

**GLUCOTAIN® и GLUCOPURE®**  
**ПАВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ**  
**КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
**И БЫТОВОЙ ХИМИИ**



16/09/.2015

what is precious to you?

В основе концепции Glucotain® 4 принципа, предлагающих особые решения для средств по уходу за кожей и волосами

## СЕНСОРИКА



- Превосходная структура пены от пушистой до кремообразной
- От легкого кондиционирующего эффекта до умягчающего ухода

## МЯГКОСТЬ



- Мягкость по отношению к липидному слою и протеинам
- Бережное очищение кожи и волос

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ



- Прекрасная моющая способность
- Загущающая способность позволяет снизить себестоимость
- Экономичны, поскольку дополнительно загущают и кондиционируют

## ЭКОЛОГИЧНОСТЬ



- Не требуется маркировка экотоксичности
- Легко биоразлагаемы



Уход за кожей

Уход за волосами



# Глюкамиды – экологичное решение

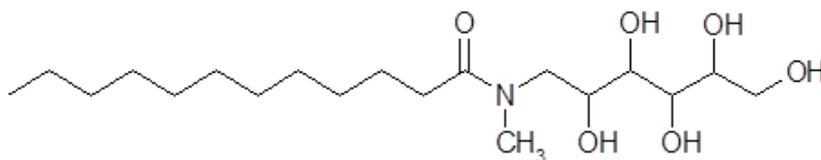
Индекс возобновляемости по углероду – более 95%



На 100% возобновляемые,  
сертифицированные по стандартам  
RSPO эфиры жирных кислот и  
триглицериды



На 100% возобновляемая глюкоза



# Не подлежат маркировке как акватоксичные

- **Glucotain® Clear, Clean, Flex и Care не подлежат маркировке как акватоксичные по системе GHS**
- **Глукамиды позволяют создавать рецептуры с низкой акватоксичностью в соответствии с регулированием ЕС (2015)**



Свойства	Кокамидопропил бетаин (Genagen CAB 818)	Кокобетаин (Genagen KB)	Оксид амина (Genaminox LA)	Glucotain®
Отличная биоразлагаемость	да	да	да	да
RCI (%)	63	75	86	95
Маркировка по GHS	<b>H 412</b> Опасны для водных организмов, долгосрочный эффект	<b>H 412</b> Опасны для водных организмов, долгосрочный эффект	<b>H 400</b> Очень токсичны для водных организмов <b>H 411</b> Опасны для водных организмов, долгосрочный эффект	<b>Не требует маркировки</b>

# Почувствуйте прикосновение жизненной энергии Glucotain® Clear



Легкая и пушистая пена  
Приятное ощущение  
чистоты и свежести  
Ощущение безупречно  
чистой кожи

Легко смывается

INCI: Capryloyl / Caproyl Methyl  
Glucamide

- **Высокое мгновенное пенообразование**
- **Очень хороший солюбилизатор, не содержит ЕО и ПЭГ, подходит для отдушек и масел**
- **Стабилизирует отдушку для достижения продолжительного интенсивного аромата**

# Мягкий способ глубокого очищения Glucotain® Clean



---

Кремообразная, приятная  
пена

---

Легко смывается

---

Чувство мягкого ухода  
после использования  
без ощущения натянутости  
кожи

INCI: Lauroyl Methyl Glucamide (and)  
Ethanol

- **Великолепная моющая способность в сочетании с приятным ощущением ухода**
- **Очень мягкий по отношению к коже головы**
- **Улучшает расчесываемость влажных волос**
- **Хорошие загущающие и структурирующие свойства**
- **Очень хорошо солюбилизует масла**

# Почувствуйте нежность настоящего ухода!

## Glucotain® Care



Обильная и кремообразная пена

Легко смывается

Ощущение ухода и увлажненности кожи после использования

Ощущение ухода и мягкости волос в сухом состоянии

INCI: Coccoyl Methyl Glucamide

- **Исключительная мягкость**– хорошо подходит для детской косметики
- **Заметный эффект умягчения кожи** в сухом состоянии
- **Прекрасный кондиционер** для средств для поврежденных волос, синергизм с катионными полимерами
- **Заменяет полимеры и другие кондиционирующие кожу добавки**
- **Прекрасный солюбилизатор масел**
- **Безотходное производство на основе кокосового масла**

# Откройте для себя гибкость выбора: Glucotain® Flex



---

Обильная,  
кремообразная пена  
превосходящая CAPB

---

Легко смывается

---

Ощущение мягкой кожи

---

Ощущение абсолютно  
чистой влажной кожи и  
увлажненности кожи  
после высыхания

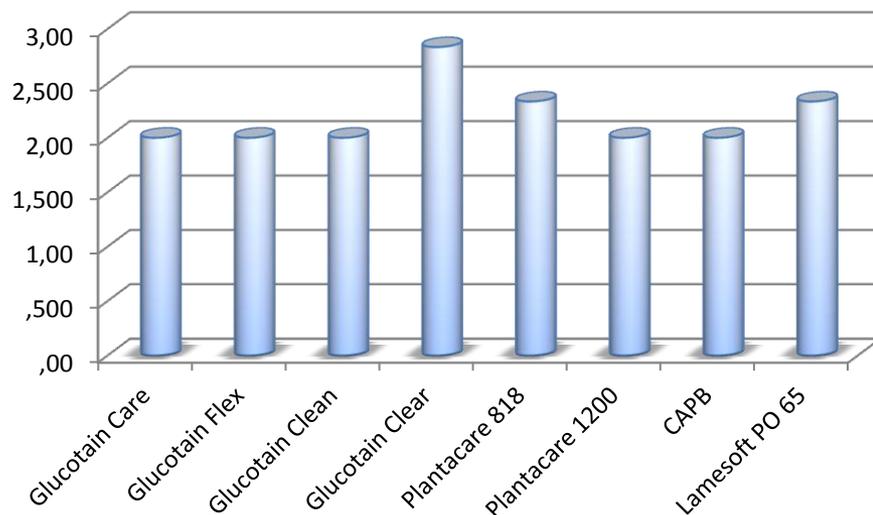
---

INCI: Lauroyl Methyl Glucamide

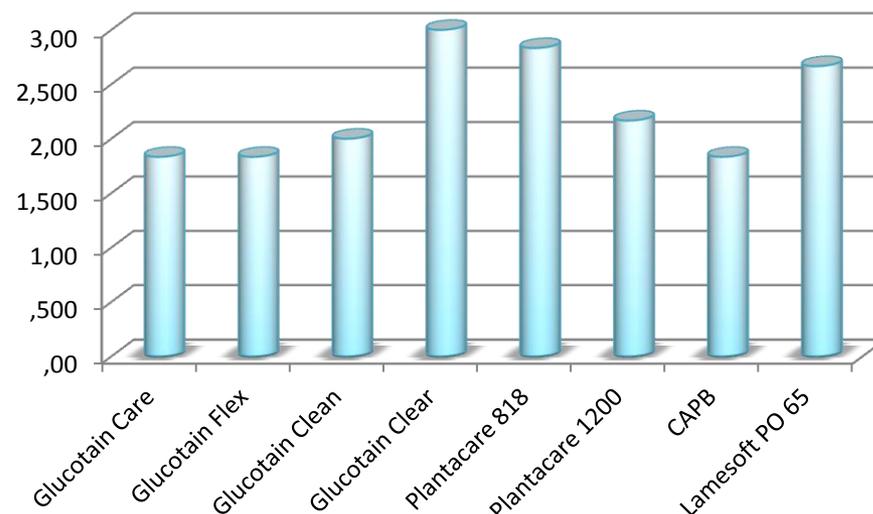
- Облегчает расчесывание волос во влажном и сухом состояниях, проявляет синергизм с PQ 10 и катионными Guar в расчесывании влажных и непослушных волос
- Заменяет полимеры-кондиционеры и другие кондиционирующие добавки для волос
- Исключительная загущающая способность – легко загустить с NaCl
- Идеально для рецептур без SLES
- Хороший солюбилизатор для масел
- Хорошая моющая способность - подходит для средств удаления макияжа

# Сравнение пенообразования Glucotain® с другими мягкими ПАВ

## Пена после 15 растираний

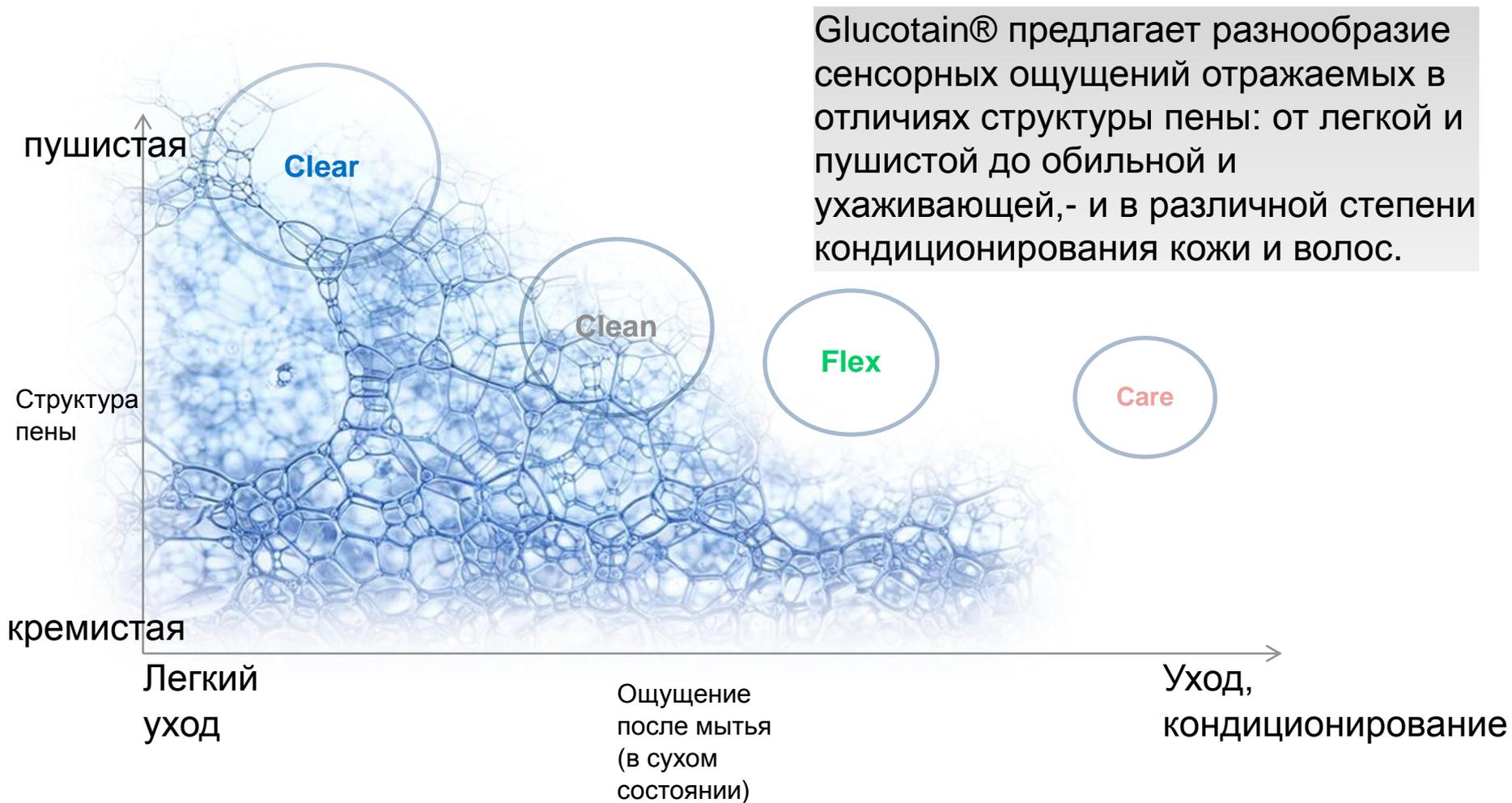


## Пена после 25 растираний



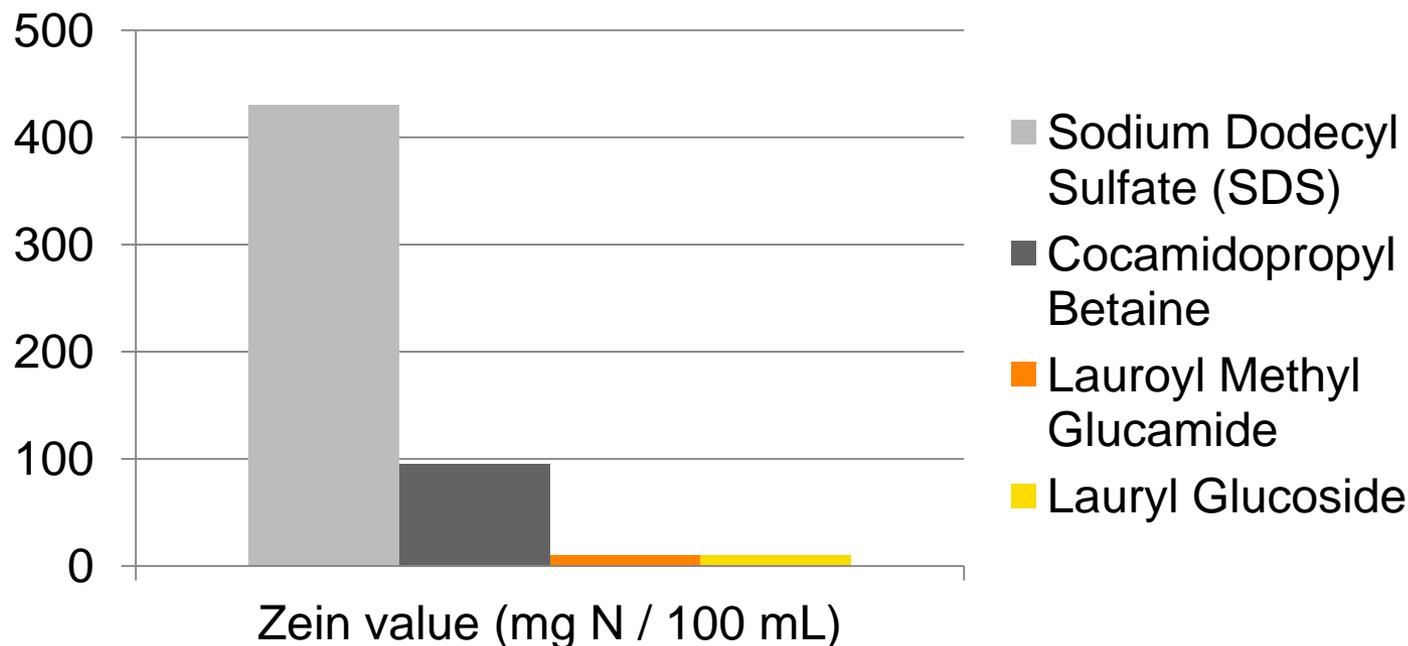
- Все тестируемые составы являются смесями ПАВ с 12% а.о. (SLES: Со-ПАВ 10:2). Все системы загущались NaCl.
- 2 мл состава наносились на предварительно смоченные водой руки.
- 15 растираний руками для оценки объема пены и скорости пенообразования. Ранжирование от 0 (нет пены) до 5 (большой объем пены)
- Затем еще 10 растираний, всего - 25.
- Еще одна оценка пены: объем, размер пузырьков (маленькие – большие) и кремообразность пены. Ранжирование от 0 до 5.

# Пена, которую нравится чувствовать



## Glucotain® относятся к группе наиболее мягких ПАВ, представленных на рынке

- Глукамиды хорошо совместимы как с протеинами («зеиновый» тест, тест на гемолиз эритроцитов), так и с липидами кожного барьера
- В «зеиновом» тесте и тесте на разложение липидов продукты линейки Glucotain® показывают лучшие результаты, чем другие мягкие ПАВ, например, кокамидопропилбетаин



# Glucotain® относятся к группе наиболее мягких ПАВ, представленных на рынке

**Глукамиды и Алкилполиглюкозиды имеют лучшие значения мягкости в тесте на гемолиз эритроцитов (индикатор раздражения слизистых оболочек )**

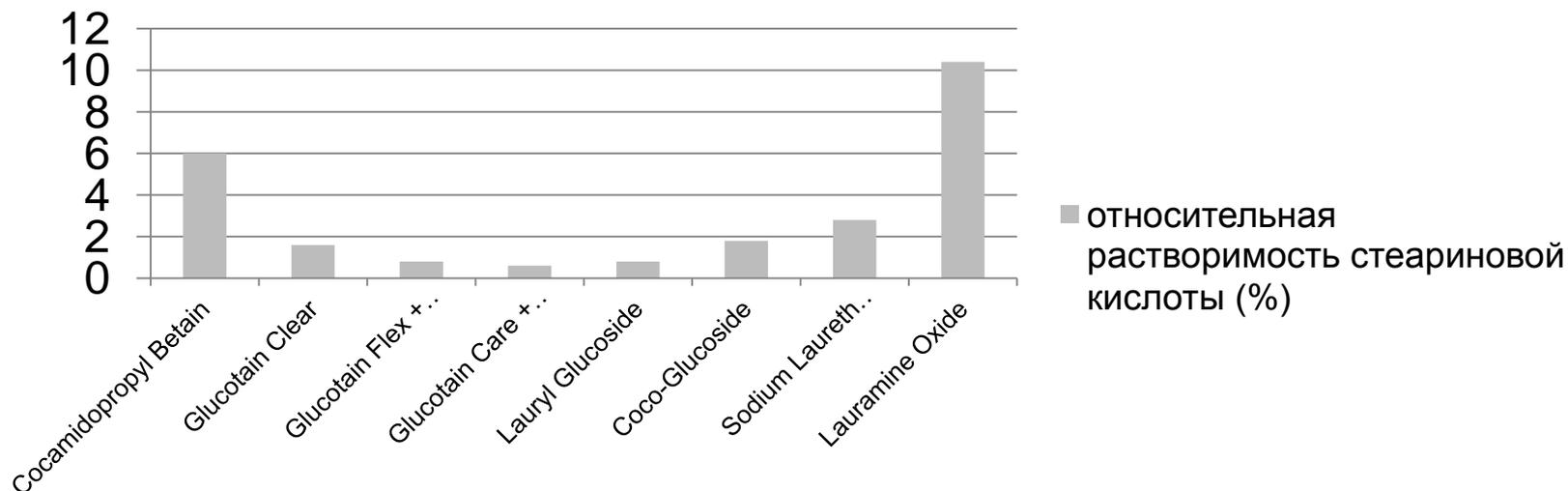
ПАВ	H50 mg/l	Денатурация %	MIOI (средний индекс раздражения слизистой глаза)
Sodium Laureth Sulfate (SLES)	18	75	30
Cocamidopropyl Betaine (CAPB)	23	0	7
Capryloyl/Caproyl Methyl Glucamide (Glucotain Clear)	39	0	6
Lauroyl Methyl Glucamide (Glucotain Clean)	88	0	5
Decyl Glucoside	137	0	4
Coco-Glucoside	107	0	5
Lauryl Glucoside	43	1	6

**0 < MIOI < 5 – не является раздражающим**  
**5 < MIOI < 15 – слегка раздражающий**  
**15 < MIOI < 30 - раздражающий**  
**30 > MIOI – сильно раздражающий**

# Glucotain® относятся к группе наиболее мягких ПАВ, представленных на рынке

Глюкамиды обладают значительно меньшим потенциалом для растворения кожных липидов в сравнении с кокоамидопропилбетаином, процедура теста – в соответствии с Атласом Косметической Дерматологии 2009, том 22, № 6, стр. 307-316.

## Растворимость стеариновой кислоты (%) в растворе ПАВ pH = 5

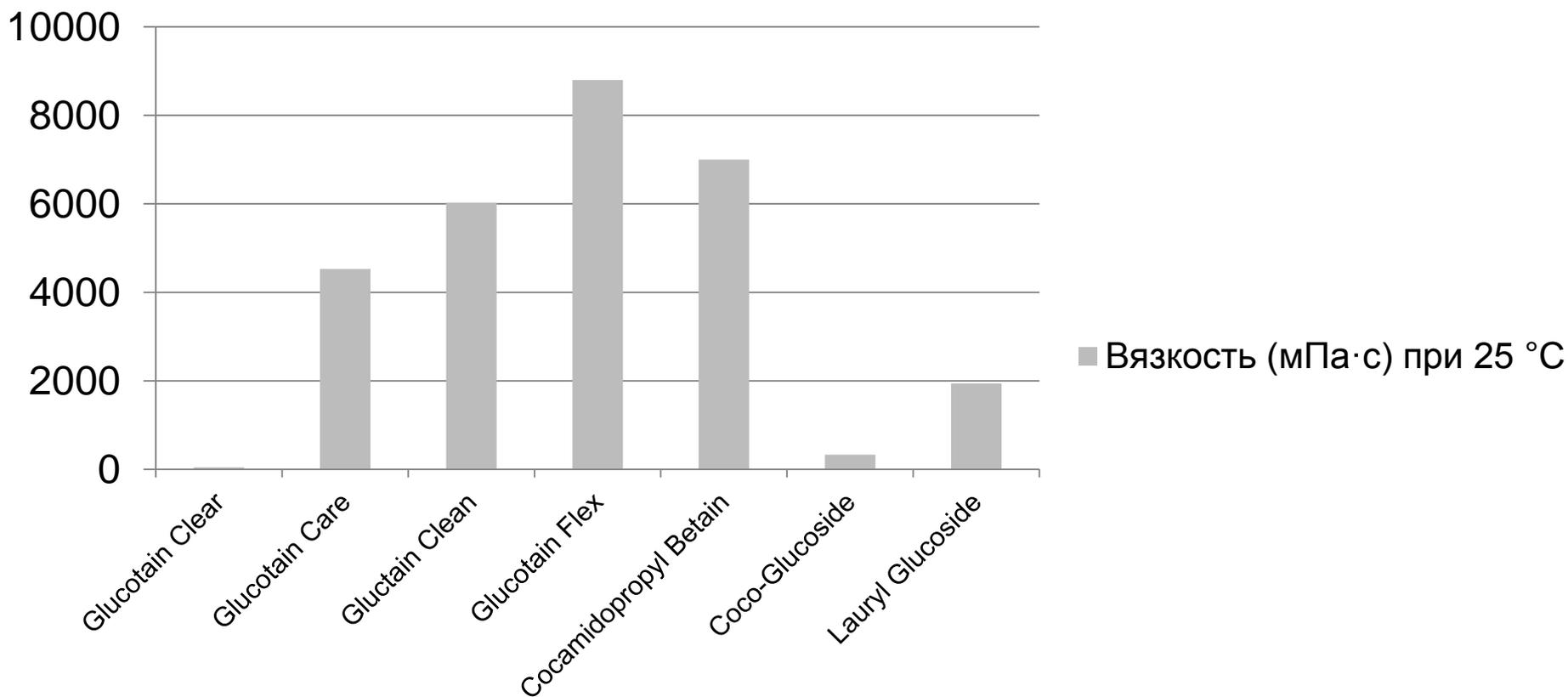


# Glucotain® - загущающие и структурообразующие свойства

- Глюкамиды со средней длиной цепочки углеводов относятся к неионогенным ПАВ с превосходным загущающим действием и реагируют на добавление поваренной соли как в стандартных системах ПАВ, так и в безсульфатных системах ПАВ
- Glucotain Flex > Glucotain Clean > Glucotain Care > Glucotain Clear
- Замена SLES в стандартных рецептурах позволяет снизить содержание активной основы при сохранении уровня соли
- Сравнение кривых зависимости загущения солью аналогов, представленных на рынке, показывает, что глюкамиды значительно легче загустить, чем традиционные ПАВ на основе глюкозы

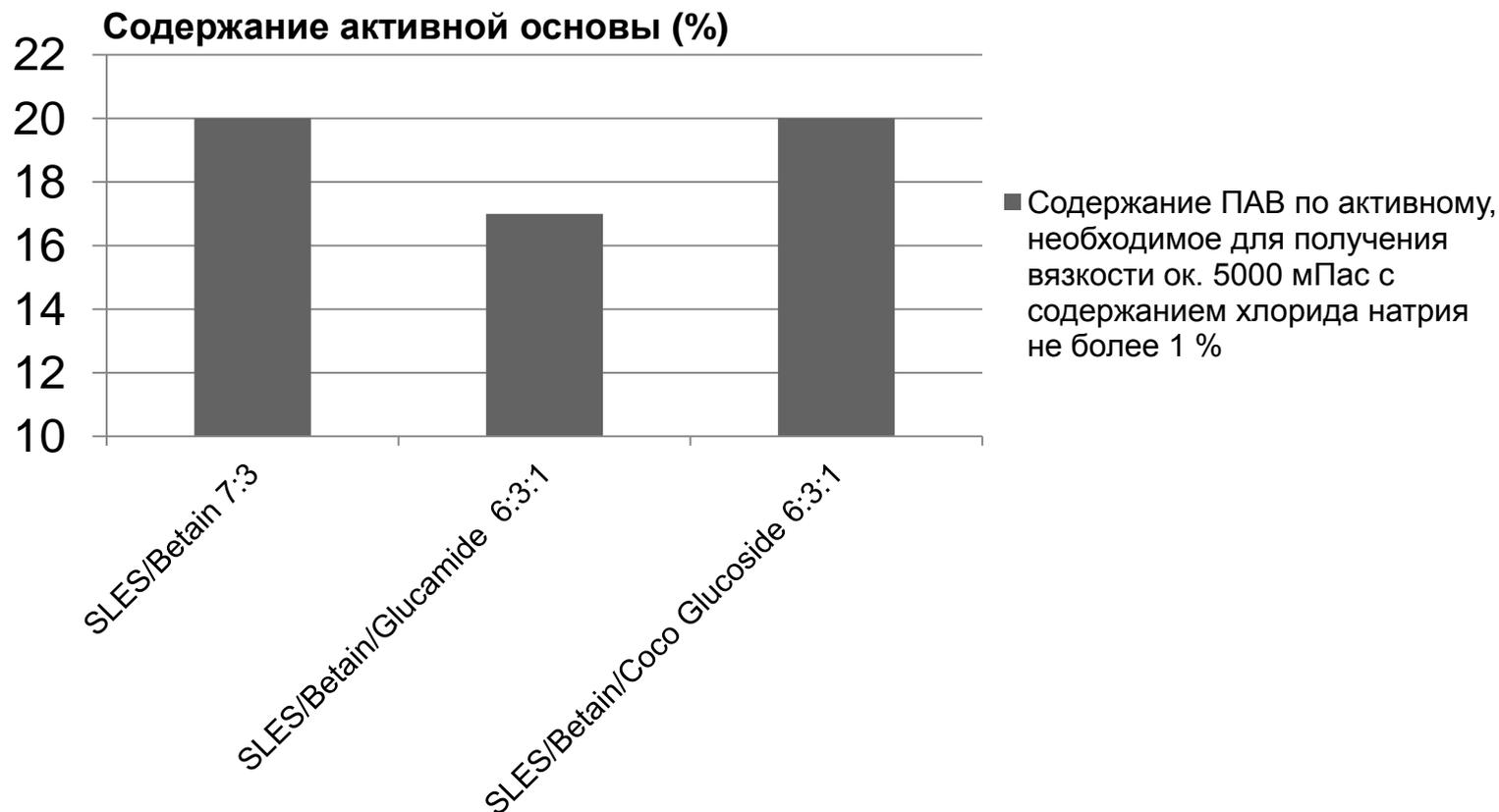
# Glucotain® в сочетании со стандартными анионными ПАВ демонстрирует высокую вязкость

**10 % SLES-2 / 2 % Со-ПАВ , 3 % NaCl**



SLES-2 = Sodium Laureth Sulfate, 2 EO  
Cocamidopropyl Betain = Genagen CAB 818

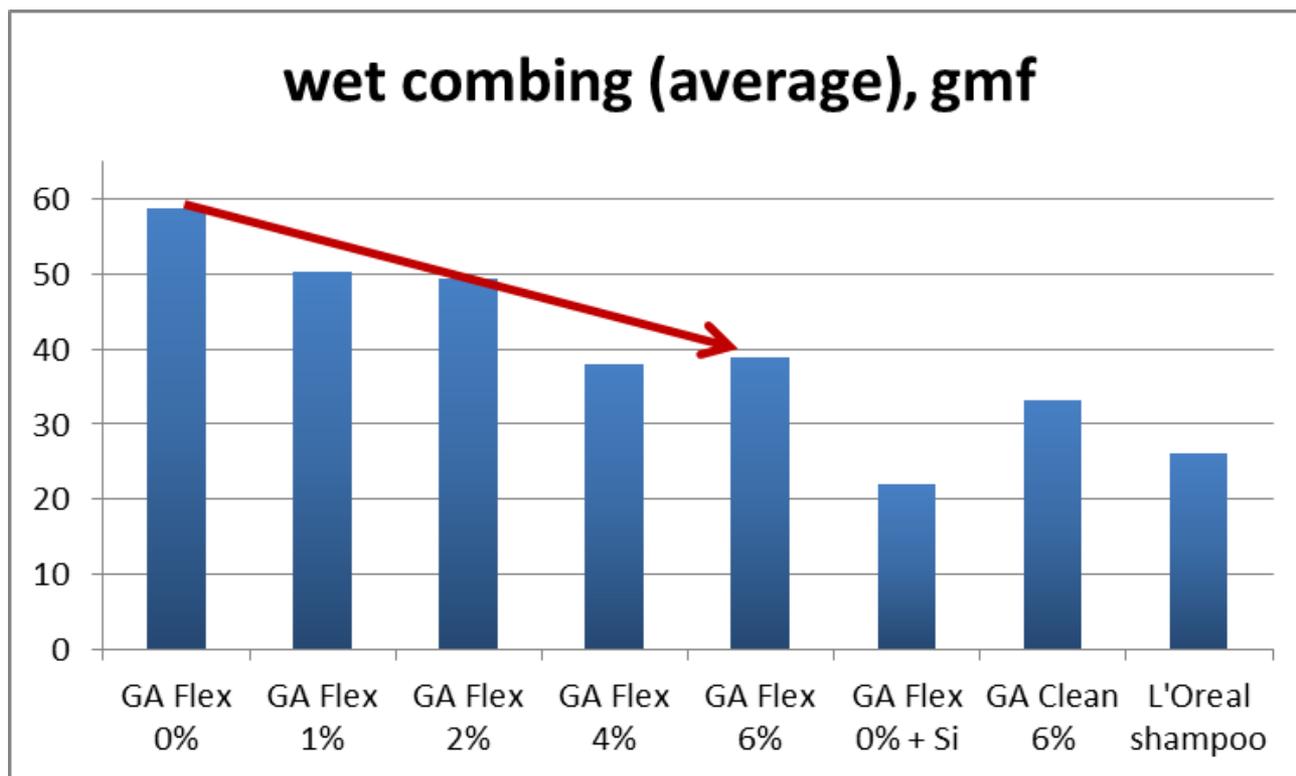
## Glucotain® предлагает мягкую базу ПАВ с более низким содержанием активной основы



- Более мягкая композиция при меньшей стоимости
- Глукамиды позволяют экономно расходовать сырье, не ухудшая пенообразования, даже при замене SLES

# Glucotain® для шампуней: больше со-ПАВ

## Неповрежденные волосы, расчесываемость **МОКРЫХ ВОЛОС**



Уменьшение усилия при расчесывании и улучшение кондиционирования с увеличением доли Glutotain Flex при постоянном содержании ПАВ (12%)

# Glucotain® для шампуней: катионные полимеры

## Натуральные волосы, расчесываемость **МОКРЫХ ВОЛОС**

	CAPB	Glucotain Clear	Glucotain Flex	Glucotain Clean	Glucotain Care
PQ7	18.2	13.2	15.9	16.6	15.5
PQ10	18.4	15.0	12.2	15.5	15.4
Jag Excel	22.9	15.1	13.8	19.2	16.6
Jag 162	21.2	13.8	12.2	14.1	15.7

**Среднее** значение усилия в единицах грамм-силы (меньшее усилие при расчесывании = легкое расчесывание, проявление кондиционирующих свойств)

**Зеленые ячейки: существенное улучшение расчесываемости влажных волос (среднее значение)**

**Glucotain® Flex – лучше всего показал себя в сочетании с катионными полимерами при кондиционировании натуральных (нормальных) волос**

# Glucotain® для шампуней: катионные полимеры

## Поврежденные волосы, расчесываемость **МОКРЫХ ВОЛОС**

	CAPB	Glucotain Clear	Glucotain Flex	Glucotain Clean	Glucotain Care
PQ7	88.1	48.3	29.8	32.9	40.6
PQ10	71.4	49.9	32.9	41.5	44.9
Jag Excel	66.1	40.5	45.8	49.8	54.1
Jag 162	74.5	35.7	40.7	62.7	50.0

**Среднее** значение усилия в единицах грамм-силы (меньшее усилие при расчесывании = легкое расчесывание, проявление кондиционирующих свойств)

**Зеленые ячейки: существенное улучшение расчесываемости мокрых волос (среднее значение)**

**Glucotain® Flex лучше всего показал себя в сочетании с катионными полимерами в ополаскивателях для поврежденных волос, в частности, при расчесывании мокрых волос**

# Glucotain для шампуней: катионные полимеры

## Поврежденные волосы, расчесываемость **сухих волос**

	CAPB	Glucotain Clear	Glucotain Flex	Glucotain Clean	Glucotain Care
PQ7	197	121	128	118	74
PQ10	138	107	147	59	74
Jag Excel	170	109	114	143	82
Jag 162	133	108	78	125	88

**Максимальное** значение усилия в единицах грамм-силы (меньшее усилие при расчесывании = легкое расчесывание, проявление кондиционирующих свойств)

**Зеленые ячейки: существенное улучшение расчесываемости сухих волос (среднее значение)**

**Glucotain® Care лучше всего показал себя в сочетании с катионными полимерами в ополаскивателях для поврежденных волос, в частности, при расчесывании сухих волос**

# Тестируем средство для удаления водостойкой туши

## – Manhattan Supersize Mascara Waterproof



**INCI:** AQUA/WATER/EAU, TRIMETHYLSILOXYSILICATE, CYCLOPENTASILOXANE, CYCLOHEXASILOXANE, STEARYL BEHENATE, CETYL PEG/ PPG-10/1 DIMETHICONE, PROPYLENE GLYCOL, TALC, DIMETHICONE, SORBITAN OLIVATE, SODIUM CHLORIDE, GLYCERIN, TRIBEHENIN, TRISILOXANE, METHYL BEHENATE, STEARYL ALCOHOL, METHYL PARABEN, HYDROXYSTEARIC ACID, PROPYL PARABEN, TOCOPHERYL ACETATE, IODOPROPYNYL BUTYLCARBAMATE, BUTYL PARABEN, ACRYLATES/CARBAMATE COPOLYMER, ASCORBYL GLUCOSIDE, CALCIUM ALUMINUM BOROSILICATE, CERAMIDE 2, GOSSYPIUM HERBACEUM (COTTON) POWDER, HYDROLYZED WOOL, SERICA /SILK POWDER/ POUDDRE DE SOIE, RETINYL PALMITATE, HDI/TRIMETHYLOL HEXYLLACTONE CROSSPOLYMER, HYDROGENATED VEGETABLE OIL, PANTHENOL, SILICA, COLLAGEN, HYDROGENATED OLIVE OIL, OLEA EUROPAEA (OLIVE) FRUIT OIL, HYDROLYZED KERATIN, ETHYLENE/ METHACRYLATE COPOLYMER, PRUNUS ARMENIACA (APRICOT) KERNEL OIL, SODIUM SULFATE, COLLOIDAL GOLD, SACCHAROMYCES/ PLATINUM FERMENT, SACCHAROMYCES/SILVER FERMENT, OLEA EUROPAEA (OLIVE) OIL UNSAPONIFIABLES, POTASSIUM SORBATE, PHENOXYETHANOL, ISOPROPYL TITANIUM TRIISOSTEARATE, PHALAENOPSIS LOBBI EXTRACT, BAMBUSA ARUNDINACEA LEAF EXTRACT, SODIUM BENZOATE, CAPRYLYL GLYCOL, TOCOPHEROL, CHLORPHENESIN, SORBIC ACID [MAY CONTAIN/PEUT CONTENIR/+/-: IRON OXIDES (CI 77491, CI 77492, CI 77499), D&C BLACK NO. 2 (CI 77266)]

# Тестирование средств с различными марками Glucotain® для удаления водостойкой туши

## – Manhattan Supersize Mascara Waterproof



---

начало



после 5 движений



Результат  
после 12 движений для  
Glucotain® Glean

---



## Результат: число движений, необходимое для полного удаления туши

Продукт	Число движений
Glucotain Care	15
Glucotain Flex	13
Glucotain Clean	12
Glucotain Clear	15
CAPB	13
Coco Glucoside	12
Lauryl Glucoside	15
Lamesoft PO 65	17

**Заключение:** Glucotain® обладают очень хорошей моющей способностью, сравнимой с известными аналогами. Они полностью удаляют даже водостойкую тушь, проявляя при этом мягкость по отношению к коже. Для удаления туши более всего подходят Glucotain® Flex и Clean.

# Glucotain® Clear – превосходный солюбилизатор, не содержащий ЕО

- 1.5% субстанции смешивается с увеличивающимся количеством солюбилизатора . Вода – до 100%

солюбилизатор	0,75 %	1%	1.5%	2%	5%	10%
Emulsogen HCO 040	белый, мутный	белый, мутный	мутный	мутный*	мутный	прозрачный
Glucotain® Clear	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	прозрачный	прозрачный

Ментол

солюбилизатор	0,75 %	1%	1.5%	2%	5%	10%
Emulsogen HCO 040	мутный	мутный	слегка мутный	слегка мутный	прозрачный	прозрачный
Glucotain® Clear	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	прозрачный	прозрачный

Отдушка Mickey-C

солюбилизатор	0,75 %	1%	1.5%	2%	5%	10%
Emulsogen HCO 040	мутный	слегка мутный	слегка мутный	прозрачный	прозрачный	прозрачный
Glucotain® Clear	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	белый, мутный*	прозрачный	прозрачный

Отдушка «Водная лилия»

\* расслоение через 3 дня

# Солюбилизация смеси Velsan SC, феноксиэтанол и бензилового спирта (1:1:1)

- 1.5% смеси смешивали с возрастающим количеством солюбилизатора. Вода до 100%.
- Тест важен для составов пропитки влажных салфеток

солюбилизатор	0,75 %	1%	1.5%	2%	5%	10%
PEG-40 Hydrogenated Castor Oil	прозрачный	прозрачный	прозрачный	прозрачный	прозрачный	прозрачный
Decyl Glucoside	--	мутный	мутный	прозрачный после нагрева	прозрачный после нагрева	прозрачный после нагрева
Polysorbate 20	--	мутный	мутный	прозрачный	прозрачный	прозрачный
Glucotain® Clear	--	мутный	прозрачный	прозрачный	--	--
Glucopon 215 (C8/10 APG)	мутный	мутный	мутный	прозрачный после нагрева	прозрачный после нагрева	прозрачный после нагрева

- Заключение: Glucotain® Clear** наилучший солюбилизатор, не содержащий EO, значительно более эффективный, чем алкилполигликозиды, которые приводят к прозрачности состава только после нагревания

# GlucoPure Wet для чистящих средств

Решение GlucoPure: новые мягкие ПАВ на основе сахара с высокой эффективностью и высоким содержанием возобновляемых компонентов

## Задачи

- Мыльные отложения удаляются с трудом
- Удаленные отложения могут вновь появляться на поверхности

Эффективность

- Высокая смачивающая способность
- Высокая дисперсионная способность мыльных отложений

- Чистящие средства для ванной комнаты имеют низкий показатель pH
- Ключ к решению – контроль пенообразования

Гибкость

- GlucoPure Wet эффективен при значениях pH от 3 до 10
- Корректируемые показатели вспенивания

- Большинство чистящих средств для ванной комнаты наносят вред пластиковым поверхностям

Мягкость

- Превосходная совместимость с разными пластиковыми поверхностями

- Наиболее эффективные вспомогательные ПАВ на этом рынке не относятся к зеленой химии

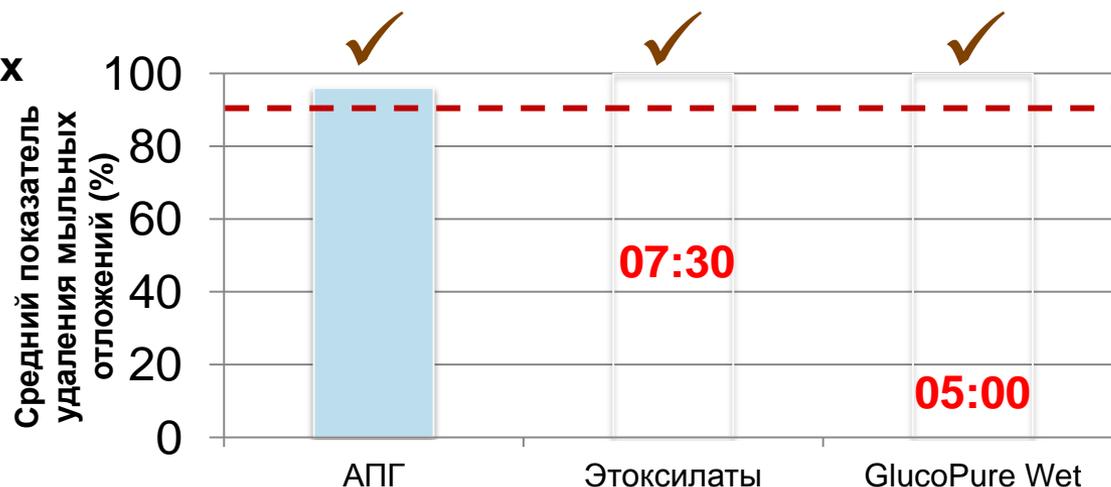
Зеленая химия

- Прекрасные эко-токсикологические показатели
- На 95% состоит из возобновляемых компонентов (по атомам углерода)

# GlucoPure Wet демонстрирует превосходную способность удаления мыльных отложений в сравнении с ныне применяемыми ПАВ



## Тест на удаление мыльных отложений



Компоненты (% активной основы)	A	B	C
Алкилполиглизозид (C8-14)	2,3	-	-
Парет-7 C9-11	-	2,3	-
GlucoPure Wet	-	-	2,3
Лаурет сульфат натрия (2ЭО)	1,0	1,0	1,0
Внешний вид	Прозрачный	Прозрачный	Прозрачный
Показатель pH	3,7	3,7	3,7

В составе рецептур 3.0% лимонная кислота, 2.0% цитрат натрия и вода



В отличие от этоксилатов GlucoPure Wet  
совместим с материалами, широко  
используемыми в ванных комнатах  
**Тест на коррозию под напряжением\***



Материал	АПГ		Этоксилаты		GlucoPure Wet	
	0-7д.	7-14д.	0-7д.	7-14д.	0-7д.	7-14д.
<b>ABS</b> <i>Сополимер акрилонитрила, бутадиена и стирола</i>	●	●	●	●	●	●
<b>PC</b> <i>Поликарбонат (прозрачный)</i>	●	●	●	●	●	●
<b>PMMA</b> <i>Полиметилметакрилат (прозрачный)</i>	●	●	●	●	●	●
<b>POM1</b> <i>Полиоксиметилен (серый)</i>	●	●	●	●	●	●
<b>POM2</b> <i>Полиоксиметилен (белый)</i>	●	●	●	●	●	●

\*Тест на коррозионное растрескивание пластиковых материалов (DIN 53449-T)

# GlucoPure Foam для ручного мытья посуды

Решение GlucoPure: новые мягкие ПАВ на основе сахара с высокой эффективностью и высоким содержанием возобновляемых ингредиентов

## Задача

– Загрязнения и жесткая вода легко разрушают пену и снижают эффективность моющего средства

– Вязкость в концентрированных рецептурах трудно контролировать и трудно поддерживать с балансе с низкой точкой помутнения

– Большинство ПАВ оказывают жесткое воздействие на руки /сушат кожу рук

– Используемые сейчас зеленые сырьевые компоненты недостаточно эффективны

## Решение

Эффективность

– Устойчивая пена в жесткой и мягкой воде

Гибкость

– Легкая доводка вязкости и отличная температурная стабильность

Мягкость

– Очень мягкий ПАВ по потношению к коже человека

Зеленые ингредиенты

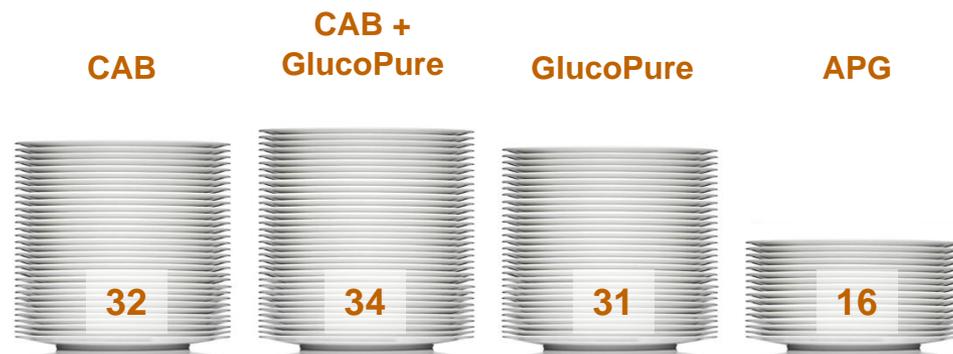
– Отличные эко-токсикологические показатели  
– На 95% состоит из возобновляемых ингредиентов (по атомам углерода)

Glucopure Foam позволяет создавать высокоэффективные, в высокой степени возобновляемые жидкие и экологически безопасные средства для ручного мытья посуды



**Тарелочный тест**  
(IKW I - Carbohydrate)

Число вымытых тарелок



Recipe (%a.i.)	A	B	C	D
Sodium Laureth Sulfate (2EO)	18	18	18	18
Cocoamidopropyl Betaine	12	6	-	-
Glucopure Foam	-	6	12	-
Lauryl-Polyglycoside	-	-	-	12
% возобновляемости ПАВ (RCI)	69%	76%	83%	85%
GHSмаркировка Со-ПАВ	H 412	H 412	No aquatox	No aquatox

All formulations with 7.0% Ethanol and water

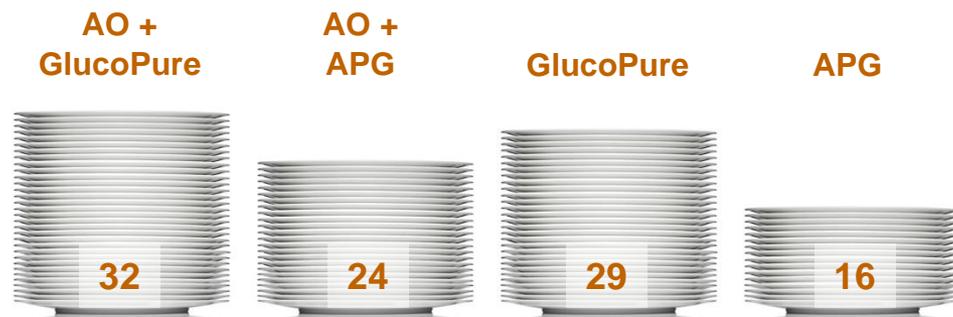
IKW performance test "Recommendation for the quality assessment of the cleaning performance of hand dishwashing detergents" (Nitsch. C. and Hüttmann G. SÖFW-Journal, 128, 5. Pp. 11-15, 2002) – adapted with 0.3 g HDWL/L

GlucoPure Foam может заменить аминоксиды в >95% RCI рецептур, обеспечив при этом высокую эффективность и низкую акватоксичность



**Plate Test**  
(IKW I - Carbohydrate)

Number of Washed Plates



Recipe (%a.i.)	A	B	C	D
Sodium Laurylsulfate	8	8	8	8
Lauramine Oxide (AO)	3	3	-	-
GlucoPure Foam	4	-	7	-
Lauryl-Polyglycoside (APG)	-	4	-	7
<b>Renewable % of surfactants (RCI)</b>	<b>&gt;95%</b>	<b>&gt;95%</b>	<b>&gt;95%</b>	<b>&gt;95%</b>
<b>GHS Labelling of the co-surfactant</b>	<b>H 400 + H 411</b>	<b>H 400 + H 411</b>	<b>No aquatox</b>	<b>No aquatox</b>

*No solvent and no NaCl added*

*IKW performance test "Recommendation for the quality assessment of the cleaning performance of hand dishwashing detergents" (Nitsch. C. and Hüttmann G. SÖFW-Journal, 128, 5. Pp. 11-15, 2002)*

Рецептуры с GlucoPure Foam можно загущать NaCl, поддерживая холодную точку помутнения на очень низком уровне

Recipe (%a.i.)	C	D
Sodium Laurylsulfate	8	8
<b>GlucoPure Foam</b>	<b>7</b>	<b>-</b>
APG	-	7
Sodium chloride	-	-
<b>Вязкость (mPas)</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Холодная точка помутнения (°C)</b>	<b>-11,6</b>	<b>-0,5</b>

C'	D'
8	8
<b>7</b>	<b>-</b>
-	7
1,1	1,25
<b>1950</b>	<b>1850</b>
<b>-4,9</b>	<b>1,5</b>



Спасибо!

16/09/.2015

what is precious to you?