

团 体 标 准

T/BYXT 034-2023

稀土抗菌覆膜喷剂

Rare earth antibacterial Film-coated spray

(征求意见稿)

2023-xx-xx 发布

2023-xx-xx 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 1

4 总体原则 2

5 技术要求 2

 5.1 内容物要求 2

 5.2 气雾罐容器要求 2

 5.3 产品性能要求 2

 5.4 净含量 3

6 试验方法 3

 6.1 内容物测定 3

 6.2 气雾罐容器及配件测定 3

 6.3 产品性能测定 3

 6.4 净含量测定 4

7 检验规则 4

 7.1 检验分类 4

 7.2 出厂检验 4

 7.3 型式试验 4

8 包装、标志、运输、贮存 5

 8.1 包装 5

 8.2 标志 5

 8.3 运输 5

 8.4 贮存 5

参考文献 6

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。

本部分由包头市白云鄂博矿区市场监督管理局、包头鸿麒新科技有限公司提出。

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：……。

本文件为首次发布。

稀土抗菌覆膜喷剂

1 范围

本文件规定了稀土抗菌覆膜喷剂的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存、标识。

本文件适用于气雾罐装稀土抗菌覆膜喷剂产品的制备生产，其他非气雾罐装产品可参考使用。

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 191 包装储运图示标志
GB/T 1741-2020 漆膜耐霉菌性测定法
GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程性质稳定的检验）
GB 13042-2008 包装容器 铁质气雾罐
GB/T 14449-2017 气雾剂产品的试验方法
GB/T 17447-2012 气雾阀
GB/T 17803-2015 稀土产品牌号表示方法
GB/T 24346-2009 纺织品 防霉性能的评价
QB 2549-2002 一般气雾剂产品的安全规定
QB/T 2550-2002 家具用气雾上光剂
BB/T 0005 气雾剂产品的标示、分类及术语
JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则
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
T/BYXT 005.2-2022 稀土抗菌应用材料 第2部分：漆料
T/BYXT 005.3-2022 稀土抗菌应用材料 第3部分：涂料
国家质量监督检验检疫总局令（2005）第75号 定量包装商品计量监督管理办法

3 术语和定义

下列术语和定义中的内容适用于本文件。

3.1

稀土抗菌覆膜喷剂 rare earth antibacterial Film-coated spray

应用稀土抗菌新材料制备生产的覆膜溶剂，封装到喷雾容器具有抗菌功能的卫生保护产品。

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覆膜喷剂生产的配合物材料。

[T/BYXT 001-2022, 3.2]

注 2：抗抑菌功能包括抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉性能等其中一项或多项功能。

- 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) 防霉性能：产品具有抑制霉菌孢子萌发及菌丝体生长的能力。[GB/T 24346-2009, 3.2]

4 总体原则

- 4.1 稀土抗菌覆膜喷剂在基本功能用途和制备材料方面，应符合规定的安全生产标准。
- 4.2 稀土抗菌覆膜喷剂在抗抑菌功能方面，允许根据产品的功能用途要求，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。
- 4.3 稀土抗菌覆膜喷剂设计、加工、销售、标识与管理体系，应按照 T/BYXT 001 的要求执行。

5 技术要求

5.1 内容物要求

应符合表 1 的要求。

表 1 内容物要求

产品牌号	类别	抗抑菌性能 ^b				质量标准
		抗菌率	抑菌率	抑制病毒率	防霉等级	
REA-FS01-2N ^a	漆料类	90.00～99.99%	90.00～99.99%	90.00～99.99%	0～1 级	T/BYXT 005.2
REA-FS02-2N	涂料类					T/BYXT 005.3
^a 产品牌号参考 GB/T 17803 的表示方法，第一层用稀土抗抑菌（Rare earth antibacterial）首字母“REA”表示；第二层“FS01”表示分类号为 01 的覆膜喷剂产品（“FS”为覆膜喷剂英文首字母）；第三层“2N”表示抗抑菌率为 99%，（2 为“9”的个数，“N”为数字“9”的英文首字母）。						
^b 抗抑菌性能应根据产品对抗抑菌功能的需求，选择相应的抗抑菌功能项目，应符合 5.2 的要求。						

5.2 气雾罐容器要求

- 5.2.1 气雾罐应符合 GB 13042 的有关规定。
- 5.2.2 气雾剂阀门应符合 GB/T 17447 的规定。
- 5.2.3 气雾罐和气雾阀等包装容器与部件，应有生产厂产品合格证明方可使用。

5.3 产品性能要求

应符合表 2 的要求。

表 2 产品性能要求

项目		指标
外观		澄清透明液体，或有色漆料、涂料
香气		清新淡雅香气
稳定性	耐热	在（40±1）℃的恒温箱保持 24h 取出，恢复至室温能正常使用
	耐寒	在（0~5）℃的冰箱中保持 24h 取出，恢复至室温能正常使用
罐内压力（25℃，MPa）		≤0.8
喷出率，%（质量分数）		≥95
泄漏试验（50℃）		合格

5.4 净含量

净含量及允许短缺量应符合国家质量监督检验检疫总局令（2005）第 75 号有关规定。

6 试验方法

6.1 内容物测定

- 6.1.1 抑菌测定，应按照 WS/T 650-2019 第 5.1 章节的规定执行。
- 6.1.2 抗菌测定，应按照 WS/T 650-2019 第 5.2 章节的规定执行。
- 6.1.3 抑制病毒测定，应按照噬斑法测定的规定执行。
- 6.1.4 纺织品防霉测定，应按照 GB/T 24346-2009 的规定执行；漆膜防霉测定，应按照 GB/T 1741-2020 的规定执行。
- 6.1.5 漆料类抗菌覆膜溶剂，应按照 T/BYXT 005.2-2022 第 7 章的规定执行。
- 6.1.6 涂料类抗菌覆膜溶剂，应按照 T/BYXT 005.3-2022 第 7 章的规定执行。

6.2 气雾罐容器及配件测定

- 6.2.1 气雾罐容器，应按照 GB 13042-2008 第 7 章的规定执行。
- 6.2.2 气雾阀，应按 GB/T 17447-2012 第 6 章的规定执行。

6.3 产品性能测定

- 6.3.1 外观测定，将样品按使用方法喷少许于洁净的玻璃板上，目测。
- 6.3.2 香气测定，将样品按使用方法喷少许于洁净的玻璃板上，用嗅觉辨别。
- 6.3.2 稳定性测定，按 QB/T 2550-2002 规定的方法测定耐热性和耐寒性。
- 6.3.4 罐内压力和喷出率测定，按 GB/T 14449-2017 的规定执行。
- 6.3.5 产品安全与泄露试验，应按照 QB 2549-2002 的规定执行。

6.4 净含量测定

按照 JJF 1070 规定的要求进行，采用相应精度的计量器具进行称量。

7 检验规则

7.1 检验分类

出厂检验和型式试验。

7.2 出厂检验

凡提出交货的产品，均应进行出厂检验。以客户的交货订单为一批，每批的检验采用 GB/T 2828.1 中特殊的检验水平 S-2 和正常二次抽样。检验项目及合格水平 AQL 值见表 3。

表 3 检验项目及合格水平 AQL 值

序号	检验项目	检验方法条款	检测水平	AQL
1	外观	6.3.1	S~3	6.5
2	香气	6.3.2	S~2	1
3	罐内压力	6.3.4	S~2	1
4	净含量	6.4	S~2	1

7.3 型式试验

7.3.1 型式检验采用 GB/T 2829 判别水平 II 的一次抽样方案。其检验项目、不合格质量水平、RQL 值、样本大小及判别数见表 4。型式检验出现一次不合格即综合判定为不合格。

表 4 检验项目、不合格质量水平、RQL 值、样本大小及判别数

序号	检验项目	不合格分类	RQL 值	样本大小	判定组数	判定组数
					Ae	Rc
1	外观	C	50	8	2	3
2	香气	B	20	3	0	1
3	耐寒	B	20	3	0	1
4	耐热	B	20	3	0	1
5	罐内压力	B	20	3	0	1
6	喷出率	B	20	3	0	1
7	泄露性试验	A	50	3	0	1
8	净含量	B	20	3	0	1
9	抗抑菌性能	A	50	3	0	1

7.3.2 正常生产情况下，每年至少进行一次型式检验。

7.3.3 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；
- e) 上级监管部门提出要求时。

8 包装、标志、运输、贮存

8.1 包装

产品包装应牢固、无破损、能防潮、防晒、防震。也可由供需双方商定。

8.2 标志

8.2.1 产品包装标志应符合 GB/T 191 的有关规定。

8.2.2 罐体应符合 BB/T 0005 的规定。

8.2.3 符合 T/BYXT 002 抗菌评价要求的产品，产品包装及罐体标志至少应包括：

- a) 应在产品包装标识稀土抗菌标准化评价标志，见图 1。



图 1 稀土抗菌标准化评价标志

- b) 稀土抗菌评价标识应符合 T/BYXT 001 的要求。

- c) 应在该产品包装箱、包装袋标识“抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉”等相关选项字样。

8.3 运输

运输时要轻装轻卸，严禁抛掷，防止碰撞，避免淋雨、爆晒及污染。

8.4 贮存

产品应存放在阴凉、干燥、通风的环境中，防止阳光直晒。按箱子的箭头堆放，不得倒放。严禁重压。

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）
-