

# 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. В древности люди заметили его моющие свойства. Взяв в руки горсть этого порошка, древний человек обнаружил, что оно легко растворяется в воде и удаляет грязь.

Позже стали использовать воловью жесть. Современное синтетическое моющее средство появилось в 1930-х годах 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



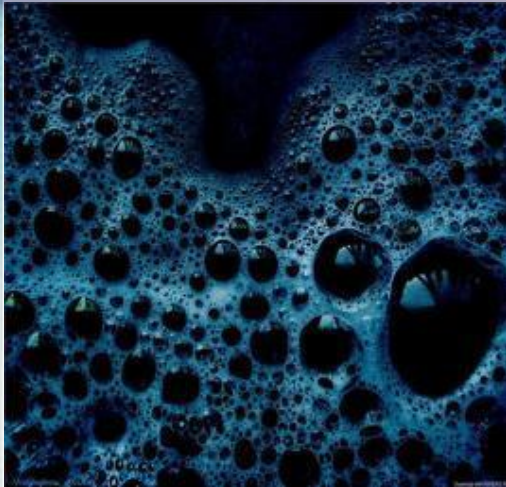
- Хлор является причиной заболеваний сердечно-сосудистой системы.
- Способствует возникновению аллергических реакций.
- Разрушает белки.
- Повышает риск заболевания раком.

# 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

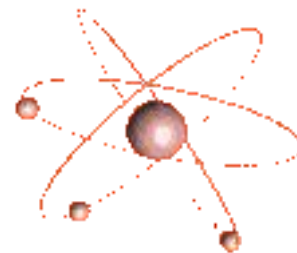
[www.vashaibolit.ru](http://www.vashaibolit.ru)

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

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

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





**Спасибо за просмотр**

