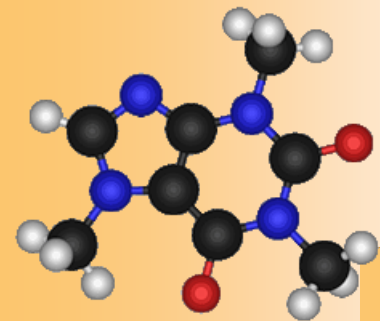


Исследование моющих средств на наличие веществ опасных для здоровья человека и окружающей среды



Выполнила:

ученица 4 «Г» класса

ГБОУ ООШ № 6

Мешкова Анна

Научный руководитель:

Штин Галина Анатольевна

- **СИНТЕТИЧЕСКИЕ МОЮЩИЕ СРЕДСТВА** - многокомпонентные композиции, применяемые в водных растворах для удаления загрязнений с различных поверхностей, тканей, волокон, металлов, стекла, керамики.



- В условиях увеличения количества СМС, актуальной проблемой является их изучение в целях получения информации о потенциальной полезности и опасности веществ, разработки мероприятий для предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека и окружающую среду.



Цели и задачи:

Цель — исследовать состав моющих средств, и изучить их влияние на здоровье человека и окружающую среду.

Задачи:

- Исследовать состав СМС.
- Изучить вред, который наносится СМС.
- Сделать вывод о пользе и вреде СМС.

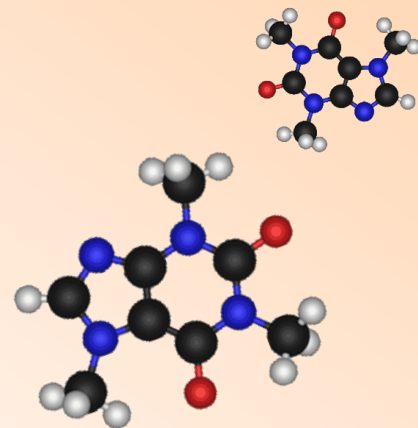
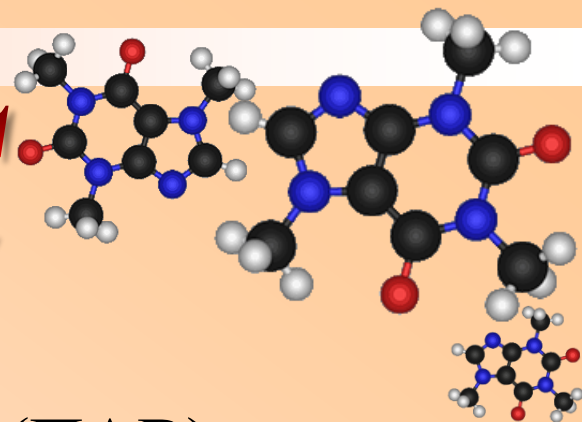
.



Состав СМС

В состав СМС входят:

- Поверхностно-активные вещества (ПАВ).
- Вещества, создающие среду при растворении моющего средства (электролиты).
- Стабилизаторы пены (алкилоламиды).
- Отдушки, красители.
- Отбеливающие, подкрахмаливающие, антистатические вещества, ферменты.



Достоинства моющих средств

- Дешевое сырье для изготовления;
- Безразличны к жесткой воде;
- Не ослабляют прочность тканей;
- Не влияют на окраску.



Влияние на окружающую среду



Экспериментальная часть

Исследование pH растворов стиральных порошков

Название порошка	Значение pH
«Ушастый нянь: автомат»	9,4
«Миф: автомат»	10,3
«Персил: автомат»	10
«Тайд: автомат»	10,3
«Ариэль: автомат»	10,5
«Лоск: автомат»	10
«Сорти: автомат»	10



Определение качества отдушек.

Название порошка	Специфичность запаха	Специфичность запаха через 5 минут после растворения
«Ушастый нянь: автомат»	Сильный приятный	Нет изменений
«Миф: автомат»	Умеренный приятный	Отсутствует
«Персил: автомат»	Сильный приятный	Слабый приятный
«Тайд: автомат»	Слабый приятный	Нет изменений
«Ариэль: автомат»	Сильный неприятный	Нет изменений
«Лоск: автомат»	Умеренный приятный	Слабый неприятный
«Сорти: автомат»	Слабый приятный	Нет изменений

Изучение смываемости средств для мытья посуды.

<i>Название средства</i>	<i>Консистенция средства</i>	<i>pH раствора</i>	<i>pH воды</i>
«Аос»	Густая	7,5	7, 4
«Фери»	Умеренно жидкая	7,5	7, 5
«Капля»	жидкая	7,3	7



Выводы:

- *СМС состоят из большого количества компонентов.*
- *Большая часть рынка СМС – «импортная».*
- *СМС помогают нам облегчить труд при уборке и сэкономить время.*
- *Попадание СМС в организм негативно сказывается на его здоровье, но и кожные покровы необходимо защищать от агрессивной среды СМС, мыть посуду необходимо в перчатках.*





Спасибо за внимание!