

团体标准

T/BYXT 025.1-2024
代替：T/BYXT 025.1-2023

稀土抗菌日用品 第1部分：泡浴品

Rare earth antibacterial daily necessities
Part 1: Bathing products

2024-10-01 发布

2024-10-01 实施

包头市白云鄂博矿区工信和科技局
包头市白云鄂博矿区市场监督管理局 发布
包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化协会

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	1
4.1 基本要求	1
4.2 原料	2
4.3 感官	2
4.4 理化指标	2
5 试验方法	3
5.1 感官指标	3
5.2 理化指标	3
6 检验规则	3
6.1 组批	3
6.2 抽样	3
6.3 出厂检验	4
6.4 型式检验	4
6.5 判定规则	4
7 包装、标志、运输、贮存	4
8 保质期要求	4

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。

本文件代替 T/BYXT 025.1-2023 稀土抗菌日用品 第 1 部分：泡浴品，与 T/BYXT 025.1-2023 相比，主要变化如下：

- 规范性文件及试验方法，GB/T 21510 修改为 QB/T 2738；
- 修改了配料组分的原辅料比例；
- 在基本要求项增加了稀土抗抑菌材料的符合性要求。
- 抗抑菌项删除了抗霉菌等级项目。

T/BYXT 025 稀土抗菌日用品拟分为以下几个部分：

- 第 1 部分：泡浴品
- 第 2 部分：浴液

……

本文件为 T/BYXT 025 的第 1 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。

本文件由包头市稀谷科技有限公司、包头市稀美科技有限公司、北京弘丽金源贸易有限公司提出。

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：包头市检验检测中心、包头市白云鄂博矿区工信和科技局、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投资促进中心、北京弘丽金源贸易有限公司、包头市稀美科技有限公司、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、包头市白云鄂博矿区稀土产业标准化技术研究院、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。

本文件主要起草人为：侯照东、焦智斌、段羚、武小菊、侯权恒、林文明、侯倩文、尹志军、王振洲、于永波、王强、那剑、袁玉静、成志平、石晓丽、王鸿宇、张沛宇、赵艳霞、司春英、白夜明、韩乐、梁婉婷、刘彬、武小丽、敖日格乐、李明、张文权、张燕、张康丽、赵璐、池慧。

本文件为首次发布。

引 言

目前,我国为抑制微生物生长要求在产品中加入防腐剂物质。如今,世界各国报道的化妆品防腐剂已超过 200 种,多以化学制品为主,对人体具有一定的刺激性和潜在的风险。

稀土抗抑菌新材料的抗抑菌原理机制具有独特性,所用稀土元素主要是轻稀土元素铈与其他载体元素锌、银、钛、铜等形成的配合物。由于稀土元素具有独特的 4f 亚层电子结构,大的原子磁矩,很强的自旋轨道耦合,与其它元素相结合形成的化合物具有多交配位数和多种晶体结构,表现出十分丰富的光、电、磁学性能,能够与细菌发生相互作用,破坏其细胞壁、细胞膜和胞内的 DNA、蛋白质和酶,阻碍细菌的生命活动,抑制细菌的生长繁殖。

根据国家权威检验检测机构检测显示,稀土抗菌材料对新冠病毒(SARS-CoV-2)的抑制率达到了 99.1%,对肺炎克雷伯氏菌的抗抑菌率为 99.96%,对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、白念珠菌、铜绿假单胞菌的抗抑菌率为 99.99%。

本文件提出应用矿物质稀土抗抑菌材料替代化学防腐剂,具有无毒、安全性高、无污染、抗抑菌、抑制病毒、防霉菌能力强、稳定持久等优点。

稀土抗菌日用品

第 1 部分：泡浴品

1 范围

本文件规定了稀土抗菌泡浴品的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输、贮存，保质期要求。

本文件适用于稀土抗菌泡浴品的生产加工。其他泡浴品类日用品可参照执行。

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 6284 化工产品中水分测定的通用方法 干燥减量法

GB/T 13531.1 化妆品通用检验方法 pH 值的测定

GB/T 15676 稀土术语

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB 15979 一次性使用卫生用品卫生标准

GB 39176 稀土产品的包装、标志、运输和贮存

QB/T 2738 日化产品抗菌抑菌效果的评价方法

T/BYXT 001 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 稀土抗抑菌标准化良好行为评价规范

T/BYXT 003（所有部分） 稀土抗抑菌基础材料

3 术语和定义

GB/T 15676 界定的与下列术语和定义中的内容适用于本文件。

3.1

稀土抗菌泡浴品 rare earth antibacterial bathing products

应用稀土抗抑菌材料制备生产的具有抗抑菌功能的泡浴品。

4 技术要求

4.1 基本要求

4.1.1 产品设计、生产、销售、标识与管理体系，应按照 T/BYXT 001 的要求执行。

4.1.2 稀土抗抑菌材料应符合 T/BYXT 003 的要求。

4.1.3 产品品名、品类、牌号、配料组分及工艺方法等基本要求，应符合表 1 的要求。

表 1

品名	品类	牌号 ^a	配料组分（质量分数/%）		工艺方法
			泡浴品材料 ^b	稀土抗菌材料 ^c	
稀土抗菌泡浴品	植物精华型	REA-BP01-2N	99.0~95.0	1.0~5.0	掺混法 ^d
	草本精华型	REA-BP02-2N			

^a 产品牌号按 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“BP01”表示分类号为 01 的泡浴品产品，“BP”为泡浴品（Bathing products）的英文名称缩写。

^b 泡浴品按配方材料质量计。

^c 稀土抗菌材料按干物质质量计。

^d 在泡浴品生产工艺基础上，与稀土材料混合配制，经制备生产成泡浴品的工艺方法。

4.2 原料

应符合表 2 的要求。

表 2

分类号	项目	泡浴品原料成分
01	BP01	艾叶、益母草、干姜、桑枝、桂枝、鸡血藤、黄芪、苍术、独活、当归、干杜仲、红花、菖蒲、蒲公英、苏叶、鱼腥草、紫花地丁、稀土抗菌材料、日用香精
02	BP02	玫瑰花瓣、茉莉花、丁香、柠檬、柑橘、薄荷、香叶天竺葵、百里香、薰衣草、百合、紫藤花、鼠尾草、风信子、稀土抗菌材料、日用香精

注：1. 使用的香精应符合 GB/T 22731 的要求。
2. 产品原料成分可根据配方允许增减，应在产品包装标明。

4.3 感官

应符合表 3 的规定。

表 3

项目	要求		试验方法
	固体类	液体类	
形态	片状、条索或粉粒状，无异物	无异物的均匀液体，允许有少许沉淀	目测法
色泽	具有本品中草药应有的色泽	棕色至棕褐色	目测法
气味	具有中草药的气味，无异味	具有中草药的气味，无异味	嗅觉辨别法

4.4 理化指标

应符合表 4 的规定。

表 4

项目		指标要求		试验方法
		固体类	液体类	
水分/(g/100g) ≤		12.0	-	GB/T 6284
pH 值 (25℃)		4.5~9.0	4.5~8.5	GB/T 13531.1
卫生要求	菌落总数 CFU/g ≤	200		GB 15979
	霉菌和酵母总数 CFU/g ≤	100		
	粪大肠菌群 /g 或 mL	不得检出		
	金黄色葡糖球菌 /g 或 mL	不得检出		
	铜绿假单胞菌 /g 或 mL	不得检出		
抗抑菌要求	抗抑菌 ^a 率 /% ≥	90		QB/T 2738
	抑制病毒 ^b 率 /% ≥	90		病毒滴度测定噬斑法
<p>^a 试验菌种及编号为金黄色葡萄球菌 (ATCC 6538)、大肠杆菌 (8099)、白念珠菌 (ATCC 10231)。</p> <p>^b 试验菌种及编号为 SARS-COV-2 病毒 (WIV04, GenBank: MN996528.1), 甲型流感病毒 (H1N1) (VR-1469)。</p> <p>注 1: 根据产品的使用要求, 可以选择符合产品特性的方式及试验菌种或菌株作为试验用菌种, 但所有用于检测的菌种或菌株必须由国家相应菌种保藏管理中心提供并在报告中标明试验用菌品种及分类号, 应至少选择一项试验菌种作为产品的抗抑菌性能进行检验检测。</p> <p>注 2: 抗菌要求的抗抑菌、抑制病毒、防霉菌项目均为可选项, 允许根据湿厕纸的功能用途, 选择其中相关项目作为抗菌湿厕纸的功能应用项用于检验检测和标识。</p>				

5 试验方法

5.1 感官指标

按表 3 规定的试验方法进行。

5.2 理化指标

按表 4 规定的试验方法进行。

6 检验规则

6.1 组批

按同一班次, 同一条生产线连续生产的包装完好的同一种产品为一批。

6.2 抽样

应从检验批中随机抽取, 外包装应完整。

6.3 出厂检验

每批产品均应进行出厂检，出厂检验项目为感官、水分、pH值。

6.4 型式检验

型式试验的项目为出厂检验和理化指标的所有项目。相同原料、相同工艺的同类产品每两年内应进行不少于1次型式检验。有下列情况之一时亦应进行型式检验：

- a) 产品试制、正式投产时；
- b) 更换设备或长期停产再恢复生产时；
- c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- d) 原料、工艺较大变化，可能影响产品质量时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

6.5 判定规则

检验结果全部符合本文件要求时，则判定产品合格。检验结果中如卫生要求有一项不符合本文件要求时，则判定产品不合格，不得复检。其他项目若有不合格，可以加倍抽样复检。复检结果中如仍有项指标不符合本文件要求时，则判定产品不合格。

7 包装、标志、运输、贮存

7.1 按 GB 39176 的规定执行。

7.2 符合 T/BYXT 002 评价要求的产品，标志至少应包括：

- a) 应在产品及包装箱、袋标识“抗菌、抑菌、抑制病毒、防霉”等相关符合项字样；
- b) 应在产品及包装箱、袋标识稀土抗菌等级评价标志。价标识图样应符合图1的样式。



图1 稀土抗菌等级评价标志

8 保质期要求

在符合规定的运输和贮存条件下，产品在包装完整和未经启封的情况下，保质期或限期使用日期按销售包装的标注执行。