

# Мило та його склад

Учениця: Приймак Олена 11-Ф

Вчитель: Клименко Т.П.

Мило — розчинна у воді мийна речовина. Як хімічний продукт являє собою відносно складне з'єднання жирних кислот з лугами, а за своєю будовою відноситься до класу солей.



**косметичний засіб -  
для очищення і  
догляду за шкірою  
(туалетне мило)**

**засіб побутової хімії -  
миючий засіб (господарське  
мило).**





**У 1808 році  
французький  
хімік Мішель  
Ежен Шеврель  
встановив склад  
мила**

# Склад

<b>Мило</b>	<b>Формула</b>
<b>Лауреат натрію</b>	<b><math>C_{11}H_{23}COONa</math></b>
<b>Пальмітат натрію</b>	<b><math>C_{15}H_{31}COONa</math></b>
<b>Пальмітат калію</b>	<b><math>C_{15}H_{31}COOK</math></b>
<b>Стеарат натрію</b>	<b><math>C_{17}H_{35}COONa</math></b>
<b>Стеарат калію</b>	<b><math>C_{17}H_{35}COOK</math></b>
<b>Олеат натрію</b>	<b><math>C_{17}H_{33}COONa</math></b>
<b>Олеат калію</b>	<b><math>C_{17}H_{33}COOK</math></b>

# Формула мила

Рідке -

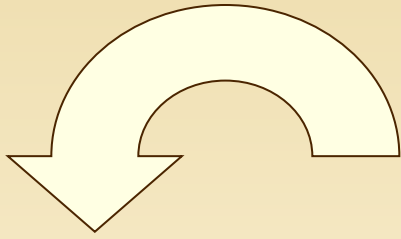


Тверде -

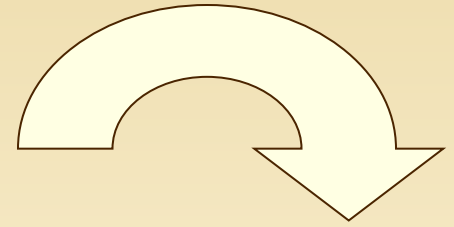


# Компоненти мила

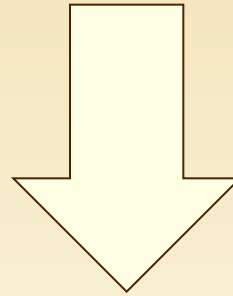
- Натрієві солі жирних кислот
- Таловат натрію
- Натрієві солі кокосового масла
- Натрієві солі пальмоядрові кислоти
- Вода
- Хлорид натрію
- Гліцерин
- Ланолін
- Ароматична віддушка
- Баривник
- Діоксид титану
- Лимонна кислота
- Бензойна кислота
- Вазилінове масло
- Жовч
- Натр їдкий
- Тетранатрій етідронат



# Види мила



Господарське



Саморобне

Рідке



# Добування мила

**Мило добувають гідролізом жирів за наявності лугів. Цей процес дістав назву лужного омилення. Омилення жирів може відбуватись і за наявності сульфатної кислоти (кислотне омилення). При цьому добувають гліцерин і вищі карбонові кислоти. Останні обробкою лугом або содою перетворюються на мила.**





## Поради:

1.Обов'язково стежте за терміном придатності мила.  
Думка про те, що це - не продукт харчування і  
використовувати прострочений засіб не шкідливо,  
дуже згубна. Буде страждати шкіра.



2.Пам'ятайте, що ефективність більш дорогого засобу може з надлишком компенсувати різницю в ціні. При тому, що шкоди вашій шкірі принесе набагато менше.

# Рекомендації:

<b>Тип шкіри</b>	<b>Рекомендоване рН</b>	<b>Рекомендовані сорти мила</b>
<p data-bbox="185 582 513 715"><b>Нормальна шкіра</b></p> 	<p data-bbox="653 725 1213 1025"><b>Будь-яка реакція розчину, так як шкіра не володіє особливою чутливістю</b></p>	<p data-bbox="1321 725 1792 896"><b>Майже всі сорти мила за винятком слабощелочного</b></p>

<b>Тип шкіри</b>	<b>Рекомендоване рН</b>	<b>Рекомендовані сорти мила</b>
<p data-bbox="137 396 672 454"><b>Подразнена шкіра</b></p>  A photograph of a woman with her hands on her face, applying soap. The image is framed with a yellow border.	<p data-bbox="716 468 1244 582"><b>Нейтральне мило, тому що шкіра дуже</b></p>	<p data-bbox="1379 519 1754 634"><b>Мило, яке має рН = 7</b></p>
<p data-bbox="239 915 568 972"><b>Суха шкіра</b></p>  A photograph of hands being washed with soap, showing suds. The image is framed with a yellow border.	<p data-bbox="710 972 1251 1153"><b>Мило нейтральне, тому що лужне сушить шкіру</b></p>	<p data-bbox="1379 1033 1754 1148"><b>Мило, яке має рН = 7</b></p>

## Тип шкіри

## Рекомендоване рН

## Рекомендовані сортти мила

### Жирна шкіра



Мило лужне, тому що необхідно видаляти надлишки шкірного сала

Мило яке має  
рН = 8-10

### Комбінована шкіра



Мило, відповідне ділянці шкіри, тому що шкіра поєднує ділянки різних типів

Рекомендується поєднання різних сортів мила для кожної ділянки шкіри, або використання спеціальних засобів гігієни

# З історії...

- Історія миловаріння нараховує, щонайменше, 6000 років.
- Мило в ту пору було напів рідким.
- Ним не тільки милися, але і фарбували волосся.
- Мило довго було предметом розкоші і цінувалося разом з дорогими ліками і зіллям.
- Для прання використовувалися різні глини, рослини (наприклад, мильний корінь).





Дякую за увагу!