

# Синтетические моющие средства

## **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.



# Основное назначение моющих средств:



## ***Преимущества синтетических моющих средств:***

- Производство СМС основано на дешевой сырьевой базе – продуктах переработки нефти и газа.
- СМС 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.
- СМС в зависимости от их состава могут хорошо отмывать ткани не только в щелочной среде, но и в нейтральной, и в кислой.
- 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 и т.д.

# 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:

По названию

бытовые

- средства из шерсти; для стирки изделий
- средства для универсальной стирки;
- средства для стирки изделий из хлопчатобумажных тканей;
- Средства для сильно загрязненных тканей;
- Средства для туалетных целей;
- Средства для мытья посуды.

промышленные

Технические СМС

По агрегатному состоянию

- Порошкообразные
- Жидкие
- пасты

По фасовке

крупная

мелкая

Товарная композиция



# По консистенции СМС делят:

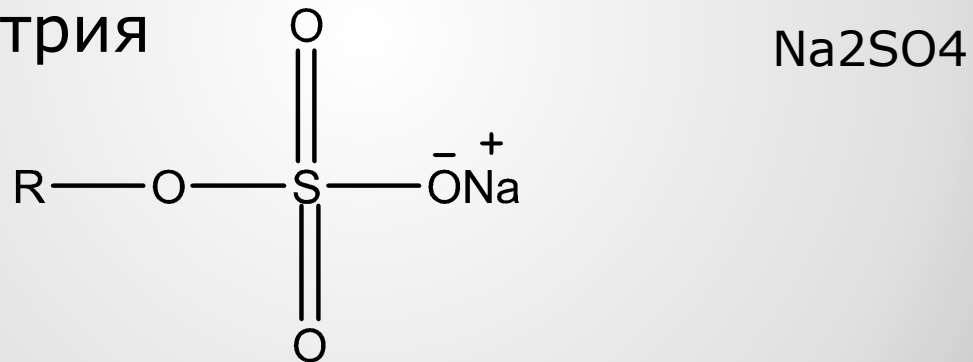
Порошкообразные

Жидкие и пастообразные



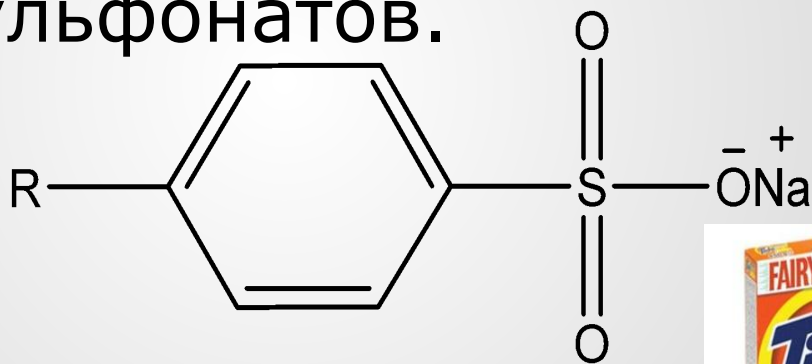
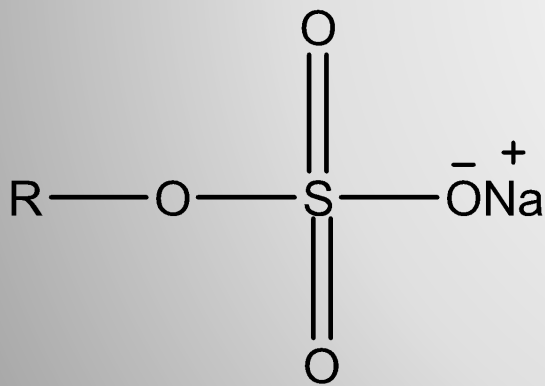
## ***В зависимости от назначения бытовые СМС делят:***

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

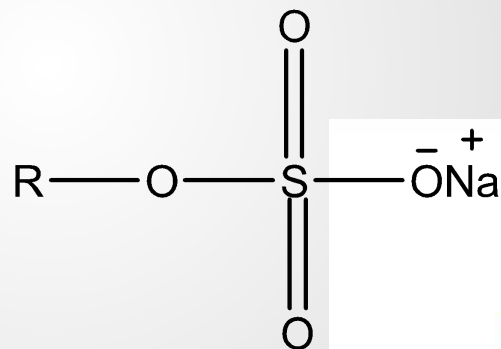
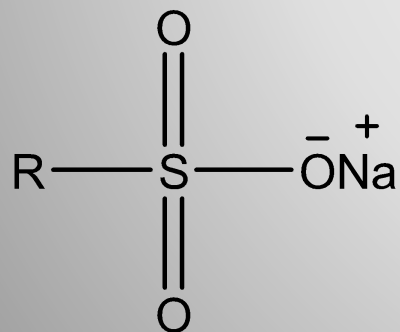
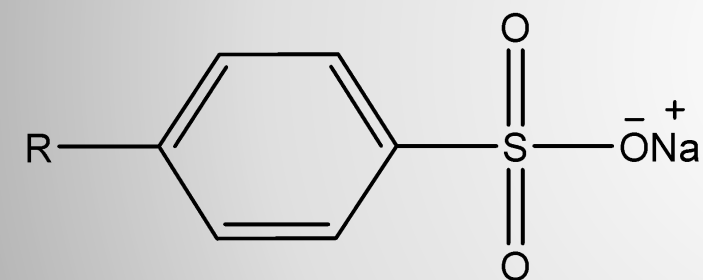




- Средства универсального назначения для стирки разнообразных тканей, в том числе из химических волокон. Готовят обычно из смеси алкилсульфатов и алкиларилсульфонатов.



- 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, домашней утвари и др.



## ***3 критерия определения потребительской ценности:***

**Моющая  
способность**

**Безвредность**

**Универсальность**

- **Моющая способность** – это комплексное свойство, определяющее способность моющего вещества или состава на его основе восстанавливать чистоту и белизну загрязненной поверхности.



- **Универсальность.** Это свойство характеризует пригодность моющих средств к проявлению основной функции в различной среде, т.е. в условиях различных значений рН, жесткости воды и температуры моющего раствора.
- **Безвредность.** Безвредность моющих средств оценивают относительно человека, окружающей среды и отстирываемого материала.

# 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), несulfированных соединений, содержание щелочных солей, влаги, оптических отбеливателей, и др.

# Упаковка готовой продукции:



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



## Заключение

В последнее время наметилась тенденция увеличения производства синтетических моющих средств комбинированного действия, обеспечивающих, помимо стирки, дезинфекцию, подкрашивание, умягчение, антистатическое действие. С каждым годом возрастает также выпуск синтетических моющих средств, содержащих ферменты, облегчающие удаление белковых загрязнений (средства с биоэффектом).