆料设计、加工、销售、标识与管理体系，应按照 T/BYXT 001 的要求执行。

6 技术要求

6.1 抗菌要求

6.1.1 产品牌号、抗菌基础材料载锌抗菌粉组分及方法，应符合表 2 的要求。

表 2 产品牌号、抗菌材料组分及方法

| 分类号 | 产品名称 | 载锌抗菌粉 ^a 含量 (质量分数/%) | 组分方法 |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------------|------|
| REA-PAINT01-2N ^b | 稀土抗菌船用车间底漆 | 0.1~5 | 掺混法 |
| REA-PAINT02-2N | 稀土抗菌船舶压载舱漆 | | |
| REA-PAINT03-2N | 稀土抗菌甲板漆 | | |
| REA-PAINT04-2N | 稀土抗菌各色汽车用面漆 | | |
| REA-PAINT05-2N | 稀土抗菌生漆 | | |
| REA-PAINT06-2N | 稀土抗菌可调色乳胶漆基础漆 | | |
| REA-PAINT07-2N | 稀土抗菌硝基铅笔漆 | | |
| REA-PAINT08-2N | 稀土抗菌醇酸清漆 | | |
| REA-PAINT09-2N | 稀土抗菌聚酯聚氨酯木器漆 | | |
| REA-PAINT10-2N | 稀土抗菌水性浸涂漆 | | |
| REA-PAINT11-2N | 稀土抗菌建筑涂料用罩光清漆 | | |
| REA-PAINT12-2N | 稀土抗菌木器用不饱和聚酯漆 | | |
| REA-PAINT13-2N | 稀土抗菌气雾漆 | | |

^a 稀土抗菌基础材料载锌抗菌粉，应符合 T/BYXT 003.1-2022 第 4 章的要求。

^b 产品牌号参考 GB/T 17803 的表示方法，第一层用稀土抗菌 (Rare earth antibacterial) 首字母“REA”表示；第二层“PAINTG01”表示分类号为 01 的涂料产品 (“PAINT”为漆料英文名称)；第三层“2N”表示抗菌率为 99% (2 为“9”的个数，“N”为数字“9”的英文首字母)。

6.1.2 产品抗菌性能应达到五星级，抗菌指标见表 3。

表 3 产品抗菌指标

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

注：稀土抗菌涂料应根据产品对抗菌功能的需求，选择相应的抗菌功能项目，应符合 5.2 的要求。

6.2 内在质量要求

6.2.1 稀土抗菌船用车间底漆，应符合 GB/T 6747-2008 第 4 章的要求。

6.2.2 稀土抗菌船舶压载舱漆，应符合 GB/T 6823-2008 第 4 章的要求。

6.2.3 稀土抗菌甲板漆，应符合 GB/T 9261-2008 第 3 章的要求。

6.2.4 稀土抗菌各色汽车用面漆，应符合 GB/T 13492-1992 第 4 章的要求。

- 6.2.5 稀土抗菌生漆，应符合 GB/T 14703-2008 第 4 章的要求。
- 6.2.6 稀土抗菌可调色乳胶基础漆，应符合 GB/T 21090-2007 第 5 章的要求。
- 6.2.7 稀土抗菌硝基铅笔漆，应符合 HG/T 2245-2012 第 4 章的要求。
- 6.2.8 稀土抗菌醇酸清漆，应符合 HG 2453-1993 第 4 章的要求。
- 6.2.9 稀土抗菌聚酯聚氨酯木器漆，应符合 HG/T 3608-1999 第 4 章的要求。
- 6.2.10 稀土抗菌水性浸涂漆，应符合 HG/T 4760-2014 第 4 章的要求。
- 6.2.11 稀土抗菌建筑涂料用罩光清漆，应符合 HG / T 5065-2016 第 4 章的要求。
- 6.2.12 稀土抗菌木器用不饱和聚酯漆，应符合 LY/T 1740-2008 第 5 章的要求。
- 6.2.13 稀土抗菌气雾漆，应符合 BB/T 0047-2018 第 5 章的要求。

7 试验方法

7.1 取样

产品按 GB/T 3186 的规定进行采样。样品应分为两份，一份密封存档备查，另一份作检用样品。

7.2 抗菌

稀土抗菌应按 T/BYXT 003.1-2022 第 5 章的规定进行。

7.3 内在质量

- 7.3.1 稀土抗菌船用车间底漆，应符合 GB/T 6747-2008 第 5 章的要求。
- 7.3.2 稀土抗菌船舶压载舱漆，应符合 GB/T 6823-2008 第 5 章的要求。
- 7.3.3 稀土抗菌甲板漆，应符合 GB/T 9261-2008 第 4 章的要求。
- 7.3.4 稀土抗菌各色汽车用面漆，应符合 GB/T 13492-1992 第 5 章的要求。
- 7.3.5 稀土抗菌生漆，应符合 GB/T 14703-2008 第 6 章的要求。
- 7.3.6 稀土抗菌可调色乳胶基础漆，应符合 GB/T 21090-2007 第 6 章的要求。
- 7.3.7 稀土抗菌硝基铅笔漆，应符合 HG/T 2245-2012 第 5 章的要求。
- 7.3.8 稀土抗菌醇酸清漆，应符合 HG 2453-1993 第 5 章的要求。
- 7.3.9 稀土抗菌聚酯聚氨酯木器漆，应符合 HG/T 3608-1999 第 5 章的要求。
- 7.3.10 稀土抗菌水性浸涂漆，应符合 HG/T 4760-2014 第 5 章的要求。
- 7.3.11 稀土抗菌建筑涂料用罩光清漆，应符合 HG / T 5065-2016 第 5 章的要求。
- 7.3.12 稀土抗菌木器用不饱和聚酯漆，应符合 LY/T 1740-2008 第 6 章的要求。
- 7.3.13 稀土抗菌气雾漆，应符合 BB/T 0047-2018 第 6 章的要求。

8 检验规则

8.1 检验分类和检验项目

8.1.1 检验分类

检验分类：出厂检验和型式试验。

8.1.2 出厂检验

本文件所涉及产品的内在质量为出厂检验项目，应逐批检验。

8.1.3 型式试验

本文件规定的出厂检验、抗抑菌性能检验项目全部为型式检验项目。其中，抗抑菌性能的抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉性能根据需要任意检测其中一项或多项。

正常生产情况下，每年至少进行一次型式检验。

有下述情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 关键生产工艺有改变；
- b) 主要原料有变化；
- c) 停产后复产；
- d) 生产装置出现重大波动调整后。

8.2 检验结果的判定

8.2.1 产品质量指标按 GB/T 8170 中“修约值比较法”判定。

8.2.2 所有检验项目的检验结果均达到本文件要求时，该试验样品为符合本文件要求。

9 包装、标志、运输、贮存

9.1 包装

9.1.1 按 GB/T 13491 的规定进行。

9.1.2 产品使用气雾罐包装，气雾罐应符合 GB 13042 或 GB/T 25164、BB/T 0006 的要求，气雾阀符合 GB/T 17447 的要求，罐内搅拌珠总质量不大于 13.0g。

9.2 标志

9.2.1 应按 GB/T 9750 的规定进行

9.2.2 符合抗抑菌评价要求的产品，标志至少应包括：

- a) 抗抑菌选项可在产品包装箱、包装袋标识“抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉”等相关选项字样。
- b) 符合 T/BYXT 002 评价要求的，应在产品包装标识稀土抗抑菌标准化评价标志，见图 1。



图 1 稀土抗抑菌标准化评价标志

- c) 稀土抗抑菌评价标识应符合 T/BYXT 001-2022 第 8.1 章的要求。

9.3 运输

9.3.1 应符合 GB 39176 的要求。

9.3.2 产品符合危险货物有限数量及包装要求的按 GB 28644.2 要求运输。

9.4 贮存

产品应贮存于清洁、干燥、密封的容器中。产品存放时，应保持通风、干燥，防止日光直接照射，并应隔绝火源，贮存温度应低于 30℃。

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）
 - [2] 英格尔检测技术服务（上海）有限公司《检测报告》（报告编号：SHF21090218-01）
 - [3] 英格尔检测技术服务（上海）有限公司《检测报告》（报告编号：SHF21110249-01）
 - [4] 英格尔检测技术服务（上海）有限公司《检测报告》（报告编号：SHF21120075-02）
-

全国团体标准信息平台