

# Химия в быту

Выполнила: Макаrenchенкова  
Анастасия



# Оглавление



- Историческая справка
- Состав моющих средств
- Хлор
- Фосфаты
- Факты
- Источники



# Историческая справка

Самое простое моющее средство было получено на Ближнем Востоке более 5 000 лет назад, когда над костром жарили мясо, и жир стек на золу, приобретая моющие свойства. Взяв в руки горсть этого порошка, древний человек обнаружил, что оно легко растворяется в воде и очищает грязью.

Позже стали использовать воловью жесть. Современное синтетическое моющее средство появилось в 1936 году немецкому химику Фрицу Понтеру.





# Состав моющих средств

| КОМПОНЕНТЫ                                                          | СОДЕРЖАНИЕ (%) | НАЗНАЧЕНИЕ                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| ПАВ (поверхностно-активные вещества)                                | 10-15          | Смачивание волокон, вскрытие слоя грязи, уменьшение поверхностного натяжения воды. |
| МЫЛО                                                                | 0 -10          | Регулирует пенообразование                                                         |
| Полифосфаты                                                         | 20-50          | Связывание ионов, обуславливающих жесткость воды                                   |
| Карбонат и гидрокарбонат натрия, силикаты натрия различного состава | 5-10           | Для поддержания кислотно-щелочного равновесия                                      |
| Карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ)                                        | 0,5-2          | Предотвращение повторного осаждения грязи на волокна                               |
| Нейтральные соли: сульфат и хлорид натрия                           | 5-20           | Придание порошку сыпучести, предотвращение комкования при хранении.                |
| Отдушки                                                             | 0-0,5          | Дезодорация                                                                        |
| Ферменты                                                            |                | Удаление пятен белкового происхождения                                             |
| Антимикробные средства                                              |                | Дезинфекция                                                                        |



# Хлор



- Хлор является причиной заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Способствует возникновению аллергических реакций.
- Разрушает белки.
- Повышает риск заболевания раком.

# Фосфаты



- Активизируют развитие раковых клеток.
- Действуют как удобрения.
- Запрещены во многих странах уже почти 20 лет.
- Вызывают поражение органов и тканей.
- Вызывают гипертонию.

# ПАВ



- Попадая в организм, разрушают живые клетки.
- Вызывают аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких.
- Способны накапливаться в органах.

# Факты



- В течение года мы выпиваем около полулитра жидкого моющего средства.
- Для полного удаления с посуды синтетических компонентов нужно порядка 10 литров воды на одну тарелку.
- Взамен фосфатов в стиральные порошки вводят экологически безопасные вещества – цеолиты.
- Стоимость порошка с цеолитом вырастает примерно на 20 %
- В настоящее время в Германии, Италии, Австрии, Норвегии, Швейцарии и Нидерландах стирают только порошками без фосфатов.





# Источники



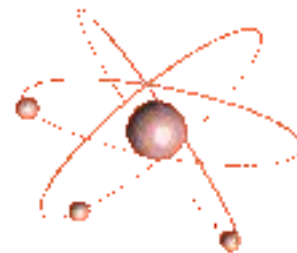
[www.vashaibolit.ru](http://www.vashaibolit.ru)

[ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org)

[bestgloryon.wordpress.com](http://bestgloryon.wordpress.com)

[www.vsezdorovo.com](http://www.vsezdorovo.com)





**Спасибо за просмотр**

