Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра экспертизы потребительских товаров

Курсовая работа по теме

«Косметические средства по уходу за кожей рук»

Выполнила

студентка 4 курса 341 группы

Бочарова О.В

Проверила

Петрова Т.Б

# Введение

Кожа наших рук нуждается в постоянном и бережном уходе не меньше, чем кожа лица. К сожалению, мы редко задумываемся о том, какую нагрузку выдерживает кожа рук при использовании моющих и чистящих средств, при домашней уборке, стирке…

А сколько раз в день мы просто моем руки?

Кожа рук так же стареет, как и кожа на любом другом участке тела, а при такой сильной нагрузке, которую выносят наши руки, - стареет быстрее. Нельзя допускать появления трещин на коже, чрезмерной сухости и шелушения - это может привести к различным заболеваниям, при которых наблюдает зуд (руки чешутся), жжение, и даже слазит кожа. Болезни кожи рук необходимо своевременно лечить. Когда кожа рук покрасневшая, сохнет и шелушится – необходим интенсивный крем, который смягчает и питает кожу. Очень сухая потрескавшаяся кожа рук нуждается не только в особом уходе, но часто в лечении. Средства косметические по уходу за кожей рук и ногтями - широкий ассортимент гигиенических и лечебно-профилактических средств по уходу за кожей рук и по лечению ногтей.

В данную товарную группу включены кремы для рук и ногтей; средства ухода за руками; лаки для ногтей декоративные, лечебные и защитные; разнообразные средства ухода за ногтями и кутикулой; косметические средства для маникюра.

# Классификация средств по уходу за кожей рук

1. По назначению:
   1. Очищающие средства
   2. увлажняющие средства
   3. питательные средства
   4. Защитные средства
   5. Солнцезащитные средства
2. По типу использования:
   1. Кремы
   2. Лосьоны
   3. Эмульсии
   4. Молочко
   5. Маски
   6. Гели
   7. Желе
   8. Тоники
3. По консистенции:
   1. Жидкие
   2. Эмульсии
   3. Гелеобразные
   4. Порошкообразные
4. По половозрастному признаку
   1. Для детей
   2. Для молодой кожи
   3. Для зрелой кожи
   4. Для мужчин

# Факторы, формирующие потребительские свойства товаров

См. Приложение3-Потребительские свойства.

На формирование потребительских свойств косметических товаров влияют:

• планирование и разработка состава косметического средства;

• сырье;

• технология производства;

• фасовка и упаковка косметических товаров.

Планирование и разработка состава косметического средства предполагают, прежде всего, установление определенных, в том числе новых, требований к его качеству. Эти требования могут быть установлены на основе маркетинговых исследований рынка косметики и научных разработок, проводимых на фирме-изготовителе. Изучение рынка предполагает, прежде всего, анализ уже имеющейся продукции – ее назначения, действия, рецептурного состава. Маркетинговые исследования дополняются научными разработками новых рецептур и апробацией как новых, так и уже производимых средств. Важнейшим условием создания качественного и безопасного косметического товара является разработка его состава. Определение рецептуры и выбор сырья проводятся с учетом требований Руководства по косметической продукции, утвержденного в ЕС и отечественных СанПиН.

Сырьевые материалы

Ассортимент косметических товаров очень разнообразен по функциональному назначению. Для их приготовления используются различные компоненты как природного, так и синтетического происхождения. При подборе сырья для составления рецептуры его образцы исследуются на соответствие установленным требованиям по физико-химическим свойствам и содержанию различных загрязнений. Сырье подразделяют на основное и вспомогательное.

К основному сырью относятся:

1. жировые продукты,
2. структурообразующие,
3. эмульгирующие,
4. желирующие,
5. пленкообразующие вещества,
6. наполнители,
7. поверхностно-активные вещества,
8. консерванты и др.

Жировое сырье - жиры, масла и жировые компоненты – питают кожу, смягчают ее, поддерживают упругость, восполняют потерю кожного жира при неблагоприятных факторах, при недостаточной деятельности сальных желез. Наиболее часто в косметике используют оливковое, хлопковое, кукурузное, касторовое, виноградное масла, которые вводят в рецептуру в зависимости от предполагаемых свойств (табл.4).

Таблица 4. Виды растительных масел, наиболее часто применяемых в косметическом производстве

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристика | Действие |
| Оливковое | Содержит до 83% олеиновой кислоты, до 10% линолевой кислоты, до 10% ненасыщенных жирных кислот | Обладает хорошими лечебными свойствами, особенно полезно для раздраженной, сухой кожи. |
| Виноградное | Высокая биоактивность благодаря наличию мощного антиоксиданта-проантоцианидина | Связывает в клетках свободные радикалы, замедляя процесс старения клеток. |
| Кунжутное | Чрезвычайно богато полиненасыщенными жирными кислотами , легкое по структуре | Природное солнцезащитное средство |
| Соевое | Одно из самых жирных и питательных в природе, содержит ненасыщенные жирные кислоты | Применяется для изготовления кремов для сухой и нормальной кожи |
| Касторовое | Содержит жирные кислоты, сбалансированный состав витаминов | Применяется для смягчения кожи, удаления перхоти, лечения ожогов, ран. |
| Кокосовое | Содержит сбалансированный состав витаминов А, Е, группы В и микроэлементов. | Обладает уникальной проникающей способностью |
| Жожоба | По химической природе представляет собой жидкий воск | Естественный увлажнитель кожи и солнцезащитное вещество. |
| Мускатная роза | Относится к растительным маслам с самым высоким содержанием полинасыщенных кислот | Регенерация тканей, входит в состав кремов, предупреждающих старение |

Особого внимания заслуживают жироподобные вещества – керамиды и фосфолипиды. Они построены по образцу кожных липидов и синтезируются из растительного сырья, придают коже упругость, оказывают тонизирующий эффект.

Воски. По своим физическим показателям, отчасти по своему химическому строение воск родственен жирам. В производстве косметике он нашел широкое применение, так как образует эмульсии, способствует созданию структуры косметических средств, придает им блеск.

Различают растительные, животные и синтетические воски. В косметике используются в основном животные – пчелиный воск, ланолин, спермацет.

Пчелиный воск – нежирное на ощупь, твердое вещество желтого или белого цвета с приятным медовым запахом. Он образует однородные сплавы с жирами, повышает температуру плавления смеси. Воск хорошо смягчает кожу, придает ей бархатистость.

Ланолин – продукт переработки жиропота овечьей шерсти. Это продукт сочетания глицеридов жирных кислот с одноатомными спиртами – холестерином и др. Поэтому его часто относят к жироподобным веществам. Ланолин имеет светло-желтый цвет, слабый специфический запах, мазеобразную консистенцию. Применяется почти во всех видах косметики: кремах, пудрах, губных карандашах и пр. Ланолин придает коже эластичность и упругость.

Спермацет получают вымораживанием маслянистой массы, заполняющей черепную полость и другие части кашалота, с последующим отделением путём прессования твёрдого продукта – спермацета от жидкой части – спермацетового масла. Очищенный спермацет представляет собой белые прозрачные кристаллические пластинки с перламутровым блеском и жирные на ощупь, имеет слабый запах и почти без вкуса. Состоит, в основном, из цетина (пальмитинового эфира цетилового спирта). Кроме того, содержит эфиры стеариновой, лауриновой кислот и одноатомные алифатические спирты (восковые алкоголи). Спермацет является важнейшей составной частью кремов. Из восков растительного происхождения находит применение в основном воск розы, воск очищенный из отходов лаванды, хвойный, карнаубский и канделильский.

Эмульгаторы. Эмульгаторы – вещества, способствующие образованию устойчивых эмульсий. Эти компоненты в значительной степени определяют качество кремов – их стабильность, консистенцию, однородность структуры. В настоящее время развитие производства эмульсионных кремов, как наиболее совершенных видов кремов для питания кожи, привело к появлению новых эмульгаторов на основе сложных эфиров жирных кислот и сахаров (пентол, сорбитаномат и др.).

Желирующие и плёнкообразующие вещества. Используются для приготовления косметических гелей. В качестве желирующих веществ применяют :

* агар-агар – получают из желатинированного отвара беломорских и дальневосточных водорослей;
* трагакант – камедь, вытекающая из надрезов на стволе и корнях различных видов кустарников;
* желатин – высшие сорта животного клея;
* естественные смолы и модифицированные природные полимеры используются в производстве лаков для волос, ногтей как плёнкообразователи.

Спирты. В косметической промышленности спирты применяют в качестве растворителей и компонента, входящего в состав жидких препаратов. Это объясняется способностью спиртов давать прозрачные растворы, обладающие освежающими, дезинфицирующими свойствами и запахом, гармонирующим с большинством отдушек. Применяют глицерин, цетиловый, этиловый и др. спирты.

Глицерин – бесцветная, прозрачная сиропообразная сладкая жидкость. Представляет собой побочный продукт производства мыла. Глицерин хорошо растворяется в воде, не высыхает в течение продолжительного времени и не замерзает, препятствует развитию бактерий и грибков.

Применяется в виде водно-глицеринового раствора при изготовлении кремов для рук (душистый глицерин.

Кислоты. Органические кислоты имеют большое значение в косметической промышленности и применяются в различных концентрациях.

Кислоты восполняют недостаточную кислотность кожи, усиливают, а затем уменьшают выделение желез кожи; нейтрализуют щелочную реакцию пота, способствуют сокращению пор, отбеливают кожу.

Так, бензойная кислота, применяется как антисептическое средство, способствует отшелушиванию ороговевших (отмерших) клеток эпидермиса, поэтому её используют для удаления пигментных пятен.

Широко используется борная, салициловая, молочная, лимонная и др. кислоты.

Углеводороды. Ассортимент используемых в составе косметических изделий углеводородов невелик (парафин, парфюмерное масло, церезин), но роль их весьма значительна. Чаще всего эти продукты используют для создания не впитывающейся в кожу жировой плёнки, обеспечивающей «скользящий» эффект в массажных и детских кремах, и в качестве структурообразующих компонентов.

Абразивные вещества и наполнители. К ним относится группа твёрдых порошкообразных веществ преимущественно минерального происхождения. Абразивные вещества служат основой для приготовления скрабов, пиллингов.

Консерванты. Основная цель введения консервантов – защита от микробиологического разложения косметического средства. При открывании упаковки с косметическим средством в содержимое попадают бактерии, при чём в прямой зависимости от диаметра отверстия. Особая опасность угрожает препаратам с большим количеством водной среды, с содержанием белковых, липидных компонентов, натуральных экстрактов. При использовании определённых консервантов к ним предъявляют много требований, главное – безвредность для человека и эффективность действия. Однако любой консервант с увеличением эффективности действия может вызвать у людей аллергическую реакцию кожи (опухание, раздражение, сыпь, жжение), и это явление является серъёзной проблемой для потребителей и косметических фирм. Поэтому ведутся работы, направленные на достижение оптимального соотношения между эффективностью и безвредностью консерванта, оптимальных концентраций и сочетаний разных консервирующих веществ.

Консерванты классифицируют по химическим признакам на :

* спирты (этанол, бензиловый и др.);
* кислоты и их соли (бензойная, салициловая, сорбиновая и др.);
* сложные эфиры;
* фенолы;
* альдегиды и прочие.

По механизму антимикробного и фитотоксичного действия консерванты подразделяют на :

* мембраноактивные – действуют путём нарушения клеточных мембран (все парабены, спирты, фенолы, кислоты);
* электрофильные – химически реагируют с полярными группами защитных и биологически активных соединений клетки (альдегиды и др.).

Для косметических товаров разрешено применение только определённых консервантов. Самыми щадящими консервантами считаются парабены. В дорогостоящей косметике присутствуют более новые консерванты – трихлозан и др. Все эти вещества синтетические, надёжно защищают косметические средства от микробного поражения, однако в последние годы возрос спрос на «натуральную» косметику, не содержащую синтетических консервантов. В качестве антибактериальных компонентов в натуральной косметике используют эфирные масла арники, лаврового листа, тысячелистника и др., но во время пользования эти компоненты не могут полностью защитить продукт от микробиологической порчи. Решение этой проблемы лежит в области совершенствования упаковки, её герметичности.

Кроме консервантов, имеющих антибактериальное действие, применяются вещества, защищающие косметические препараты от факторов внешней среды (обесцвечивание, потеря запаха, окисление). Для этой цели в настоящее время используется бензофенон, цитрат натрия, дикалевая соль фосфорной кислоты, соединения на основе витамина Е.

Биологически и физиологически активные вещества. В современной косметике широко используются биологически и физиологически активные вещества.

Косметическое действие многих видов растений связано с наличием в них различных биологически активных веществ. Они образуются в процессе жизнедеятельности растений и эффективно воздействуют на кожу, оказывая сильное антисептическое, противовоспалительное, антимикробное, успокаивающее, вяжущее, смягчающее действие.

Экстракты и соки растений.

* Алоэ – обладает ярко выраженными бактерицидными свойствами. Улучшает обмен веществ, влияет на регенерацию клеток, изменяет тургор.
* Арника – цветки содержат эфирное масло, дубильные вещества, минеральные соли. Обладает противовоспалительным, ранозаживляющим, рассасывающим, антитравматическим действием.
* Календула – оказывает бактерицидное, регенерирующее, общеукрепляющее действие.
* Кедр – одно из самых сильнодействующих средств для лечения воспалительных и аллергичиских кожных заболеваний.
* Крапива – обладает общеукрепляющим, противовоспалительным действием, укрепляет стенки кровеносных сосудов.
* Клевер – обладает противовоспалительным, антисептическим действием.
* Лимонник – используется как сильное тонизирующее средство, улучшает тонус и омолаживает кожу.
* Мать-и-мачеха – обладает противовоспалительными, ранозаживляющими и влагосберегающими свойствами.
* Подорожник – обладает противовоспалительным, противомикробным, ранозаживляющим, влагосберегающим действием.
* Ромашка – снимает раздражение, ускоряет процесс регенерации кожи, ослабляет аллергические реакции.
* Чабрец – стимулирует капиллярный кровоток. Используется как антисептическое и ранозаживляющее средство.
* Чистотел – обладает антисептическим и ранозаживляющим действием.
* Шиповник – стабилизирует липидный обмен, снижает проницаемость и хрупкость капилляров, обладает ранозаживляющим и противовоспалительным действием.

Эфирные масла. Психологическое воздействие растительных ароматических веществ позволяет снять усталость, депрессию, улучшить память, нормализовать сон. Эфирные масла используются для ароматерапии. Ароматические композиции лишь недавно появились на прилавках магазинов, но уже зарекомендовали себя с хорошей стороны. В косметике используют следующие эфирные масла:

* эфирное масло жасмина – имеет антисептическое, успокаивающее, увлажняющее свойства
* эфирное масло иланг-иланг – успокаивает, снимает нервное напряжение, депрессию
* эфирное масло кипариса – сильный антисептик, благотворно влияет на кровообращение
* эфирное масло мяты – обладает антисептическим, болеутоляющим действием, используется как освежающее, стимулирующее нервную систему средство
* эфирное масло чайного дерева – обладает выраженным антивирусным, антимикробным и противомикробным действием, способствует сопротивляемости организма

Смолы. Смолы – сложные смеси различных органических соединений. Большое количество смол содержит тропические растения, хвойные деревья, почки берёз. В основном смолы оказывают выраженное бактерицидное и антигнилостное действие.

Полисахариды. Они образуют межклеточное вещество, являющееся строительным материалом для клеток и тканей, выполняют функции структурирования, влагосбережения, энергетического запаса и коллоидной стабилизации.

Макро- и микроэлементы. Макро- и микроэлементы участвуют в обменных процессах организма, входят в состав протоплазмы клеток, присутствуют в межклеточных жидкостях. Каждому элементу присущи свои свойства. Например, железо, марганец, медь, кобальт участвуют в процессах кроветворения, цинк – в иммунных реакциях, серебро оказывает антисептическое действие, цирконий стимулирует рост и развитие тканей.

Дубильные вещества. Дубильные вещества – используют как противовоспалительное, вяжущее, кровоостанавливающее, бактерицидное средство.

Витамины. Витамины – биологически активные низкомолекулярные органические соединения, жизненно необходимые для организма. Они выполняют специфические функции и нужны ему в очень малых количествах. Растительное сырьё содержит сбалансированный комплекс витаминов. Чаще всего в состав косметических средств входят витамины А, С, Е, К.

Ретинол (витамин А). В растениях содержится провитамин А, или каротин, который в организме человека превращается в витамин А. Недостаток витамина А в организме приводит к поседению и ломкости волос, сухости, шелушению и ороговению кожи, появлению морщин, угрей, ломкости ногтей. Благодаря витамину А наша кожа становится гладкой и упругой, ей не страшны морщины, потому что этот витамин регулирует рост клеток эпидермиса.

Аскорбиновая кислота (витамин С). Регулирует окислительно-восстановительные процессы, участвует в углеродном, фосфорном обмене, ускоряет регенерацию тканей. Он защищает от вредного воздействия окружающей среды, УФ-лучей, укрепляет капилляры.

Токоферол (витамин Е). Применяется при вялой и дряблой коже, дерматозах. Замедляет процессы старения и разглаживает морщины.

Витамин Д. В организме влияет на фосфорный, кальциевый, водный обмен. У человека витамин Д образуется в поверхностных слоях кожи под влиянием ультрафиолетовых лучей. Под влиянием витамина Д усиливается пото- и салоотделение, улучшается рост волос, нормализуется содержание воды в коже.

В косметике широко применяются такие биологические стимуляторы, как гормоны (экстракт плаценты), ферменты (панкреатин, пепсин, лизоцил), продукты жизнедеятельности пчёл (маточное молочко, прополис, пчелиный мёд). Биологические стимуляторы способствуют образованию новых клеток кожи, восстанавливают её эластичность, усиливают обменные процессы.

Наряду с традиционными ингредиентами в последние годы в рецептурах косметических средств стали появляться новые компоненты. Их условно можно разделить на три группы:

* вещества, связывающие влагу;
* новые активные вещества;
* солнцезащитные фильтры.

Вещества, связывающие влагу.Накопление и сохранение влаги – одно из самых важных условий сохранения кожи упругой и эластичной. В косметические средства стали вводить специальные компоненты, обладающие влагоудерживающей способностью. Таким действием обладает гиалуроновая кислота, которая образует эластичную плёнку, ограничивающую испарение влаги. Широко используется натуральные водосвязывающие вещества – вытяжки из водорослей, препараты на основе икры осетровых и лососевых, протеины шёлка.

Среди увлажнителей животного происхождения – хитин (строительный элемент крыльев насекомых и панцирей раков), эластин и коллаген (животные белки, получаемые из шкур животных).

Традиционным увлажнителем в отечественной косметике является глицерин.

Активные вещества. Основная функция этих веществ – повышение тонуса кожи, а также улучшение её водного баланса, активизация кровоснабжения, химическое отшелушивание верхнего рогового слоя эпидермиса, успокаивающая функция и др.

Первое – пиллинг-эффект. Фруктовые кислоты вызывают быстрое отшелушивание рогового слоя, благодаря чему кожа становится свежей, гладкой.

Второе – при длительном воздействии препаратов с фруктовыми кислотами стимулируются процессы обновления глубоко лежащих клеток. Разглаживаются мелкие морщины, осветляются пигментные пятна, кожа лучше удерживает влагу, становится упругой, эластичной.

Высокой активностью обладают экстрактивные вещества. Наиболее распространённые: ментол, пантенол, кофеин, аллантоин, витаселл, бетаин. Экстрактивные вещества успокаивающе действуют на кожу, придают гладкость, эластичность.

К активным веществам относятся также антиоксиданты (уловители свободных радикалов, которые ускоряют процесс увядания кожи). Хорошими антиоксидантами являются витамин Е (токоферол), провитамин А (Вкаротин), витамин С.

Солнцезащитные фильтры. Солнцезащитные фильтры- вещества, которые нашли широкое применение в связи сростом раковых заболеваний кожи. Их стали вводить не только в специальные средства для защиты от солнечных лучей (для загара), но и в обычные кремы.

# Технология производства косметических товаров

Процесс изготовления косметических изделий довольно сложен. Обычно в их состав входит более 10 различных компонентов, которые должны быть совместимыми. Количество их строго сбалансировано, так как готовое изделие должно быть устойчивым в широком интервале температур при хранении. В процессе косметического производства сырье подвергают самым различным воздействиям в зависимости от вида косметики: измельчают, нагревают, расплавляют, фильтруют, эмульгируют, охлаждают, кристаллизуют и т. д. Все это часто сопровождается процессами, связанными с переходом веществ из одной фазы в другую или с образованием новых продуктов.

В зависимости от закономерностей, характеризующих протекание процессов, их можно разделить на следующие группы:

Механические - применяют при переработке твердых и других сырьевых материалов (измельчение, дозирование, просеивание, перемешивание). Для измельчения компонентов используют вибрационные, ультразвуковые установки, позволяющие получать высокодисперсные, т.е. тонкоизмельченные продукты (в производстве зубных порошков, пудры и др.).

Гидромеханические – используются при переработке жидкостей и неоднородных систем. Для этого используют аппараты, снабженные мешалками самой различной конструкции. Для создания эмульсий высокого качества используются гомогенизаторы, позволяющие смешивать компоненты в однородную массу для создания устойчивой эмульсии. Наиболее прогрессивным методом получения эмульсий является ультразвуковой, позволяющий получить тонкие взвеси.

Тепловые – нагревание, плавление, испарение, охлаждение, затвердевание.

Массообменные – заключается в переходе вещества из одной фазы в другую в процессе диффузии, растворения твердых веществ, кристаллизации, экстракции.

Все эти процессы проводятся периодически или непрерывно. Технология производства косметических средств включает совокупность операций, направленных на формирование основных потребительских свойств готовой продукции, обусловленных рецептурой. Перечень и последовательность технологических операций определяется консистенцией и типом гетерогенной системы косметических средств.

# Кремы

К наиболее распространенным и пользующимся большим спросом у потребителя косметическим средствам относятся кремы. По объему выпускаемой продукции в нашей стране кремы занимают четвертое место. Ассортимент кремов насчитывает около 100 наименований.

Современные кремы делят на группы:

1. Жировые ( неэмульсионные). Кремообразное состояние кремов зависит от входящих в их состав жиров, жироподобных и структурообразующих веществ.
2. Эмульсионные ( типа масло-вода или вода-масло или смешанные) Консистенция может быть различной. Самая распространенная группа кремов.
3. Безжировые- тонкодисперсные водные суспензии коллоидов различных веществ. Совсем, либо почти не содержат жиров.

По назначению кремы можно разделить на :Защитные, Питательные , Специальные.

Жировые кремы.Питательные свойства очень ограничены, и в ряде случаев они оказывают просто смягчающее действие. Действие жировых кремов основано главным образом на действии жиров.

Основное сырье: ланолин, спермацет, стеарин, белковые вещества, пчелиный воск, глицерин, эмульгаторы, казеин, витамины, гормоны, настои, энзимы, ферменты, БАВ, вода, воски и др. В качестве основы в некотрые кремы входит минеральное сырье: вазелин, парфюмерное масло, парафин, церезин. Специальные кремы. В них входит то же сырье, что и в жировые защитные кремы, но с добавлением препараты, являющегося действующим началом специального крема, с помощью которого нарушается или защищается верхний слой кожи-эпидермис, либо проявляется какое-либо действие крема.

Эмульсионные кремы.Наличие в эмульсионном креме определенного количества воды в некоторой степени улучшает лечебно-профилактическое действие крема благодаря повышению степени дисперсности полезных компонентов его и значительному увеличению скорости всасывания их в кожу. Несмотря на пониженное содержание жиров и жироподобных веществ, физиологические свойства жидких эмульсий по воздействию на кожу не уступают кремам с более высоким содержанием жиров. Это объясняется тем, что кожа способна впитывать ограниченное количество жира, и для смягчения и питания ее достаточно крема содержащего 4-8% жиров.

Безжировые кремы.Эти кремы предназначены для ухода за очень жирной кожей лица, а также в качестве масок. Они представляют собой твердые гели, которые плавятся перед нанесением на поверхность кожи, или высоковязкие золи, легко теряющие воду после применения и образующие гладкую эластичную пленку. Для получения этих качеств применяют различные желирующие вещества: трагакант, желатин, казеин, реже-крахмал и производные целлюлозы. Кремы с содержанием глицерина обладают большей эффективностью.

# 

# Ассортимент средств по уходу за кожей рук

|  |  |
| --- | --- |
|  | Витаминно-минеральный комплекс с экстрактом хвоща, содержащим биодоступный кремний, который необходим для питания корней волос, укрепляя их и предупреждая выпадение волос. Желатин, входящий в состав биокомплекса, предотвращает расслоение и "растрескивание" ногтей (витамины для ногтей). Биокомплекс способствует сохранению здоровья кожи: повышает ее эластичность и упругость, улучшает качество и структуру волос и ногтей и способствует их росту. |
|  | Удалитель кутикулы от Frenchi Products представляет собой новое средство в линии Умная эмаль, разработанное специально для бережного удаления кутикулы без использования каких бы то ни было вспомогательных средств. Входящая в состав средства гидроокись натрия омертвляет частички кожи в области кутикулы, способствуя тем самым ее безболезненному удалению. Витамин А способствует укреплению ногтей, заметно улучшает ногтевую пластину, а также предотвращает появление разного рода грибковых заболеваний. Витамин Е, являясь природным антиоксидантом, прекрасным образом увлажняет и смягчает ногтевой валик. Экстракт морских водорослей оказывает высокоэффективное противовоспалительное действие. Хна и алоэ способствуют укреплению тканевых волокон и улучшают обмен веществ |
|  | Благодаря профессиональной формуле, кондиционер для ногтей БОНД-ЭЙД от ОПИ восстанавливает баланс кислотности ногтевой пластины, создавая необходимый pH-баланс. Оказывает ярко выраженное защитное и восстанавливающее действие, если его применять перед нанесением других покрытий. |
|  | Универсальный скраб-укрепитель линии БиоРитм от Frenchi Products представляет собой уникальный препарат тройного действия. Комплекс активных компонентов в составе средства одновременно очищает ногтевую пластину от ороговевших и мертвых клеток, восстанавливает ее при помощи натуральных цитрусовых и фруктовых кислот и к тому же стимулирует рост ногтей. Уникальная формула универсального скраба от Френчи способствует быстрому проникновению укрепляющего вещества в ногтевую пластину, благодаря чему уже через несколько применений ногти становятся более гибкими, крепкими и эластичными. |
|  | Средство рекомендуется всем, кто проходит курс лечения ногтей от грибковых инфекций как лечебное, профилактическое, укрепляющее и косметическое средство.  В состав входит клотримазол. |
|  | Массажный лосьон для маникюра и педикюра Белый чай от ОПИ благодаря отличному тонизирующему воздействию на уставшую кожу. Тонкий аромат белого чая, нежно воздействует на рецепторы, вызывая гамму положительных ощущений.Обеспечит безупречное скольжение во время проведения спа-массажа. Это идеальное средство для подобных процедур как дома, так и в салоне. Уникальное сочетание натуральных, растительных компонентов массажного лосьона отлично тонизирует кожу, и она становится шелковистой и упругой. После процедуры массажа вы будете чувствовать себя превосходно, а благодаря натуральной формуле лосьона Белый чай, кожа быстро приобретает тонус. |
|  | Покрытие для ногтей теплоотверждаемое представляет собой твердое, долговечное покрытие для ногтей. Применять этот уникальный продукт следует во время процедур маникюра и педикюра для натуральных и для любых искусственных ногтей. Верхнее покрытие для ногтей представляет собой новое средство для укрепления покрытия натуральных ногтей. Покрытие предназначено для комплексного ухода за состоянием ногтей, которое отверждается за счет воздействия тепла. Средство можно применять в домашних условиях - в качестве источника тепла - электрическая лампа мощностью до 75 Ватт. Покрытие формирует на поверхности ногтевой пластины тонкий слой, скрывает недостатки ногтевой поверхности, создает гладкую ровную поверхность на ногтях и защиту от изменения цвета ногтевой пластины и негативного воздействия внешней среды, химических веществ, придает великолепный, зеркальный блеск. |
|  | Лосьон содержит высокоценные компоненты лекарственных растений. Благодаря активным ферментам алоэ происходит быстрое заживление трещин, ранок и ссадин. Лосьон предотвращает естественные процессы увядания кожи и способствует ее омоложению и хорошему состоянию. Антиоксиданты предохраняют кожу от старения и негативного воздействия солнечных лучей. Благодаря натуральным экстрактам, восстанавливается естественный баланс кожи. |
|  | Жидкость для быстрого высыхания лака представляет собой верхнее покрытие для ногтей. Профессиональная формула более всего подходит для регулярного применения. Верхнее покрытие для ногтей "Жидкость для быстрого высыхания лака от ОПИ" представляет собой новое средство для укрепления покрытия ногтей.. Состав данного средства формирует на поверхности ногтевой пластины тонкий силиконовый слой, создающий гладкую ровную поверхность на ногтях и защиту от изменения цвета ногтевой пластины и негативного воздействия внешней среды, химических веществ. |
|  | Крем для рук для мужчин от Ахава содержит морские минералы, которые эффективно питают кожу и восстанавливают нормальный уровень увлажненности. С кремом от AHAVA можно забыть об ощущении стянутости кожи, так как это средство восстанавливает даже самую сухую кожу. Крем легко впитывается и не оставляет жирных следов. |
|  | Отбеливающий лосьон от Клапп предназначен для ухода за кожей рук и за спиной. Продукт быстро и эффективно осветляет даже самые темные пигментные пятна, а также дарит коже шелковистую мягкость. В состав лосьона специалисты компании Klapp добавили фильтры, которые защищают эпителий от ультрафиолета и препятствуют появлению новой пигментации. |
|  | Если ваша кожа сухая, шелушится и имеет трещинки, то ей определённо не хватает питательных элементов и витаминов. Защищающий крем от Periche обеспечит полноценное питание вашей кожи. |
|  | В его состав входит ланолин, прекрасно разлаживающий кожу, натуральные масла, питающие и смягчающие ее, Алоэ для глубоко увлажнения кожи и витамин Е для заживления мельчайших ран и трещинок. Крем обладает легкой, нежирной текстурой, быстро впитывается и не оставляет следов на одежде. Крем также обогащен ультрафиолетовой защитой, которая предотвратит негативное воздействие солнечных лучей на кожу . |
|  | Стимулирует защитные функции кожи, ускоряет процесс регенерации клеток, питает, увлажняет, оживляет кожу рук, придает им ухоженный вид.  Результат  Ухаживает за подверженной нагрузкам кожи рук. Витамины А и Е защищают кожу от воздействия агрессивных сред. Витамин Е также оказывает заметное регенерирующее воздействие. Масло жожоба и ши завершают уход за кожей. Кожа рук выглядит гладкой и нежной. |
|  | Антисептик гель Swiss Guard ОПИ используется наружно при маникюре и педикюре, в качестве анастетика для кутикулы и дезинфицирующего средства. Antiseptic Handwash Gel OPI прекрасно обеззараживает кожу рук, отлично заживляет царапины, порезы и небольшие ссадины. Предохраняет от распространения бактерий и грибковых заболеваний. Средство не содержит воды. |
|  | Жидкое мыло Swiss Blue Liquid Soap OPI создано специально для салонов, предохраняет от распространения бактерий. Предназначено для дезинфекции кожи рук и идеально подходит для частого применения. Свис Блюю от ОПИ - голубое антибактериальное мыло для рук, действует мягко, прекрасно обезжиривает и дезинфицирует руки пациента и мастера. |
|  | Скраб обновляющий от ОПИ, с натуральными сахарными кристалами обеспечивает глубокое очищение, и является вторым шагом качественного маникюра от ОПИ. Натуральные альфа-оксикислоты (АНА) глубоко проникают кожу, превосходно питая и увлажняя ее. Скраб Cleaning Manicure Skin Renewal Scrub OPI оказывает омолаживающий эффект. Кожа становится гладкой и светлой, благодаря очищению эпидермиса от старых клеток. |
|  | Регулярно используя эту маску, вы поможете даже экстремально иссушенной коже рук стать мягкой, эластичной и избавиться от пигментации. Специальные компоненты состава маски стимулируют процесс обновления клеток, очищают, разглаживают морщины, защищают от растрескиваний и раздражения, а также от расслоения и ломкости ногтей, улучшают состояние кутикул и ногтевого ложа. В состав маски входит: экстракт плаценты овцы, гиалуроновая кислота, коллаген, рафинированное масло лаванды, масло чайного дерева, масло сирени, кристаллы биологически активного золота. |
|  | Мультиламеллярная омолаживающая крем-маска с драгоценным маслом Арганы, матрикинами и коллагеном предназначена для ухода за кожей рук, ногтями и кутикулой. Обладающее регенерирующим эффектом масло Арганы омолаживает, восполняет недостаток влаги, уменьшает пигментацию. Крем укрепляет ногти, защищает от вредных воздействий окружающей среды, питает кожу, делает ее нежной и бархатистой. |
|  | Очищающее жидкое мыло с манукой от Living Nature разработано специально для безупречного очищения кожи рук. Входящий в состав мыла экстракт мануки, обладая ярко выраженными противовоспалительными, противовирусными, антиаллергическими, бактерицидными, дезинфицирующими, противогрибковыми и ранозаживляющими свойствами, великолепно очищает поверхность кожи от разного рода загрязнений и дарит ей восхитительное ощущение свежести и комфорта. Комплекс ценных растительных масел интенсивно питает и увлажняет кожу, делая ее более мягкой и бархатистой. |
|  | Маска «Перчатка» от Клапп сделает кожу ваших рук нежной, мягкой и приятной на ощупь. Продукт осветляет кожу, снимает воспаления, залечивает трещинки и повреждения. Маска от Klapp делает кожу шелковистой и светлой, будто ваши руки созданы исключительно для поцелуев.  Результат:  После применения маски от Клапп кожа становится приятной на ощупь, светлой и сияющей. |
|  | Маска для рук с экстрактом василька и экстрактом черной смородины от Levitasion разработана специально для мягкого и бережного ухода за кожей рук. Входящие в состав маски Левитасьон растительные экстракты оказывают регенерирующее и биостимулирующее действие, глубоко питают, эффективно смягчают и защищают кожу рук от различных инфекций. Благодаря жирным кислотам достигается заметный омолаживающий эффект. |
|  | Крем для рук без запаха Neutrogena линии Hand Care разработан специально для глубокого ухода за кожей рук. Комплекс активных компонентов, входящих в состав крема Ньютроджина, прекрасным образом оздоравливает кожу рук, восстанавливая ее защитные свойства и возвращая превосходный внешний вид. Входящий в состав крема глицерин (40 процентов) обеспечивает интенсивное увлажнение кожи и в считанные минуты дарит ей неповторимые ощущения комфорта, даже если речь идет о поврежденной или очень сухой коже рук. |

# Показатели качества кремов По ГОСТ Р 52343-2005

Косметические кремы должны вырабатывать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам, техническим требованиям и технологическим регламентам (инструкциям) при соблюдении санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

По органолептическим и физико-химическим показателям косметические кремы должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1. Значение показателей на конкретное изделие должно быть приведено в техническом требовании.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика и норма | | |
| Эмульсионные кремы | Кремы-гели | Жировые кремы |
| Внешний вид | Однородная масса, не содержащая посторонних примесей | | |
| Цвет | Свойственный цвету данного крема | | |
| Запах | Свойственный запаху данного крема | | |
| Массовая доля воды и летучих веществ, % | 5,0 - 98,0 | | - |
| Водородный показатель рН | 5,0 - 9,0 | | |
| Температура каплепадения, °С | - | - | 39-55 |
| Коллоидная стабильность | Стабилен | | - |
| Термостабильность | Стабилен | | - |
| Массовая доля суммы тяжелых металлов, % (мг/кг), не более | 0,0020 (20,0) | | |
| Примечания | 1. В кремах специального назначения (скрабах, пилингах и др.) допускаются специфические вкрапления абразива и добавок в соответствии с рецептурой изготовителя 2. Норма водородного показателя рН для кремов специального назначения (скрабы, пилинги, отбеливающие, кремы для автозагара, солнцезащитные и др.) и для кремов, содержащих экстракты трав, фруктовые кислоты и их производные, допускается в пределах 3,0 - 9,0, а в кремах для депиляции - в пределах 7,0 - 12,7 | | |

Микробиологические показатели косметических кремов должны соответствовать нормам безопасности, установленным гигиеническими требованиями к парфюмерно-косметической продукции [%].

Требования к сырью и материалам. Сырье и материалы для изготовления косметических кремов должны соответствовать требованиям документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и утвержденных в установленном порядке.

Маркировка. Маркировка потребительской и транспортной тары с косметическими кремами - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303.

Упаковка Упаковка косметических кремов - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303. Допускаемое отрицательное отклонение по массе или объему должно соответствовать ГОСТ 8.579 (приложение А).

Требования безопасности

По токсикологическим показателям безопасности косметические кремы относят к 4-му классу опасности (вещества малоопасные) в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Косметические кремы не должны оказывать общетоксического, кожно-раздражающего и сенсибилизирующего действия.

Косметические кремы должны соответствовать нормам безопасности, установленным гигиеническими требованиями

Косметические кремы - пожаро- и взрывобезопасны.

# Состояние рынка косметических товаров

В последние десятилетия потребление парфюмерно-косметических товаров во всем мире, в том числе и в нашей стране, возрастает. На российском рынке появилось огромное количество новых товаров с новыми потребительскими свойствами, много не известных ранее фирм, как зарубежных, так и российских. Уровень потребления отечественных парфюмерно-косметических товаров определяется насыщенностью рынка импортными товарами. До недавнего времени удельный вес импортных парфюмерно-косметических товаров по отдельным группам (средства по уходу за кожей, за волосами) колебался от 60 до 80 %. Основная конкуренция на российском рынке, так же как и на мировом, развернулась между европейскими и американскими фирмами, причем европейские фирмы имеют ряд преимуществ. Во-первых, некоторые фирмы, прежде всего французские- «C.Dior», “L’Oreal”, “Givenchy”, “Nina Richy”, “Lancom”- давно пользуются авторитетом у российского потребителя. Во-вторых, этим фирмам известны запросы российского потребителя. Наконец, они применяют более гибкую ценовую политику, по сравнению с американскими фирмами.

Парфюмерно-косметическую продукцию за рубежом производят более 500 фирм и предприятий, но более половины объема производства сконцентрировано в руках 10 крупнейших компаний: “L’Oreal” ( Франция ), “Procter&Gamble” (США ), Revlon (США ), Florena, Londa, Wella, Schwarzkopf (Германия ), “Oriflame”( Швеция ), Lumene ( Финляндия ). Крупнейшим производителем парфюмерно-косметических товаров являются США (около 1\3 общего объема). Примерно столько же продукции производится в Европе.

Для структуры ассортимента, производимого в мире парфюмерно-косметической промышленностью, характерна значительная доля косметической продукции, причем около 65% составляют средства для ухода за кожей. Это объясняется демографической ситуацией и преобладанием старших возрастных групп в структуре населения, пользующегося косметикой. Поэтому в последние годы производители затрачивают много средств, замедляющих старение. Большое внимание уделяется разработке гипоаллергенных косметических средств, т.к. увеличилось число людей, страдающих аллергией.

В настоящее время в России более 120 компаний занимаются производством парфюмерно-косметических товаров. Среди них давно известные фирмы, и много новых, но уже хорошо зарекомендовавших себя фирм: АО «Свобода», «Рассвет», «Новая заря», «Линда», «Гармония плюс» (Москва), концерн «Калина» (бывшие «Уральские самоцветы» Екатеринбург), «Северное сияние», «Невская косметика», «Грим», Невская фабрика косметики «Элона», АО «Фитотехнолог» (Санкт-Петербург), ЗАО «Мирра Люкс», «Грин-мама», АО «Садко-Ц», «Саша» и др.

Доля отечественных косметических товаров на потребительском рынке России сегодня достаточно высока и постоянно увеличивается. По оценке специалистов, каждый третий российский покупатель предпочитает приобретать отечественную косметику, т.к. цены на нее значительно ниже, чем на импортную и доверие к качеству остается высоким благодаря строгим требованиям ГОСТов. Многие российские предприятия выпускают продукцию, которая по своим свойствам и внешнему оформлению вполне может составить конкуренцию широко рекламируемой импортной косметике.

Среди отечественных косметических товаров наибольшую долю составляют средства по уходу за кожей. Это связано не только с демографической ситуацией, но и с резко-континентальным климатом России. Для таких условий рецептуры кремов должны быть другими, чем традиционно используемые в Европе и Америке легкие, порой на 90% состоящие из воды.

Удельный вес средств по уходу за кожей рук и ногтями среди средств косметики «Green mama» составляет 9,3%, среди кремов этой марки 17,85%.

# Список используемой литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров. Учебник для вузов. – М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2000.

2. Справочник товароведа том 2. – М.: «Экономика», 1990.

3. ГОСТ Р 52343-2005 Национальный стандарт РФ "Кремы косметические. Общие технические условия"

4. ГОСТ Р 52701-2006 Национальный стандарт РФ "Изделия косметические для ухода за ногтями. Общие технические условия"

5. ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»

# Приложение 1

## 

## ГОСТ Р 52343-2005 Национальный стандарт РФ "Кремы косметические. Общие технические условия" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. N 132-ст) (с изменениями от 27 декабря 2006 г.)

Cosmetic creams. General specifications

Дата введения - 1 июля 2006 г.

Введен впервые

Изменением N 1, утвержденным приказом Ростехрегулирования от 27 декабря 2006 г. N 391-ст, в настоящий ГОСТ внесены изменения, вступающие в силу с 1 января 2008 г.

Предисловие

Задачи, основные принципы и правила проведения работ по национальной стандартизации в Российской Федерации установлены ГОСТ Р 1.0-92 "Государственная система стандартизации Российской Федерации. Основные положения" и ГОСТ Р 1.2-92 "Государственная система стандартизации Российской Федерации. Порядок разработки государственных стандартов"

Взамен ГОСТ Р 1.0-92 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2004 г. N 152-ст с 1 июля 2005 г. введен в действие ГОСТ Р 1.0-2004

Взамен ГОСТ Р 1.2-92 приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2004 г. N 153-ст с 1 июля 2005 г. введен в действие ГОСТ Р 1.2-2004

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на косметические кремы, в том числе косметические молочко, сливки, сметанку, эмульсии, маски, пилинги, скрабы, кремы на гелевой основе и другие аналогичные по назначению изделия, отвечающие требованиям настоящего стандарта (далее - косметические кремы), предназначенные для ухода за кожей, ногтями и волосами.

Косметические кремы делят на эмульсионные, жировые и кремы на гелевой основе (далее - кремы-гели).

Эмульсионные кремы по типу эмульсии подразделяют на кремы типа вода/масло, масло/вода и смешанного типа.

Жировые кремы состоят из жировых компонентов и специальных добавок.

Кремы-гели представляют собой коллоидные системы, содержащие воду, жировые эмульсии, специальные добавки и гелеобразующие компоненты.

Стандарт не распространяется на кремы для бритья.

Требования, обеспечивающие безопасность, изложены в 3.1.3 (водородный показатель рН, массовая доля суммы тяжелых металлов), 3.1.4, 3.2 и разделе 4, требования к маркировке - в 3.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 27429-87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 28303-89 Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 29188.0-91 Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний

ГОСТ 29188.1-91 Изделия косметические. Метод определения температуры каплепадения

ГОСТ 29188.2-91 Изделия косметические. Метод определения водородного показателя рН

ГОСТ 29188.3-91 Изделия косметические. Методы определения стабильности эмульсии

ГОСТ 29188.4-91 Изделия косметические. Метод определения воды и летучих веществ или сухого вещества

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ Р 51301-99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди, цинка)

ГОСТ Р 51579-2000 Изделия косметические жидкие. Общие технические условия

ГОСТ Р 51962-2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье, Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю "Национальные стандарты", составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Характеристики

3.1.1 Косметические кремы представляют собой смесь синтетических и натуральных продуктов: жиров, воска, масел, настоев или экстрактов лекарственных трав, витаминов, красителей, антиоксидантов, консервантов, отдушек и других добавок, обеспечивающих потребительские свойства кремов и разрешенных к применению в установленном порядке.

3.1.2 Косметические кремы должны вырабатывать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам, техническим требованиям и технологическим регламентам (инструкциям) при соблюдении санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

3.1.3 По органолептическим и физико-химическим показателям косметические кремы должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1. Значение показателей на конкретное изделие должно быть приведено в техническом требовании.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика и норма | | |
| Эмульсионные кремы | Кремы-гели | Жировые кремы |
| Внешний вид | Однородная масса, не содержащая посторонних примесей | | |
| Цвет | Свойственный цвету данного крема | | |
| Запах | Свойственный запаху данного крема | | |
| Массовая доля воды и летучих веществ, % | 5,0 - 98,0 | | - |
| Водородный показатель рН | 5,0 - 9,0 | | |
| Температура каплепадения, °С | - | - | 39-55 |
| Коллоидная стабильность | Стабилен | | - |
| Термостабильность | Стабилен | | - |
| Массовая доля суммы тяжелых металлов, % (мг/кг), не более | 0,0020 (20,0) | | |
| Примечания | 1. В кремах специального назначения (скрабах, пилингах и др.) допускаются специфические вкрапления абразива и добавок в соответствии с рецептурой изготовителя 2. Норма водородного показателя рН для кремов специального назначения (скрабы, пилинги, отбеливающие, кремы для автозагара, солнцезащитные и др.) и для кремов, содержащих экстракты трав, фруктовые кислоты и их производные, допускается в пределах 3,0 - 9,0, а в кремах для депиляции - в пределах 7,0 - 12,7 | | |

3.1.4 Микробиологические показатели косметических кремов должны соответствовать нормам безопасности, установленным гигиеническими требованиями к парфюмерно-косметической продукции [%].

3.2 Требования к сырью и материалам

Сырье и материалы для изготовления косметических кремов должны соответствовать требованиям документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и утвержденных в установленном порядке.

3.3 Маркировка

Маркировка потребительской и транспортной тары с косметическими кремами - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303.

3.4 Упаковка

Упаковка косметических кремов - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303.

Допускаемое отрицательное отклонение по массе или объему должно соответствовать ГОСТ 8.579 (приложение А).

4 Требования безопасности

4.1 По токсикологическим показателям безопасности косметические кремы относят к 4-му классу опасности (вещества малоопасные) в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

Косметические кремы не должны оказывать общетоксического, кожно-раздражающего и сенсибилизирующего действия.

4.2 Косметические кремы должны соответствовать нормам безопасности, установленным гигиеническими требованиями [1].

4.3 Перечень веществ, которые не должны входить в состав косметических кремов, в соответствии с требованиями [1, приложение 5].

4.4 Косметические кремы - пожаро- и взрывобезопасны.

5 Правила приемки

5.1 Косметические кремы принимают по ГОСТ 29188.0, раздел 1.

5.2 Отбор проб косметических кремов - по ГОСТ 29188.0, раздел 2.

Отбор проб для определения микробиологических показателей - по [2].

5.3 Для проверки соответствия косметических кремов требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания.

5.4 Приемосдаточные испытания проводят по показателям: внешний вид, цвет, запах, водородный показатель рН, температура каплепадения и коллоидная стабильность.

5.5 Порядок и периодичность контроля по показателям: массовая доля воды и летучих веществ, термостабильность, массовая доля суммы тяжелых металлов и микробиологическим показателям изготовитель устанавливает в программе производственного контроля.

6 Методы испытаний

Из выборки, отобранной по ГОСТ 29188.0, раздел 2, составляют объединенную пробу, масса которой должна быть не менее 150 г. Для определения микробиологических показателей масса объединенной пробы должна быть не менее 15 г по [2].

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид косметических кремов определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.2 Определение цвета

Цвет косметических кремов определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.3 Определение запаха

Запах косметических кремов определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.4 Определение массовой доли воды и летучих веществ

Массовую долю воды и летучих веществ определяют по ГОСТ 29188.4.

6.5 Определение водородного показателя рН

Водородный показатель рН определяют по ГОСТ 29188.2 в растворе с массовой долей крема 10%.

6.6 Определение температуры каплепадения

Температуру каплепадения определяют по ГОСТ 29188.1.

6.7 Определение коллоидной стабильности

Коллоидную стабильность определяют по ГОСТ 29188.3.

6.8 Определение термостабильности

Термостабильность определяют по ГОСТ 29188.3.

6.9 Определение массовой доли суммы тяжелых металлов

Массовую долю суммы тяжелых металлов определяют для всех видов косметических кремов электрофотометрическим методом с N,N-диэтилдитиокарбаматом натрия по ГОСТ Р 51579 со следующим дополнением для косметических кремов, содержащих минеральные природные материалы и галогенсодержащие соединения.

Подготовку пробы к испытанию для косметических кремов, содержащих минеральные природные материалы и галогенсодержащие соединения, проводят следующим образом.

Взвешивают в тигле 5 г крема, добавляют 2 \* концентрированной серной кислоты, ставят в холодную муфельную печь и затем прокаливают в ней в течение 2 - 3 ч при 600°С - 650°С.

После охлаждения содержимое тигля переносят в стакан, тигель ополаскивают раствором соляной кислоты (15 \*), раствор сливают в стакан и нагревают до кипения, затем охлаждают и нейтрализуют раствором аммиака по универсальной индикаторной бумаге до рН 7,5 - 8,0, дают раствору отстояться в течение 1 ч при (20\*2)°С и фильтруют в делительную воронку, отфильтровывая осадок гидроокисей железа и алюминия. Осадок на фильтре промывают два раза дистиллированной водой по 10 \*.

Допускается использовать для определения массовой доли суммы тяжелых металлов атомно-абсорбционный метод по ГОСТ 30178 или метод инверсионной вольтамперометрии по ГОСТ Р 51301, ГОСТ Р 51962 и [3].

6.10 Определение микробиологических показателей

Определение микробиологических показателей проводят по [2].

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение косметических кремов - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303.

7.2 Срок годности для каждого конкретного косметического крема устанавливает изготовитель.

Библиография

[1] СанПиН 1.2.681-97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции

[2] МУК 4.2.801-99 Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции

[3] Сборник MP N 01-19/137-17 от 22.01.95 Методические рекомендации по инверсионно-вольтамперометрическому определению токсичных элементов, витаминов в продуктах питания, продовольственном сырье, косметических изделиях и детских игрушках

# Приложение 2

## 

## ГОСТ Р 52701-2006 Национальный стандарт РФ "Изделия косметические для ухода за ногтями. Общие технические условия" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2006 г. N 478-ст)

Cosmetics for nails care and make-up. General specifications

Дата введения 1 января 2008 г.

Введен впервые

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании", правила применения национальных стандартов Российской Федерации - ГОСТ Р 1.0-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения"

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на косметические изделия для ухода за ногтями (далее - изделия для ухода за ногтями), подразделяемые на: маникюрные лаки (эмали, пасты), базовые покрытия и основы под лак, блеск для ногтей (далее - пленкообразующие изделия); жидкости и средства для снятия лака и его разбавления; гелеобразные изделия для ухода за ногтями; косметические масла для ухода за ногтями; порошок для отбеливания ногтей; соли для ухода за ногтями и другие аналогичные по назначению изделия, отвечающие требованиям настоящего стандарта.

Изделия для ухода за ногтями предназначены для нанесения на ногти с целью улучшения их внешнего вида (защиты, питания, восстановления, выравнивания, укрепления, отбеливания, удаления кутикулы, а также окрашивания, придания блеска, высушивания).

Стандарт не распространяется на средства для наращивания ногтей, средства для приклеивания и ухода за искусственными ногтями, карандаши на жировосковой основе, кремы и лосьоны для ухода за ногтями.

Требования, обеспечивающие безопасность, изложены в 3.1.3 - 3.1.8 (водородный показатель рН), 3.1.9, 3.2 и разделе 4, к маркировке - в 3.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51301-99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51391-99 Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51962-2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ Р 52344-2005 Изделия косметические порошкообразные и компактные. Общие технические условия

ГОСТ Р 52621-2006 Изделия парфюмерно-косметические. Колориметрические методы определения массовых долей ртути, свинца, мышьяка, кадмия

ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 263-75 Резина. Метод определения твердости по Шору А

ГОСТ 2768-84 Ацетон технический. Технические условия

ГОСТ 5556-81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 7328-2001 Гири. Общие технические условия

ГОСТ 9070-75 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия

ГОСТ 9095-89 Бумага для печати типографская. Технические условия

ГОСТ 10733-98 Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия

ГОСТ 14919-83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 17299-78 Спирт этиловый технический. Технические условия

ГОСТ 18300-87 Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

ГОСТ 21400-75 Стекло химико-лабораторное. Технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25706-83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца

ГОСТ 27429-87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 28303-89 Изделия парфюмерно-косметические. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29188.0-91 Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний

ГОСТ 29188.2-91 Изделия косметические. Метод определения водородного показателя рН

ГОСТ 29188.3-91 Изделия косметические. Методы определения стабильности эмульсии

ГОСТ 29188.4-91 Изделия косметические. Метод определения воды и летучих веществ или сухого вещества

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю "Национальные стандарты", который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Характеристика

3.1.1 Пленкообразующие изделия для ухода за ногтями представляют собой суспензии, состоящие из пленкообразующих веществ, пластификаторов, стабилизаторов, растворителей или воды, смол, масел, которые могут также содержать экстракты биологически активных веществ, красители и другие добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

Жидкости и средства для снятия лака и его разбавления представляют собой изделия, изготовленные на основе смеси органических растворителей, которые могут также содержать жировые компоненты, масла, витамины, биологически активные вещества, красители, отдушки и другие добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

Гелеобразные изделия для ухода за ногтями представляют собой гели, содержащие воду, гелеобразующие компоненты, которые могут также содержать масла, экстракты биологически активных веществ, красители и другие добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

Косметические масла для ухода за ногтями представляют собой растительные, минеральные и эфирные масла или их смеси, которые могут также содержать экстракты растений, витамины и другие добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

Порошок для отбеливания ногтей представляет собой смесь оксикислоты, натриевых и/или калиевых солей неорганических кислот, которая может также содержать масла, отдушки и другие добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

Соли для ухода за ногтями представляют собой природные океанические или морские соли, которые могут также содержать экстракты биологически активных веществ, красители, отдушки и другие полезные добавки, обеспечивающие их потребительские свойства.

3.1.2 Изделия для ухода за ногтями должны вырабатывать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам, техническим требованиям и технологическим регламентам изготовителя при соблюдении санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

3.1.3 По органолептическим и физико-химическим показателям пленкообразующие изделия для ухода за ногтями должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Характеристика и норма пленкообразующих изделий | |
| на основе органических растворителей | на водной основе |
| Внешний вид изделия | Вязкая прозрачная или непрозрачная масса без посторонних включений | |
| Цвет | Свойственный цвету или тону изделия данного наименования | |
| Запах | - | Свойственный запаху изделия данного наименования |
| Условная вязкость по вискозиметру ВЗ-246, с, не менее | 30 | 55 |
| Внешний вид пленки | Глянцевая или полуглянцевая с перламутровым эффектом или без него, или матовая без посторонних примесей | |
| Время высыхания, мин, не более | 10 | |
| Адгезия, балл | 2-4 | |
| Водородный показатель рН | - | 6,0 - 9,2 |
| Термостабильность | - | Стабилен |
| Примечание - При хранении пленкообразующих изделий допускается незначительное расслоение массы, исчезающее при встряхивании. | | |

3.1.4 По органолептическим и физико-химическим показателям жидкости и средства для снятия лака и его разбавления должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика и норма показателя |
| Внешний вид | Однородная однофазная или многофазная жидкость без посторонних включений |
| Цвет | Свойственный цвету изделия данного наименования |
| Водородный рН | 3,0 - 8,5 |

3.1.5 По органолептическим и физико-химическим показателям гелеобразные изделия для ухода за ногтями должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика и норма показателя |
| Внешний вид | Однородная гелеобразная масса без посторонних включений |
| Цвет | Свойственный цвету изделия данного наименования |
| Запах | Свойственный запаху изделия данного наименования |
| Водородный показатель рН | 5,5 - 8,0 |
| Массовая доля сухого вещества, %, не менее | 1,5 |
| Термостабильность | Стабилен |
| Примечание - Норма водородного показателя рН для гелей, предназначенных для удаления кутикулы, допускается: на щелочной основе в пределах 8,0-12,5, на кислотной основе - 2,0 - 5,5. | |

3.1.6 По органолептическим и физико-химическим показателям косметические масла для ухода за ногтями должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика и норма показателя |
| Внешний вид | Однородная однофазная или многофазная жидкость без посторонних включений |
| Цвет | Свойственный цвету изделия данного наименования |
| Запах | Свойственный запаху изделия данного наименования |
| Водородный показатель рН | 4,0-9,0 |

3.1.7 По органолептическим и физико-химическим показателям порошок для отбеливания ногтей должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 5.

Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика и норма показателя |
| Внешний вид | Однородная порошкообразная масса без посторонних включений |
| Цвет | Свойственный цвету изделия данного наименования |
| Запах | Свойственный запаху изделия данного наименования |
| Водородный показатель рН | 4,5-7,0 |

3.1.8 По органолептическим и физико-химическим показателям соль для ухода за ногтями должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 6.

Таблица 6

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Характеристика и норма показателя |
| Внешний вид | Однородная кристаллическая масса без посторонних включений |
| Цвет | Свойственный цвету изделия данного наименования |
| Запах | Свойственный запаху изделия данного наименования |
| Водородный показатель рН | 4,5-9,0 |

3.1.9 Массовые доли свинца, мышьяка, ртути в изделиях для ухода за ногтями и микробиологические показатели пленкообразующих изделий на водной основе, гелеобразных изделий, косметических масел не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.

3.2 Требования к сырью и материалам

3.2.1 Сырье и материалы для изготовления изделий для ухода за ногтями должны быть разрешены к применению в установленном порядке и должны соответствовать требованиям нормативных документов или документов, в соответствии с которыми они изготовлены.

3.2.2 Перечень веществ, запрещенных к использованию в производстве изделий для ухода за ногтями, изложен в нормативных правовых актах Российской Федерации\*.

3.3 Маркировка

Маркировка потребительской тары изделий для ухода за ногтями - по ГОСТ Р 51391 со следующим дополнением для пленкообразующих изделий:- цвет и/или номер тона.

Маркировка транспортной тары изделий, приведенных в таблицах 1 - 4, по ГОСТ 27429, изделий, приведенных в таблицах 4 - 5, - по ГОСТ 28303.

3.4 Упаковка

3.4.1 Изделия для ухода за ногтями упаковывают в потребительскую тару по ГОСТ 27429, ГОСТ 28303, ГОСТ Р 52344.

3.4.2 Допускаемое отрицательное отклонение по массе или объему должно соответствовать ГОСТ 8.579.

3.4.3 Упаковывание в транспортную тару - по ГОСТ 27429 или ГОСТ 28303.

4 Требования безопасности

4.1 По токсикологическим показателям безопасности пленкообразующие изделия на основе органических растворителей и жидкости и средства для снятия лака и его разбавления относят к 3-му классу опасности (умеренно опасные вещества), остальные изделия для ухода за ногтями относят к 4-му классу опасности (малоопасные вещества) в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

4.2 Изделия для ухода за ногтями не должны оказывать кожно-раздражающего и сенсибилизирующего действия.

4.3 Показатели безопасности в изделиях для ухода за ногтями не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.

4.4 Пленкообразующие изделия для ухода за ногтями на основе органических растворителей и жидкости и средства для снятия лака и его разбавления относят к легковоспламеняющимся жидкостям; косметические масла - к горючим жидкостям.

4.5 Общие требования по обеспечению пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.

4.6 При загорании следует применять тонкораспыленную воду, химическую или воздушно-механическую пену, все виды огнетушителей, песок.

4.7 Все работы по изготовлению изделий для ухода за ногтями следует проводить при работающей вентиляции, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005.

5 Правила приемки

5.1 Изделия для ухода за ногтями принимают по ГОСТ 29188.0 (раздел 1).

5.2 Отбор проб проводят по ГОСТ 29188.0 (раздел 2).

Отбор проб для определения микробиологических показателей - по {2].

5.3 Для проверки соответствия изделий для ухода за ногтями требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные и периодические испытания.

5.4 Приемосдаточные испытания проводят по показателям:

- для пленкообразующих изделий (таблица 1): внешний вид, цвет, запах, условная вязкость, внешний вид пленки, время высыхания, водородный показатель рН (для пленкообразующих изделий на водной основе);

- для жидкостей и средств для снятия лака и его разбавления (таблица 2): внешний вид, цвет, водородный показатель рН;

- для гелеобразных изделий (таблица 3): внешний вид, цвет, запах, водородный показатель рН, массовая доля сухого вещества;

- для косметических масел, порошка для отбеливания ногтей и соли для ухода за ногтями (таблицы 4, 5, 6): внешний вид, цвет, запах, водородный показатель рН.

5.5 Периодические испытания проводят по показателям:

- для пленкообразующих изделий (таблица 1): адгезия, термостабильность, массовые доли свинца, мышьяка, ртути и микробиологические показатели для пленкообразующих изделий на водной основе;

- для жидкостей и средств для снятия лака и его разбавления, порошка для отбеливания ногтей и соли для ухода за ногтями (таблицы 2, 5, 6): массовые доли свинца, мышьяка и ртути;

- для гелеобразных изделий (таблица 3): термостабильность, массовые доли свинца, мышьяка, ртути и микробиологические показатели;

- для косметических масел (таблица 4): массовые доли свинца, мышьяка, ртути и микробиологические показатели.

5.6 Периодичность контроля по 5.5 устанавливает изготовитель в программе производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

6 Методы испытаний

Из выборки, отобранной по ГОСТ 29188.0 (раздел 2), составляют объединенную пробу изделия для ухода за ногтями, объем или масса которой должна быть для изделий, приведенных в таблицах:

- 1 - не менее 400 \*;

- 2 - не менее 50 \*;

- 3 - не менее 150 \*;

- 4 - не менее 250 \*;

- 5 - не менее 15 г;

- 6 - не менее 50 г.

Для определения микробиологических показателей масса объединенной пробы должна быть не менее 15 г (\*), отобранной по [2, пункт 3.1.3].

6.1 Определение внешнего вида

Внешний вид изделий для ухода за ногтями определяют по ГОСТ 29188.0 (раздел 3).

6.2 Определение цвета

Цвет изделий для ухода за ногтями определяют по ГОСТ 29188.0 (раздел 3).

6.3 Определение запаха

Запах изделий для ухода за ногтями определяют по ГОСТ 29188.0 (раздел 3).

6.4 Определение условной вязкости

6.4.1 Сущность метода

За условную вязкость пленкообразующего изделия, обладающего свободной текучестью, принимают время непрерывного истечения в секундах определенного объема пленкообразующего изделия через калиброванное сопло вискозиметра типа ВЗ-246.

6.4.2 Средства измерения, вспомогательные устройства и реактивы

Вискозиметр типа ВЗ-246 диаметром сопла 4 мм вместимостью не менее по ГОСТ 9070.

Штатив для укрепления вискозиметра в горизонтальном положении.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0°С до 55°С и ценой деления 0,5°С по ГОСТ 28498.

Секундомер с ценой деления 0,2 с.

Термостат, обеспечивающий температуру \*°С.

Сосуд вместимостью 110 - 150 \*.

Ацетон технический по ГОСТ 2768.

Допускается применение средств измерения и вспомогательного оборудования с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками, а также реактивов, по качеству не хуже указанных в стандарте.

6.4.3 Подготовка к испытанию

Пленкообразующее изделие перед испытанием тщательно перемешивают до однородного состояния, избегая образования пузырьков воздуха.

Испытание проводят при температуре воздуха \*°С. Вискозиметр и испытуемое пленкообразующее изделие непосредственно перед испытанием должны иметь температуру \*°С.

Вискозиметр и особенно сопло тщательно очищают ацетоном.

6.4.4 Проведение испытания

Вискозиметр помещают в штатив и устанавливают в горизонтальном положении. Под сопло вискозиметра ставят сосуд. Отверстие сопла закрывают пальцем, испытуемое пленкообразующее изделие наливают в вискозиметр с избытком, чтобы образовался выпуклый мениск над верхним краем вискозиметра. Наполняют вискозиметр медленно, чтобы предотвратить образование пузырьков воздуха.

Открывают отверстие сопла и одновременно с появлением испытуемого пленкообразующего изделия из сопла включают секундомер. В момент первого прерывания струи испытуемого изделия секундомер останавливают и отсчитывают время истечения.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение результатов не менее трех измерений времени истечения в секундах.

6.5 Определение внешнего вида пленки

6.5.1 Средства измерения и вспомогательные устройства Пластина стеклянная размером 60 х 90 х 1,2 мм по ГОСТ 21400.

Термометр жидкостной стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0°С до 50°С и ценой деления 1°С по ГОСТ 28498.

Часы по ГОСТ 10733.

Вата по ГОСТ 5556.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299, ГОСТ 18300.

Допускается применение средств измерения и вспомогательного оборудования с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками.

6.5.2 Подготовка к испытанию

Стеклянную пластину тщательно промывают в теплой мыльной воде, затем в чистой воде и высушивают. Сухую пластину протирают ватой, смоченной спиртом, не оставляя волокон ваты на стекле, и сушат.

6.5.3 Получение пленки (покрытия)

Пленкообразующее изделие наливают на стеклянную пластину при температуре \*°С, быстро и равномерно разливая его по всей поверхности. Затем пластину ставят под углом 45° поверхностью с нанесенным изделием вверх для стекания избытка пленкообразующего изделия.

Время стекания избытка пленкообразующего изделия с пластины, поставленной под углом 45°, -15 мин.

Внешний вид полученной пленки определяют визуально при дневном свете.

6.6 Определение времени высыхания

6.6.1 Средства измерения, вспомогательные устройства и реактивы

Чашка ЧБН-2 по ГОСТ 25336.

Термометр жидкостной стеклянный с диапазоном измерения температуры от 0°С до 50°С и ценой деления 1°С по ГОСТ 28498.

Часы по ГОСТ 10733.

Диски диаметром 26 мм из типографской бумаги N 1, марки А, матовой по ГОСТ 9095.

Диски диаметром 22 мм и толщиной от 4 до 6 мм из резины твердостью 30-40 условных единиц по ГОСТ 263.

Гири массой 200 г по ГОСТ 7328.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299, ГОСТ 18300.

Ацетон технический по ГОСТ 2768.

Допускается применение средств измерения и вспомогательного оборудования с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками, а также реактивов, по качеству не хуже указанных в стандарте.

6.6.2 Проведение испытания

Наружную поверхность крышки чашки Петри обезжиривают этиловым спиртом или ацетоном и дают высохнуть.

Чашку Петри заполняют доверху водой, нагретой до \*°С, и накрывают крышкой так, чтобы не было воздушных пузырей. Затем кисточкой наносят пленкообразующее изделие площадью 2 - 3 \* и замечают время нанесения покрытия.

Чашку Петри с нанесенным на крышку пленкообразующим изделием выдерживают при температуре \*°С в помещении, защищенном от пыли, сквозняка и прямого попадания солнечных лучей.

Время высыхания определяют после естественного высушивания нанесенного слоя пленкообразующего изделия: при легком прикосновении пальцем покрытия не наблюдается его липкость. При этом замечают время высыхания покрытия.

Для подтверждения высыхания на полученное пленкообразующее покрытие накладывают бумажный диск, а на него резиновый. На середину резинового диска устанавливают гирю массой 200 г и выдерживают ее на поверхности покрытия 30 с. Затем гирю и резиновый диск снимают. Крышку чашки Петри ставят на ребро. Бумажный диск не должен прилипать к пленкообразующему покрытию и оставлять на нем след.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух измерений.

6.7 Определение адгезии

6.7.1 Сущность метода

Сущность метода заключается в нанесении на готовое покрытие пленкообразующего изделия решетчатых надрезов и визуальной оценке состояния покрытия по четырехбалльной системе.

6.7.2 Средства измерения и вспомогательные устройства

Пластина стеклянная размером 60 х 90 х 1,2 мм по ГОСТ 21400.

Режущий инструмент: бритвенное лезвие в держателе любого типа; остроконечный скальпель или одно- или многолезвиевый нож с углом заточки режущей части 20° - 30° и кромкой лезвия толщиной 0,05-0,10 мм.

Линейка металлическая или шаблон с пазами, расположенными на расстоянии 1 мм друг от друга.

Кисть волосяная плоская мягкая шириной не менее 10 мм, волос длиной не менее 15 мм.

Лупа с 2,5 - 4-кратным увеличением по ГОСТ 25706.

6.7.3 Подготовка к испытанию

Для проведения испытания используют покрытие стеклянной пластины по 6.5, которое после определения внешнего вида пленки выдерживают на воздухе в горизонтальном положении в течение трех часов при температуре \*°С.

Перед проведением испытания бритвенное лезвие заменяют на новое, а качество режущей кромки скальпеля или ножа проверяют при помощи лупы. При наличии мелких зазубрин и затупления они затачиваются.

6.7.4 Проведение испытания

Испытание проводят на двух пластинах и не менее чем на трех участках поверхности каждой пластины. На каждом испытуемом участке поверхности пластины на расстоянии от края не менее 10 мм делают режущим инструментом по линейке или шаблону не менее шести параллельных надрезов до стекла длиной не менее 20 мм на расстоянии 1 мм друг от друга. Режущий инструмент держат перпендикулярно к поверхности образца. Скорость резания должна быть от 20 до 40 мм/с. Аналогичным образом делают надрезы в перпендикулярном направлении. В результате на покрытии образуется решетка из квадратов одинакового размера 1x1 мм.

Расстояние между решетками должно быть не менее 20 мм. Контроль прорезания покрытия до стекла осуществляется при помощи лупы.

6.7.5 Обработка результатов

После нанесения надрезов для удаления отслоившихся кусочков покрытия проводят мягкой кистью по поверхности решетки в диагональном направлении по пять раз в прямом и обратном направлении.

Адгезию оценивают в соответствии с таблицей 7, используя при необходимости лупу.

За результат испытания принимают значение адгезии в баллах, соответствующее большинству совпадающих значений, определенных на всех испытуемых участках поверхности двух пластинок; при этом расхождение между значениями не должно превышать 1 балл.

При расхождении значений адгезии, превышающем 1 балл, испытание повторяют на том же количестве пластинок.

За окончательный результат принимают среднее округленное значение, полученное по четырем пластинам.

При равной повторяемости двух значений адгезию оценивают по большему значению.

6.8 Определение водородного показателя рН

6.8.1 Средства измерения, вспомогательные устройства и реактивы - по ГОСТ 29188.2 со следующим дополнением:

Воронка ВД-1 (2) - 50, 100 ХС по ГОСТ 25336.

6.8.2 Подготовка к испытанию

Для изделий, приведенных в таблице 2, водородный показатель определяют следующим образом: 10 \* жидкости для снятия лака помещают в стакан, добавляют 90 \* дистиллированной воды и перемешивают. При получении гомогенного раствора водородный показатель рН определяют непосредственно в водном растворе. При получении негомогенной смеси водную фазу отделяют с помощью делительной воронки и водородный показатель рН определяют в водной вытяжке.

Для изделий, приведенных в таблице 3, определение проводят в водном растворе с массовой долей геля 10%.

Для изделий, приведенных в таблицах 5 и 6, определение проводят в водном растворе с массовой долей изделия, рекомендуемого к применению по инструкции.

Для изделий, приведенных в таблицах 1 и 4, определение проводят в водной эмульсии с массовой долей изделия 10%.

6.8.3 Проведение испытания и обработка результатов - по ГОСТ 29188.2.

6.9 Определение термостабильности

Термостабильность изделий, приведенных в таблицах 1 и 3, определяют по ГОСТ 29188.3 (раздел 3).

6.10 Определение массовой доли сухого вещества

Массовую долю сухого вещества изделий, приведенных в таблице 3, определяют по ГОСТ 29188.4.

6.11 Определение массовой доли свинца

Массовую долю свинца определяют по ГОСТ Р 52621 или ГОСТ 26932.

Допускается использовать для определения массовой доли свинца атомно-абсорбционный метод по ГОСТ 30178 или метод инверсионной вольтамперометрии по ГОСТ Р 51301.

6.12 Определение массовой доли мышьяка

Массовую долю мышьяка определяют по ГОСТ Р 52621 или ГОСТ 26930.

Допускается использовать для определения массовой доли мышьяка метод инверсионной вольтамперометрии по ГОСТ Р 51962.

6.13 Определение массовой доли ртути

Массовую долю ртути определяют по ГОСТ Р 52621 или ГОСТ 26927.

Допускается использовать для определения массовой доли ртути метод инверсионной вольтамперометрии по [3].

6.14 Определение микробиологических показателей

Микробиологические показатели изделий для ухода за ногтями, приведенных в таблицах 1 (для пленкообразующих изделий на водной основе), 3 и 4, определяют по методам, утвержденным в установленном порядке.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение изделий для ухода за ногтями - по ГОСТ 27429 и ГОСТ 28303.

7.2 Срок годности для каждого изделия для ухода за ногтями конкретного наименования устанавливает изготовитель.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации действуют нормативные документы федеральных органов исполнительной власти.

Приложение 3 Таблица 1. Классификация потребительских свойств косметических товаров

