

Синтетичні мийні засоби





Проблем а

- Згубний вплив синтетичних мийних засобів на довкілля та здоров'я людини.
- Масове виробництво та використання
- Відсутність законодавчої баз

ПЛА

1. Поняття «синтетичні мийні засоби»

2. Історія виникнення

3. Переваги та недоліки використання СМЗ

4. Вплив на здоров'я та довкілля

5. Вітчизняна законодавча база та закордонний досвід

6. Пошук альтернативи

7. Висновки

8. Використана література

Поняття

СМЗ

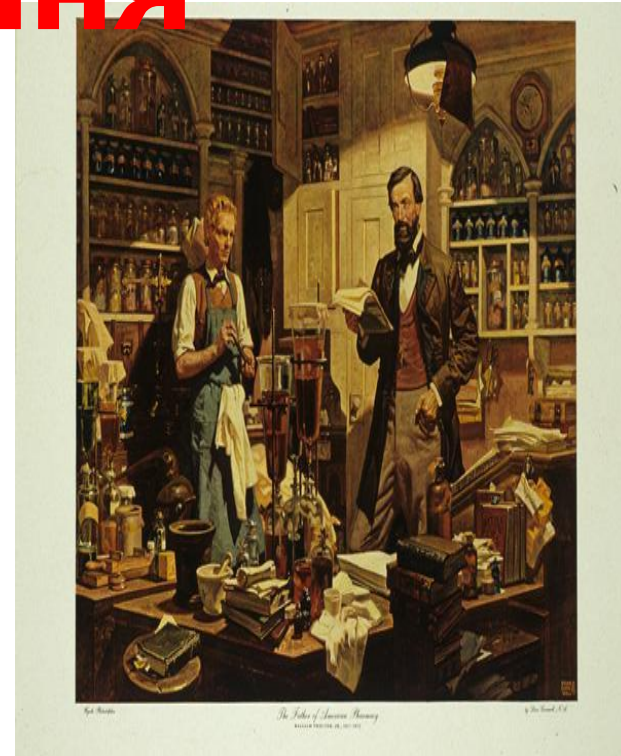
Синтетичні мийні засоби – це складні багатокомпонентні суміші, в якості основного компонента яких використовують аніоноактивні, катіоноактивні, амфотерні і нейоногенні поверхнево активні речовини.

Компоненти	Країни-виробики			
	Країни Європи	США	Країни Азії та Латинської Америки	Україна
алкілбензол сульфат	4-12	7-20	4-30	6-15
алкілсульфат	0-12	0-11	—	—
етоксилат оксоспирту	5-10	2-5	0,1-12	0 — 5
алкілнонілфеноли	—	—	—	0-5
Мило $C_{20} \sim C_{22}$ або силікони	1-3	0-0,5	0-4	0-3
цеоліт 4A або P	20-35	10-35	5-25	0-20
триполіфосфат натрію	—	—	10-23	10-35
карбонат натрію	5-20	10-35	7-45	5-30
перборат натрію	10-15	0-6	1-10	10-15
перкарбонат натрію	12-20	Немає даних	1-10	10-15
ТАЕД (тетраацетил-етилендіамин)	2-7	0-3	0,1-2,5	0-5
оптичні відбілювачі	0,1-0,3	< 0,5	< 0,5	0,1-0,3
силикат натрію (рідкий)	0-10	1-15	2-20	2-8
полікарбоксилат	1-4	1-6	0,3-3,5	0-3

Історія

виникнення

- У далекій древності волосся для краси намащували оліями і пахощами. У дні жалоби голову посипали попелом. Це і є прообраз мила.
- Миючі ж ефекти певних синтетичних ПАР були помічені в 1913 А. Рейхлером, бельгійським хіміком.
- Першим комерційно доступним детергентом, що використовував ці спостереження, була суміш Nekal, яка продавалась в Німеччині в 1917, щоб полегшити нестачу мила в Першій світовій війні.



Вплив на здоров'я людини та довкілля



- **СМЗ прилипають до зябер, вода починає прилипати до СМЗ, і зябра ллється вода, і риби захлинаються**
- **Якщо в організм людини потрапляє СМЗ з недомитої тарілки, то захисна оболонка навколо стінок шлунка стає тоншою. Результат — виразка шлунка.**
- **До мийних засобів додають фосфати, які у водоймах перетворюються на речовини, що живлять мікроорганізми. Вони починають швидко розмножуватись. А це спричиняє заболочення водойм та так званому «цвітінню води».**

- Лікарі-дерматологи ввели поняття «синдром чистої білизни», з'ясувавши, що і самі фосфати, які потрапляють на шкіру людини при купанні в забруднених водоймах або з поверхні недостатньо виполоканих речей, можуть спричинити алергію та різні захворювання шкіри (дерматози).



Законодавча база

- Коли новий закон ЄС про зміст фосфатів набуде чинності, кількість цих речовин в мийних засобах, що продаються у регіоні, буде обмежено до 0,5%.
- Міністерство економічного розвитку і торгівлі розробило законопроект, який введе обмеження на вміст фосфатів у мийних засобах, але вводиться він буде поступово: з 2013 року вміст фосфатів повинен бути не більше 17%, 2015 року — 10%, 2018 року — 5%, а з 1 січня 2020 року — 0%.





Альтернатива

Висновк

- Синтетичні мийні засоби – це складні багатокомпонентні суміші, в якості основного компонента яких використовують ПАР.
- Люди здавна використовували мийні засоби та розвивали виробництво їх
- СМЗ негативно впливають на травну систему та шкірний покрив людини.
- В Україні не розвинуте законодавство щодо СМЗ, та люди не навчені екологічно мислити
- В СМЗ є доступна альтернатива



*Презентацію підготувала:
Учениця ІІ-А класу
Бардин Соломія*