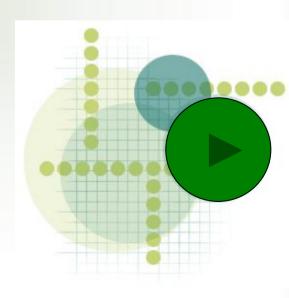
Химия в быту



Презентацию выполнила: ученица 11 «А» класса ГОУ СОШ №186 Бовдзей Ульяна

Оглавление

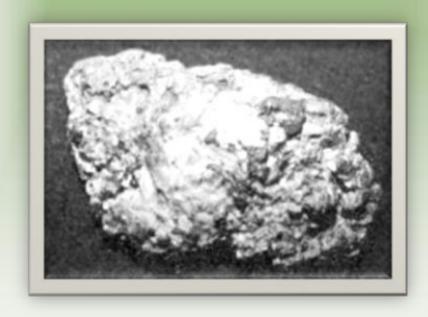
- Состав моющих средств
- Хлор
- Фосфаты
- Анионные ПАВ
- Триполифосфат натрия
- Лаурет сульфат натрия
- Стиральный порошок
- Как защитить себя?
- Опасность диоксина
- Факты
- Список использованной литературы



Примерный состав синтетических моющих средств

КОМПОНЕНТЫ	СОДЕРЖАНИЕ, %	НАЗНАЧЕНИЕ
ПАВ	10-15	Смачивание волокон, вскрытие слоя грязи, уменьшение поверхностного натяжения воды.
МЫЛО	0 -10	Регулирует пенообразование
Полифосфаты, этилендиаминотетрауксусная кислота	20-50	Связывание ионов, обусловливающих жесткость воды
Перборат натрия	10-30	Отбеливание при температуре выше 800 C
Карбонат и гидрокарбонат натрия, силикаты натрия различного состава, пирофосфаты натрия и калия и др.	5-10	Щелочной буфер
Карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ)	0,5-2	Предотвращение повторного осаждения грязи на волокна
Нейтральные соли: сульфат и хлорид натрия	5-20	Придание порошку сыпучести, предотвращение комкования СМС при хранении.
Отдушки	0-0,5	Дезодорация
Ферменты		Удаление пятен белкового происхождения
Антимикробные средства		Дезинфекция

Хлор

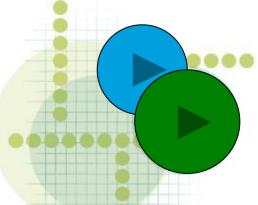


- <u>Хлор</u> является причиной заболеваний сердечнососудистой системы
- способствует возникновению аллергических реакций
- разрушает белки
- повышает риск заболевания рак<mark>ом</mark>

Фосфаты



- активизируют развитие раковых клеток
- Действуют как удобрения
- запрещены во многих странах уже почти 20 лет
- У нас в стране фосфатный порошок правящий король на рынке Стирально Моющих Средств. Причем концентрация этих добавок в СМС просто "запредельная" до 50-60 %



Анионные ПАВ (не более 2-5%)!



- ПАВ Поверхностно Активные Вещества
- самые агрессивные из поверхностно-активных веществ
- попадая в организм, разрушают живые клетки путем нарушения важнейших биохимических процессов
- <u>вызывают нарушения</u> иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких
- способны накапливаться в органах (этому способствуют фосфаты)
- Обнаружено А-ПАВ более 5% в большинстве ведущих стиральных порошков.

A-IIAB

- существенно изменяют интенсивность окислительно- восстановительных реакций, влияют на активность ряда важнейших ферментов
- нарушают белковый, углеводный и жировой обмен

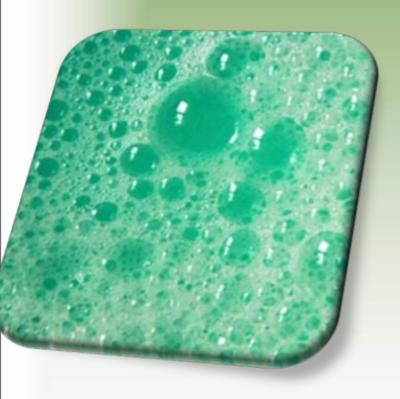


Триполифосфат натрия, или тринатрифосфат



• Триполифосфат натрия применяется для уменьшения жесткости воды и улучшает моющее действие порошка. Как возможный аллерген он также вызывает нарекания медиков; кроме того, крайне вреден для окружающей среды

Лаурет сульфат натрия

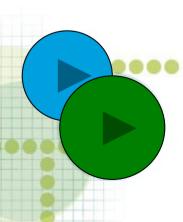


- образующий при мытье много обильной пышной пены
- обладает высокой возможностью входить в реакцию с другими компонентами очищающего средства, образуя канцерогенные нитраты и диоксиды
- может вызывать зуд, а также аллергические реакции
- большинство средств для посуды смываются только после многократного ополаскивания чистой водой (до 20 раз!)

Стиральный порошок



- основные действующие компоненты стиральных порошков ПАВ
- Наличие фосфатных добавок в порошках приводит к значительному усилению токсических (ядовитых) свойств А-ПАВ
- способствуют усиленному обезжириванию кожных покровов, более активному разрушению клеточных мембран, резко снижают барьерную функцию кожи



О чём нам расскажет порошок?



- На упаковке качественного и нефальсифицированного порошка составляющие его основные химические компоненты должны быть указаны ОБЯЗАТЕЛЬНО!
- Косвенно можно судить о наличии а-ПАВ в стиральном порошке по интенсивности пенообразования при стирке

Как защитить себя?



- 10-кратное полоскание в горячей воде не приводит к полному освобождению одежды от а-ПАВ
- Необходимо обязательно исключить контакт незащищенных рук и других частей тела с раствором порошка
- старайтесь не находиться длительное время в помещении, где стирается белье
- После стирки нужно провести влажную уборку в квартире и тщательно вымыть руки в большом количестве теплой воды

Опасность диоксина

- от 1 до 12% триклозана преобразуется в диоксин. Этот диоксин способен накапливаться в организме
- Диоксин является сильным загрязнителем окружающей среды





- Обычный антисептик в мыле ведёт к образованию Диоксинов
- Солнечный свет может преобразовывать триклозан, обычное дезинфицирующее средство, используемое в антибактериальном мыле, в очень опасную форму диоксина

Факты

- В настоящее время в Германии, Италии, Австрии, Норвегии, Швейцарии и Нидерландах стирают только порошками без фосфатов
- Взамен фосфатов в стиральные порошки вводят биологически инертные, экологически безопасные вещества цеолиты
- Однако в России производится "Ариэль", "Тайд", "Тикс", "Миф" <u>с фосфатами</u>

• себестоимость порошка с цеолитом вырастает примерно на 20 %







Информация взята с сайтов:

- http://moikompas.ru
- http://arlit.boom.ru/Book/
 T Stiralo/gl-1.htm

