ICS 71.100.35
CCS Y 41

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T XXXXX—XXXX

除味喷雾剂

Deodorant sprays

（报批稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部　　发 布

工业和信息化部标准报批公示

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国日用杂品标准化技术委员会家用卫生杀虫用品分技术委员会（SAC/TC595/SC1）归口。

本文件起草单位：广州超威生物科技有限公司、中山榄菊日化实业有限公司、北京市轻工产品质量监督检验一站、广州宝洁有限公司、天津源达日化股份有限公司、浙江蓝剑生物科技有限公司、益阳市产商品质量监督检验研究院、上海庄臣有限公司、名创优品（广州）有限责任公司、浙江正点实业有限公司、厦门市胜伟达工贸有限公司、江西山峰日化有限公司、福建双飞日化有限公司。

本文件主要起草人：宫宝利、陈砚楷、余锡辉、姚玉婷、黄亮、张培、秦孝明、陈雪昱、王悦球、张雨冲、朱宏伟、吴智福、贾丕淼、林龙生。

本文件为首次发布。

工业和信息化部标准报批公示

除味喷雾剂

1 范围

本文件规定了除味喷雾剂的感官、理化指标、卫生指标、除味效果、净含量等技术要求、描述了相应试验方法、规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于以除味成分、助剂、溶剂等组分配制而成，具有除味效果的常压喷雾剂产品的生产、检验和销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 191 包装储运图示标志

GB/T 2828.1—2012 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—2002 周期检验计数抽样程序及表（适用于对过程稳定性的检验）

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 13531.1—2008 化妆品通用检验方法 pH值的测定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

定量包装商品计量监督管理办法（2023年版）（国家市场监督管理总局令第70号）

化妆品安全技术规范（2015年版）（食品药品监管总局公告2015年第268号）

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 要求

4.1 感官、理化指标

应符合表1规定。

表1 感官、理化指标

指标名称		指标要求
感官指标	外观	包装整洁，印刷图文清晰；内容物为均匀的液体，允许呈微分离状或有微量沉淀
	香型	如有明示香型，产品气味应与明示相符
理化指标	pH	4.0~9.5
	耐热性能	在（40±2）℃保持 24h，恢复至室温后，内容物外观应无明显变化，喷雾性能应符合 4.4 要求，喷出率应符合 4.5 要求
	耐寒性能	在（0±2）℃保持 24h，恢复至室温后，内容物外观应无明显变化，喷雾性能应符合 4.4 要求，喷出率应符合 4.5 要求
	喷雾性能	应喷雾顺畅，无卡阻现象
	喷出率	不应小于 90%

4.2 卫生指标

应符合表2规定。

表 2 卫生指标

单位为毫克每千克

指标名称	指标要求
甲醇，CH_3OH	≤2000
汞，Hg	≤1
铅，Pb	≤10
砷，As	≤2
镉，Cd	≤5

4.3 除味效果

产品应至少对以下所列气味特征物质中的两种有去除效果：

——3-甲基吲哚（表征粪便异味）；

——二丙基二硫醚（表征洋葱、大蒜异味）；

——正丁胺（表征鱼腥、尿液异味）；

——异戊酸（表征汗液异味）。

4.4 净含量

应符合按《定量包装商品计量监督管理办法》中有关规定。

5 试验方法

5.1 感官指标

5.1.1 外观

室温条件下，将样品摇匀后，取20mL置于三角瓶中，目测检查。

5.1.2 香型

按产品使用方法，将内容物喷于洁净闻香纸上，在其挥发过程中辨别气味。

5.2 理化指标

5.2.1 pH

在（23±2）℃环境温度下，按GB/T 13531.1—2008中规定的直测法进行测试。

5.2.2 耐热性能

5.2.2.1 仪器

电热恒温箱：可控温（40±2）℃，必要时使用附带防爆功能的设备。

5.2.2.2 测试步骤

预先将电热恒温箱调节到（40±2）℃，把包装完整的一瓶试样放入恒温箱内，保温24 h，取出。恢复至室温后，观察内容物外观变化，并按5.5和5.6进行喷雾性能和喷出率测试。

5.2.3 耐寒性能

5.2.3.1 仪器

低温箱：可控温（0±2）℃。

5.2.3.2 测试步骤

预先将低温箱的温度调节至（0±2）℃，把包装完整的一瓶试样放入低温箱内，保温24 h，取出。恢复至室温后，观察内容物外观变化，并按5.5和5.6进行喷雾性能和喷出率测试。

5.3 卫生指标

按化妆品安全技术规范（2015年版）中规定的方法进行测定。

5.4 除味效果

按附录A中规定的方法进行评价。

5.5 喷雾性能

按产品标注的使用方法，按压直至液体雾化喷出，过程中感官检测。

5.6 喷出率

取完整包装的产品，称量初始质量m_1（精确到0.01 g），按产品标注的使用方法，按压直至液体无法喷出，称量喷后的质量m_2，将包装内液体倒干，用纯水洗净，晾干，称量包装的质量m_3。喷出率按式（1）计算：

$$D = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_3} \times 100\% \quad \cdots\cdots (1)$$

式中：

D——喷出率；

m_1——产品初始质量，单位为克（g）；

m_2——喷出内容物后的质量，单位为克（g）；

m_3——包装质量，单位为克（g）。

5.7 净含量

按JJF 1070规定的方法进行测试。

6 检验规则

6.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 凡提出交货的产品均应进行出厂检验。产品应经生产者质量检验部门检验合格后方可出厂，并附有检验合格标识。

6.2.2 出厂检验按 GB/T 2828.1—2012 的规定进行，采用特殊检验水平 S-2 正常检验一次抽样方案，检验项目、要求、试验方法及接收质量限（AQL）见表 3。

表 3 出厂检验项目及判别

序号	项　　目	要求	试验方法	接收质量限（AQL）
1	感官指标	4.1	5.1	6.5

2	喷雾性能	4.4	5.5	
3	净含量	4.6	5.7	

6.3 型式检验

6.3.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大变动，可能影响产品性能时；
c) 正常生产时，对批量产品进行抽样检验，每 12 个月至少 1 次；
d) 产品停产超过 6 个月，恢复生产时；
e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

6.3.2 型式检验的样本应从经过出厂检验合格批中抽取，表 4 中的项目采用 GB/T 2829—2002 判别水平II的一次抽样方案。型式检验单项判定见表 4 和 6.3.3，综合判定见 6.3.4。

表 4 型式检验项目及判别

序号	项目	要求	试验方法	样本大小（n）	不合格质量水平（RQL）	判定数组 Ac Re
1	感官指标	4.1	5.1	3	100	1 2
2	理化指标	4.1	5.2			
3	喷出率	4.4	5.5			
4	喷雾性能	4.5	5.6			
5	净含量	4.6	5.7			

6.3.3 除味效果、卫生指标应符合 4.2、4.3 要求，否则判定为不合格。

6.3.4 有一项不合格判定为型式检验不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品上应有以下中文内容：

a) 产品名称、商标、厂名、厂址；
b) 产品执行标准；
c) 生产日期、有效期，或产品批号、限期使用日期；
d) 产品质量检验合格标识；
e) 注意事项；
f) 使用方法；
g) 净含量。

7.1.2 产品包装箱应有如下标志：

a) 产品名称、商标、厂名、厂址；
b) 型号或规格；
c) 数量；
d) 毛重；
e) 外形尺寸；
f) 生产日期或批号。

7.2 包装

包装应牢固，无破损，能防潮、防震，包装箱上的储运标志应符合GB/T 191的规定。

7.3 运输

产品运输时应轻取轻放，防止剧烈震动、日晒、雨淋和重压。

7.4 贮存

产品应存放在阴凉干燥、通风的仓库内，不应和易燃、易爆品混放。

工业和信息化部标准报批公示

附 录 A
（规范性）
除味效果的评价方法

A.1 原理

将气味特征物质分别与试样进行混合反应，由一组评价员对混合反应前后的溶液气味做出评价，判断试样对某一种或几种气味的去除效果。

A.2 仪器和试剂

A.2.1 仪器

A.2.1.1 所有使用的仪器应没有气味并仅用于本测试；采用无味的清洁剂对仪器进行清洁；应防止引入其他气味污染源。

A.2.1.2 具塞三角烧瓶：500 ml。

A.2.2 试剂

A.2.2.1 水，GB/T 6682，三级水。

A.2.2.2 3-甲基吲哚，CAS 号：83-34-1，98%，表征粪便异味。

A.2.2.3 二丙基二硫醚，CAS 号：629-19-6，98%，表征洋葱、大蒜异味。

A.2.2.4 正丁胺，CAS 号：109-73-9，99%，表征鱼腥、尿液异味。

A.2.2.5 异戊酸，CAS 号：503-74-2，99%，表征汗液异味。

A.3 气味评价人员要求

气味评价人员由5名成员组成，在进行气味评价前3 h内不吸烟不饮酒，评价期间不应使用化妆品或其他具有明显气味的用品，伤风鼻塞者也不应参与气味评价。

A.4 评价实验室要求

评价试验应在专用实验室进行，实验室应由样品制备室和评价室组成，两者应独立。实验室应具备换气条件，避免有异味或残留气味的干扰，室温20℃~25℃。进行气味评价时应保持室内环境安静无干扰。

A.5 试验步骤

A.5.1 气味特征物溶液的配置：分别配置质量浓度为0.4 g/L的3-甲基吲哚溶液（可用（75±2）℃水浴助溶）、质量浓度为0.1 g/L的二丙基二硫醚悬浊液（以质量分数为0.1%的十二烷基磺酸钠溶解）、质量浓度为5g/L的丁胺溶液以及质量浓度为3.5g/L的异戊酸溶液备用。

A.5.2 选取一种气味特征物溶液分别与待测样品以1：1的比例混合（各取1ml）配置样品溶液，同时将气味特征物溶液与水以1:1的比例混合配置空白溶液，混合充分并放置10 min后，由评价人员进行感官评价。每种气味应分别评价。

A.5.3 评价时，将样品溶液与相应的空白溶液气味进行对比，根据样品溶液的气味变化判断除味效果。

A.6 结果表示

评价人员依据按照表A.1描述的除味效果评分，所有评价人员评分的算术平均值大于2.5时，视为对该气味有除味效果。

表A.1

除味效果	评分
无效果	0

无法判定是否有效	1
有效果	3
效果显著	5

工业和信息化部标准报批公示