



技术数据表

DOWSIL™ 2501 Cosmetic Wax

INCI NAME: Bis-PEG-18 Methyl Ether Dimethyl Silane

特性和优点

- 易于配方并适用于含水配方
- 保湿性好
- 与皮肤接触吸收性好
- 滋润
- 减少粘腻感
- 泡沫丰富
- 增泡
- 不产生黑头
- 不产生粉刺

应用

- 护肤产品：其保湿的特性能够使皮肤滋润
- 无粘腻感配方：含粘性成分，如除臭剂
- 改善洁面乳及香波配方中泡沫量（增稠、增加泡沫量）

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

| 参数 | 单位 | 数值 |
|--------------|----|--------|
| 颜色(APHA)， 液体 | | < 250 |
| 熔点范围 | °C | 36–42 |
| 闪点 | °C | > 100 |
| 外观 | | 白色-淡黄色 |
| 环四聚二甲基硅氧烷 | % | < 0.1 |
| 环五聚二甲基硅氧烷 | % | < 0.1 |

描述

DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡是一种水溶性的有机硅乙二醇共聚体蜡，熔点较低。

应用方法

DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡易于在水相体系中配方，配方前最好先熔化该物质。

增泡性

DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡被证明能够增加表面活性剂体系的泡沫量。运用改良的 Ross Miles 泡沫量测试方法，分别对含有、不含 DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡的一种性质温和的洁面乳进行泡沫测试。选择 500 mL Waring 混合搅拌器，加入 50 mL 5% 需测试的洁面乳溶液，高速混匀 10 秒钟。然后测量泡沫量的多少。

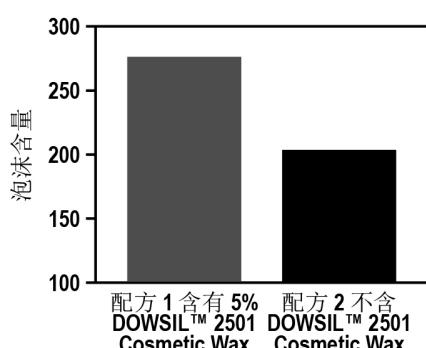


图 1: Ross Miles 法检测泡沫量

结果表明泡沫量增加了 40%。

针对配方表(22-1520)中列出的含有、不含该陶氏产品的洁面乳对 14 个人进行为期两周的试验(每种产品一周)。结果(图 2)表明含有 DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡的配方在易于成泡、泡沫丰富等方面都要优于不含 DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡的配方。

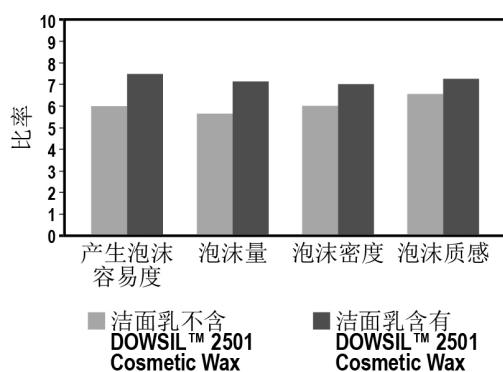


图 2: 感官评估-洁面乳

对配方的影响

DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡去除了一般化妆品成分的粘性，并且改善了其它成分的质感，20位专家对多种含有和不含 DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡的化妆品成份进行了感官评价。

对配方的影响（继续）

图 3-8 说明了 DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与其他化妆品成分以 1:3 比率混合后得到改善的美观特质。其他感官廓线图通过不同化妆品配方中与其他成分混合比率的不同来获得。

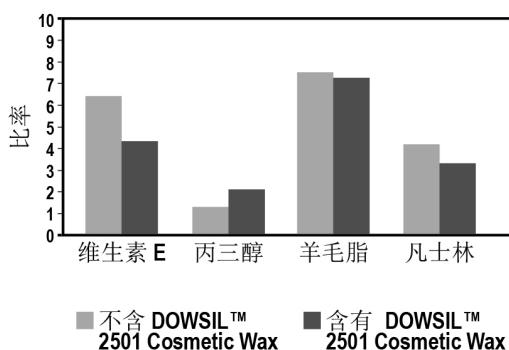


图 3: 粘腻性 - DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试物质比例为 1:3

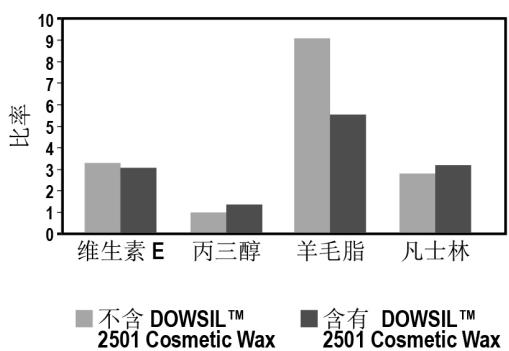


图 4: 蜡感 - DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试物质比例为 1:3

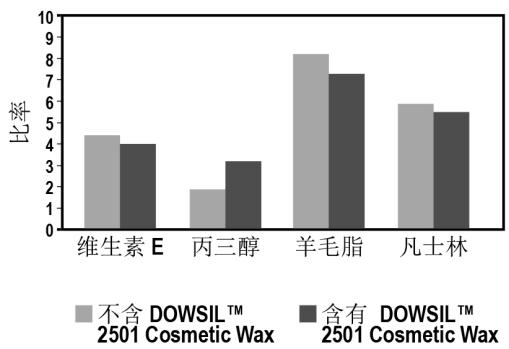


图 5: 乳液粘性- DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试物质比例为 1:3

对配方的影响（继续）

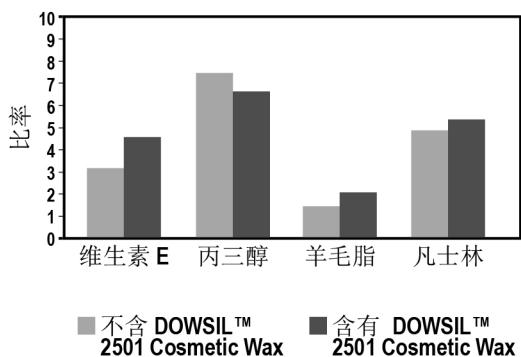


图 6: 铺展性 – DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试物质比例为 1:3

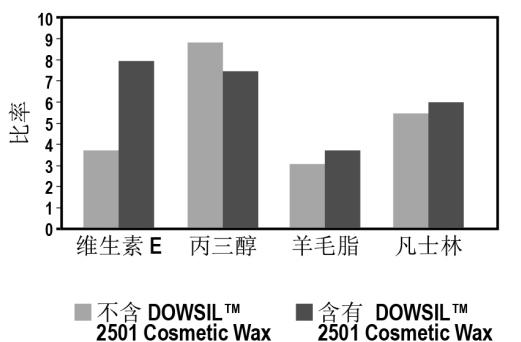


图 7: 光滑度 – DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试

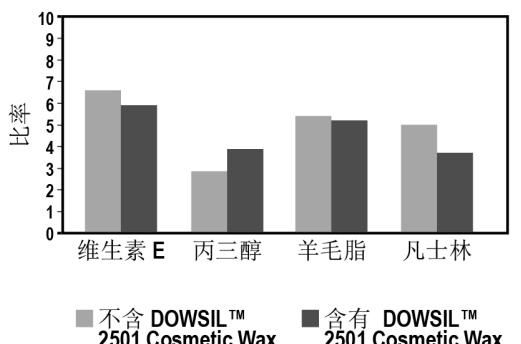


图 8: 油腻性 – DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡与测试物质比例为 1:3

感官评价图

绘制出来的感官图将有助于您进一步了解配方。图 9 可帮助您获得您所需感官特性的配方。

图 9: DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡感官评价图.

| 观察项目 | | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
|------|-----|--|-------------------|
| 乳液粘性 | 不粘 | 婴儿油 0.5 | 羊毛脂 粘 |
| 湿润感 | 干燥 | 婴儿爽身粉 4.9 | 水 湿润 |
| 铺展性 | 难 | 羊毛脂 6.5 | 婴儿油 容易 |
| 吸收性 | 低 | 羊毛脂 2.2 | 蛋白质 高 |
| 光泽度 | 暗 | 牙齿粘合剂 8.6 | 婴儿油 亮 |
| 顺滑度 | 不顺滑 | 羊毛脂 7.1 | 婴儿油 顺滑 |
| 残留物 | 无残留 | 自然皮肤 7.5 | 氧化锌 油膏 很多残留 |
| 光滑感 | 粗糙 | 牙齿粘合剂 7.7 | 玻璃 光滑 |
| 粘感 | 不粘 | 自然皮肤 2.1 | 羊毛脂 非常粘 |
| 油感 | 不油 | 自然皮肤 2.8 | 婴儿油 非常油 |
| 油腻感 | 不油腻 | 自然皮肤 3.0 | 凡士林冻 非常油腻 |
| 蜡感 | 无蜡感 | 自然皮肤 2.7 | 羊毛脂 蜡感很强 |

感官评价图 (继续)

陶氏感官评价方案遵循 ASTM 委员会 E18.03.01 在感官评价方面建议的方法。

该方案中，20 位受过专业培训的人员通过对几种感官参数定量分析的描述评价原材料和配方产品的肤感特性。

表 1: 相容性

| 成分 | |
|--------|---|
| 水 | C |
| 乙醇 | C |
| 丙二醇 | C |
| 环甲基硅氧烷 | I |
| 二甲基硅氧烷 | I |
| 肉蔻酸异丙酯 | I |
| 十八烷醇 | I |

C: 以任何比例互容, I: 不以任何比例相容

操作注意事项

在惰性环境中，DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡在高温和低温时都是稳定的。在水相配方的某些条件下，DOWSIL™ 2501 化妆品级硅蜡水解为硅烷醇和一种有机硅聚醚的混合物。

本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 DOW.COM/ZH-CN 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。

储存与有效性

贮存于原装容器中，温度在 25°C 以下时，该产品的有效期限为自生产之日起 12 个月。

包装

本产品有 16 kg 罐装和 160 kg 桶装两种包装。

可提供 454 g 的样品。

使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

健康和环境信息

为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。

有关详情，请访问我们的官方网站 dow.com/zh-cn，或咨询您当地的陶氏代表。

dow.com/zh-cn

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地因时而异，客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用，并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体，除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性，陶氏不提供任何明示或暗示的保证。

