



团 体 标 准

T/SHSOT 014—2024

基于二羟丙酮染色的化妆品 去角质功效测试方法

Method to test exfoliation efficacy of cosmetic products with
dihydroxyacetone staining

2024-01-01 发布

2024-01-15 实施

上海市毒理学会 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 试验原理 1

6 受试者的选择 1

7 测试材料 2

8 仪器设备 2

9 环境条件 2

10 受试部位..... 3

11 试验步骤..... 3

12 试验可接受标准..... 6

13 数据分析和统计方法..... 7

14 试验结论..... 7

15 试验报告..... 7

附录 A（资料性） 质量分数 8%DHA 霜配方 8

附录 B（资料性） 对照品配方 9

附录 C（资料性） 染色区域示意图 11

附录 D（资料性） 测试终点的选择 12

附录 E（资料性） 试验数据记录表样例 13

参考文献 18

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。

本文件由上海市毒理学会提出并归口。

本文件起草单位：科蒂国际贸易(上海)有限公司、广州市华代生物科技有限公司、思博灵(上海)咨询有限公司、片仔癀(上海)生物科技研发有限公司、上海家化联合股份有限公司、上海曙雅生物科技有限公司、山东花物堂生物科技有限公司、华熙生物科技股份有限公司、上海复硕正态质量技术服务有限公司、灏图科技(上海)有限公司。

本文件主要起草人：张婷婷、倪梦嘉、畅俊壮、程树军、王丹、谢阿贵、赵玥、马静、卞雨花、亓云吉、张晔翔、孙华、赵毅、伊宇锋、戴丛云。

基于二羟丙酮染色的化妆品 去角质功效测试方法

1 范围

本文件规定了皮肤染色法测试化妆品去角质功效的试验原理、受试者的选择、测试材料、仪器设备、环境条件、受试部位、试验步骤、试验可接受标准、数据分析和统计方法、试验结论、试验报告相关内容。

本文件适用于化妆品去角质功效的测试。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

个体类型角 individual type angle; ITA°

表征人体皮肤颜色的参数,通过测量皮肤 $L^*a^*b^*$ 颜色空间数据来计算。

注: ITA°值越大,肤色越浅,反之肤色越深。可以通过皮肤色度计或反射分光光度计测量皮肤 $L^*a^*b^*$ 颜色空间数据来计算。

3.2

角质层更新率 stratum corneum renewal rate; SCRR

角质层在一段测试时间内剥脱的角质占整个角质层的百分比。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CIE:国际照明委员会(International Commission on Illumination)

DHA:二羟丙酮(Dihydroxyacetone)

LED:发光二极管(Light Emitting Diode)

5 试验原理

含 DHA 的产品可以诱导皮肤快速形成均匀的棕色色斑。随着角质层的更新和角质细胞的剥脱,皮肤的染色棕斑也逐渐褪色,褪色的速率可以反应角质细胞的剥脱速率。

6 受试者的选择

6.1 有效人数

按入选和排除标准选择合格的受试者,确保各测试区最终完成有效例数均不低于 30 人。