

# UCARE™ Extreme Polymer

## 使用我们生物来源和生物可降解纤维素技术, 提供超越调理性的效果



毫无疑问, 消费者希望获得既能改善头发外观又环保的护发产品。换言之, 他们希望两全其美。

UCARE™ Extreme Polymer 具有突破性的调理性能, 可帮助您实现这个愿望。这种生物来源可生物降解的多功能聚合物\* (生物源含量为48%) 可使护发素、免洗产品和洗发水具有出色的调理效果。尤其对于受损发质, 其调理性能甚至可与有机硅相当。

水溶性聚合物具有纤维素骨架, 源于经过 PEFC\*\* 认证的非转基因木浆。这种创新性的聚合物可作为冲洗型护发素、免洗护发素和洗发水的主要调理剂。它还可和有机硅一起使用, 增强在洗发水和护发素中的沉积性。欢迎使用这种适用于护发素、免洗产品和洗发水的环保新配方, 出色的性能一如既往。

\*根据 OECD 试验方法进行预适应后的固有易生物降解 (在 OECD 试验中, 生物降解率达到 20% 以上)

\*\*森林认证体系认可计划 (PEFC)

### UCARE™ Extreme Polymer 无需将就.....获得更佳的调理性能

- INCI 名称: 聚季铵盐-10

#### 对配方师的好处:

- 效率高 - 用量少
- 提高配方的天然含量
- 能分散于水中
- 提高粘度
- 耐盐
- 与多种表面活性剂和增稠剂配伍性好
- 实现配方的多样性
- 打造透明产品
- 已列入中国化妆品原料目录清单

#### 在应用中 - 对消费者的好处:

##### 当用于冲洗型护发素时

- 一如以往的出色性能 - 对于干/湿头发具有类似硅油作用 (尤其对于受损头发, 减少梳理力)
- 减少头发断裂
- 恢复疏水性 - 健康的头发
- 使头发易梳理、极致柔顺

##### 当用于免洗型护发素时

- 打造自然柔软的造型 (如保持头发卷曲)
- 调理 (减轻梳理力)

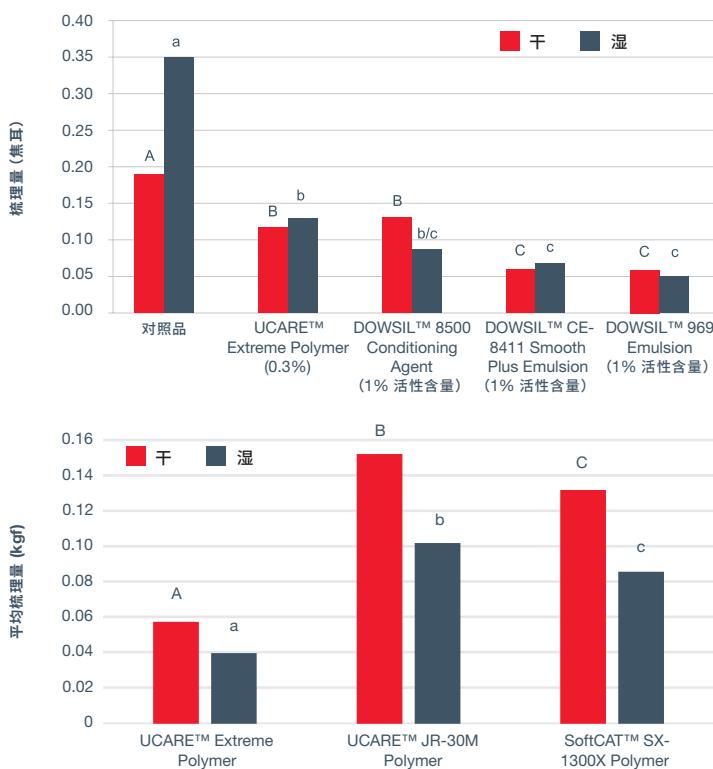
##### 当用于洗发水时

- 多效护理 (含硅或不含硅)

## 冲洗型护发素

图 1: 改善头发梳理性

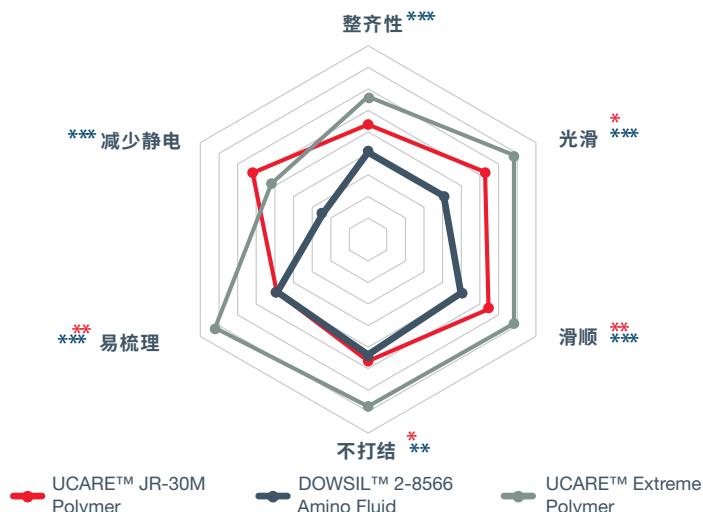
UCARE™ Extreme Polymer 对于受损头发具有良好的调理效果, 性能几乎可媲美氨基硅油, 其使用量可较少3倍。



处理: 对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.4 克产品, 0.3% 阳离子聚合物或 1% 活性有机硅  
方法: 使用 Diastron MTT175 或 Instron 拉力测试仪测量  
数据统计: 不同的字母表示统计差异, 置信度为 95%

图 2: 改善头发的感官特性

相比于氨端聚二甲基硅氧烷和阳离子聚合物, UCARE™ Extreme Polymer 可提供更好的头发质感和干梳理性。



处理: 对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.4 克产品, 0.3% 阳离子聚合物或 1% 活性有机硅  
感官测试组参与人数: 20

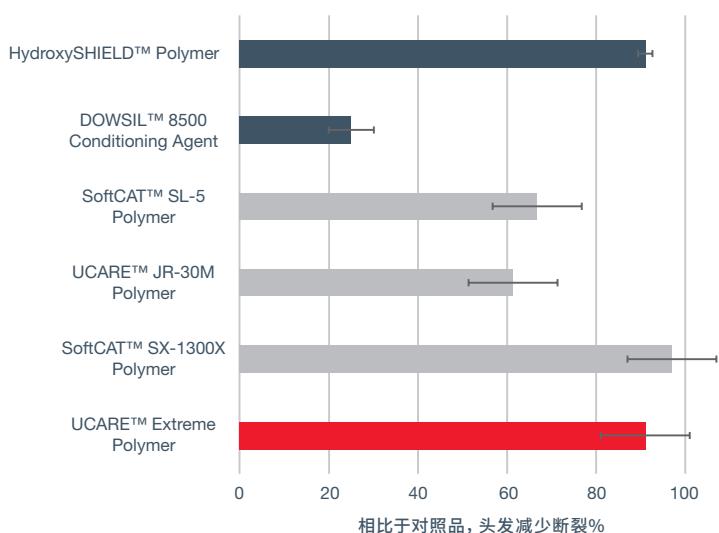
数据统计: 有显著差异, 分别为 \*\*\* ≥99.9%、\*\* ≥99%、\* ≥95%

蓝色\*: UCARE™ Extreme Polymer 和 DOWSIL™ 2-8566 Amino Fluid 之间的统计差异

红色\*: UCARE™ Extreme Polymer 和 UCARE™ JR-30M Polymer 之间的统计差异

图 3: 减少头发断裂

相比于对照品、DOWSIL™ 8500 Conditioning Agent 和 UCARE™ JR-30M Polymer, UCARE™ Extreme Polymer 可减少头发断裂 90%、66% 和 30%。



处理: 对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.4 克产品, 0.3% 阳离子聚合物或 1% 活性有机硅  
方法: 使用可反复梳理的仪器测量; 每款产品测试 3 束发束; 梳理 10,000 次; 速度: 20 个循环/分钟 (每束发束每分钟梳理 80 次); 称出断裂头发重量, 并计算出头发断裂%  
对照品: 无硅护发素

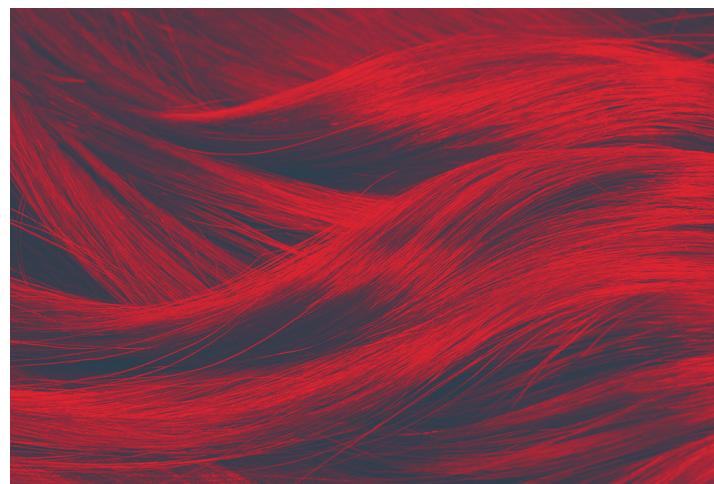
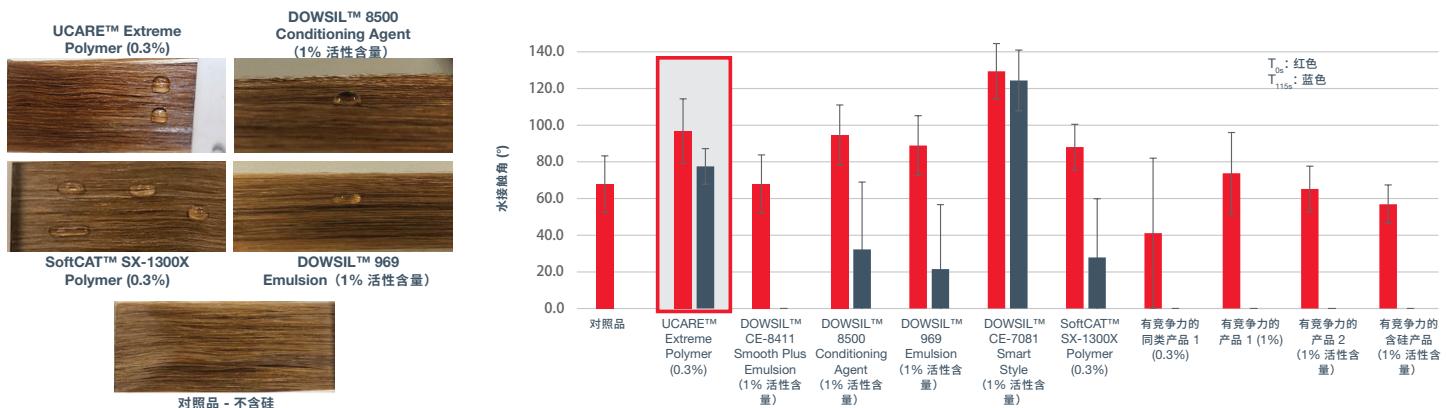


图 4: 恢复疏水性

使用 UCARE™ Extreme Polymer 护理过的头发可保持较高的疏水性。接触角越大，疏水性越高，头发越健康。



处理：对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.4 克产品，0.3% 阳离子聚合物或 1% 活性有机硅

对照品：不含硅或阳离子聚合物的护发素

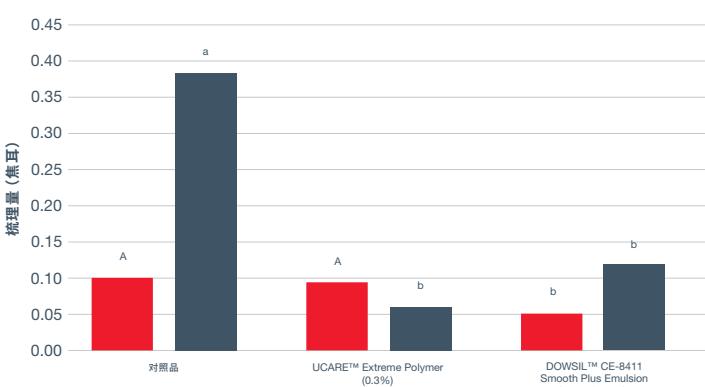
测试条件：使用不同类型的纤维素或有机硅对经过漂白的白种人头发进行处理，然后给头发加上 30 微升的水；立即拍摄图片

阳离子聚合物竞品 1	瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵
竞品 1	水解小麦蛋白
竞品 2	美丽奥比尼亞棕仁油 (和) 氢化大豆油 (和) 椰子油 (和) 亞麻籽油
竞品 3	氨基端聚二甲基硅氧烷/吗啉甲基倍半硅氧烷共聚物 (和) 十三烷醇聚醚-5 (和) 甘油

#### 免洗护发素

图 5: 改善头发梳理性

UCARE™ Extreme Polymer 可提供类似于氨基硅油的湿梳性。



处理：对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.1 克产品，0.3% 阳离子聚合物或 1% 活性硅

使用 Diastron MTT175 测量

对照品：不含硅或阳离子聚合物的护发素

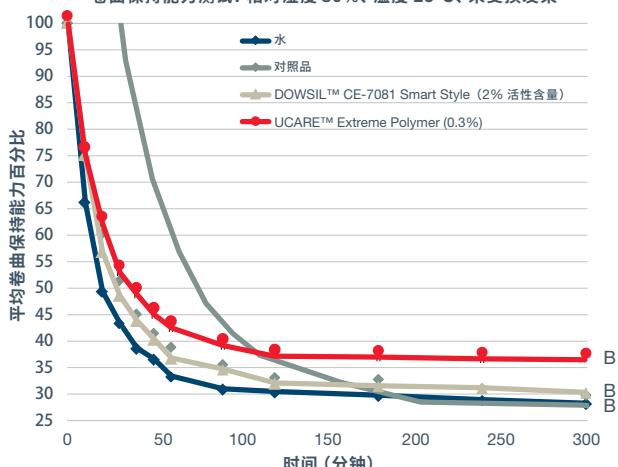
数据统计：不同的字母表示不同的统计差异，置信度为 95%

图 6: 增加卷曲保持力

相比于对照品、未经护理的头发和 DOWSIL™ CE-7081 Smart Style，UCARE™ Extreme Polymer 能更好地保持头发卷曲度，用量降低六倍的条件下，实现自然、柔软的发型。



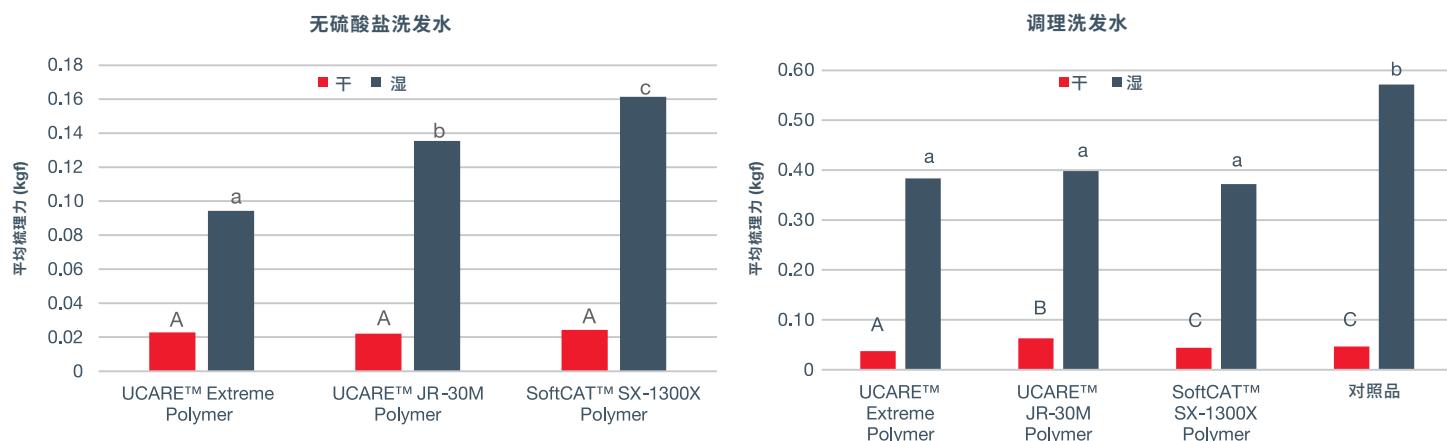
卷曲保持能力测试：相对湿度 80%、温度 25°C、未受损发束



## 洗发水

图 7: 改善头发梳理性

UCARE™ Extreme Polymer 可在各种洗发水中 (包括透明配方) 提供良好的干/湿梳性。



处理: 对每克经过漂白处理的白种人头发使用 0.4 克产品, 含 0.3% 阳离子聚合物的洗发水  
使用 Instron 拉力测试仪测量

数据统计: 不同的字母表示不同的统计差异, 置信度为 95%

## 需要了解更多信息?

陶氏在护发、美容和个人护理解决方案方面拥有丰富的经验。充分利用我们的专业知识来帮助您确定哪些材料最适合您的应用。  
只需访问 [dow.com/haircare](http://dow.com/haircare), 即可了解我们如何能够帮助您提升产品的性能和加工性。

图片: dow\_59528201223, adobe stock\_64734528

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, 客户有责任确定手册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理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。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。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。本文档供全球使用。

®TM 陶氏化学公司 (简称“陶氏”) 或陶氏关联公司的商标

© 2021 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

2000009752

表单编号 27-2808-40-0321 S2D