

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГЕЛЕЙ ДЛЯ ДУША

Аннотация: Статья посвящена исследованию безопасности гелей для душа для кожных покровов. Образцы гелей для душа были выбраны на основе проведенного социологического опроса среди молодых людей. Все физико-химические показатели исследованных гелей для душа соответствуют ГОСТ.

Ключевые слова: гель для душа, мыло, водородный показатель, массовая доля хлоридов, пенообразующая способность, устойчивость пены.

Чистота и уход за кожей тела является важной составляющей обеспечения здоровья человека. В настоящее время стали очень популярны гели для душа, вытеснив традиционное мыло. Гели для душа завоевали свое место в современной ванной комнате: они хорошо пенятся, имеют приятным аромат и более мягко воздействуют на кожу, чем мыло. Различные гели выполняют разные функции. Одни гели предназначены для придания бодрости, тонизирования кожи, поднятия настроения, другие – обладают успокаивающими свойствами, они помогают снять стресс, расслабиться. Поэтому гели, которые тонизируют, используют утром, а вторые – вечером перед сном. Не рекомендуется гелем для лица мыть все тело, гелем для ног – участки тела, расположенные выше щиколоток. Есть универсальные гели.

Главное назначение гелей для душа – очищение кожи. Эту роль выполняют входящие в состав гелей синтетические поверхностно-активные вещества. Кроме них, в состав гелей входят стабилизатор ЭДТА, консерванты (парабены), отдушки, красители, питательные и лечебные компоненты,

регуляторы кислотности (соль, лимонная кислота), смягчающие вещества (глицерин), минеральные масла, которые смягчают, увлажняют и питают кожу [1, с. 147]. При всех своих преимуществах гели для душа имеют также и ряд недостатков, основным из которых является наличие в их составе вредных для кожи компонентов. Некоторые компоненты гелей для душа способны вызывать раздражение и сухость кожи, нарушение природного кислотно-щелочного баланса кожи.

Цель исследования: определение безопасности гелей для душа для кожных покровов. В работе проанализированы состав и свойства гелей для душа, получившие наибольшее предпочтение при опросе. Опрос состоял из вопросов открытого типа, с выбором ответа и приоритетности. Результаты опроса студентов в возрасте от 18 до 25 лет показали, что 87,9 % участников пользуются гелями для душа и только 12,1 % респондентов используют мыло. Бренды-производители, указанные респондентами: Palmolive, Fa, Shamtu, Dove, Organic Shop, Avon Senses, Adidas, L'Occitane, Nivea, Viking, Yves Rocher, Faberlic, Camay, Pantene, Le Petit Marsellias, Nina Ricci, Lush, Dolche Milk.

Покупатели при выборе геля для душа отдают приоритет органолептическим показателям, таким как запах и внешний вид. Среди опрошенных студентов оказались наиболее популярными пять образцов: Palmolive с маслом авокадо (23,5 %), Dove питательный с маслами (10,2 %), Натуральный гель для душа Organic Shop (10,2 %), Гель для душа Молоко и черная смородина Dolche Milk (10,2 %), Гель-конфитюр для душа «Лимонное монпансье» Faberlic (7,7 %).

Перечисленные выше гели для душа были взяты в качестве образцов для исследования на безопасность для кожи человека. Для гелей нормируется: концентрация водородных ионов (рН), пенообразующая способность и устойчивость пены, массовая доля хлоридов и др. [2, с. 4]. Эти показатели воздействуют на кислотно-щелочной баланс кожных покровов.

Показатели качества гелей определяли по методикам государственных стандартов. рН гелей измеряли с помощью рН-метра в соответствии с ГОСТ

29188.2–01 «Изделия косметические. Метод определения водородного показателя рН».

Определение пенообразующей способности гелей проводилось в соответствии с методикой ГОСТ 22567.1–77 «Средства моющие синтетические. Метод определения пенообразующей способности». Основу пенообразующих средств по уходу за кожей составляет натрий лаурил сульфат, который кроме обезжиривающего действия может вызывать раздражение, сухость, шелушение кожи.

Массовую долю хлоридов в расчете на молярную массу хлорида натрия в моющей продукции определяли по ГОСТ 14618.1–78 «Масла эфирные, вещества душистые и полупродукты их синтеза. Методы определения хлора». Результаты оценки гелей на безопасность кожных покровов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Физико-химические показатели гелей для душа

Показатель	Образец геля					ГОСТ 31696– 2012
	Organic Shop	Palmolive с маслом авокадо	Faberlic «Лимонное монпансье»	Dolche Milk Молоко и черная смородина	Dove питательный с маслами	
Концентрация ионов водорода (рН)	5,77±0,15	5,24±0,15	6,43±0,20	6,95±0,20	7,45±0,10	5,0 ÷ 8,5
Пенообразующая способность, мм, не менее	147±2	252±2	238±2	182±2	145±2	145
Устойчивость пены через 5 мин, не менее	0,83±0,02	0,83±0,01	0,81±0,01	0,81±0,01	0,80±0,01	0,8
Массовая доля хлоридов, % не более	-	-	-	-	-	6,0

Как видно из таблицы 1 водородный показатель варьируется в широком интервале от 5,24 до 7,45 и укладывается в границы, определенные ГОСТом. Самый высокий уровень рН имеют гели Dolche Milk «молоко и черная смородина» и Dove питательный с маслами. Самый низкий показатель у геля Palmolive с маслом авокадо. Водородный показатель конкретного средства

зависит от его назначения и, соответственно рецептуры. Изготовитель сам определяет интервал, который не должен превышать пределы, установленные ГОСТом.

Пенообразующая способность наименьшая оказалась у геля Dove, наибольшая – у геля Palmolive с маслом авокадо. Устойчивость пены примерно у всех гелей одинаковая и соответствует ГОСТ. Однозначного мнения о пенообразовании и моющего действия нет. Считают, что есть увеличение моющей способности в присутствии пены.

Барьер кожи образуют керамиды и липиды. Хлорированная вода вымывает их из кожи и восполнение их недостатка осуществляется через косметические средства. Хлор используется для дезинфекции, ликвидации микроорганизмов. Остаточное содержание хлора проникает в организм. Сляющиеся ногти, сухие ломкие волосы, зубы и шелушение кожи – последствия хлорки в воде. Гель для душа имеет нейтральное рН, нейтрализует вредное воздействие соли, известняка и хлора, содержащегося в проточной воде, мягко очищает и увлажняет кожу. В исследованных гелях хлоридов не обнаружено.

Все исследованные гели для душа соответствуют нормам по ГОСТ.

Срок годности гелей для душа колеблется от 1,5 до 3 лет. Он зависит от очистки исходных компонентов, от качества консервантов и от содержания в геле натуральных ингредиентов. Не всегда удается установить происхождение сырья, т. к. компании скрывают свои «ноу-хау» за условными названиями.

Сырье и материалы для изготовления гелей для душа должны соответствовать требованиям, установленным в соответствующих документах, по которым они изготовлены.

Таким образом, нужно отдавать предпочтение гелям с кремовой структурой, обогащенным глицерином, маслами и другими увлажняющими добавками. Из проанализированных гелей для душа наиболее безопасными для кожи являются следующие средства: Organic Shop и Palmolive с маслом авокадо, т. к. их рН ближе всего к рН кожи, равному 5,5.

Список литературы:

1. Вилкова, С. А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров : учебник для вузов [Текст] / С. А. Вилкова. – Москва : Деловая литература, 2000. – 286 с.
2. ГОСТ 31696–2012. Продукция косметическая гигиеническая моющая. Общие технические условия [Текст]. – Введ. 2013–07–01. – Москва : Стандартинформ, 2014. – 9 с.