



技术数据表

DOWSIL™ HMW 2220 Non-Ionic Emulsion

INCI 名称: Divinyldimethicone/Dimethicone Copolymer and C12-13 Pareth-23 and C12-13 Pareth-3

特性和优点

- 超高粘度聚合物的小粒径乳液
- 易于配方/可冷配
- 与非离子、阳离子、阴离子表面活性剂体系相容

护肤产品

- 赋予护肤配方很好的丰盈感
- 抗冲洗
- 成膜性
- 提高硅油包水体系的粘度

沐浴产品

- 优良的泡沫
- 超凡的肤感 Benefit

护发产品

- 增强芳香强度
- 延长芳香释放时间
- 延长护色性 (锁色)
- 良好的干湿梳理及柔顺效果, 不会造成掉发

应用

DOWSIL™ HMW 2220 非离子乳液能够以一种独特的形式将高粘度聚合物 ($> 120 \times 10^6 \text{ mm}^2/\text{s}$) 与水基体系做良好的结合。

该产品可用于护肤品和沐浴产品, 包括:

- 护肤霜
- 面部清洁
- 沐浴露

该产品可应用于护发产品, 包括:

- 护发香波
- 冲洗型和免洗型护发素
- 定型产品

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
参数		乳白色至白色液体，没有颗粒
有机硅含量	wt%	60
0.01Hz 时内相粘度	mm ² /s	> 120,000,000
pH		4.5–7.5
粒径大小 D50（激光粒度仪）		< 0.6 微米
适当的稀释剂		水
乳化剂类型		苯氧乙醇
微生物含量	cfu/ml	< 10
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 HMW 2220 非离子乳液是有机硅含量为 60% 的高粘度 (> 120x10⁶ mm²/s 转速 0.01 Hz) 聚二甲基硅氧烷/乙烯基共聚体的非离子乳液。

应用方法

该乳液在 50°C (122°F) 以下加入效果最佳，这样可以尽可能降低乳液的分离。有机硅活性物添加量建议为 2–5%。

如何应用

沐浴露

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液应在配方操作最后，当最后的水相加入之后加入。

护肤霜

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液应在最后膏体形成之后加入。为防止破乳，混合时需避免高剪切。

优点

纯产品数据抗冲洗性

3 次冲洗后，DOWSIL HMW 2220 非离子乳液在皮肤表面残留量为 40%。

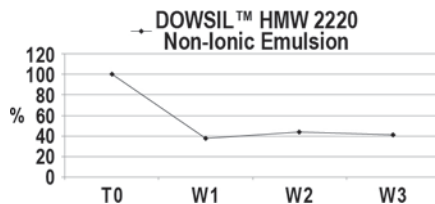


图 1:
抗冲洗性

优点 (继续)

护肤性/成膜性

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液在皮肤表面形成一层保护膜。

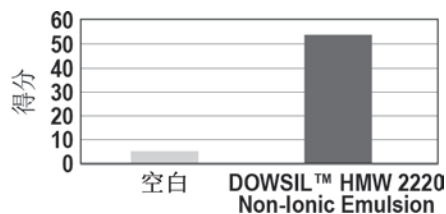


图 2:
护肤性

配方产品数据沐浴露感官数据

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液产生泡沫的速度比空白快，而且泡沫更加丰富细腻。湿润的皮肤感觉更光滑，擦干后感觉更加细腻柔软。

测试结果

沐浴露沉积

1. 采用光谱法测定未处理的手掌前臂皮肤
2. 使用沐浴露清洗测试区域
3. 采用光谱法，测定一定量的有机硅

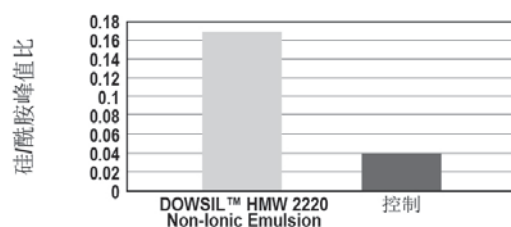


图 3:
有机硅沉淀半定量法

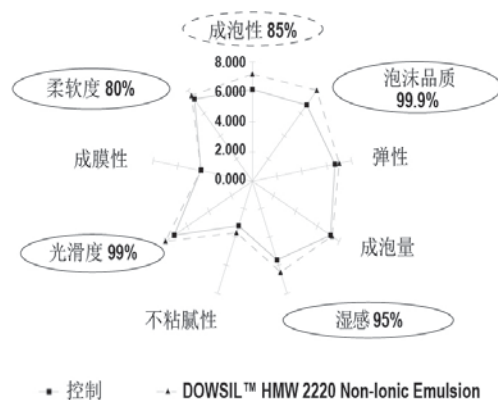


图 4:
含 DOWSIL HMW 2220 非离子乳液的沐浴露与空白对比的感官数据图

优点 (继续)

沉积性数据

使用沐浴露后在皮肤表面能够测试到有机硅的存在。

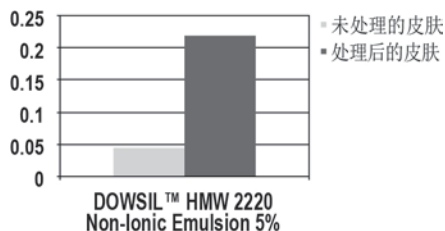


图 5:

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液在皮肤表面的沉积

硅油包水型护肤霜感官数据

目前已发现含 2.3% DOWSIL HMW 2220 非离子乳液的硅油包水型护肤霜与不含有机硅的同种护肤霜具有完全不同的感觉（99%置信度）。另外，感官阈值非常低，能够作为期望值。

粘度数据

DOWSIL HMW 2220 非离子乳液有助于提高硅油包水型护肤霜的粘度（见表 1）。

成分	空白	DOWSIL HMW 2220非离子乳液
A 相		
DOWSIL™ 5225C 配方助剂	10%	10%
XIAMETER™ PMX-0245 环戊硅氧烷	20%	18.6%
B 相		
DOWSIL™ HMW 2220 非离子乳液		2.3%
氯化钠	2.0%	2.0%
水	68%	67.1%
24小时粘度	19200	72800
3周	16000	46400

操作注意事项

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 WWW.CONSUMER.DOW.COM.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，温度为 5°C (41°F)–32°C (89°F) 时，该产品的有效期限为自生产之日起 18 个月。

包装

本产品有 20 kg 罐装和 200 kg 桶装两种包装。

可提供 250 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制度符合专家来服务客户。

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

<http://www.consumer.dow.com.cn>

有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。

