

T/GDCA

广东省化妆品学会团体标准

T/GDCA 012—2022

发用产品留香功效测评方法

Evaluation method of fragrance retention for hair products

2022 - 09 - 16 发布

2022 - 10 - 01 实施

广东省化妆品学会 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 人体检验基本原则 1

5 方法提要 1

6 受试者要求 1

 6.1 受试者筛选条件 1

 6.2 受试者排除条件 1

 6.3 受试者评价前应符合的规定 1

7 评价室要求 2

8 仪器、试剂与材料 2

9 测试方法 2

 9.1 发束准备 2

 9.2 样品施用 2

 9.3 留香评价 2

10 计算与结果 3

 10.1 计算 3

 10.2 分组 3

 10.3 判定标准 3

11 检验报告 3

参考文献 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。

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。

本文件由广东省化妆品学会提出。

本文件由广东省化妆品学会归口。

本文件起草单位：广州德谷个人护理用品有限公司、澳宝化妆品（惠州）有限公司、博贤实业（广东）有限公司、无限极（中国）有限公司、广东北工商绿色护肤品研究院有限公司、广州市东雄化工有限公司、花安堂生物科技集团有限公司、彭氏（惠州）实业发展有限公司、广东工业大学、珠海市大美丽湾化妆品创新研究院、珠海市大美湾科技有限公司。

本文件主要起草人：马铃、黄智明、杨杏、曾万祥、雷发玲、严祖勇、郑木创、雷翠婷、唐明慧、彭婷婷、练英铎、杜志云、张蓝月、杨露。

发用产品留香功效测评方法

1 范围

本文件规定了发用产品一定时间内留香功效的测评方法。
本文件适用于淋洗类及驻留类发用产品一定时间内留香功效的测评。

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 14454.2-2008 香料香气评定法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

留香 fragrance retention

发用产品按照使用方法作用于头发后，存留在头发上的产品香味。

4 人体检验基本原则

4.1 应符合国际赫尔辛基宣言的基本原则，在受试者正式进入试验前书面签署知情同意书并采取必要的医学防护措施，最大程度地保护受试者的利益。

4.2 化妆品应经安全性风险评估，确保在正常、合理的及可预见的使用条件下，不得对人体健康产生危害。

5 方法提要

用离体真人发束模拟发用产品施用后的情况，通过30位或以上符合要求的受试者嗅闻样品组及对照组，根据不同组别被嗅闻出香味的比例判断样品是否有留香功效。

6 受试者要求

6.1 受试者筛选条件

受试者筛选条件如下：

- 选择 18~60 岁符合实验要求的志愿者作为受试对象；
- 身体健康，自觉具有正常的嗅觉敏感性；
- 无明显个人体味；
- 愿意签署知情同意书。

6.2 受试者排除条件

哺乳期或妊娠期妇女。

6.3 受试者评价前应符合的规定

受试者评价前应符合GB/T 14454.2 香料香气评定法的相关规定：

- 评价前须洗手，身上不带异味（包括不使用加香的化妆品、有香味的洗手液及洗衣液等）；

- 不能过饥或过饱；
- 在评价前 1 h 内不吸烟，不进食，但可以喝水（非饮料）；
- 身体不适时不能参与评香；
- 受试者到达实验室后，需静坐 30 min 后方可进行评价。

7 评价室要求

评价室要求如下：

- 仪器设备室内设施均应由无味、不吸附和不散发气味的建筑材料构成；
 - 室内墙壁颜色和内部设施颜色应为中性色，推荐使用乳白色或中性浅灰色；
 - 室内应控制噪声，避免受试者在评价过程中受到干扰，应有适宜的通风装置，避免气息残留
- 在评价室中；
- 室内照明应是均匀的，并且有足够亮度以利于评价，推荐灯的色温为6500 K；
 - 室内温度和湿度应保持相对稳定，温度保持在 25 ± 2 °C；
 - 工作台椅应尽量让受试者感觉舒适。

8 仪器、试剂与材料

本实验所用材料均需确保为干净且无异杂香气，具体包括：

- 天平；
- 真人发束（建议为平板发束，发束长度约为 27 cm，宽度约为 2.5 cm，重量约为 6 g）；
- 10%浓度的十二烷基硫酸钠；
- 晾发架；
- 梳子；
- 无味抽纸巾；
- 标签纸；
- 一次性使用（PE）薄膜手套。

9 测试方法

9.1 发束准备

选择同一批次的发束2束，发束应为干净且无异杂香味。如不符合，可用浓度为10%的十二烷基硫酸钠，按每克头发中0.2 g用量对发束进行预清洗。清洗手法：正面和反面各横向搓洗十下，再纵向搓洗十下，冲洗至无泡沫，梳至顺滑，垂直悬挂于没有异杂香气的室内通风处自然晾干。

9.2 样品施用

9.2.1 淋洗类产品

将发束随机分成对照组和样品组。按先对照组再样品组的顺序进行清洗，以避免残留物对发束的影响。对照组用清水清洗，对照组发束的清洗手法：正面和反面各横向搓洗十下，再纵向搓洗十下，冲洗干净，梳至顺滑。样品组按每克头发中0.2 g样品的比例施用样品，采用与对照组相同的手法清洗（如样品有规定用量或用法，则按使用说明处理），梳至顺滑。两束发束清洗后相隔1米以上分开挂放于没有异杂香气的室内通风处自然晾干，避免串味。

9.2.2 驻留类产品

将发束随机分成对照组和样品组。对照组不做任何处理，样品组根据样品使用说明及规定用量施用后，梳至顺滑，垂直悬挂于没有异杂香气的室内通风处。两束发束相隔1米以上分开挂放，避免串味。

9.3 留香评价

当两束发束按9.2.1施用样品及清洗后或按9.2.2施用样品后开始计时。发束按检测时间（按实际需要自行设置）要求放置后，开始进行留香评价。对照组与样品组发束作盲测处理，随机标记为不相同的三位数字号码。接触发束时均需佩戴PE薄膜手套。

应使两束发束前后评价的次数均等，且评价顺序随机出现。受试者在检验人员的陪同下按顺序对两束发束进行留香评价，并将评价结果告知检验人员，由检验人员记录。在进行闻香评价时，发束距受试者鼻子1~2 cm的距离，但切勿让发束接触鼻子，缓缓吸入。在嗅闻每束发束前及感到嗅觉疲劳时，受试者嗅一下无味纸巾。评价结果记录表见表1。

表1 评价结果记录表

发束香味	发束随机号码一	发束随机号码二
闻到		
闻不到		

10 计算与结果

10.1 计算

计算公式见式（1）：

$$X = \frac{n}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X——能闻到发束香味的人数占总体评价人数的百分比；

n——代表能闻到发束香味的人数；

m——代表参加测试的总体评价人数。

10.2 分组

样品组X值记为X1，对照组X值记为X2。

10.3 判定标准

当X1>80%，且X1>X2时，即可判断该测试样品“在XX小时内（设定的检测时间）具留香功效”。

11 检验报告

试验报告应包括以下内容：

- 化妆品注册人、备案人或境内责任人名称、地址等相关信息；
- 功效宣称评价机构名称、地址等相关信息；产品名称、数量及规格、生产日期或批号、颜色和物态等相关信息；
- 试验项目和依据、试验的开始与完成日期、材料和方法、试验结果、试验结论等相关信息；
- 检验报告应有授权签字人签字，归档报告应有检验人、校核人和技术负责人分别签字，均需加盖试验机构检验检测专用章或公章。

参 考 文 献

- [1] 《化妆品安全技术规范》（2015年版）[Z].
 - [2] T/GDAQI 024-2020洗涤用品持久（长效）留香能力评价方法[Z].
-