

ия для
о
вания с
ым

преимуществом
мультифункционального
загущения передовых ПАВ
систем



EVONIK
INDUSTRIES



ABIL[®] T Quat 60

Современная технология
силиконов для превосходного
кондиционирования



EVONIK
INDUSTRIES

- Превосходные кондиционирующие свойства (распутывание, влажное расчесывание, ощущения влажных волос)
- Дополнительные требования
 - Впечатляющая термозащита
 - Делает окрашивание волос более стойким к вымыванию
 - Превосходное восприятие кожей головы и пенос
- Универсальное применение в шампунях и кондицио
- Хорошо подходит для прозрачных составов
- Легко использовать (не требует нагревания, низкая
- Наименьшее разжижение в ПАВ составах
- Отсутствует эффект накопления
- Новая запатентованная технология

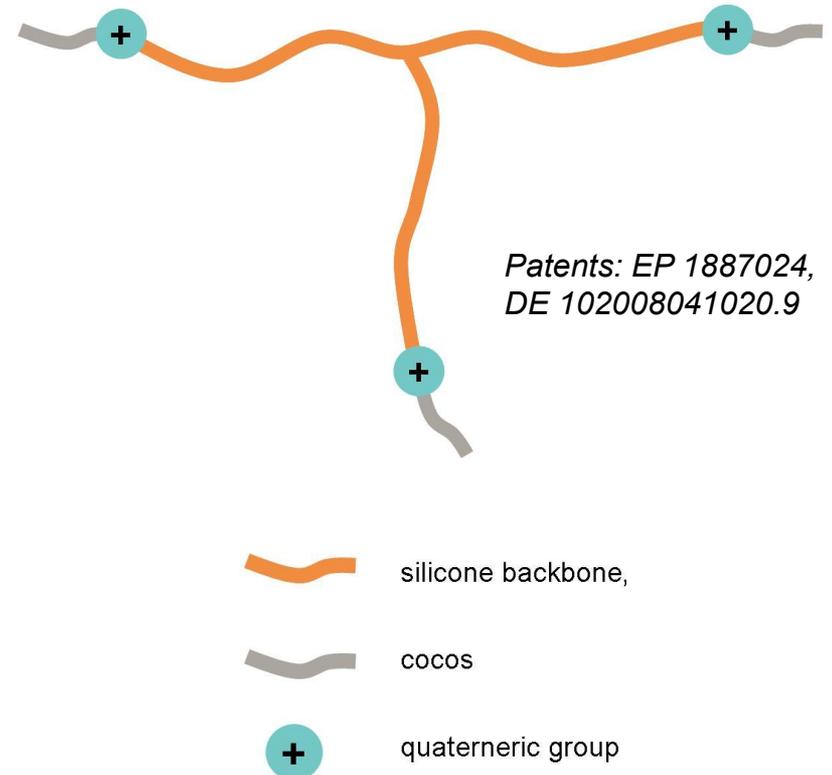


ABIL[®] T Quat 60

свойства продукта

INCI название: Silicone Quaternium-22

- Состав:
 - Active Silicone Quat (65 % w/w)
 - PPG-3 Myristyl Ether (35 % w/w)
- Физическая форма: легко используемая жидкость
- Растворимость
 - Образует водную дисперсию
 - Растворим в ПАВ
 - Растворим в этаноле

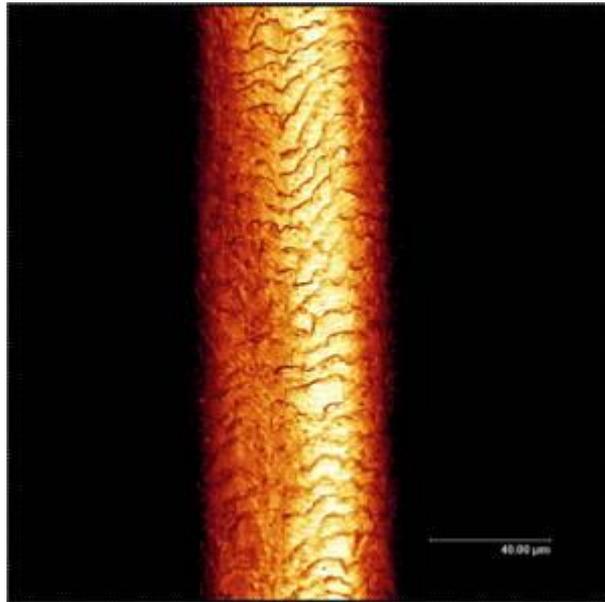


Софокусный сканирующий лазер Под микроскопом снимки обработанных ВОЛОС

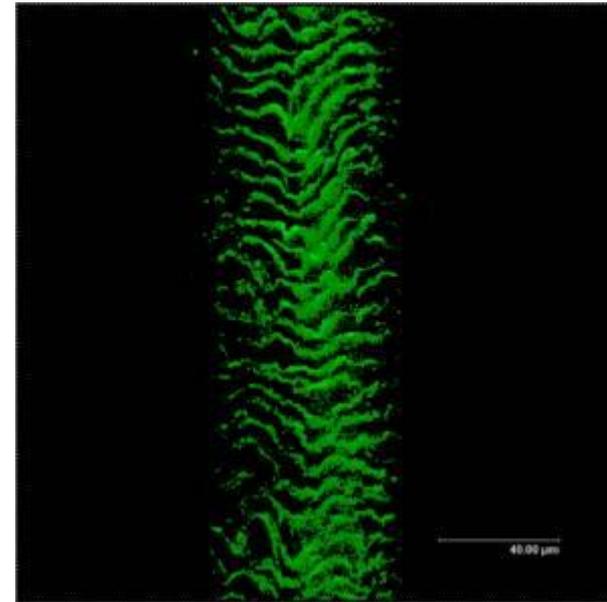
Обработка:

Кондиционер ополаскиватель содержащий ковалентно связанный
ABIL[®] T Quat 60, меченный флуоресцентным красителем

изображение



флуоресцент



ABIL[®] T Quat 60 высоко субстантивен к кератинам волос

ABIL[®] T Quat 60 – вариации возможного применения



применение:

- Шампуни-кондиционеры (прозрачные и с опалесценцией)
- Кондиционеры-ополаскиватели (эмульсионны тип)
- Несмываемые кондиционеры (пены и спреи)
- Средства для мытья волос и тела
- Продукты для укладки
- Красители для волос



ABIL[®] T Quat 60 – тестирование свойств



Кондиционирование волос

- Тестирование пучка волос на чувствительность
- Применение: шампунь и кондиционер
- Тестирование рецептуры на половине головы в сравнении с рыночным образцом

Термозащита

- Термостабильность / денатурация кератина (DSC)

Защита цвета / быстрота вымывания

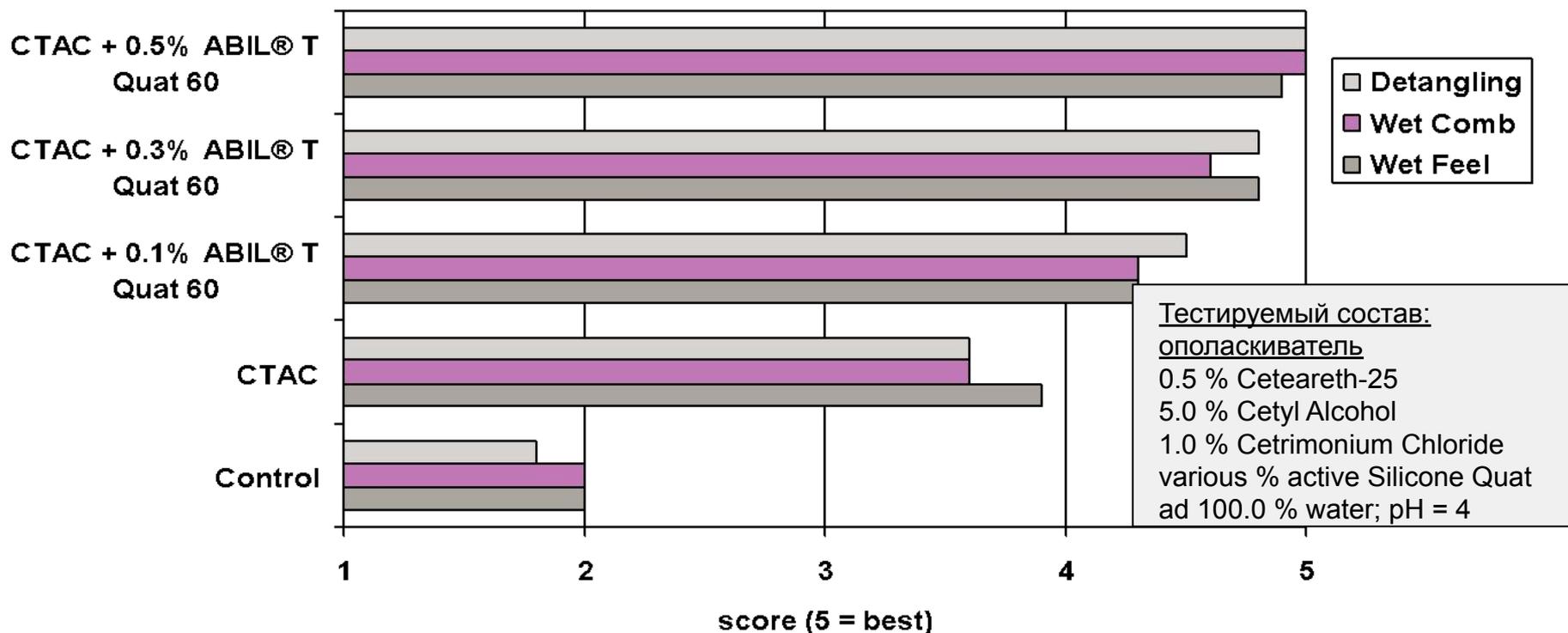
- Измерение насыщенности цвета до и после мытья шампунем

Ощущения на коже и пенообразование

- Проверка на чувствительность при мытье рук

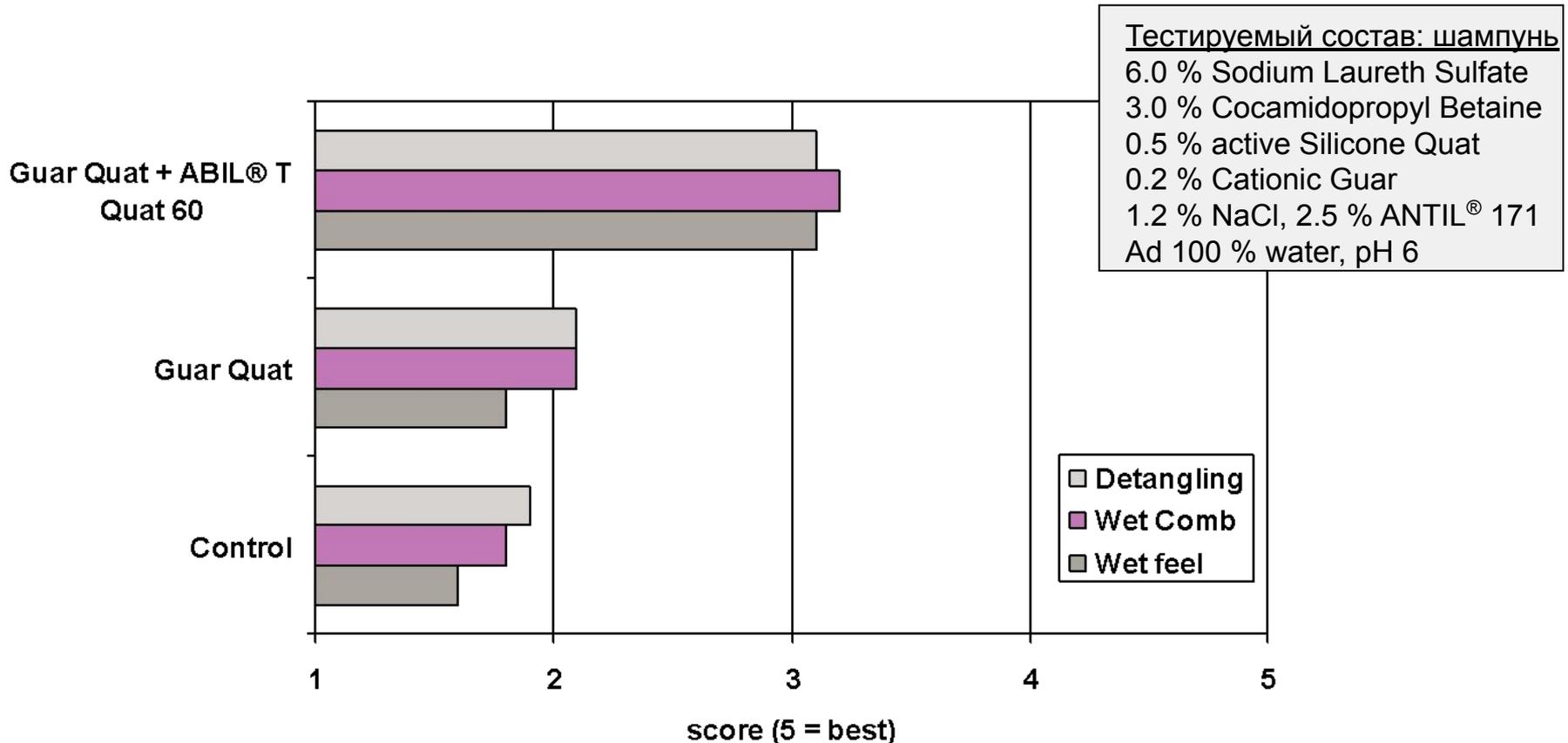


Определение чувствительности влажных волос - кондиционер ополаскиватель



ABIL® T Quat 60 демонстрирует превосходные кондиционирующие свойства

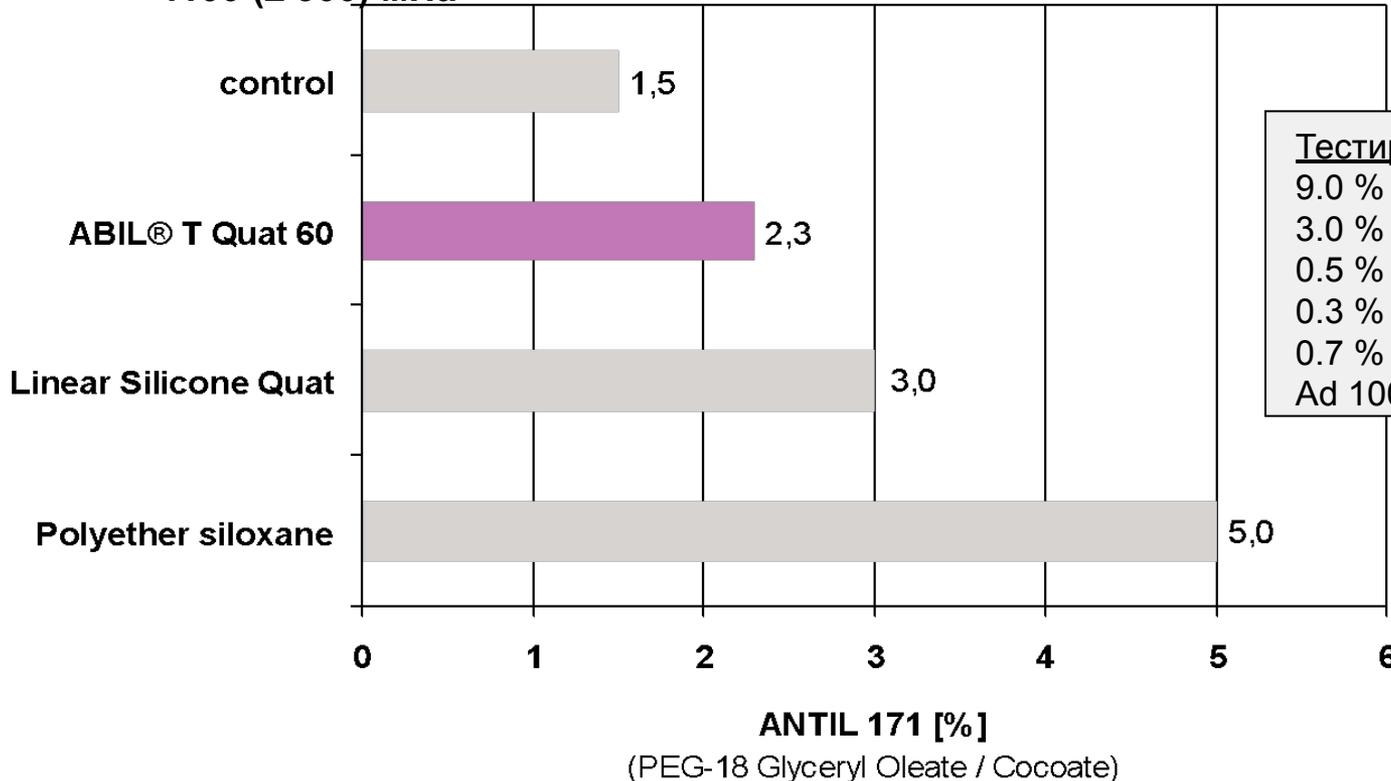
Определение чувствительности-шампунь



ABIL® T Quat 60 демонстрирует превосходное кондиционирование в шампунях

Возможная экономия из-за снижения кол-ва загустителя

Требуемая концентрация загустителя для достижения вязкости 4100 (\pm 300) мПа



Тестируемый состав: шампунь
9.0 % Sodium Laureth Sulfate
3.0 % Cocamidopropyl Betaine
0.5 % active Silicone Quat
0.3 % Cationic Guar
0.7 % NaCl
Ad 100 % water, pH 5.5

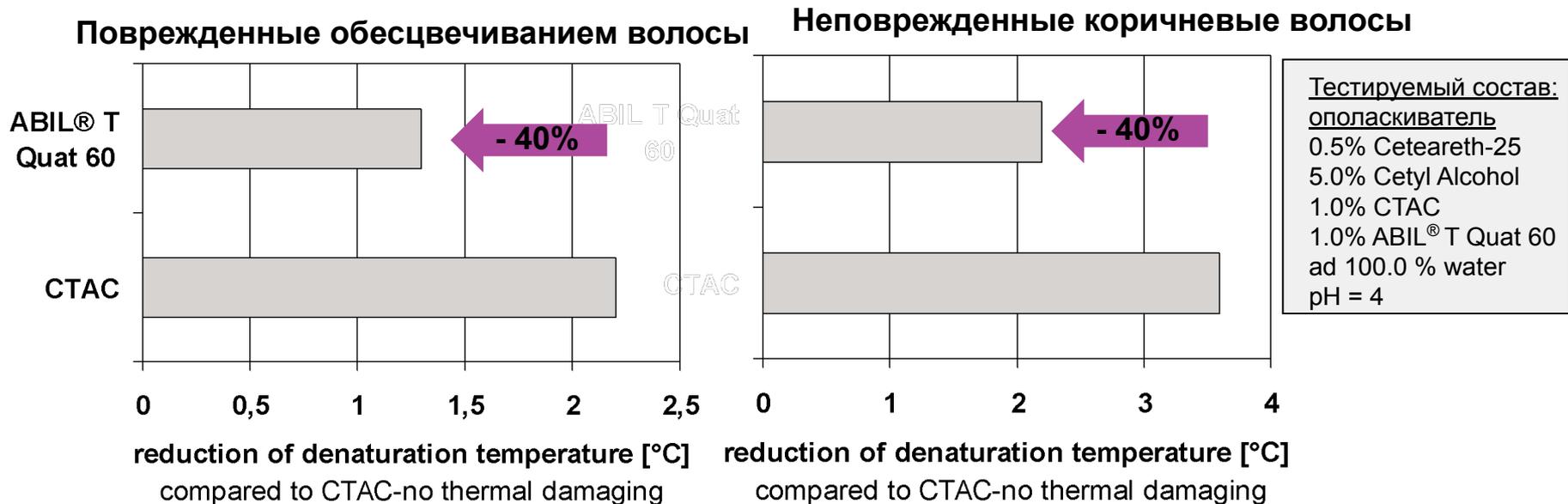
ABIL® T Quat 60 требует значительное уменьшение количества загустителя

- Повреждение волос при использовании щипцов при t -ре $190\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Обработка локонов : 3 x 10 сек
- Были обработаны коричневые и обесцвеченные волосы+
- Были протестированы образцы кондионера-ополаскивателя
- Определение температуры денатурации кератина посредством дифференциально сканирующего колориметра:

чем ниже температура, тем более повреждены волосы



Термозащита Кондиционер ополаскиватель



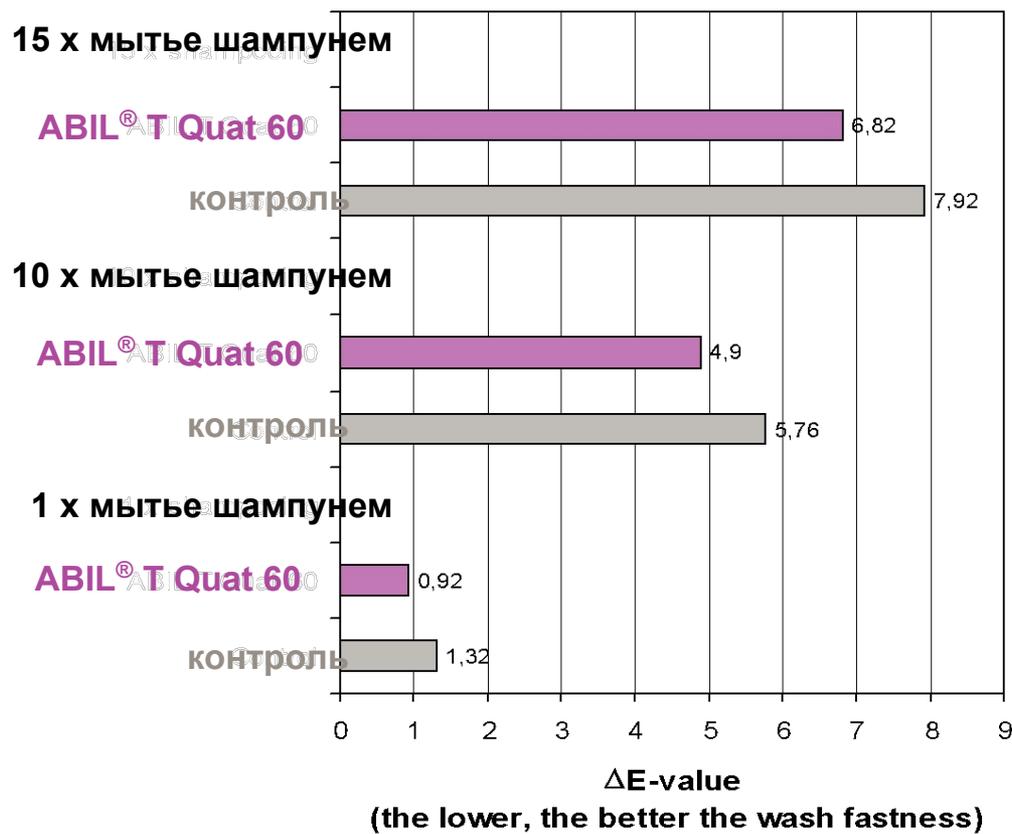
Локоны не имеющие термического повреждения обработаны CTAC и используются в качестве контроля.

Сильнейшее термическое повреждение наблюдается у волос обработанных CTAC.

ABIL® T Quat 60 обеспечивает около 40 % термозащиты в обоих случаях когда волосы повреждены и не повреждены.

Быстрота вымывания цвета – эффективность ABIL[®] T Quat 60

Измерение интенсивности цвета после 1, 10 и 15 обработок шампунем - окрашивание:
L'Oreal Garnier „Movida Nr. 27 Granatrot“



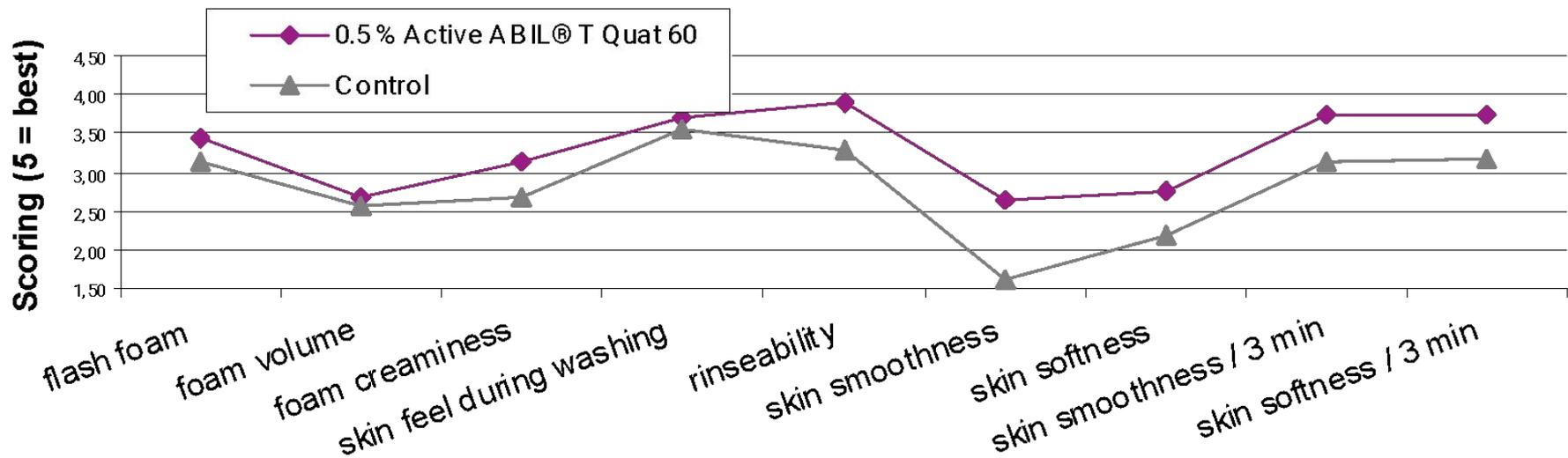
ABIL[®] T Quat 60
присутствуя в
шампунях снижает
скорость
вымывания красителя

Тестируемый состав: шампунь
6.0 % Sodium Laureth Sulfate
3.0 % Cocamidopropyl Betaine
0.5 % Active Silicone Quat
0.2 % Cationic Guar
2.0 % NaCl, 2.5 % ANTIL[®] 171
Ad 100 % water, pH 6

Результаты тестирования на чувствительность при мытье рук – пенообразование и ощущения на коже

10 испытуемых

состав: 9.0 % SLES / 3.0 % CAPB / 2.0% NaCl / 0.5 resp. 0 % Active ABIL® T Quat 60



**Превосходное пенообразование и ощущения на коже
в присутствии ABIL® T Quat 60**

ABIL® T Quat 60 – Эффективность продукта суммарно

- Превосходные кондиционирующие свойства (распутывание, влажное расчесывание, ощущения влажных волос)
- Дополнительные преимущества
 - Впечатляющая термозащита
 - Снижение скорости вымывания красителя
 - Превосходное пенообразование и ощущения
- Универсальное применение в шампунях и кондиционерах
- Хорошо подходит для прозрачных составов
- Легкий в использовании (не требует нагрева, низкая температура)
- Уменьшает разжижение в ПАВ составах
- Нет эффекта накопления
- Новая запатентованная технология



Рекомендуемая рецептура – кондиционер

Кондиционер с термозащитными свойствами WP 65/2

| | |
|---|--------|
| Water | 90.2 % |
| Glycerin | 2.0 % |
| VARISOFT® BT 85 Pellets (Behentrimonium Chloride) | 2.0 % |
| ABIL® T Quat 60 (Silicone Quaternium-22) | 0.8 % |
| TEGO® Alkanol 1618 (Cetearyl Alcohol) | 5.0 % |
| Preservative, Perfume | q.s. |

Технология

Все ингредиенты добавляются в воду и нагреваются до 75 °С при хорошем перемешивании. Гомогенизируем при 75 °С и охлаждаем помешивая. Добавляем отдушку и консервант при т-ре ниже 40 °С. доводим pH to 4.5 - 5.5

вязкость: 20500 мПа
(25 °С, Brookfield
Spindel T-C, 12rpm)

Рекомендуемая рецептура – шампунь кондиционер



Шампунь-кондиционер для грубых и поврежденных волос с защитой цвета WP 46/3

| | |
|---|--------|
| Sodium Laureth Sulfate, 28 % | 32.0 % |
| VARISOFT® PATC (Palmitamidopropyltrimonium Chloride) | 1.5 % |
| ANTIL® 200 (PEG-200 Hydrogenated Glyceryl Palmate; PEG-7 Glyceryl Cocoate) | 1.9 % |
| ABIL® T Quat 60 (Silicone Quaternium-22) | 1.5 % |
| Perfume | 0.25 % |
| Water | 56.0 % |
| Polymer JR 400 (Polyquaternium-10, Amerchol) | 0.3 % |
| TEGO® Betain F 50 (Cocamidopropyl Betaine) | 6.5 % |
| Preservative | q.s. |

Процесс

Разводим поликватерниум-10 и оставляем набухать. Разводим ингредиенты в указанном порядке в SLES. Затем добавляем вода/ PQ-10 и бетаин.

вязкость: 3700 мПа (25 ° C, Brookfield)

Рекомендуемая рецептура – несмываемый кондиционер



Молочко-спрей с термозащитой

WP 47/1

| | | |
|----------|--|--------|
| A | Lactic Acid, 80 % | 0.4 % |
| | Water | 94.8 % |
| B | TEGO® Amid S 18 (Stearamidopropyl Dimethylamine) | 1.2 % |
| C | TEGIN® G 1100 Pellets (Glycol Distearate) | 0.6 % |
| | TEGO® Care PS (Methyl Glucose Sesquistearate) | 1.2 % |
| | TEGOSOFT® DEC (Diethylhexyl Carbonate) | 0.3 % |
| | ABIL® T Quat 60 (Silicone Quaternium-22) | 1.5 % |
| Z | Preservative, Perfume | q.s. |

Технология

Нагреваем фазу А до 75 °С. Смешиваем В с А до однородного состояния, добавляем С и гомогенизируем. Добавляем консервант и отдушку ниже 40 °С.

Примечания

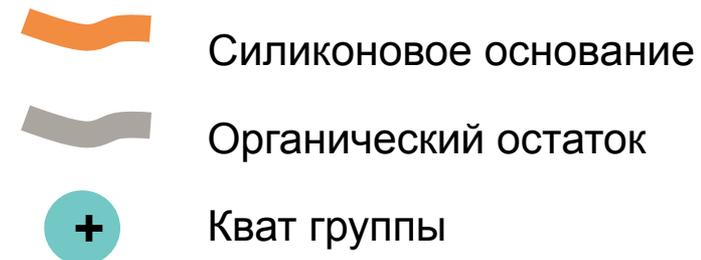
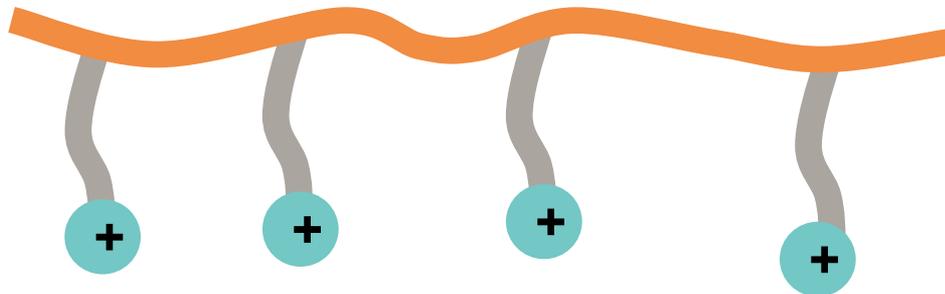
Легкий несмываемый спрей с низкой вязкостью и выглядит как молочко. Обеспечивает термозащиту.

Существующая технология линейного силикон-квата

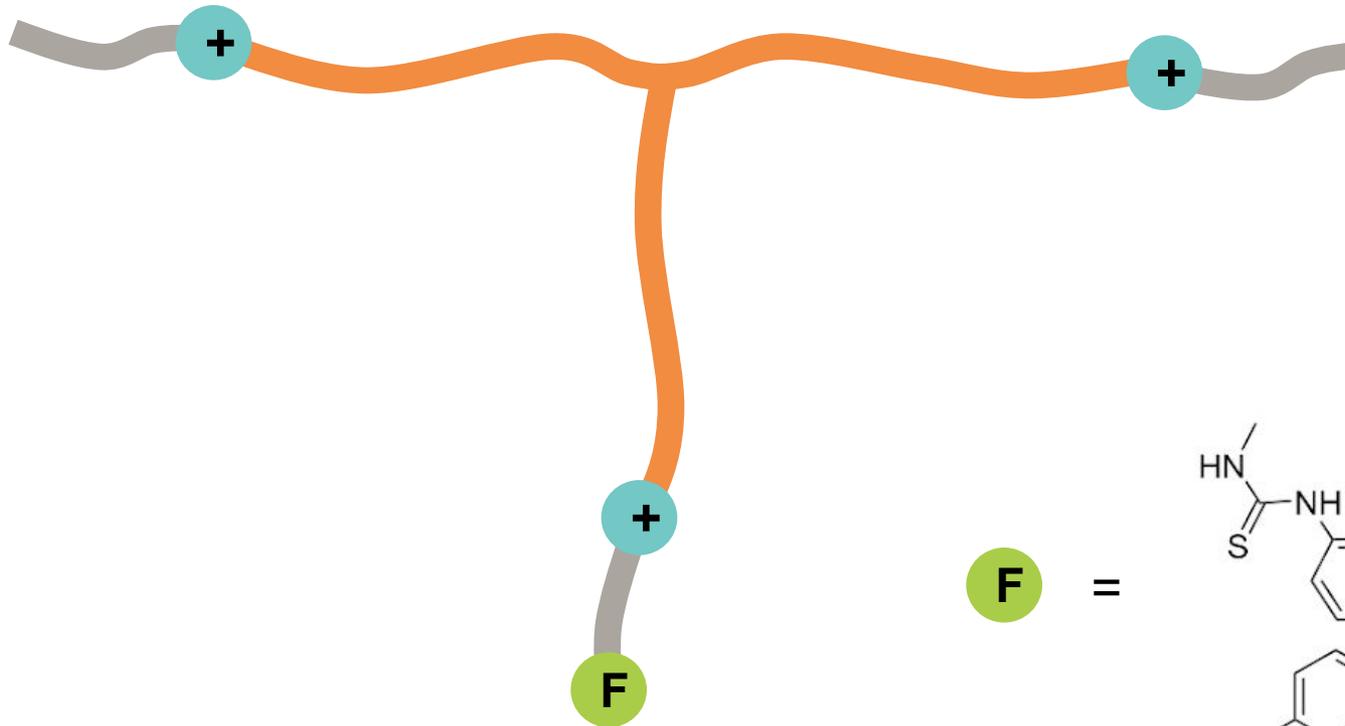
Линейный силикон кват:



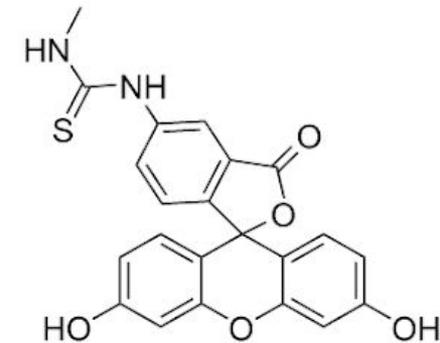
Силикон кват в виде расчески:



ABIL[®] T Quat 60 меченный флюоресцентным красителем



F =



Флюоресцентный элемент связан
ковалентно



SC

правильный выбор в поиске
мультифункциональной
загущающей добавки для
пенящейся продукции



EVONIK
INDUSTRIES

Основные требования к современным моющим составам

- **“Натуральный” не содержит PEG, одобрен экосерт**
- **Превосходное загущение**
- **Хорошее пенообразование**
- **Хорошо работает как эмомент, придает приятные ощущения**
- **Обладает дополнительными преимуществами, включая солубилизацию**



ANTIL[®] Soft SC – чистый и натуральный загуститель



INCI: Sorbitan Sesquicaprylate

- Не содержит PEG, одобрен Экосерт
- Полностью биоразлагаем
- Жидкий - легко использовать
- Большое содержание активного в-ва (> 99 %)
- Полностью растворим в широком диапазоне ПАВ систем



ANTIL[®] Soft SC – мягкий уход

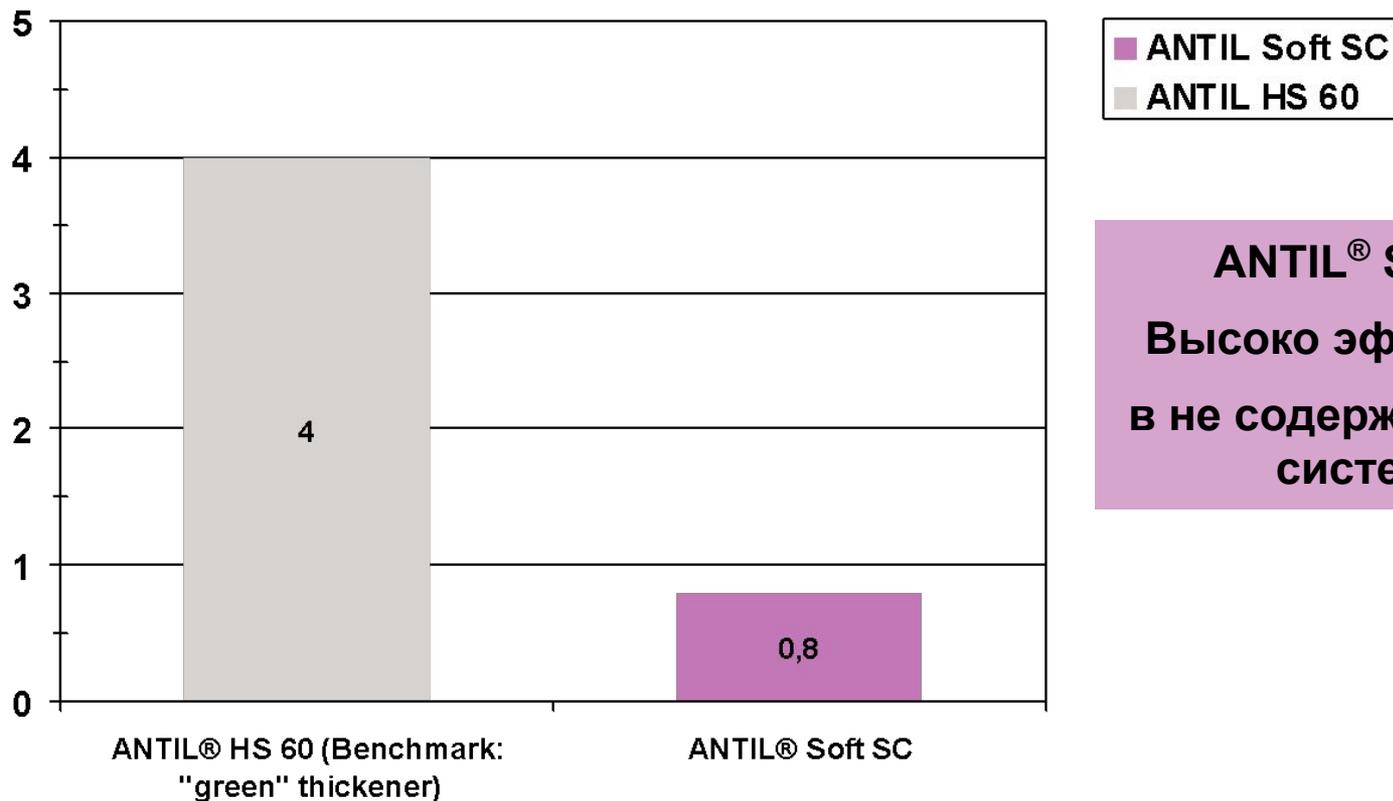
- Превосходные загущающие свойства
- Смягчает кожу и оставляет приятные ощущения
- Способствует увлажнению кожи
- Усиливает пенообразование, даже в системах не содержащих ПЕГ
- Способствует образованию кремистой пены
- Высокоэффективен как солюбилизатор
- Экономически выгоден: хорошее соотношение цена/качество



Эффективность загущения – ПАВ система не содержащая ПЕГ (1/2)

4.8 % Sodium Cocoamphoacetate / 4.9 % CAPB / 3.6 % Disodium Lauryl Sulfosuccinate /
pH = 5.0 / вязкость = 3500 мПа

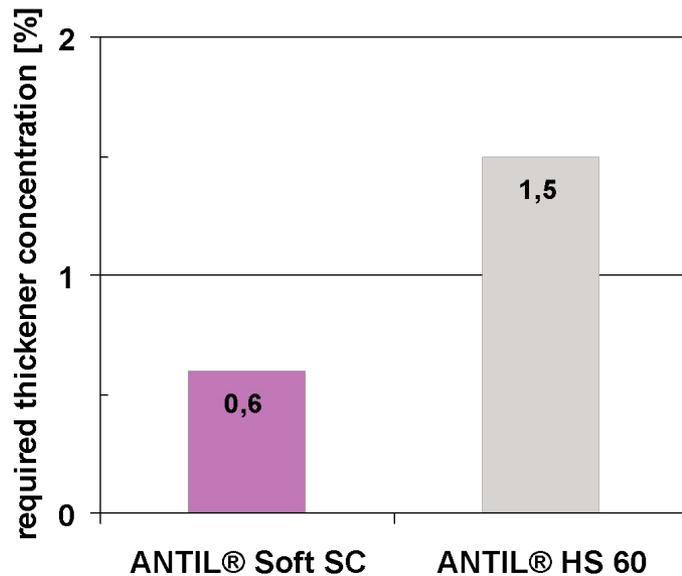
Требуемая концентрация загустителя [%]



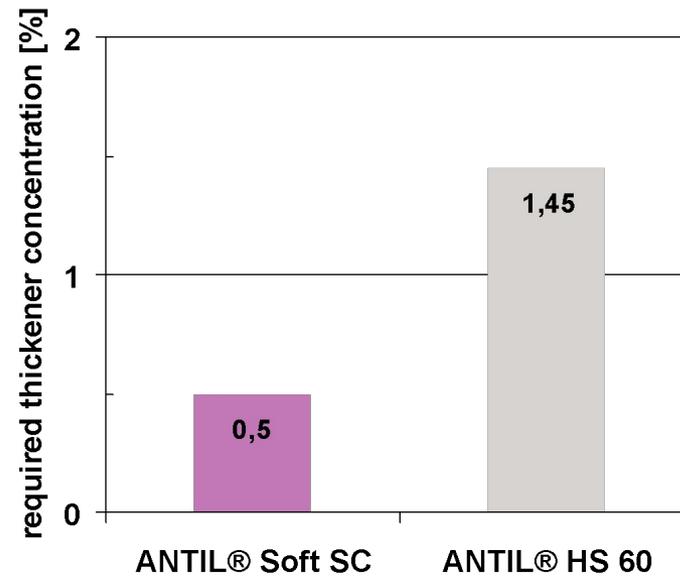
ANTIL® Soft SC
Высоко эффективен
в не содержащих ПЕГ
системах

Эффективность загущения – ПАВ систем не содержащих ПЕГ (2/2)

5.6% Sodium Cocoamphoacetate /
4.4% Lauryl Glucos. / 1.2% Coco Glucos. /
3.6% Sodium/Disodium Cocoyl Glutamate
pH = 5.0; **вязкость = 3500 мПа**



5.6% Cocamidopropyl Betaine / 4.4% Lauryl
Glucoside / 1.2% Coco Glucoside /
3.6% Disodium Lauryl Sulfosuccinate
pH = 5.0; **вязкость = 3500 мПа**

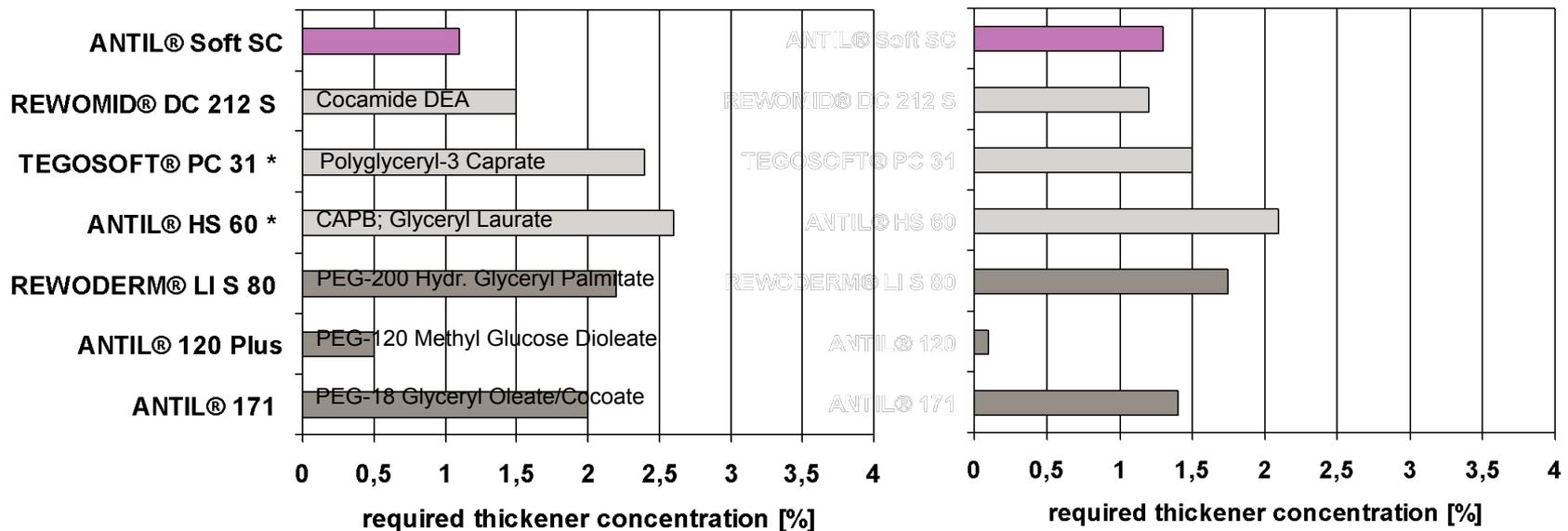


ANTIL® Soft SC высокоэффективен в нескольких системах не содержащих PEG

Эффективность загущения – Стандартные ПАВ системы

9 % SLES / 3 % Cocamidopropyl Betaine /
0.7 % NaCl; pH=5.5; **вязкость = 3500 мПа**

9 % SLES / 3 % Sodium Cocoamphoacetate;
0.7% NaCl; pH=5.5; **вязкость = 3500 мПа**



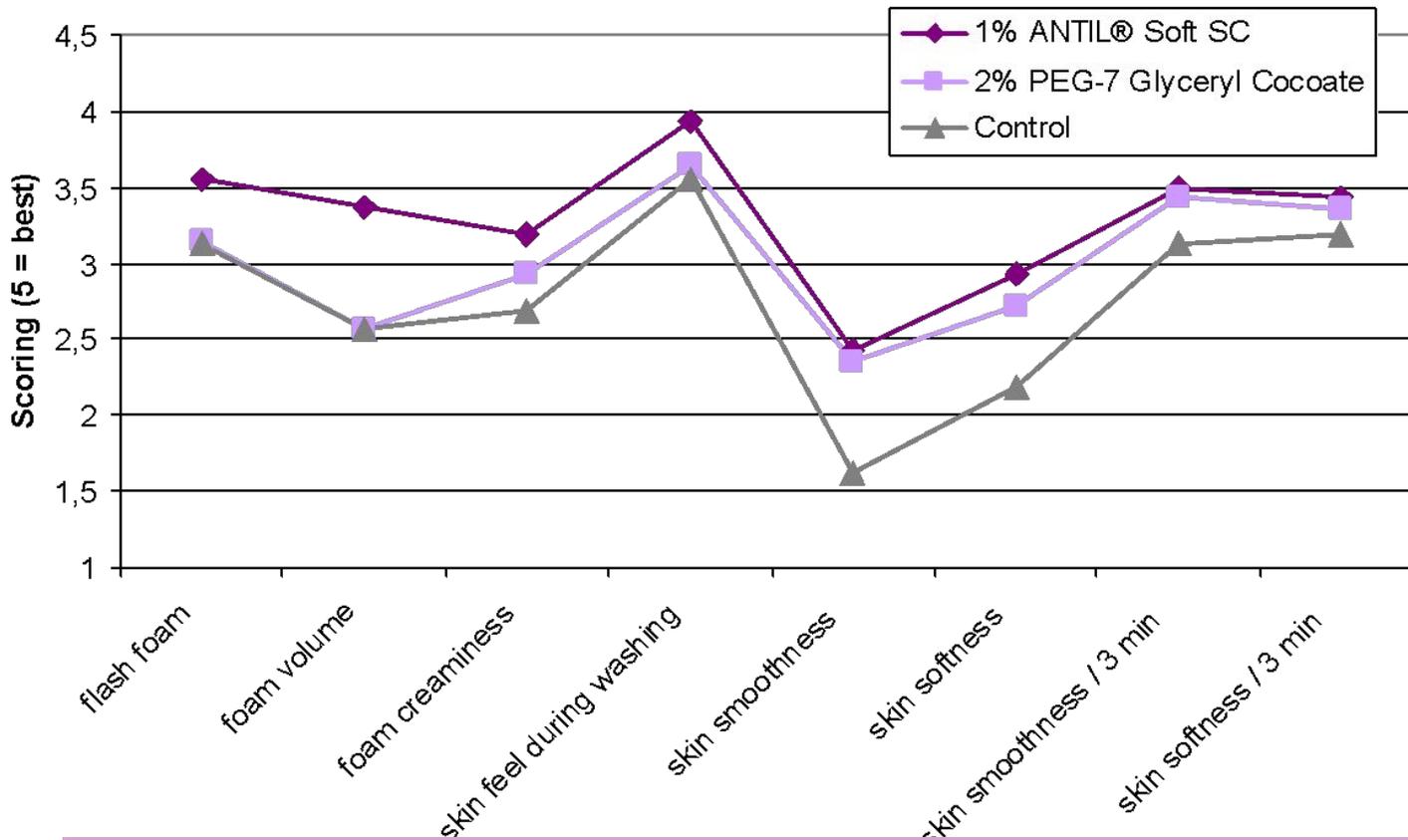
* conforms to Ecocert

**ANTIL® Soft SC обеспечивает превосходные загущающие свойства –
работает лучше большинства обычно используемых загустителей.**

Пенообразование и ощущения кожи – ПАВ система SLES / CAPB

Тест на чувствительность рук – 10 испытуемых

9.0 % SLES / 3.0 % CAPB / various % additive / 1 % NaCl / pH = 5.5



✓ не содержит PEG

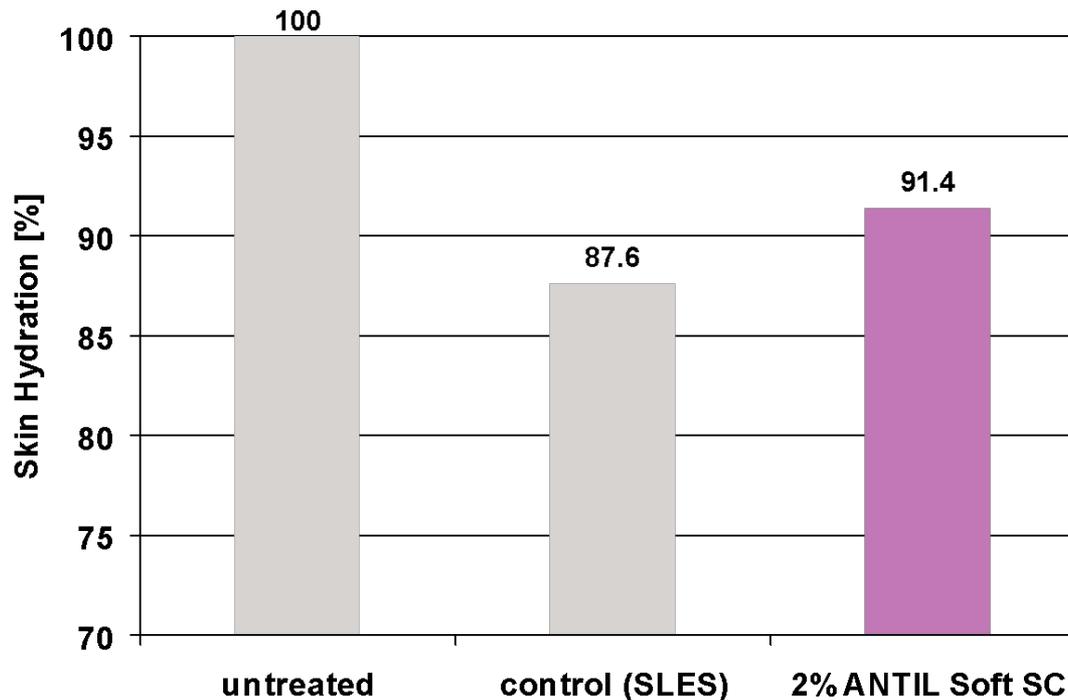
✓ лучшие результаты при одинаковой цене

ANTIL® Soft SC улучшает пенообразование и ощущения на коже и превосходит промышленные образцы в пенообразовании

Увлажнение кожи после обработки моющим средством

active Sodium Laureth Sulfate; 2% additive; pH = 6; % 12

*11 обработок в течении 5 дней; измерения корнеометра; 30 испытуемых



ANTIL[®] Soft SC

**Уменьшает потерю
влаги до 31%**

- сравнивался с SLES
- постоянно больше

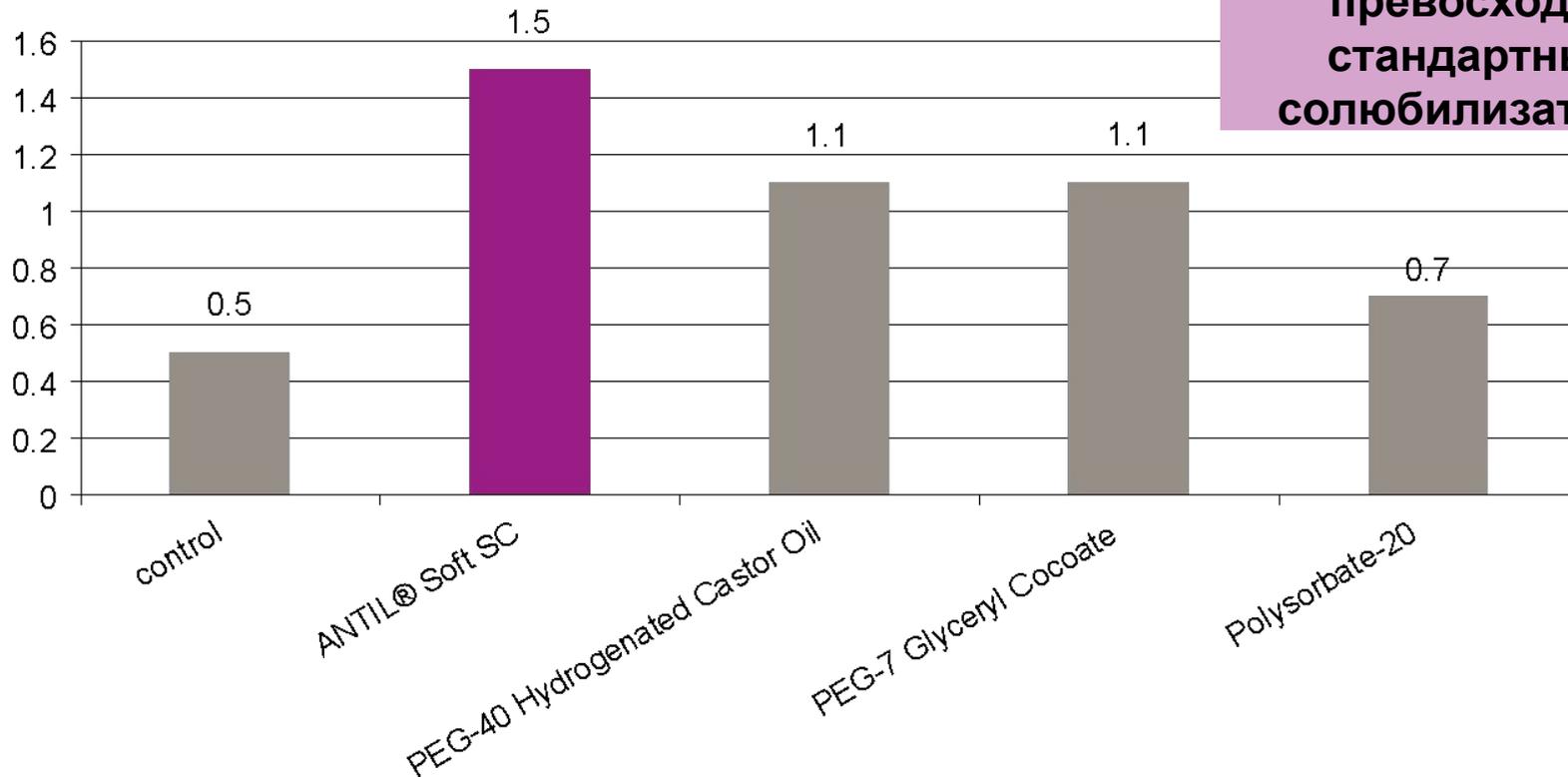
* Тесты выполнены независимым институтом
различия постоянно существенные (t-test, 95 % level).

Свойства солюбилизатора

11.25 % SLES / 3.75 % CAPB / 0.5 % additive

+ максимальная концентрация полностью солюбилизированного TEGOSOFT® M (Isopropyl Myristate)

Полностью солюбилизированный IPM [%]



ANTIL® Soft SC
превосходит
стандартные
солюбилизаторы

Суммарно – о характере применения ANTIL[®] Soft SC

Загущающие свойства

- Превосходные загущающие свойства в различных ПАВ системах
- Хорошо подходит для составов не содержащих PEG

Пена

- Усиливает пенообразование даже в системах без PEG
- Положительное воздействие на кремистость пены

Воздействие на кожу

- Положительный эффект на увлажнение кожи
- Смягчение кожи и приятные ощущения
- Превосходит рыночные образцы

высоко эффективен в качестве солюбилизатора

Легко использовать ~ 100 % активного в-ва, жидкий



Рекомендуемая рецептура (1/6) – шампунь, не содержит ПЕГ и сульфаты



| Шампунь для волос и тела, не содержит ПЕГ и сульфаты AK 175/9 | | |
|--|-------------|--|
| REWOTERIC® AM C (Sodium Cocoamphoacetate) | 15.0 0 % | |
| REWOPOL® SB F 12 P (Disodium Lauryl Sulfosuccinate) | 3.80 % | |
| ANTIL® Soft SC | 0.90 % | |
| Perfume | 0.30 % | |
| Water | 64.0 0 % | |
| TEGO® Betain F 50 (Cocamidopropyl Betaine) | 13.00 % | |
| Citric Acid, 30 % | 3.00 % | |
| Preservative | q.s. | |

Технология

Смешиваем ингредиенты в указанном порядке при ~ 40 °С. доводим рН-до 5. лимонной кислотой

вязкость: 3500 мПа (Brookfield)



EVONIK
INDUSTRIES