



*Производство синтетических  
моющих средств*

Выполнила:  
студентка 5 курса  
группы БОБ51БХ  
Енгибарян Софьи

**Синтетические моющие средства (СМС)** - это жидкие, пастообразные и порошкообразные вещества, которые содержат **поверхностно-активные вещества**, а также другие органические и неорганические **вещества**, повышающие эффективность **поверхностно-активных веществ**.





*Первый синтетический порошок «Новость» был выпущен в 1953 году.*



# Преимущества синтетических моющих средств:

- 1. Производство СМС основано на дешевой сырьевой базе - продуктах переработки нефти и газа. Расчеты показывают, что затраты на выработку СМС составляют не более 65-70% от затрат на выработку 47%-ного хозяйственного мыла. Осуществление широкой программы производства синтетических моющих средств дает возможность высвободить большое количество пищевых жиров.
- 2. Синтетические моющие средства не взаимодействуют с солями жесткой воды или при взаимодействии дают легко удаляющиеся с ткани соединения. Многие из СМС одинаково хорошо моют в мягкой, жесткой, а некоторые даже в морской воде.
- 3. Синтетические моющие вещества в зависимости от их состава могут хорошо отмывать ткани не только в щелочной среде, но и в нейтральной, и в кислой.
- 4. СМС проявляют моющее действие не только в горячей воде, но и в воде сравнительно низкой температуры, что очень важно при стирке изделий из химических волокон.

# Состав синтетических моющих средств:

1. ПАВ

2. Энзимы

3. Отбеливатели

4. Полимеры

5. Поликарбосилаты

6. Сульфат натрия

- Анионоактивные
- Катионоактивные
- Неионогенные

7. Отдушки

8. Стабилизаторы пены

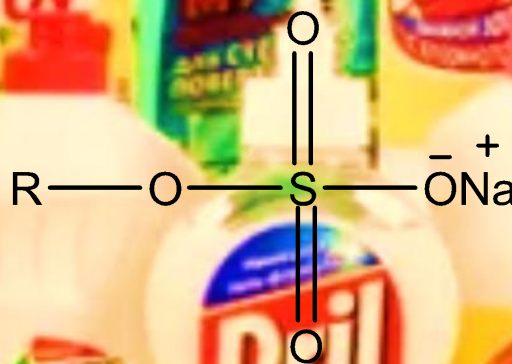
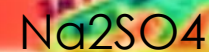
9. Красители

# Классификация СМС:

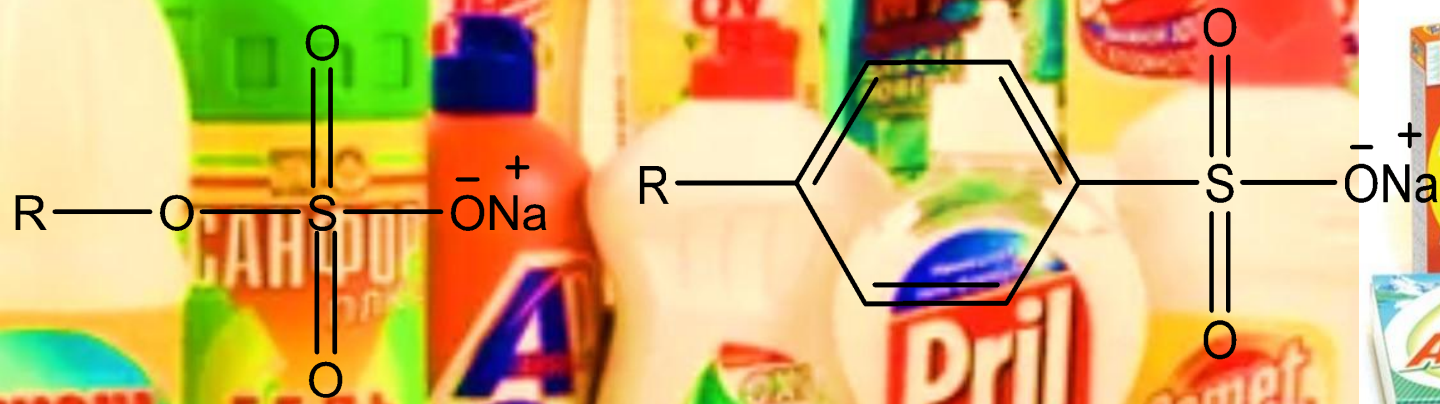


# В зависимости от назначения бытовые СМС делят:

- Средства для стирки шерстяных и шелковых тканей. Их готовят в основном из первичных алкилсульфатов, сульфата натрия



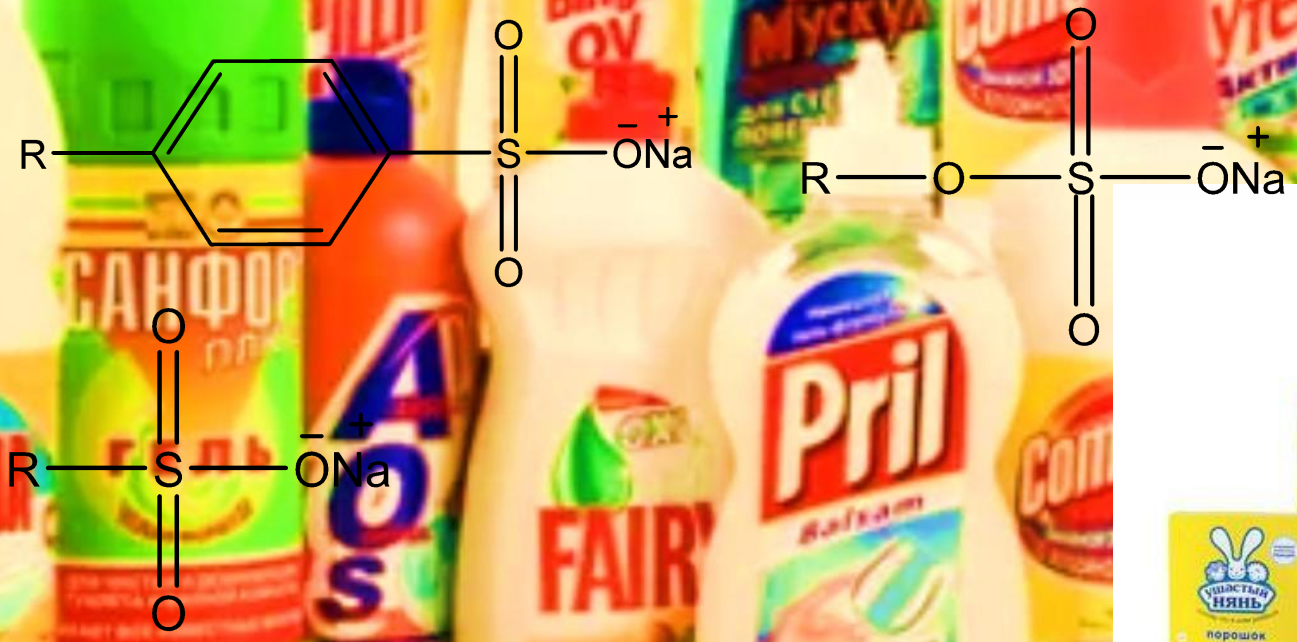
Средства универсального назначения для стирки разнообразных тканей, в том числе из химических волокон. Готовят обычно из смеси алкилсульфатов и алкиларилсульфонатов.





# Средства для стирки хлопчатобумажных и льняных тканей.

Приготавливают преимущественно из алкиларилсульфонатов, алкилсульфаты и алкилсульфонаты.



- средства для стирки грубых и сильно загрязненных тканей, в частности спецодежды;
- средства для туалетных целей (шампуни для мытья волос, жидкие мыла и т.п.)
- средства для мытья посуды, инвентаря



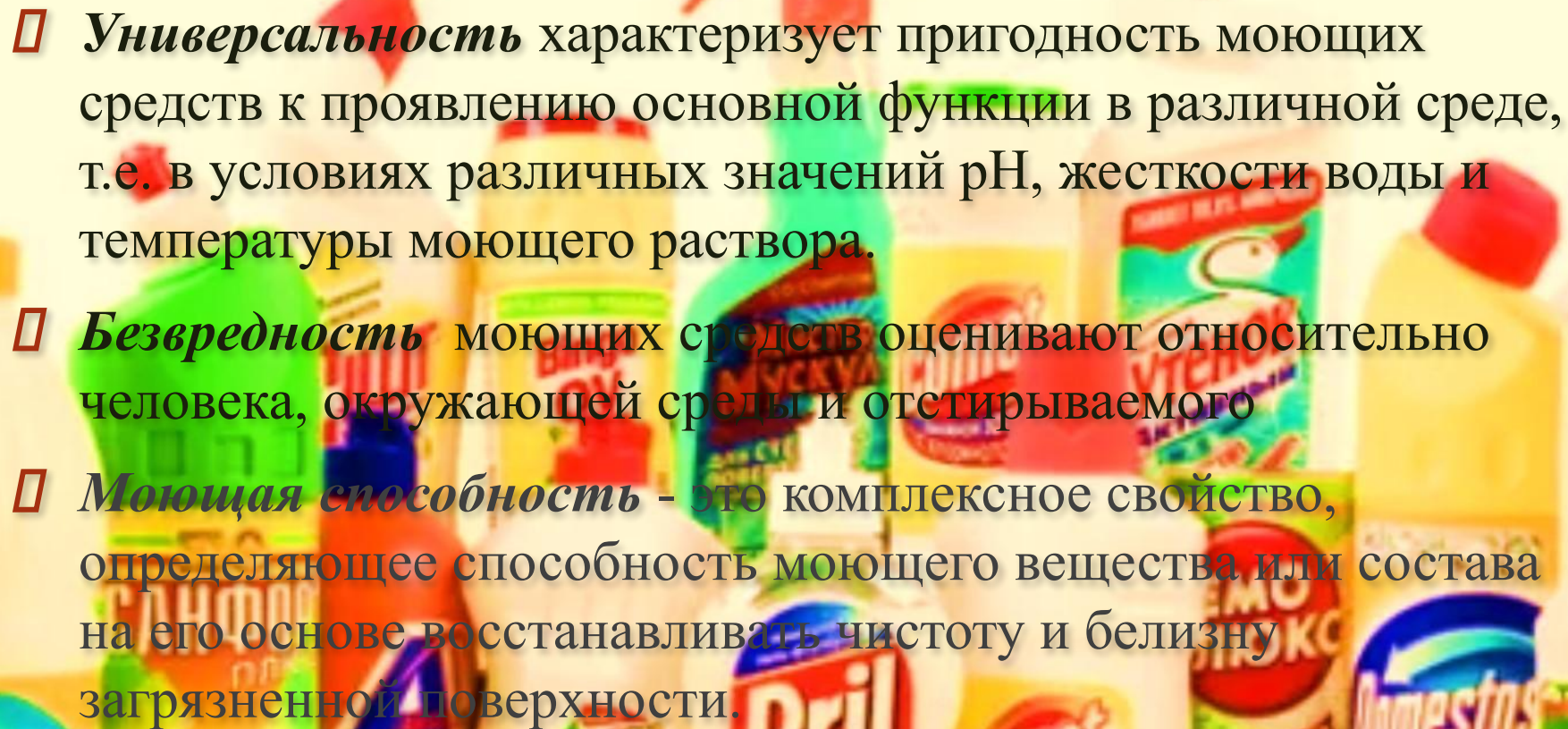
# *Критерии определения потребительской ценности:*

**Моющая  
способность**

**Безвредность**

**Универсальность**



- 
- **Универсальность** характеризует пригодность моющих средств к проявлению основной функции в различной среде, т.е. в условиях различных значений pH, жесткости воды и температуры моющего раствора.
  - **Безвредность** моющих средств оценивают относительно человека, окружающей среды и отстирываемого
  - **Моющая способность** - это комплексное свойство, определяющее способность моющего вещества или состава на его основе восстанавливать чистоту и белизну загрязненной поверхности.

# *Качество синтетических моющих средств:*

**Органолептические  
показатели**

внешний вид, цвет и запах  
СМС, внешнее  
оформление, упаковку,  
маркировку

**Лабораторные показатели**

рН водного (1%-ного) раствора,  
содержание основных моющих  
ПАВ (спирторастворимых),  
несульфированных соединений,  
содержание щелочных солей,  
влаги, оптических отбеливателей

# Упаковка готовой продукции:



# Заключение

- Синтетические моющие средства (СМС) - высокоэффективные моющие препараты. Длительное время для стирки и мытья применяли преимущественно мыло хозяйственное или составы на его основе. Синтетические моющие средства являются наиболее широко применяемыми средствами бытовой химии.
- 1. Производство СМС основано на дешевой сырьевой базе - продуктах переработки нефти и газа. Расчеты показывают, что затраты на выработку СМС составляют не более 65-70% от затрат на выработку 47%-ного хозяйственного мыла. Осуществление широкой программы производства синтетических моющих средств дает возможность высвободить большое количество пищевых жиров.
- 2. Синтетические моющие средства не взаимодействуют с солями жесткой воды или при взаимодействии дают легко удаляющиеся с ткани соединения. Многие из СМС одинаково хорошо моют в мягкой, жесткой, а некоторые даже в морской воде.
- 3. Синтетические моющие вещества в зависимости от их состава могут хорошо отмывать ткани не только в щелочной среде, но и в нейтральной, и в кислой.
- 4. СМС проявляют моющее действие не только в горячей воде, но и в воде сравнительно низкой температуры, что очень важно при стирке изделий из химических волокон.

A collection of various household cleaning products, including bottles of AOS, Fairy, Pril, Comet, and Domestos, arranged on a white surface. The products are in various colors and shapes, some with spray nozzles. The background is a plain, light-colored wall.

*Спасибо за внимание!!!*



## *Список литературы:*

1. Башкирцева, Н.Ю. Поверхностно-активные вещества и методы исследования их свойств. М.:,2011.-307с.
2. Бочаров, В.В. Эколого-гигиеническая оценка ПАВ - основы СМС и ТБХ // Бытовая химия. -М.: Мир,2010.-47с.
3. Ветошкин, Ю.С. Порошкообразные СМС.-М.:Мир,2011.-50с.
4. Дивакова, Н.А. Тенденции развития ассортимента СМС и ТБХ. VII Международная научно-практическая конференция «Бытовая химия в России»,2011.
5. Зотова, Е.К. Большая стирка // Новости торговли. -2012. - 58-60 с.
6. Ковалев, В.М. Технология производства СМС.-М.:,2010.-20-30с.
7. Козюлина, Н.С. Товароведение непродовольственных товаров. - М.:,2015.-209 с.
8. Мигаль, В.И. Основные виды сырья для производства СМС.-М.:2013,
9. Олонцев, И.Ф. Производство СМС и ТБХ.-М.:,2011.-34-39 с.
10. Филиппенков, В.М. Перспективы развития жидких СМС в России. М.:2012.