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

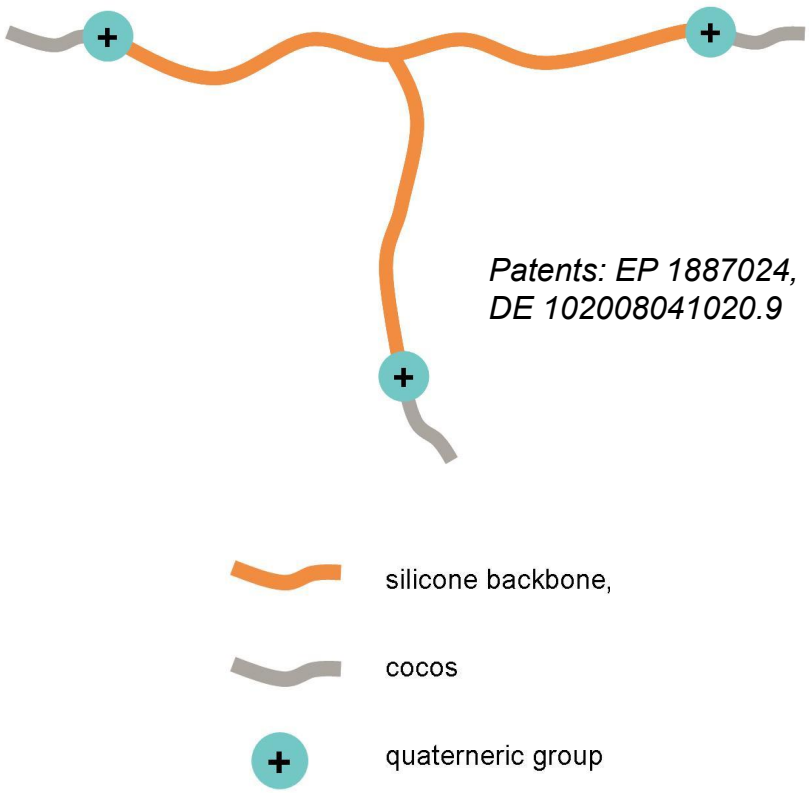
ABIL® T Quat 60 – преимущество мультифункционального применения

- 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

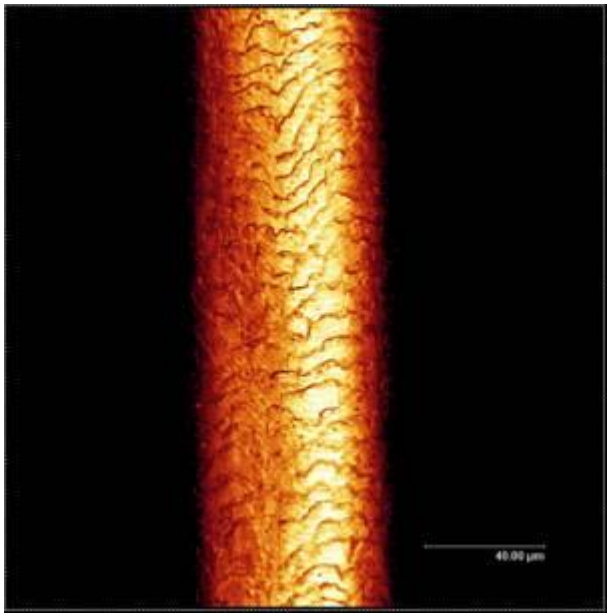
- Состав:
  - Active Silicone Quat (65 % w/w)
  - PPG-3 Myristyl Ether (35 % w/w)
- Физическая форма: легко используемая жидкость
- Растворимость
  - Образует водную дисперсию
  - Растворим в ПАВ
  - Растворим в этаноле



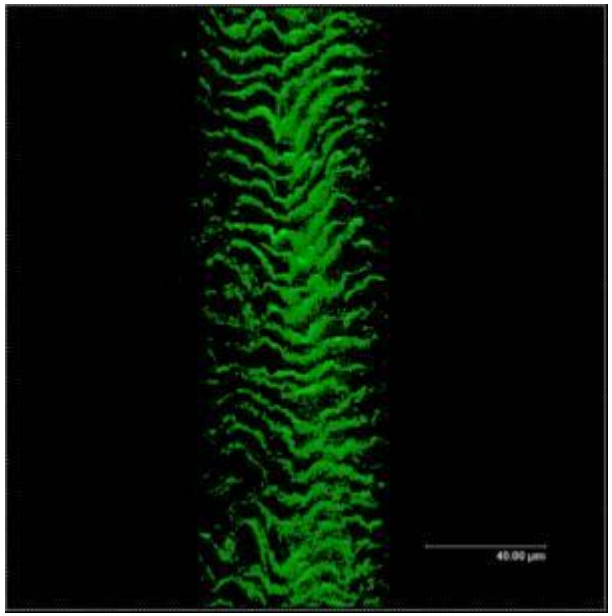
Софокусный сканирующий лазер
Под микроскопом снимки обработанных волос

Обработка:
Кондиционер ополаскиватель содержащий ковалентно связанный ABIL® T Quat 60, меченный флюоресцентным красителем

изображение



флюоресцент



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)

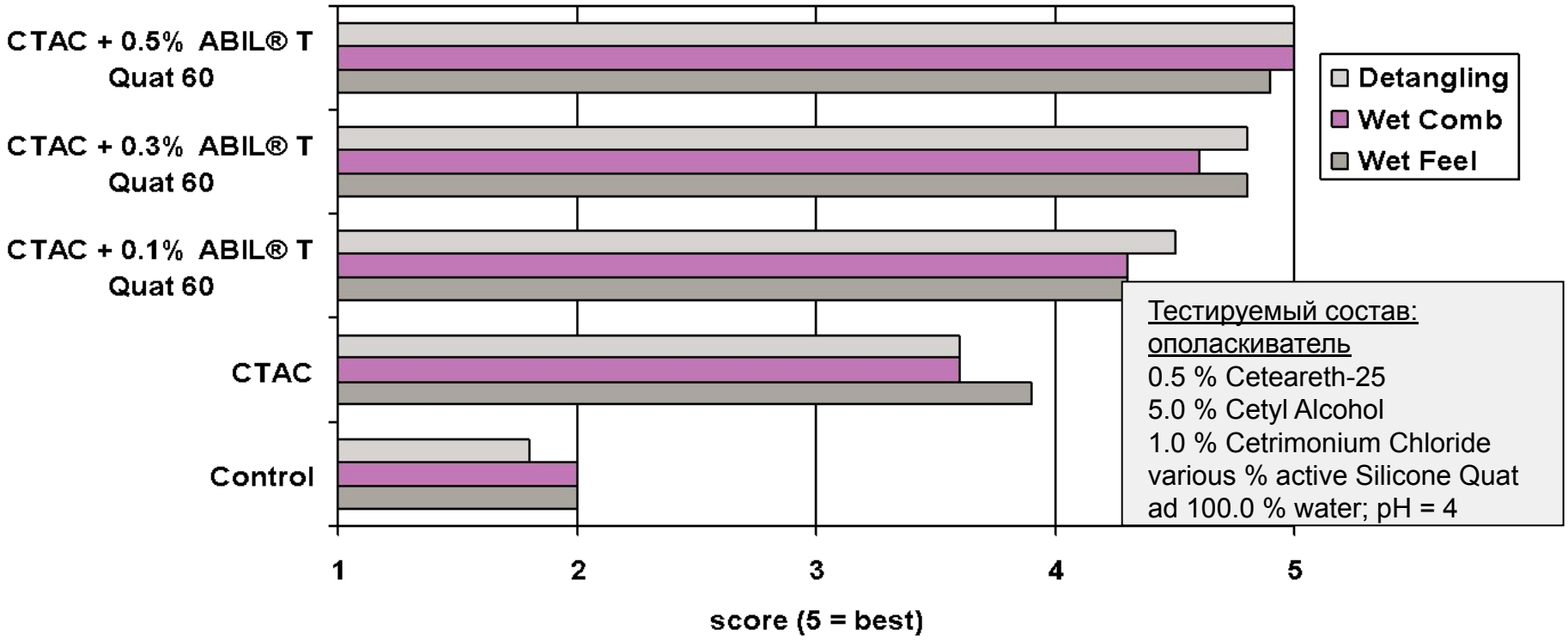
Защита цвета / быстрота вымывания

- Измерение насыщенности цвета до и после мытья шампунем

Ощущения на коже и пенообразование

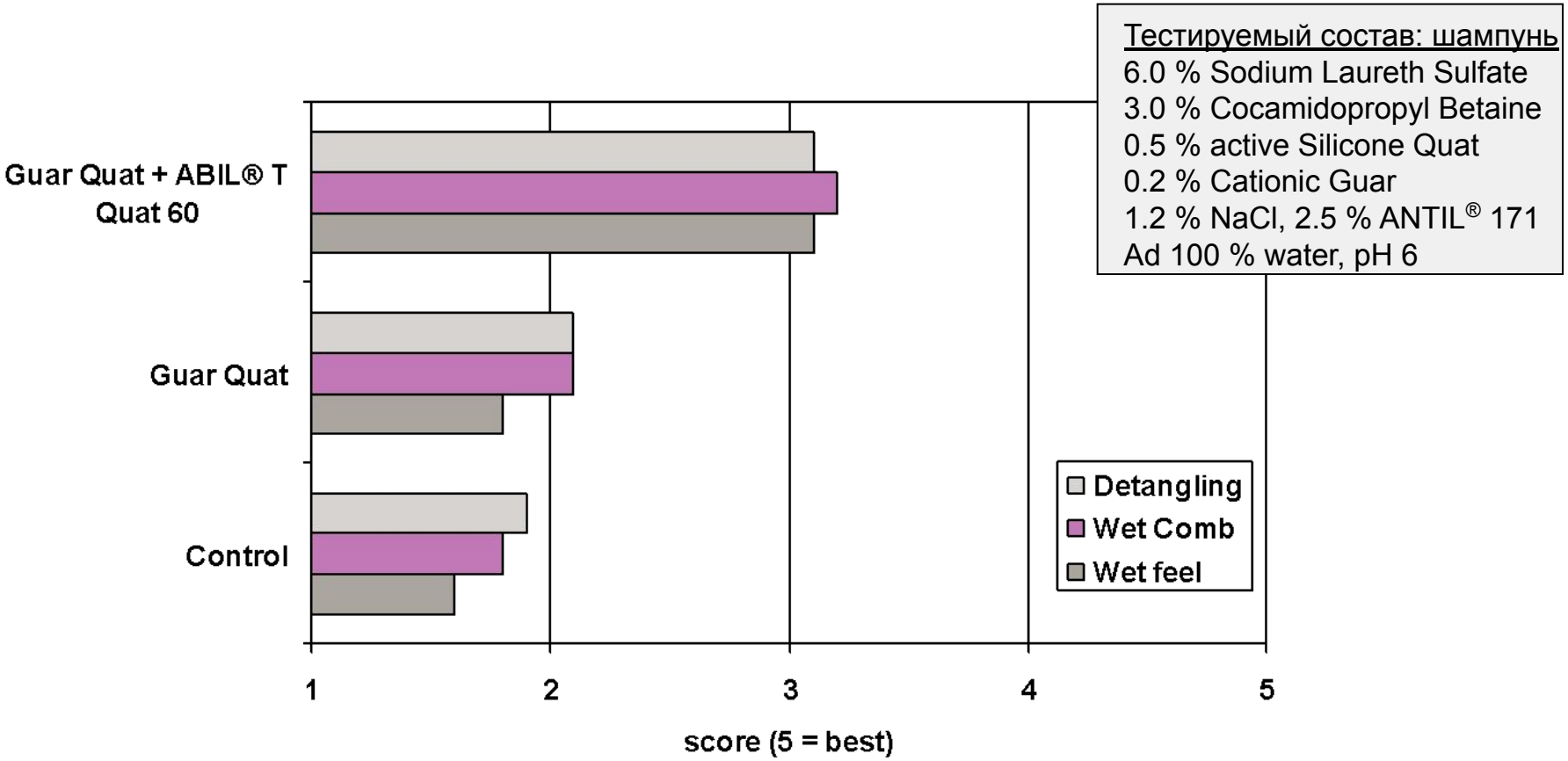
- Проверка на чувствительность при мытье рук

Определение чувствительности влажных волос - кондиционер ополаскиватель



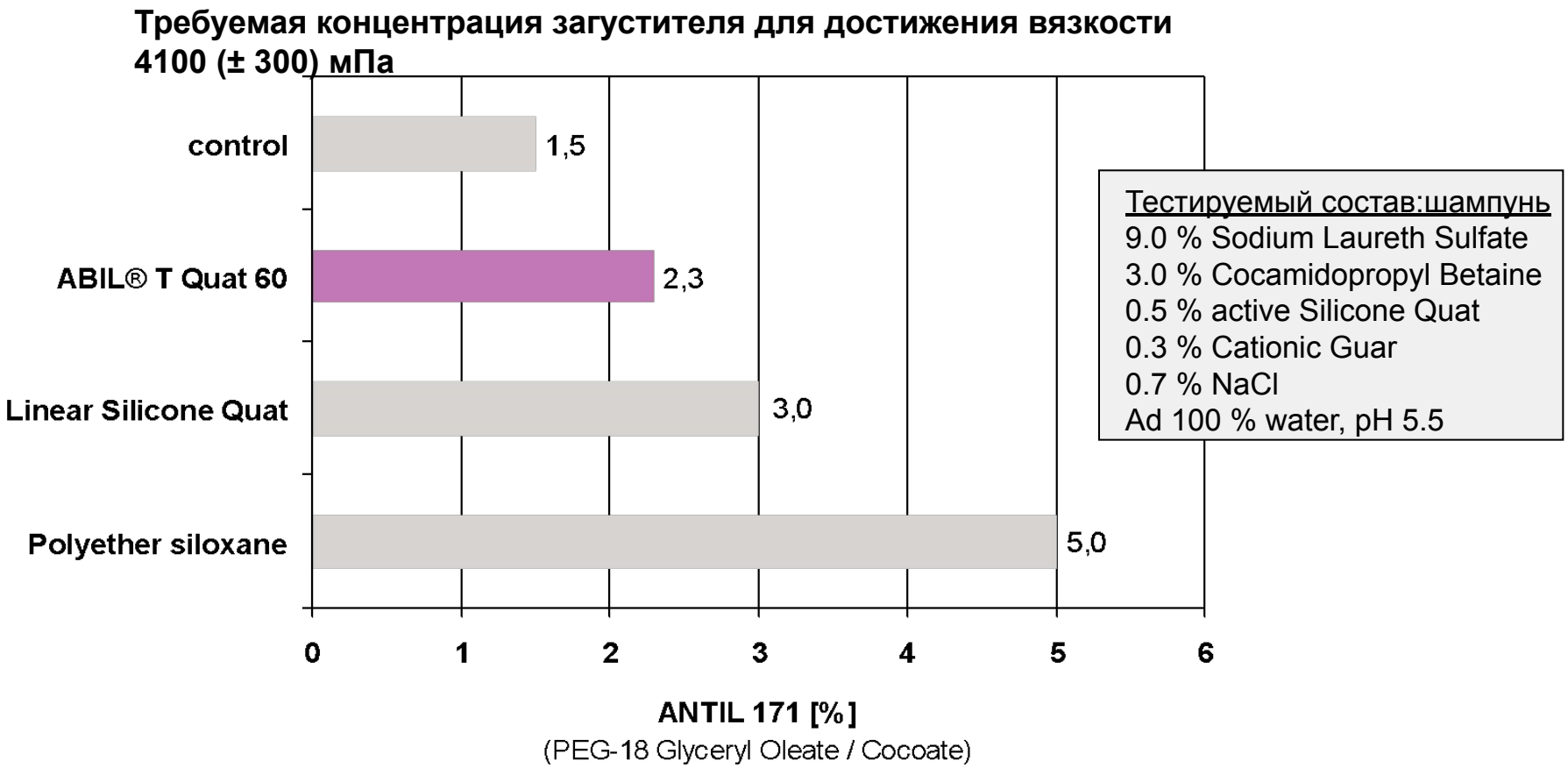
ABIL® T Quat 60 демонстрирует превосходные кондиционирующие свойства

Определение чувствительности-шампунь



ABIL® T Quat 60 демонстрирует превосходное кондиционирование в шампунях

Возможная экономия из-за снижения кол-ва загустителя



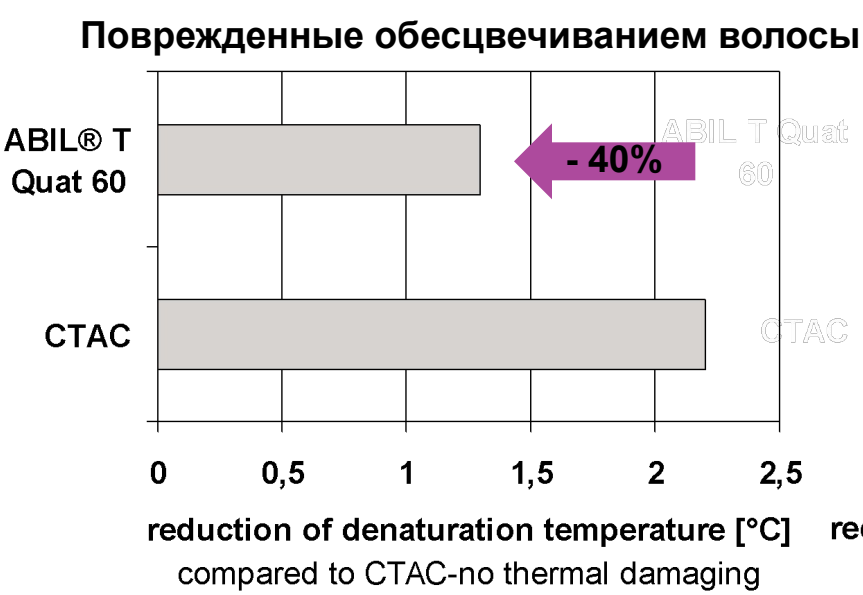
ABIL® T Quat 60 требует значительное уменьшение количества загустителя

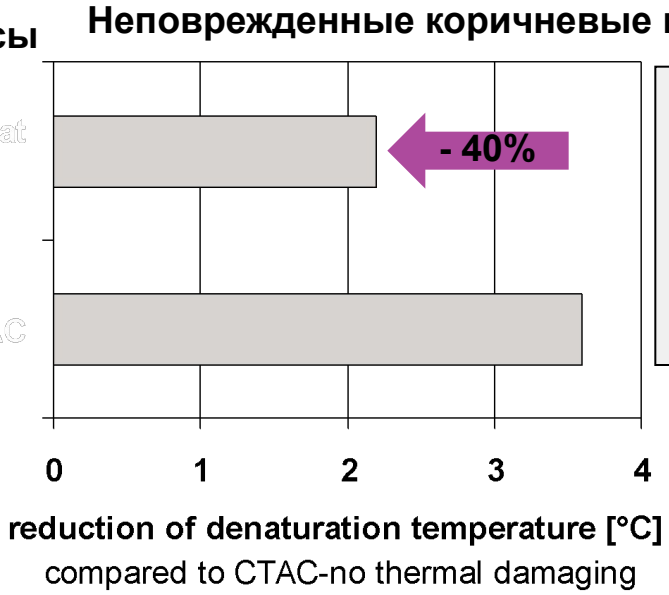
Термозащита – тестирование

- Повреждение волос при использовании щипцов при т-ре 190 °C
- Обработка локонов : 3 x 10 сек
- Были обработаны коричневые и обесцвеченные волосы+
- Были протестированы образцы кондиционера-ополаскивателя
- Определение температуры денатурации кератина посредством <u>дифференциально сканирующего колориметра</u>:

  чем ниже температура, тем более повреждены волосы

Термозащита
Кондиционер ополаскиватель





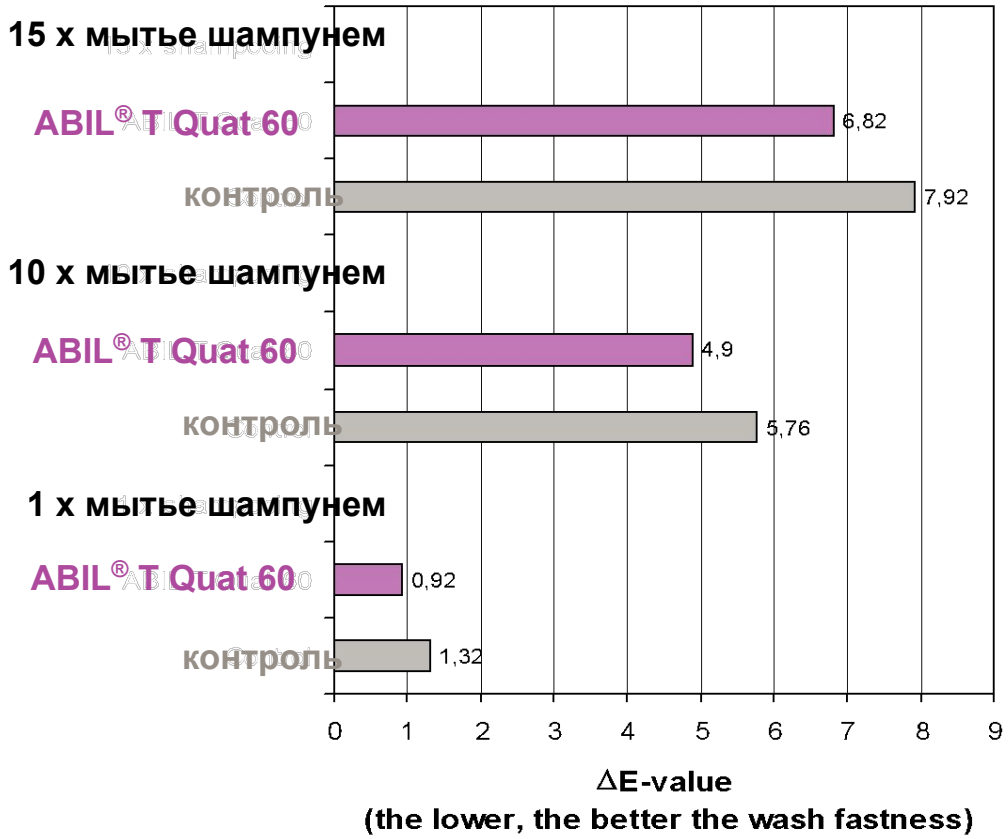
Тестируемый состав:
ополаскиватель
0.5% Ceteareth-25
5.0% Cetyl Alcohol
1.0% CTAC
1.0% ABIL® T Quat 60
ad 100.0 % water
pH = 4

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"



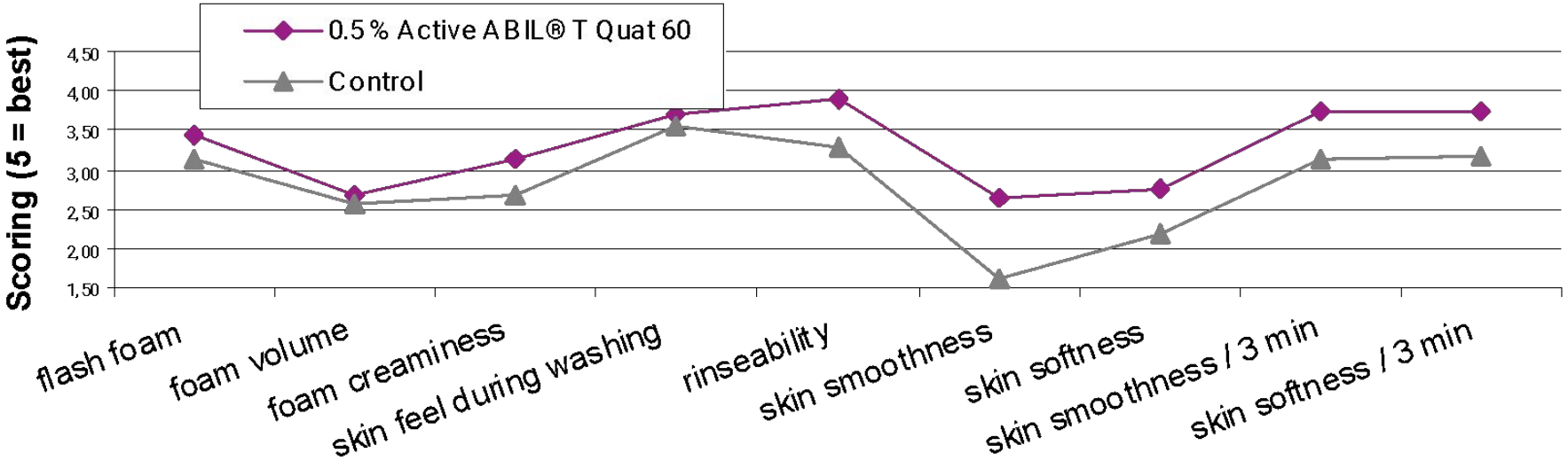
ABIL® T Quat 60 присутствуя в шампунях снижает скорость вымывания красителя

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 конди
- Хорошо подходит для прозрачных составов
- Легкий в использовании (не требует нагрева, низ
- 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 °C при хорошем перемешивании.
Гомогенизируем при 75 °C и охлаждаем помешивая.
Добавляем отдушку и консервант при т-ре ниже 40 °C.
доводим pH to 4.5 - 5.5

вязкость: 20500 мПа (25 °C, 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	56.05 %
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 A до 75 °C. Смешиваем B с A до однородного состояния, добавляем C и гомогенизируем. Добавляем консервант и отдушку ниже 40 °C.

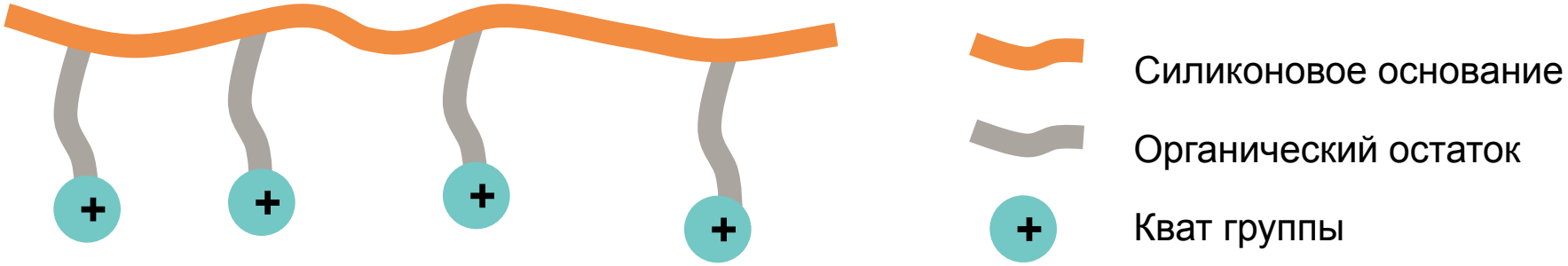
Примечания

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

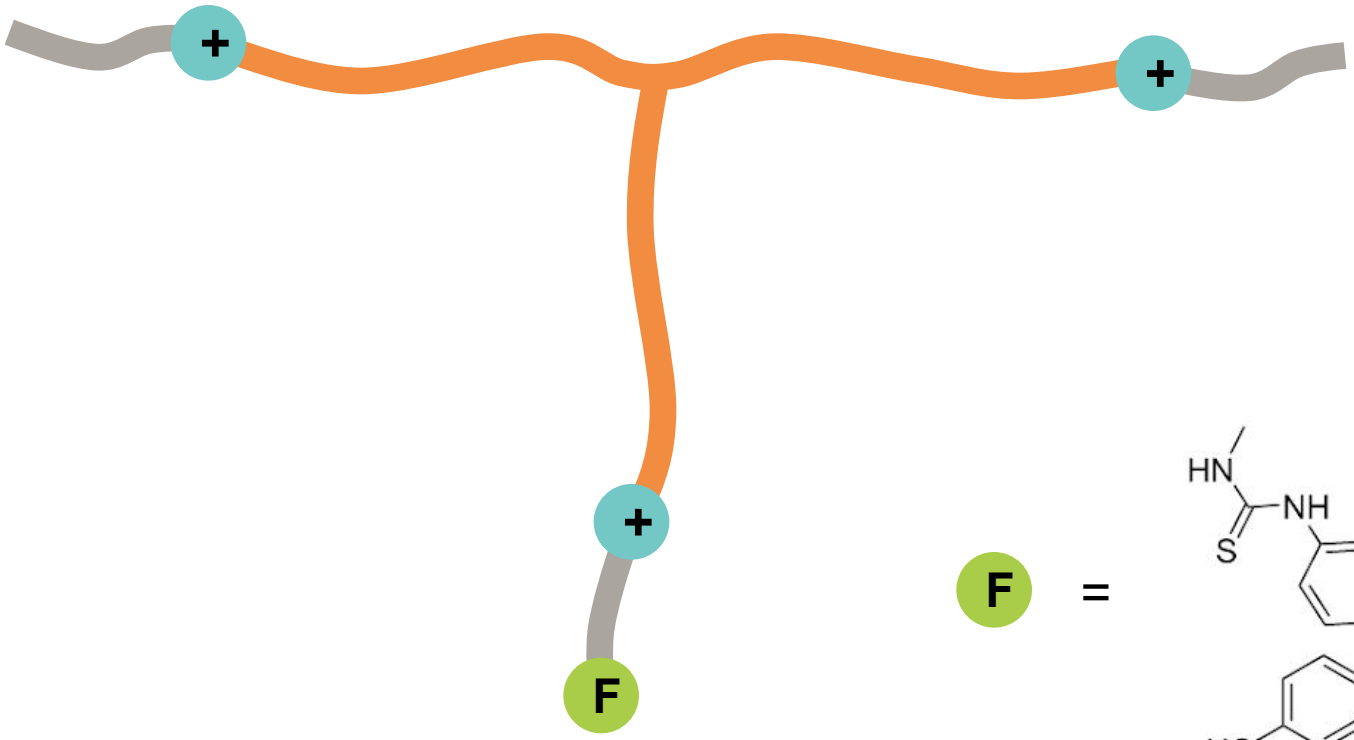
Существующая технология линейного силикон-квата

Линейный силикон кват:

Силикон кват в виде расчески:



ABIL® T Quat 60 меченный флюоресцентным красителем



Флюоресцентный элемент связан ковалентно

t SC

правильный выбор в поиске мультифункциональной загущающей добавки для пеномоющей продукции

EVONIK
INDUSTRIES

Основные требования к современным моющим составам

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

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**

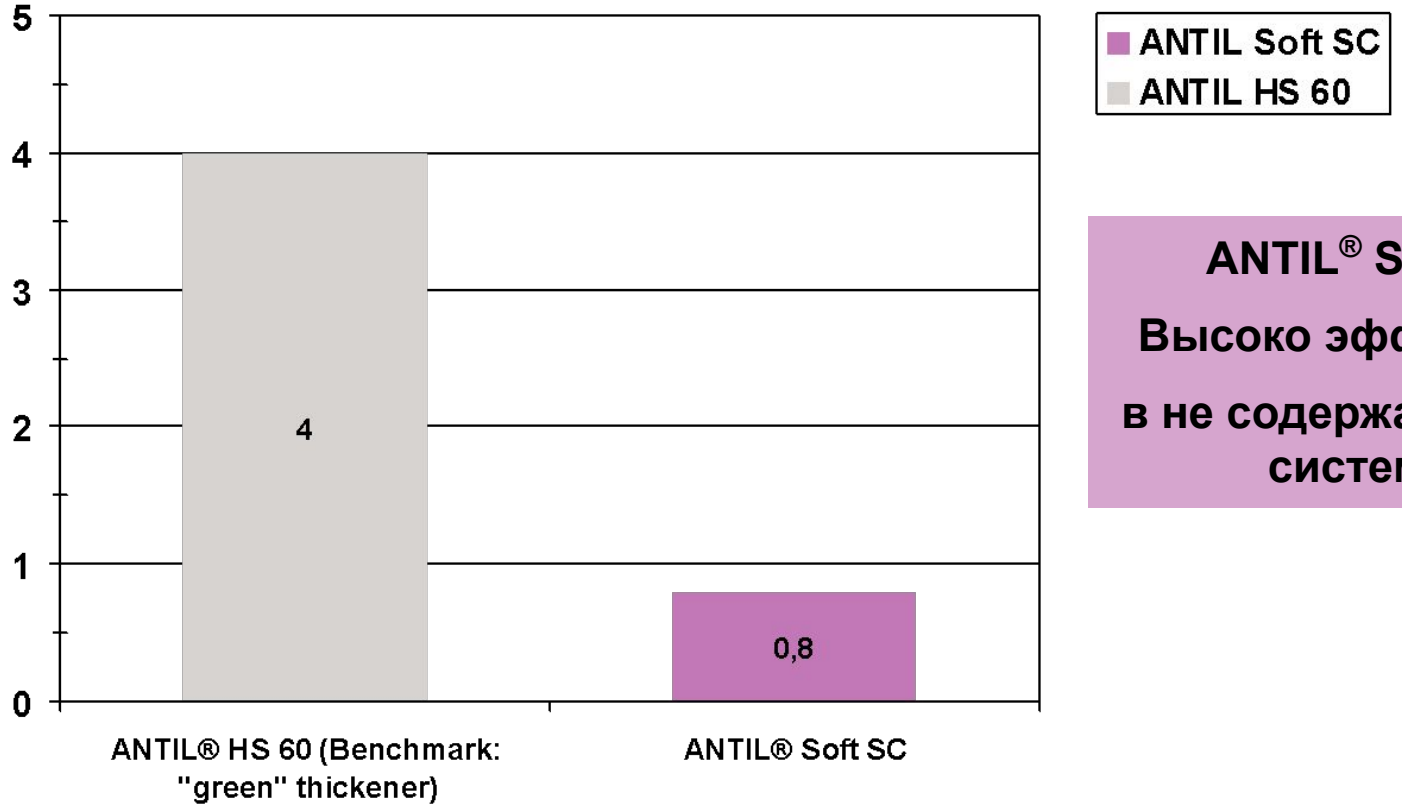
ANTIL® Soft SC – мягкий уход

- **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 [%]



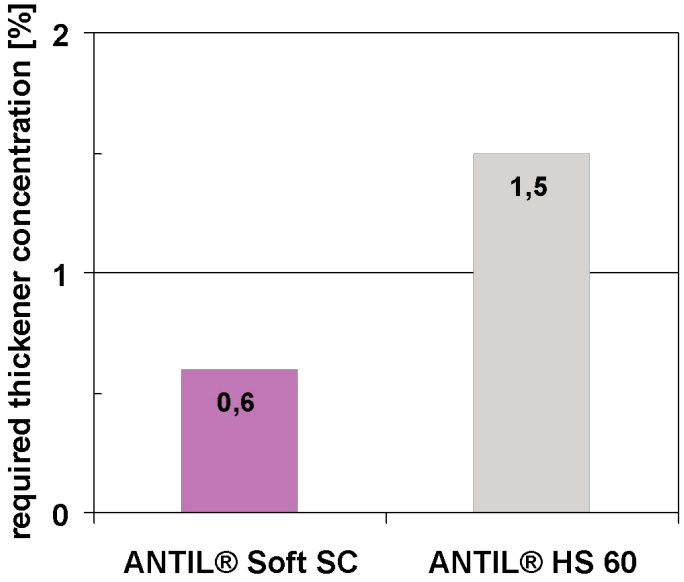
ANTIL® Soft SC

Высоко эффективен

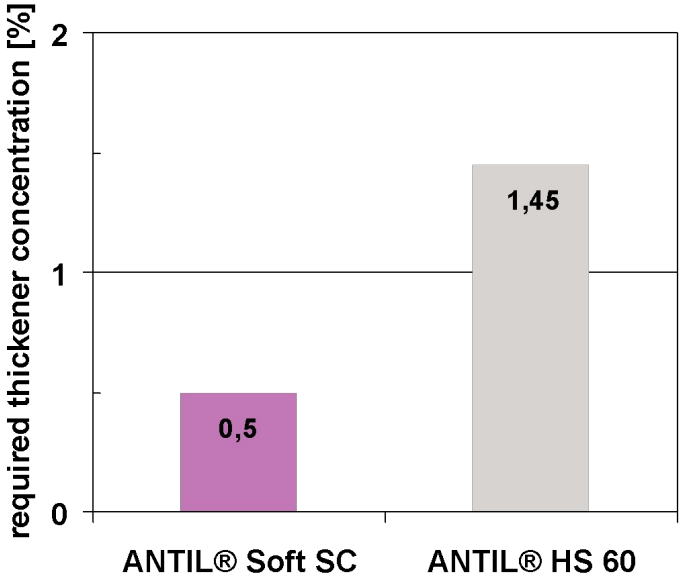
в не содержащих ПЕГ системах

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**

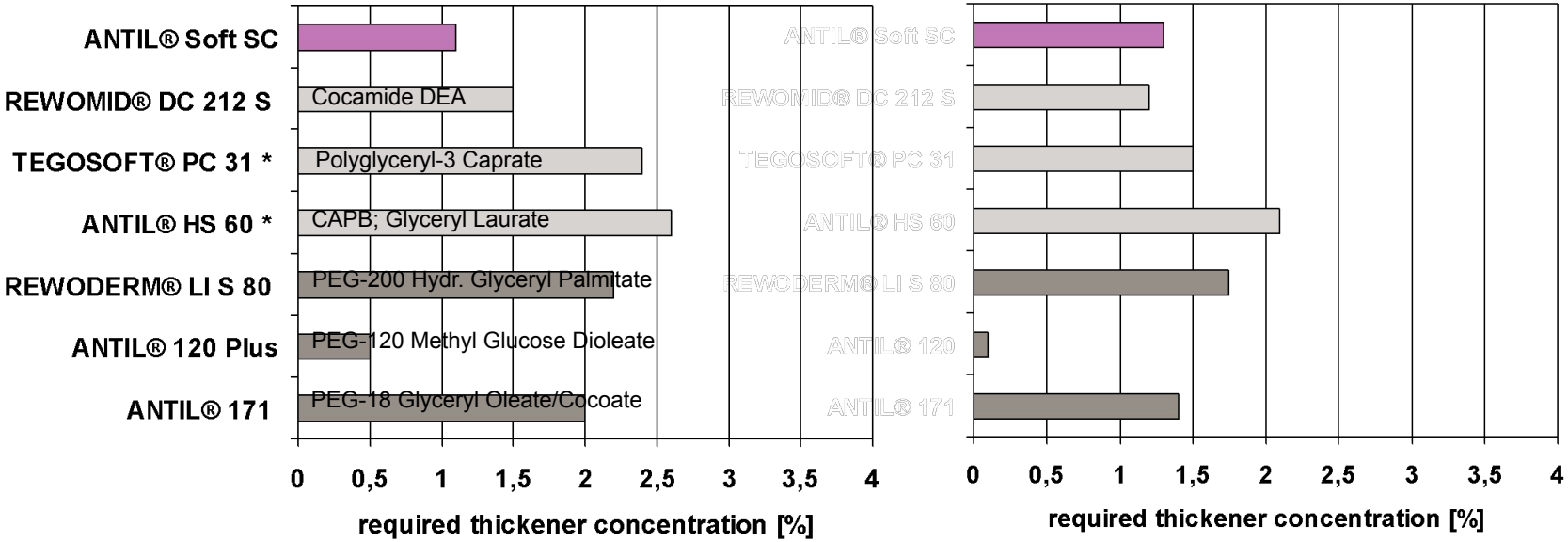


ANTIL® Soft SC высокоэффективен в нескольких системах не содержащих PEG

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**



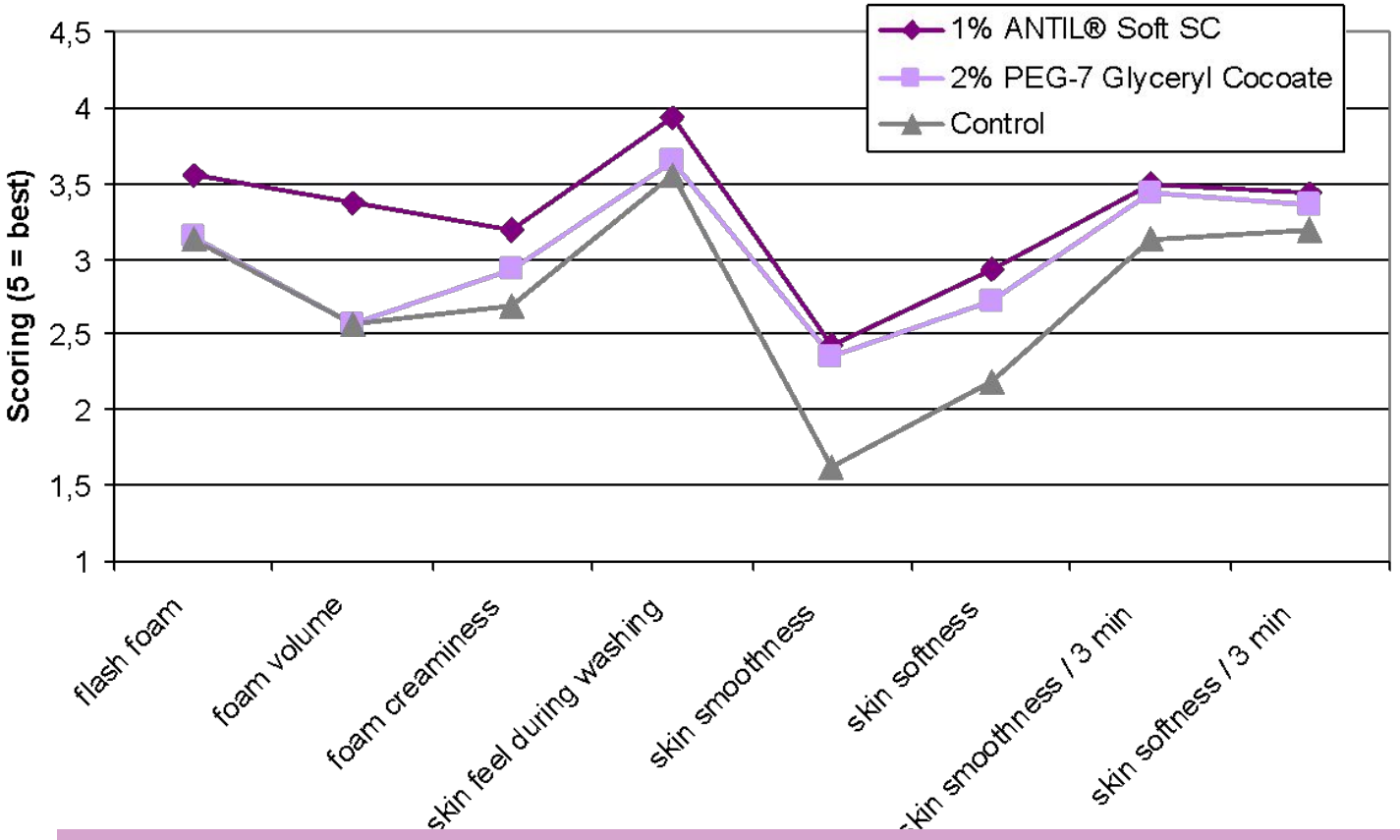
* conforms to Ecocert

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

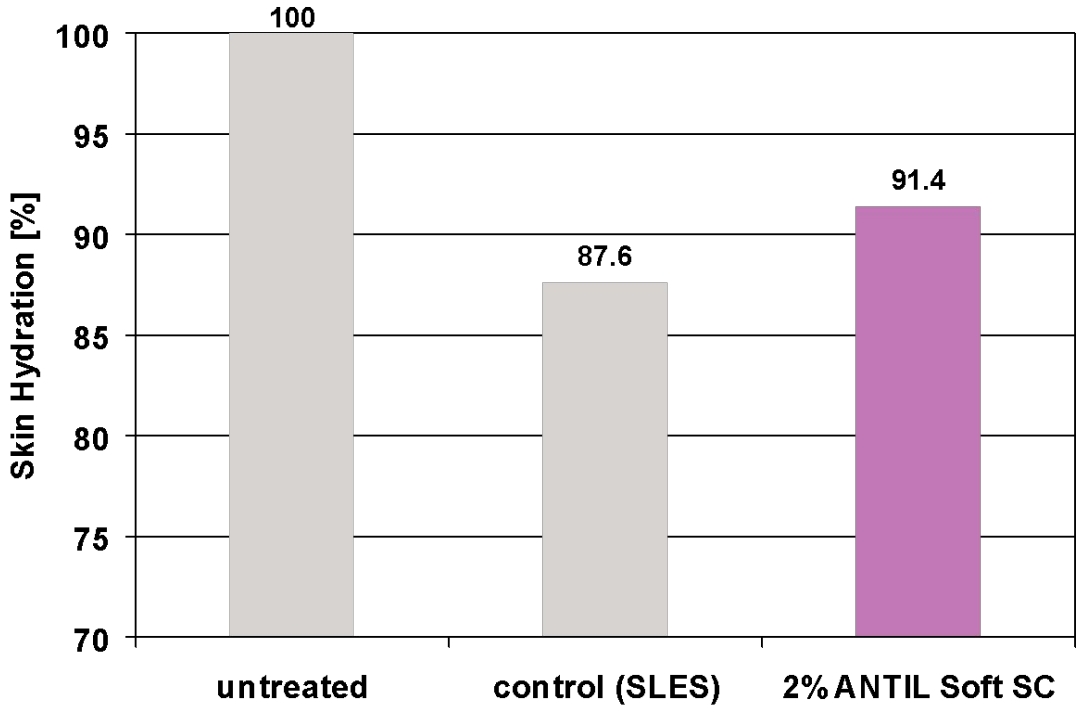


- ✔ **не содержит PEG**
- ✔ **лучшие результаты при одинаковой цене**

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

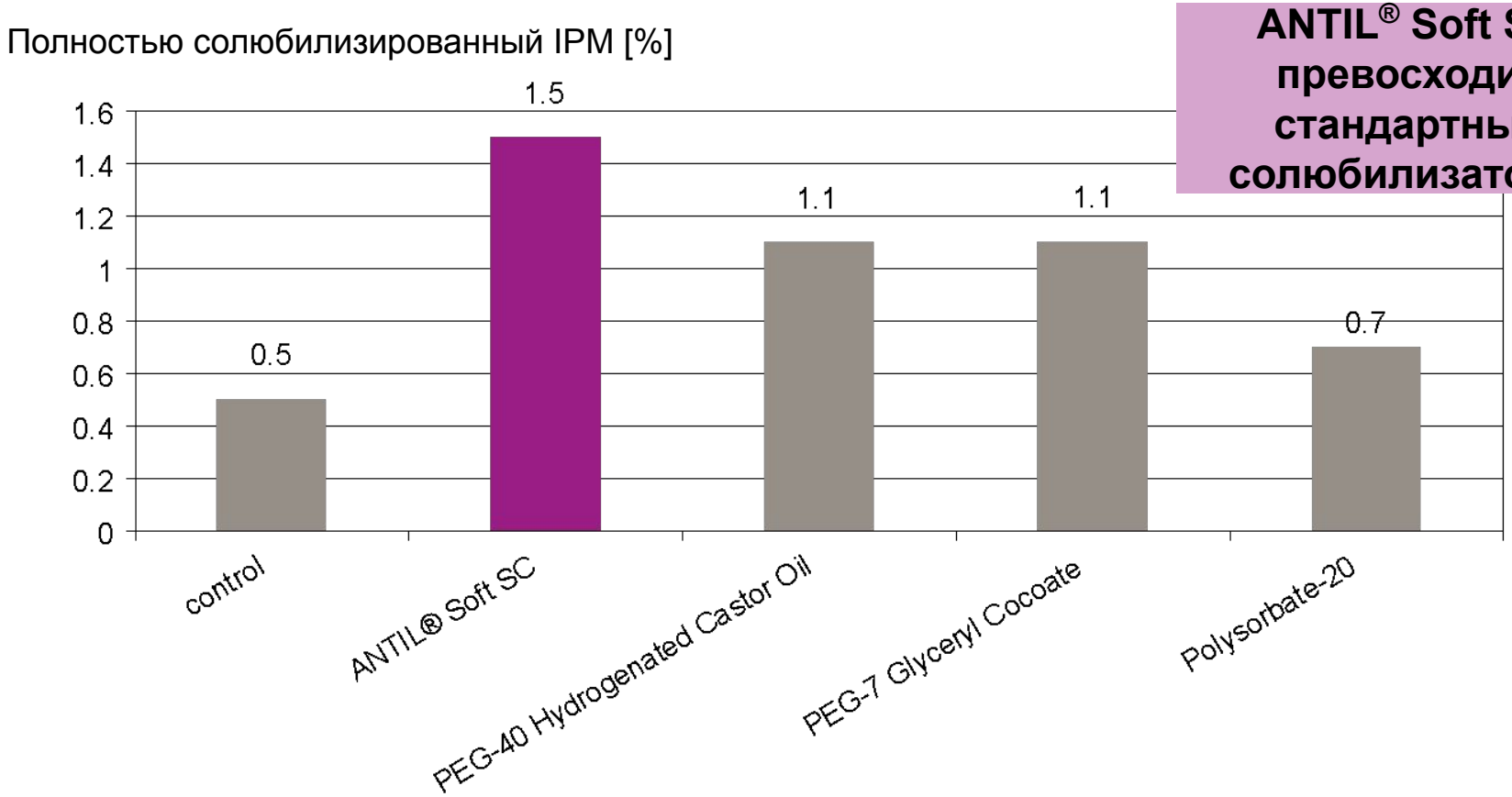
- постоянно больше

** 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)

ANTIL® Soft SC превосходит стандартные солюбилизаторы



Суммарно – о характере применения ANTIL® Soft SC

EVONIK INDUSTRIES

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 °C.
доводим pH-до 5. лимонной кислотой

вязкость: 3500 мПа (Brookfield)

EVONIK
INDUSTRIES