

# ***Химия и косметические средства гигиены***

*Да здравствует мыло  
душистое!!!*





# Душистое мыло...



Душистое мыло,  
Гордясь новизной,  
Всю грязь с рук  
отмыло,  
Любуясь собой.

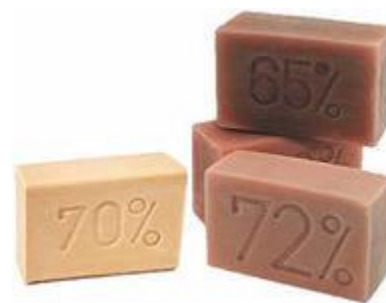
Работа такая  
Совсем не проста,  
И мыло, вздыхая,  
Всплакнет иногда.  
Зато сколько пользы,  
Микробы бегут,

От щелочи мыльной,  
Пощады не ждут.  
И руки, сверкая,  
Довольны вполне,  
Ведь, если б не  
мыло,  
Быть грязи везде.  
А Вам я отвечу,  
Пусть помнят  
всегда,  
-Без мыла на свете,  
Жить просто  
нельзя!



# ***Мыло это...***

**Твердое вещество или полужидкая масса из жиров и щелочей, легко растворяющееся в воде и употребляемое как косметическое средство, а также для мытья и стирки.**



**В. Даль**  
**(народные высказывания)**

- **Мыло серо, да моет бело**
- **Купи мыльце, да помой рыльце.**
- **Умывайся мылом, да не поддавайся злыдням.**
- **Сало было, а стало мыло**



# Самое дорогое мыло

Самое дорогое мыло носит название "Cor" и выпускается компанией Plank, стоит 125 долларов (примерно 5 тыс. руб.) за кусочек в 120 граммов. Все дело в компонентах, входящих в его состав.

- 1) Серицин - так называемый "шелковый клей", находящийся в сыром шелке, и служащий для увлажнения кожи и придания ей защиты от ультрафиолета.
- 2) Хитозан - вещество, получаемое из панцирей красноногих крабов, и обладающее антибактериальными и противогрибковыми свойствами (примечательно, что известный черномыльский реактор был замурован в том числе и в хитозановую оболочку, поскольку он нейтрализует излучение).
- 3) 4 разнообразных вида коллагена, обеспечивающего прочность и эластичность кожи.
- 4) Серебро - компонент, который и делает мыло столь дорогим. Его необходимость обусловлена противобактериальным воздействием на кожу.



# Немного истории...

Слово "мыло" произошло от латинского "sapo", у англичан преобразовалось в soap, у итальянцев - sapone, у французов - savon.

**Изобретение мыла приписывают древним римлянам. На горе Сапо проводился ритуал жертвоприношения богам. После сжигания жертвы, животный жир, смешиваясь с золой, смывался дождём в реку Тибр. После стирки в этой реке бельё становилось чистым намного быстрее.**



**Мыло уже давно изобретено, но многие народы по-прежнему для мытья и стирки продолжают использовать щёлок, бобовую муку, пемзу, глину. А почему?**

**Первая причина: мыло - достаточно дорогое удовольствие, которое не могли себе позволить даже зажиточные люди. А скифские женщины из древесины кипариса и кедра делали моющий порошок, который смешивали с водой и ладаном. Полученной массой, имевшей нежный тонкий аромат, натирали всё. После чего специальными скребками удаляли раствор, и кожа становилась чистой и гладкой.**

**Вторая причина: преследования инквизиции, свирепствовавшей в средние века. Считалось крамольным особое внимание к собственной грешной плоти.**



Но всё же мода на чистоту перебралась в Европу вместе со средневековыми рыцарями, которые привозили мыло как трофей из крестовых походов по арабским странам. Искусство мыловарения от арабов передалось в Испанию. Здесь, на побережье Средиземного моря, люди научились делать твердое и красивое мыло, добавляя в него оливковое масло и золу морских растений. Известными центрами мыловарения стали Аликанте, Карфаген, Севилья, Венеция. В XV веке в Савоне (Италия) впервые стали выпускать мыло промышленным путём. Вместо золы использовали природную кальцинированную соду, что привело к снижению себестоимости мыла. Лишь в 1808 году мыло получило свой современный состав. Его вывел французский химик Мишель Эжен Шеврёль по просьбе владельцев текстильной фабрики.





# Состав мыла

- Стеариновая кислота 19-21%
- Пальмитиновая кислота 23-25%
- Миристиновая кислота 3,8-4,2%
- Лауриновая кислота 6,5-7,5%
- Олеиновая кислота 35-37%
- Вода
- Глицерин
- Масла
- Красители
- Спирты



# Виды мыла

## Шелковое мыло...

Мыло с шелком – настоящая роскошь для лица. Этот компонент издавна используется в косметике и обладает увлажняющим и разглаживающим действием.



## Молочное мыло

Хорошо действует на кожу. Еще египетская царица Клеопатра купалась в молоке ослицы. Для изготовления молочного мыла используют коровье, овечье, кокосовое, соевое молоко, пахту, сыворотку. Лучшее молочное мыло получается из козьего молока.



## Кастильское мыло

Это мыло на 80-100 % изготавливается из оливкового масла.

Очень хорошо для детей и аллергиков. Кастильское не дает обильной крупной пены и не так щиплет глаза, увлажняет и смягчает кожу. Еще мыло из оливкового масла, как хорошее вино, чем дольше лежит, тем лучшие качества приобретает.



## Кофейное мыло

Готовится на отваре натурального кофе с добавлением молотого кофе. Эффективный натуральный дезодорант. Обладает свойствами скраба. Делает кожу более упругой, разглаживает мелкие морщины.

По мнению некоторых исследователей, натуральное кофейное мыло производит эффект, равнозначный чашке выпитого кофе. В настоящее время ему приписывают и такие свойства как борьба с целлюлитом, и снижение риска заболевания раком кожи.



## Мыло с добавлением фруктовых или овощных пюре

Натуральное овощное или фруктовой мыло ручной работы делается с использованием овощей, фруктов, фруктовых или овощных соков, а так же сушеных фруктов или ягод. Использование в домашнем мыле овощей и фруктов дает возможность окрашивать мыло натуральными цветами, а так же придает мылу приятную фактуру.



## Алкогольное мыло

Натуральное алкогольное мыло ручной работы делается с использованием алкогольных напитков, которые берутся вместо воды в рецепте или добавляются в уже готовое мыло для придания мылу особой пластичности и гладкости. Домашнее мыло сделанное на алкогольных напитках имеет свой особый шарм и очень нежную фактуру. Натуральное алкогольное мыло может быть приготовлено с использованием любых алкогольных напитков.



- 1. **МЕТИЛ-, ПРОПИЛ-, БУТИЛ- И ЭТИЛ-ПАРАБЕНЫ (METHYL, PROPYL, BUTYL AND ETHYL PARABENS)** часто используются в средствах ежедневного ухода как стабилизаторы-консерванты, подавляющие рост микроорганизмов. Всасываются кожей и обладают слабым эстрогенным действием, что опасно для женщин, которым эстроген противопоказан (при раке груди), а также во время беременности (вызывает патологии репродуктивной функции плода).
- 2. **ДИЭТАНОЛАМИН (ДЭА, DEA), ТРИЭТАНОЛАМИН (ТЭА, TEA)** - пенообразующие вещества, относятся к аминам (имеющим в составе аммиак). Оказывают токсическое действие при длительном использовании. Могут вызвать аллергические реакции, раздражение глаз, сухость кожи и волос.
- 3. **ПРОПИЛЕНГЛИКОЛЬ (PROPYLENE GLYCOL, PPG), ПОЛИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ (ПЕГ, PEG)** - смесь продуктов нефтехимической переработки, используется в качестве гигроскопического ингредиента. Может вызвать крапивницу и экзему.
- 4. **НАТРИЯ ЛАУРИЛ / ЛАУРЕТСУЛЬФАТ (SODIUM LAURYL LAURETH SULFATE)** - дешевый и вредный детергент, использующийся в шампунях благодаря своим очищающим и пенообразующим свойствам. Продукт нефтепереработки, часто маскируется за фразой "получен из кокосов". Вызывает раздражение глаз, шелушение кожи головы, сходное с перхотью, сыпь на коже и другие аллергические реакции.
- 5. **ВАЗЕЛИН (PETROLATUM)** - производное от минерального масла, используется как смягчающее средство, массово применяется из-за невероятной дешевизны. Нарушает естественные процессы увлажнения и вызывает именно то состояние, которое призван устранить: сухость кожи, возникновение трещин.





● **6. СТЕАРАЛКОНИУМ-ХЛОРИД (STEARALKONIUM CHLORIDE)**

первоначально разработан для ополаскивателей белья, позже нашел применение в кондиционерах для волос и кремах из-за дешевизны по сравнению с растительными экстрактами. Токсичен, вызывает аллергические реакции.

● **7. ДИАЗОЛИДИНИЛ-МОЧЕВИНА, ИМИДАЗО-ЛИДИНИЛ-МОЧЕВИНА (DIAZOLIDINYL UREA, IMIDAZOLIDINYL UREA)**

используются как консерванты, выделяют формальдегид, оказывающий токсичное действие. Могут вызвать контактный дерматит. Также известны под торговыми названиями: Гермол II и Гермол 115 (Germall II, Germall 115).

● **8. СОПОЛИМЕРЫ ВИНИЛПИРРОЛИДОНА И ВИНИ-ЛАЦЕТАТА (PVP/VA COPOLYMER)**

- производные нефтепродуктов, часто используются в средствах для укладки волос. Оказывают токсическое действие на легкие при вдыхании частиц.

● **9. СИНТЕТИЧЕСКИЕ КРАСИТЕЛИ**

- повышают привлекательность косметических средств. Маркируются как FD&C или D&C, после чего следует цвет и номер. Например, FD&C Red №6 (красный). Многие синтетические красители являются канцерогенами. Лучше исключить из употребления независимо от стоимости.

● **10. СИНТЕТИЧЕСКИЕ АРОМАТИЗАТОРЫ**

обозначаются просто как "ароматизатор", однако содержат до 200 химических ингредиентов, которые могут вызывать: головную боль, головокружение, сыпь, гиперпигментацию, кашель, рвоту, раздражение кожи.

# Лабораторная работа «Мыло ручной работы»

- -мыльная основа 100 гр.
- -масла, они необходимы для того, чтобы придать мылу полезные свойства. Это может быть оливковое масло, персиковое, жожоба, миндальное и другие. На 100 гр. мыльной основы добавляется 1 чайная ложка масла.
- - эфирные масла или ароматизаторы (для придания вкусного запаха мылу). На 100 гр. основы нужно 5-7 капель.
- - наполнители (это могут быть как натуральные, например, какао, молотый кофе, мёд, сухоцветы, так и просто блёстки для красоты)
- - красители (также используются пищевые)
- - чашку или другую посудину (в ней будем топить основу)
- - пипетки, ложки, нож, весы
- Продумываем дизайн мыла. Важно сразу представить, какая у него будет форма, цвет, запах. В качестве формы можно использовать баночки из-под йогуртов, детские формочки или силиконовые формы для выпечки кексов.