

Смолы

□ СМОЛЫ — вещества растительного происхождения со сложным химическим составом. Смолы накапливаются в растениях, хвойных деревьях, почках березы; не растворяются в воде, растворяются в органических растворителях.

Природные смолы делятся на несколько групп:

| | | | |
|------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|
| собственно смолы (даммарова) | камеди-смолы, или гумми | масло-смолы (канадский бальзам, терпентин) | масло-камеди-смолы (ладан, мирра). |
|------------------------------|-------------------------|--|------------------------------------|

Они **обладают** противомикробными, бактерицидными, ранозаживляющими свойствами. В косметике **используются** как загущающие, желирующие, пленкообразующие компоненты.



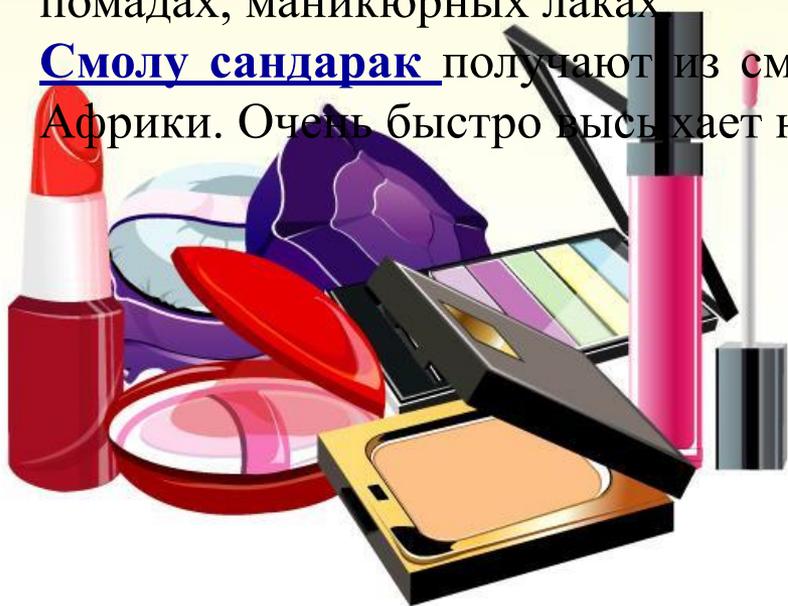
Камеди [гумми] образуются на местах повреждения растений, на стволах деревьев, в некоторых водорослях. По химическому строению являются полисахаридами. Растворимы в воде, легко набухают. В косметике используются как эмульгаторы, загустители.

Камедь абрикосовая образуется на стволах абрикосового дерева. Гидроколлоид. Содержит галактозу, глюкуроновую кислоту, арабинозу и др. В косметике применяется как эмульгатор, загуститель.

Камедь аравийская образуется в коре аравийской акации. Гидроколлоид. Содержит полисахариды, галактозу, арабин, глюкуроновую кислоту и т.д. Эмульгатор, загуститель. Применяется в зубных пастах, кремах для бритья, масках, лаках для волос, туши для ресниц и т.д.

Канифоль сосновую получают из сосновой живицы. Применяется в губных помадах, маникюрных лаках.

Смолу сандарак получают из смолоносного дерева, произрастающего в странах Африки. Очень быстро высыхает на воздухе. Применяется в маникюрных лаках.



Бальзамы — смолы, обогащенные эфирными маслами и другими соединениями.

Бальзамы образуются в растениях, произрастающих в тропических и субтропических местах. Имеют горький вкус, пряный специфический запах. Не растворимы в воде, растворимы в эфире, спирте, бензине. Применяются в кремах, косметических масках. (Бальзамы растений — это растворы душистых смол в эфирных маслах.)

Бальзам перуанский — жидкое вещество красного цвета, вязкое, с ванильным запахом. Обладает ранозаживляющим, антисептическим, противомикробным свойствами. В косметике применяется в кремах для жирной кожи, косметических масках. Обладает раздражающим действием, аллерген. В последнее время применение в косметическом производстве ограничено.

Бальзам толуанский — вязкая масса бурого цвета с запахом цветов. Содержит коричную и бензойную кислоты (до 12 %). Спиртовые настои бальзама применяют в парфюмерии. В последнее время использование сокращено.



Ладан (олибанум) — смолистое вещество с характерным запахом. Добывают из отдельных видов тропических деревьев. Обладает противовоспалительным, антимикробным действием. Оказывает укрепляющее действие на структуру волос. Применяется для ароматических курений в религиозных обрядах.

Мирра — смолистое вещество со стойким специфическим запахом. Получают из древесины тропических деревьев. Обладает вяжущим и ранозаживляющим свойствами. Применяется в кремах для стягивания пор; в тониках, шампунях, кондиционерах; для ароматизации, курений в религиозных обрядах.

Гальбанум — смолистое вещество, получаемое из млечного сока растения ферулы (семейства миртовых), которое произрастает в странах Центральной Азии. Содержит терпеновые углеводороды, спирты, смоляные кислоты. Обладает ранозаживляющим, противовоспалительным, бактерицидным свойствами. Применяется в составе кремов для ухода за жирной кожей, кожей рук.



ВОСКИ И СТРУКТУРООБРАЗУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

Структурообразующие вещества — важный компонент косметических изделий. К ним относятся **синтетические эфиры спиртов и жирных кислот, воски растительного и животного происхождения, гидрированные жиры и т. д.** Структурообразующие компоненты должны влиять на консистенцию изделий, придавать определенную плотность, не вызывать раздражения и аллергических реакций. **Наиболее распространенными компонентами этой сырьевой группы являются воски и их заменители.**



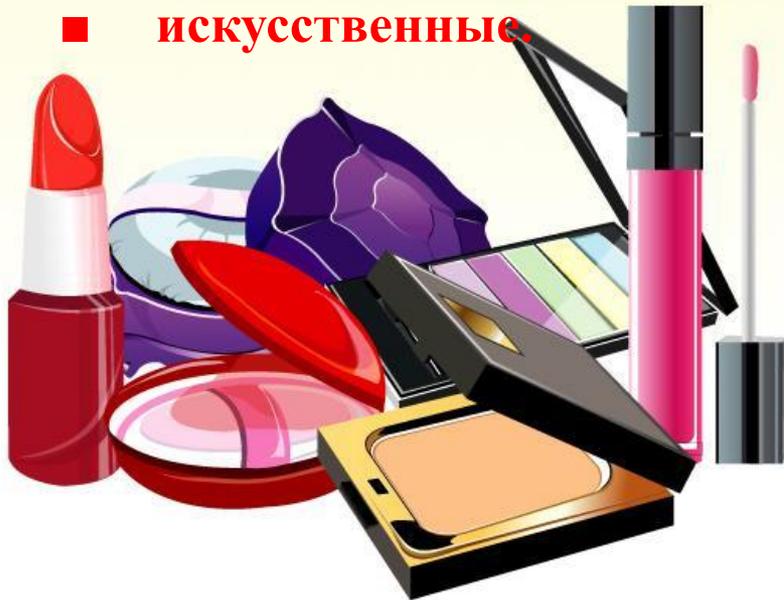
Воски

Воски представляют собой сложные эфиры жирных кислот и одноатомных высокомолекулярных спиртов.

В состав восков входят неомыляемые вещества, различные примеси, поэтому они более стойки, чем жиры; водостойки; имеют высокую температуру плавления.

По происхождению воски подразделяются:

- **на вырабатываемые насекомыми (пчелиный);**
- **растительные (карнаубский, хвой и др.);**
- **животные (ланолин, спермацет);**
- **ископаемые (озокерит);**
- **искусственные.**



В косметике воски выполняют роль структурообразующих, загущающих ингредиентов в губных помадах, кремах, румянах, шариковых дезодорантах и др.

Воски

- Из вырабатываемых насекомыми восков применяют пчелиный воск, который получают перетапливанием сот. В его состав входят эфиры высокомолекулярных спиртов С30—С36 и жирных кислот С14—С22. Воск имеет твердую консистенцию, на изломе зернистую, светло-желтый цвет, медовый, специфический запах. Не растворим в воде. Используется в кольдкремах, декоративной косметике. По составу близок к кожному жиру. Способствует образованию восковой пленки на поверхности кожи, предотвращающей обезвоживание. Не токсичен, химически устойчив.



Воски

Из **растительных восков** в косметическом производстве используют карнаубский, канделлильский воски, а также воски розы, жасмина, хвои, лаванды и др.

Карнаубский воск получают из листьев пальмового дерева. Это твердая масса желто-коричневого цвета, состоящая из сложных эфиров кислот, углеводов. Не имеет запаха, не растворим в воде. По составу близок к пчелиному. Применяется в производстве губных помад, средств декоративной косметики. Придает изделиям сильный блеск. Температура плавления 80—86 °С, имеет высокие прочностные свойства.

Канделлильский воск получают из листьев одной из разновидностей тропических пальм. Это твердая масса без запаха. В его состав входят сложные эфиры, углеводороды, свободные циклические и алифатические кислоты и др. Используют для приготовления кремов, губных помад, жидкой пудры, жирных теней для век и т.д.



Воск лаванды — продукт переработки лавандового масла. Мазеобразное вещество желто-коричневого цвета с запахом тиноиды. Содержит хлорофилл, аратиноиды. Применяется в средствах по уходу за волосами, в декоративной косметике как загущающий компонент. Является основным компонентом в косметических карандашах.

Воск розы — продукт переработки отходов при производстве розового масла. Это масса твердой консистенции темно-желтого цвета с запахом розы. По составу близок к пшеничному воску. Обладает противовоспалительным, бактерицидным действиями. Регулирует вязкость кремов. Входит в состав средств декоративной косметики.

Воск хвои — продукт переработки зелени хвойных пород. Это темно-зеленая масса с запахом хвои. Применяется в производстве декоративной косметики.

Воск хохобы (жожобы) получают из масла кустарника хохобы. Это масса полутвердой консистенции, имеет высокую температуру плавления. Обладает смягчающим, гелеобразующим, структурообразующим свойствами.



Содержит антиоксиданты, витамин F, ненасыщенные жирные кислоты. Применяется для производства увлажняющих кремов, средств декоративной косметики, шампуней, бальзамов, лаков для волос. Придает волосам блеск.

Растительные воски создают на коже полупроницаемую пленку. Они безвредны, не участвуют в обмене веществ, не препятствуют кожному дыханию.

Воски

К животным воскам относят продукты переработки жиров (спермацет, спермацетовое масло, ланолин).

Оксиэтилированный ланолин — результат оксиэтилитирования ланолина. Воскоподобное вещество светло-коричневого цвета. Повышает стабильность эмульсий, регулирует вязкость. Применяется в средствах по уходу за волосами как смягчающий компонент. Входит в состав эмульсий, декоративной косметики.

К ископаемым воскам относятся горный воск, или монтан-воск, и озокерит.

Горный воск (монтан-воск) — это минеральный воскообразный продукт, составной компонент глины и бентонита. Применяется как загуститель в средствах по уходу за кожей и волосами, в декоративной косметике.

Озокерит — минеральный воск, продукт нефтепереработки. Смесь насыщенных углеводородов. Применяется в качестве загустителя в губных помадах, румянах. Очищенный озокерит известен как церезин.



Воски

Искусственные воски по химическому составу отличаются от природных, но обладают очень близкими физико-химическими свойствами. Применяются в качестве загущающих, структурообразующих компонентов. Частично или полностью заменяют растительные воски, пчелиный воск.

Воскол — высокомолекулярный спирт с разветвленной цепью (с числом углеродных атомов 32). Структурообразующий компонент косметических изделий, замена пчелиного воска.

Пальмитан — воскообразное вещество, смесь сложных эфиров, полученных этерификацией высокомолекулярных спиртов (воскола) и пальмитиновой кислоты. Применяется в качестве пластифицирующего компонента в средствах по уходу за кожей.



Воски

- **Синтетический воск С-32, СП-32** — композиции искусственных восков; твердая масса кремового цвета со слабым специфическим запахом. Не токсичны, не оказывают раздражающего действия. Применяются в качестве структурообразующих компонентов в составе кремов, губных помад, средств декоративной косметики. Устойчивы при хранении, термостойки. Фосфорные соединения восков близки по физиологическому действию к лецитину кефалину.
- **Эмульсионный воск** — однородная масса белого цвета; синтетическое сырье; получают сплавлением жирных спиртов с калиевыми солями фосфорнокислых эфиров. Оказывает смягчающее действие на кожу. Эмульсионный воск близок по составу к кожному салу из-за наличия фосфорных соединений

