

ICS 71.100.40

G 73



体 标 准

T/ZZB 1219—2019



2019 - 10 - 16 发布

2019 - 10 - 31 实施

浙江省品牌建设联合会

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 基本要求	2
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	4
8 标志、包装、运输和贮存	5
9 质量承诺	6



前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由浙江省品牌建设联合会提出并归口。

本标准由浙江省纺织测试研究院牵头组织制定。

本标准主要起草单位：嘉兴市玛特化工有限公司。

本标准参与起草单位：浙江永金生物科技有限公司、浙江新中和羊毛有限公司、浙江红太阳毛纺织有限公司、浙江省标准化研究院（排名不分先后）

本标准主要起草人：朱建坤、葛雁、王晓晴、陈梦丹、叶翔宇、朱建芬、廖艳芝、陆伟清、杨欢、姚惠。

本标准评审专家组长：陈璋。

本标准由浙江省纺织测试研究院负责解释。



生态羊毛洗涤剂

1 范围

本标准规定了生态羊毛洗涤剂的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺。

本标准适用于以天然油脂基表面活性剂为主要原料加工而成的，应用于羊毛洗涤加工过程的清洗剂。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 611 化学试剂 密度测定通用方法
- GB/T 6368 表面活性剂 水溶液pH值的测定 电位法
- GB/T 6371 表面活性剂 纺织助剂 洗涤力的测定
- GB/T 7686 化工产品中砷含量测定的通用方法
- GB/T 11983 表面活性剂 润湿力的测定 浸没法
- GB/T 13173—2008 表面活性剂 洗涤剂试验方法
- GB 16297—1996 大气污染物综合排放标准
- GB 20814 染料产品中重金属元素的限量及测定
- GB/T 23972 纺织染整助剂中烷基苯酚及烷基苯酚聚氧乙烯醚的测定 高效液相色谱/质谱法
- GB/T 27849 化学品 降解筛选试验 化学需氧量
- GB/T 27852 化学品 生物降解筛选试验 生化需氧量
- GB/T 35755 表面活性剂和洗涤剂 甲醛含量的测定
- QB/T 1224 衣料用液体洗涤剂

3 术语和定义

下列术语和定义适用本文件。

3.1

羊毛洗涤剂 wool detergents

羊毛洗涤剂是用于羊毛洗涤加工过程中清洗羊毛脂、羊粪、泥沙、羊汗等污物的一种专用清洗剂。

3.2

生态羊毛洗涤剂 ecological wool detergents

生态羊毛洗涤剂是以天然油脂基表面活性剂为主要原料，在加工、包装运输过程和后续的排放降解过程中对环境少毒少害的羊毛洗涤剂。

4 基本要求

4.1 设计研发

- 4.1.1 针对不同客户羊毛品种、洗涤设备和工艺流程的差异，定制开发产品。
- 4.1.2 追踪回访产品使用情况，根据客户反馈意见进行完善。
- 4.1.3 定期跟踪分析国内外同类型产品的研发动态。

4.2 原材料

选用不含烷基酚、烷基酚聚氧乙烯醚、甲醛、总五氧化二磷的天然油脂基表面活性剂为主要原料。

4.3 工艺设备

- 4.3.1 配备全自动不锈钢反应装置、反渗透膜水处理系统、全自动物料输送系统等生产用设备。
- 4.3.2 配备自动温控系统和指标监测系统，进行温度、压力等控制。
- 4.3.3 通过物联网系统对生产、仓储、能耗等实现自动控制，产品生产批次可追溯。
- 4.3.4 废气经“碱液喷淋+低温等离子+光催化+碱液喷淋”净化系统后排放，符合 GB 16297-1996 的二级标准。

4.4 检验检测

- 4.4.1 应具备原材料 pH 值、水分项目的检测仪器并进行检测；
- 4.4.2 应具备成品外观、气味、pH 值、水分、洗涤力项目的检测仪器并进行检测。

5 技术要求

5.1 外观

常温下应为无色或淡黄色透明的粘液。

5.2 理化指标

理化指标应符合表1要求。

表1 理化指标

项目	指标
气味	无异味
密度 (20 °C) (g/cm ³)	0.9-1.0
pH值 (25 °C, 1%水溶液)	5.0-8.0
水分 %	≤5
总活性物含量 %	≥95

5.3 生态指标

生态指标应符合表2要求。

表2 生态指标要求

项目	指标	
烷基酚 (mg/kg)	≤25	
烷基酚聚氧乙烯醚 (mg/kg)	≤10	
甲醛 (μg/g)	<5.0	
总五氧化二磷 %	<1.0	
重金属含量 (mg/kg)	锑 (Sb)	≤10.0
	砷 (As)	≤5.0
	铅 (Pb)	≤5.0
	镉 (Cd)	≤5.0
	铬 (Cr)	≤5.0
	钴 (Co)	≤5.0
	铜 (Cu)	≤10.0
	镍 (Ni)	≤5.0
铁 (Fe)	≤10.0	
BOD ₅ /COD _{Cr}	>0.4	

5.4 洗涤性能指标

洗涤性能应符合表3要求。

表3 洗涤性能指标要求

项目	指标
润湿时间 秒 (浓度1g/L)	≤60.0
洗涤力 级, 与标准品比 (浓度1g/L)	≥3

6 试验方法

6.1 外观

将试样注入清洁、干燥的50 ml或100 ml具塞比色管中, 在日光或日光灯的投射下直接目测。

6.2 理化指标

6.2.1 气味

按QB/T 1224的规定进行。

6.2.2 密度

按GB/T 611的规定进行。

6.2.3 pH值

按GB/T 6368的规定进行。

6.2.4 水分

按GB/T 13173的规定进行。

6.2.5 总活性物含量

按GB/T 13173-2008中A法的规定进行。

6.3 生态指标

6.3.1 烷基酚和烷基酚聚氧乙烯醚

按GB/T 23972的规定进行。

6.3.2 甲醛

按GB/T 35755的规定进行。

6.3.3 总五氧化二磷

按GB/T 13173的规定进行。

6.3.4 重金属含量

砷按GB/T 7686的规定进行，其余元素按GB 20814的规定进行。

6.3.5 BOD₅/COD_{Cr}

按GB/T 27849和GB/T 27852的规定进行。

6.4 洗涤性能指标

6.4.1 润湿时间

按GB/T 11983的规定进行。

6.4.2 洗涤力

按GB/T 6371的规定进行。

7 检验规则

7.1 组批

生态羊毛洗涤剂以每釜产品为一批。

7.2 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.3 出厂检验

出厂检验项目为外观、气味、pH 值、水分、洗涤力。

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目为第 5 章的所有项目。

7.4.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品或产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有重大改变时；
- c) 长期停产后恢复生产时；
- d) 正常生产，每年进行一次型式检验；
- e) 国家质量监督机构提出进行形式检验要求时；
- f) 用户提出进行型式检验的要求时。

7.5 抽样

7.5.1 在每批次的成品包装桶内，随机选取一桶，用适当的样品瓶采得代表性样品。

7.5.2 采样量不得少于 200ml，在进行型式检验时不少于 1000ml，置于清洁、干燥的广口玻璃或类似的瓶子中，密封保存。

7.6 结果判定

所有检验项目均达到本标准要求时，则判定该批产品符合要求。若检验结果中有一项指标不符合本标准要求时，则判定该产品不符合要求。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

应在包装容器的明显位置粘贴产品信息。内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名、厂址、电话；
- c) 净重；
- d) 生产批号、生产日期、质保期；
- e) 商标。

8.2 包装

包装采用金属桶或塑料桶，密封良好。

8.3 运输

运输前应检验包装容器是否完整、密封；在运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏；运输途中应防曝晒、雨淋，防高温，不得与易燃物、有毒物品混装。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

8.4 贮存

应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内，保持容器密封，远离火源。

9 质量承诺

9.1 自生产日期起，在正确运输和贮存的情况下，产品质保期为 3 年。

9.2 在质保期内客户对收到的货物质量提出异议的，在 48 小时内响应，并在 15 天内给出相应的处理意见或措施。

