

Красота

– это страшная
сила...

о вредных ингредиентах
косметики.

к уроку химии



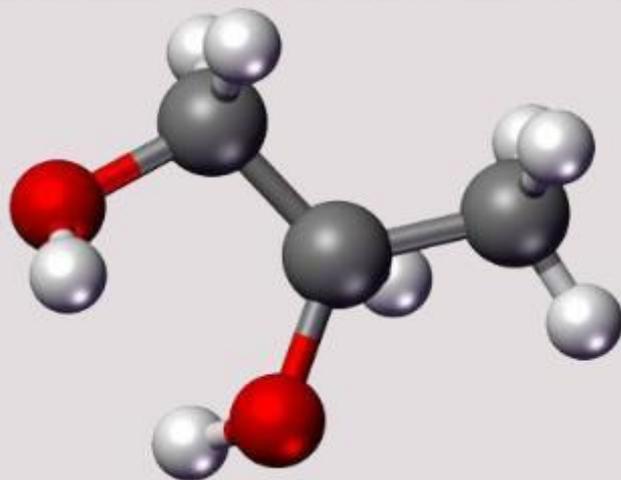
УМЕЙТЕ ЧИТАТЬ ЭТИКЕТКИ!

- Любой косметический продукт содержит более 40 ингредиентов, однако, без специальных знаний по химии, их не так просто расшифровать. Но именно эти химические названия подскажут точную и правдивую информацию о том, что скрывает яркая реклама на этикетке.
- Производство косметики из натуральных компонентов – процесс дорогостоящий, позволить который могут себе не все косметические компании.
- Поэтому производители косметики добавляют к натуральным компонентам другие ингредиенты, не всегда полезные, а иногда и вредные для организма человека.



Пропиленгликоль (Propylene Glycol)

- Нефтепродукт, едкая жидкость. В косметике широко применяется в кремах и увлажнителях. Считается, что он придаёт коже молодой вид. Он дешевле, чем глицерин, но вызывает больше аллергических реакций и раздражения. Способствует образованию угревой сыпи. На коже он даёт ощущение гладкости и жира, но это достигается путём вытеснения важных для здоровья кожи компонентов.
- Данные по исследованию пропиленгликоля на безопасность (MSDS) показывают, что он может нарушать работу печени и почек.
- В косметике типичный состав крема включает 10-20% пропиленгликоля (обратите внимание, что в списке ингредиентов пропиленгликоль обычно стоит одним из первых, что говорит о его высокой концентрации).



Альфа гидроксидные кислоты (Alpha Hydrox Acids – АНА's)

- Это молочная кислота и другие кислоты. Их открытие считали революцией в косметике по уходу за кожей. АНА's действует как отшелушивающее средство.
- Кожа начинает выглядеть молодой и не такой морщинистой.
- Однако, какой ценой? Удаляя внешний слой омертвевших клеток, устраняется первый и важный с точки зрения защиты кожи слой кожи. В этом случае вредные факторы окружающей среды, которые способствуют старению кожи, проникают в неё быстрее и глубже. В результате, кожа стареет раньше времени.



Силикат алюминия, алюминиевые квасцы Aluminium silicate

- коррозирующий агент. Повреждает и высушивает кожу. Вредит внутренним органам. Имеет тенденцию накапливаться в клетках мозга, вызывая болезнь Альцгеймера (старческий маразм). Алюминий разрушает эстроген. Наличие в составе антиперспирантов солей алюминия увеличивает риск возникновения рака молочной железы. Соединения алюминия используются в некоторых кремах, туши, губной помаде.



Бронопол (формальдегид)

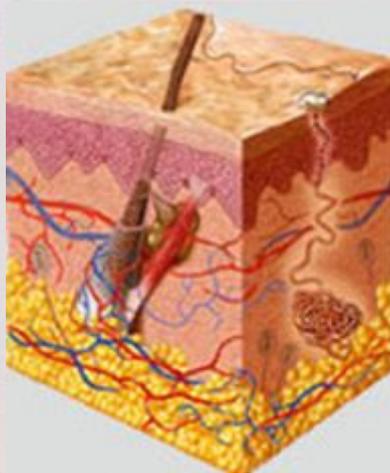


- Консервант, производный формальдегида. Название его так тщательно маскируется потому, что формальдегид является наиболее канцерогенным, нейротоксичным, аллергичным; он может быть причиной дерматита. Уже многие косметические компании не используют этот консервант, поскольку формальдегид способен сильно раздражать глаза и кожу. Не торопитесь его использовать. В формалин мы еще все успеем попасть.
- В настоящее время многие компании разрабатывают комплексы консервантов, состоящие из 30-40 составляющих, где каждый отдельный компонент представлен в количестве значительно ниже токсической дозы. Поэтому следует избегать косметики, в состав которой входят только 1-2 консерванта.

Коллаген (Collagen)

Некоторые компании настаивают, что косметический коллаген может улучшить собственную коллагеновую структуру кожи. Но это вряд ли. Коллаген — это белок, из которого почти на 80% состоит структурная сеть нашей кожи. С возрастом он разрушается, а кожа становится тонкой и дряблой. Косметический коллаген получают из шкур крупного рогатого скота. Из-за большого размера молекул (молекулярный вес 3000 ед.), он не способен проникать через мембраны клеток кожи. Кроме того, это чужеродный белок, который биохимически отличается от человеческого и не может использоваться кожей. В результате он «запечатывает» кожу, препятствует нормальному дыханию кожи.

Примечание: Исключением может являться растительный коллаген, малые размеры молекул которого позволяют ему проникать в кожу.



Лаурилсульфат натрия (Sodium Lauryl Sulfate — SLS)

- Это недорогое средство широко используется в косметических средствах, шампунях, гелях для ванн и душа, пенообразователях для ванн. Многие фирмы часто маскируют свои продукты с SLS под натуральные, указывая “получено из кокосовых орехов”.
- На самом деле — это один из самых опасных ингредиентов в препаратах для ухода за волосами и кожей. Он, действительно, удаляет жир с поверхности кожи путём окисления, но способствует выпадению волос,- волосы становятся ломкими. SLS проникает через кожу и может накапливаться в тканях печени.
- Особенно опасен для детей. При попадании в глаза, способствует развитию катаракты.
- SLS широко используется во всех клиниках мира для опытов в качестве сильнейшего раздражителя кожи и последующего испытания лечебных средств.



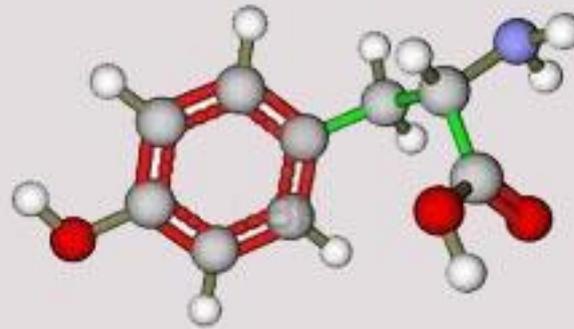
Техническое масло (Mineral Oil)

- Смесь жирных углеводородов. Этот ингредиент получают из нефти. Используют в косметике в качестве увлажнителя; при этом техническое масло образует водоотталкивающую плёнку на коже. Исследования показали, что эта плёнка препятствует проникновению кислорода в кожу, задерживает не только воду, но и токсины и продукты жизнедеятельности, которые обычно выводятся через кожу. Клетки кожи перестают нормально развиваться, их рост замедляется.
- Такая кожа легко трескается и высыхает, становится слабее и тоньше. Кожа уже не может выполнять должным образом барьерную функцию. Природные механизмы восстановления и самозащиты ослабевают, и вредные элементы окружающей среды поражают кожу быстрее и легче. Короче говоря, кожа стареет, сморщивается.
- Все препараты, содержащие техническое масло, вызывают сухость кожи, подавляя природные увлажняющие механизмы.
- Парафин или парафиновое масло и пропиленгликоль тоже являются разновидностями технического масла. Будьте осторожны, они ядовиты! Избегайте их использования.
- Техническое масло растворяет природный кожный жир и увеличивает обезвоживание кожи. Обнаружено, что в нём содержатся канцерогены, причём в высокой концентрации.
- К указанному выше можно добавить его высокую аллергическую активность и способность нарушать обмен жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К) в коже.



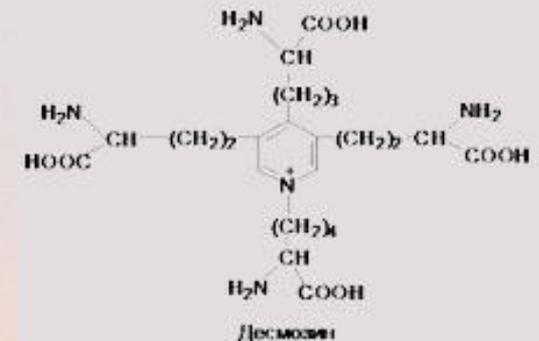
Тирозин (Tyrosine)

- Аминокислота, служащая для выработки тиреоидного гормона. Способствует повышению работы щитовидной железы. Рекламируется как аминокислота, которая позволяет приобрести красивый тёмный загар. Некоторые лосьоны для загара содержат тирозин. В рекламе косметического средства пишут: аминокислота, усиливающая меланизацию кожи (загар).
- Но меланизация — внутренний процесс, и нанесение тирозина на кожу не может повлиять на него. Заявления производителей об эффективности загара с помощью тирозина не подтвердили проведённые независимые исследования.

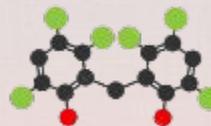
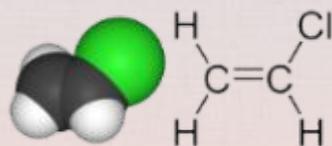


Эластин (Elastin)

- Считается, что с возрастом молекулы эластина в коже человека разрушаются и, таким образом, формируются морщины. К сожалению, большинство фирм используют эластин получаемый, как и коллаген, из кожи крупного рогатого скота, и он не проникает в кожу человека из-за своего большого молекулярного веса.
- Человеческий эластин очень сильно отличается структурой от животного эластина.
- Только один вид эластина совместим и способен проникать в кожу. Эта форма эластина называется десмозин и изо-десмозин (Desmosin and iso-Desmosine).
- Таким образом, продукция косметической и парфюмерной промышленности большинства фирм не даёт потребителю того, что он ожидает, и чаще приносит вред, чем пользу; старение, а не омоложение.



- **Винилхлорид (хлорэтилен)**
 - В чистом виде опасен для здоровья, так как является самым настоящим канцерогеном. Используется в промышленности для производства антикоррозионных красок, пластиковых труб и других строительных материалов.
- **Гексахлорофен**
 - Используется в инфекционных больницах и ветеринарных клиниках как мощный антисептик, из которого делают специальное дезинфицирующее мыло. В чистом виде вещество настолько ядовито, что работать с ним можно только в защитной одежде и очках.
- **Изопропил**
 - Нефтепродукт, встречающийся не только в косметике, но и в незамерзающих жидкостях для очистки автомобильных стекол. При попадании на кожу вызывает раздражения. Даже если раздражение незаметно, верхние слои кожи сильно разрыхляются, становятся чувствительными и уязвимыми к внешним воздействиям. Изопропил закупоривает поры и провоцирует появление угрей.
- **Хлороформ** (трихлорметан или метилтрихлорид)
 - Используется в косметологии в качестве растворителя и может спровоцировать сильную аллергию. В больших количествах подавляет центральную нервную систему.



ПРАВИЛА ЧТЕНИЯ ЭТИКЕТОК при покупке современной косметики

Начните с конца списка, где обычно находятся консерванты. Избегайте покупать косметику, в которой присутствуют ингредиенты, в окончании которых есть слово «paraben»: methylparaben, ethylparaben, propylparaben .

Вредные ингредиенты косметики

- DMDM hydantoin
- Imidsazolidinyl urea
- Methylchloroisothiazolinone
- Methylisothiazolinone
- Triclosan
- Triclocarban
- Triethanolamine (или «TEA»)

Затем посмотрите в начало списка. Избегайте покупать косметику, в которой содержатся вещества, начинающиеся с аббревиатуры «PEG».



Секреты натуральной косметики древних красавиц

- Главным секретом красоты **Клеопатры** считают её «молочные ванны». Готовили их для египетской царицы из молока ослиц с добавлением мёда. В ванну добавляли немного миндального масла. Температура ванны должна была соответствовать температуре тела (36-37°). Нежилась царица в этой роскоши на протяжении 15-20 минут.
- В состав знаменитой маски **мадам де Помпадур** входили взбитые белки яиц, а также сливки и сок лимона. Все компоненты перемешивали и наносили на лицо на 10-15 минут, а затем смывали теплой водой.
- Маска **Нефертити** состояла из оливкового масла и яблочного уксуса 6%.
- В Древнем Египте фараоны издавна пользовались благовониями и притираниями из мускуса, шафрана и розовой воды. Известно, например, что Нефертити любила омовения жасминовой водой, после чего ее натирали сандаловым или амбровым маслом с экстрактами редких цветов. Затем ей рисовали черной подводкой глаза, золотили ногти и красили хной ладони...



Модная косметика древних красавиц на основе ядовитых солей тяжелых металлов

- Подводка для глаз древних египтянок создавалась на основе сульфида свинца, добываемого в шахтах на берегу Красного моря. Зеленые тени для век делались из малахита, голубые – из лазурита. Анилиновыми красителями разрисовывали кожу.
- Хлорид ртути (II)(сулема) применялся для смягчения кожи, цианид ртути (II) применялся в мазях, амидохлорид ртути использовали против паразитарных заболеваний кожи, а жёлтый оксид ртути (II) (красная ртуть) — использовалась как антисептик и краситель в составе мазей.
- В состав красителей для волос и румян входила киноварь, она же сернистая ртуть. На основе цинка и свинца делали белила, сурьмой подводили брови.
- В XVIII веке в моду вошли сильно напудренные волосы и лица. Для этого использовали рисовую пудру, в которую для стойкости добавляли соли свинца, мышьяка и висмута.
- В останках русских цариц из некрополя Московского Кремля были обнаружены соли тяжелых металлов. В костях Софьи Палеолог содержалось огромное количество цинка и меди. У княгини Евфросинии Старицкой зашкаливали показатели свинца и мышьяка. В останках жены Михаила Романова царицы Евдокии нашли ртуть. Этот же яд был обнаружен в костях матери Ивана Грозного, а также в костях его первой жены. Однако, по мнению ученых, это не всегда говорит о коварном отравлении.
- В некоторых случаях накопление в тканях опасных металлов стало результатом стремления женщин к красоте и использование косметики с солями металлов.



Использованные источники информации



- [Энциклопедия красоты:](#)
- [Как читать этикетки.](#)
- [Соединения алюминия](#)
- [Каталог ингредиентов косметики](#)
- [Секреты красоты Клеопатры](#)
- [Соли тяжелых металлов](#)

КОНЕЦ

