

ГОСТ Р 51579—2000

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ КОСМЕТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 4—2000/86

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Р. ЗДРАВООХРАНЕНИЕ. ПРЕДМЕТЫ САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ

Группа Р16

к ГОСТ Р 51579—2000 Изделия косметические жидкие. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 6.4.2.2. Первый абзац	на 5/4 объема	на 4/5 объема

(ИУС № 1 2001 г.)

ОКС 71.100.70
Группа Р16

к ГОСТ Р 51579—2000 Изделия косметические жидкие. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	ГОСТ 5962—67 Спирт этиловый ректифицированный. Технические условия	ГОСТ Р 51652—2000 Спирт этиловый ректифицированный из пищевого сырья. Технические условия
Пункт 3.1.3. Таблица 1. Графа «Дезодорант, дезодорант-антиперспирант». Для показателя «Водородный показатель рН»	3,5	3,0
Пункт 3.2 (2 раза)	ГОСТ 5962	ГОСТ Р 51652 (кроме 1-го сорта)

(ИУС № 8 2001 г.)

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Рабочей группой с участием членов Технического комитета по стандартизации ТК 360 «Парфюмерно-косметическая продукция» и Российской парфюмерно-косметической ассоциации

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 360 «Парфюмерно-косметическая продукция»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 28 марта 2000 г. № 66-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Технические требования	2
3.1	Характеристика	2
3.2	Требования к сырью и материалам	3
3.3	Маркировка	3
3.4	Упаковка	3
4	Требования безопасности	3
5	Правила приемки	3
6	Методы испытаний	4
6.1	Определение внешнего вида	4
6.2	Определение цвета	4
6.3	Определение запаха	4
6.4	Определение объемной доли этилового спирта	4
6.4.1	Определение объемной доли этилового спирта методом газовой хрома- тографии	4
6.4.2	Определение объемной доли этилового спирта в однородной космети- ческой жидкости методом отгона	4
6.4.3	Определение объемной доли этилового спирта в однородной космети- ческой жидкости по плотности.	5
6.5	Определение водородного показателя рН	5
6.6	Определение массовой доли суммы тяжелых металлов.	5
6.6.1	Определение массовой доли суммы тяжелых металлов с N, N-диэтилди- тиокарбаматом натрия электрофотометрическим методом.	5
6.7	Определение микробиологической чистоты	7
7	Транспортирование и хранение	7
	Приложение А Библиография	8

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**ИЗДЕЛИЯ КОСМЕТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ****Общие технические условия**

Liquid cosmetics. General specifications

Дата введения 2001—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на жидкие косметические изделия — лосьоны, лосьоны-тоники, тоники, средства для завивки и укладки волос, дезодоранты и дезодоранты-антиперспиранты (далее — косметические жидкости).

Косметические жидкости предназначены: лосьоны, лосьоны-тоники, тоники — для ухода за кожей, волосами и ногтями с целью достижения гигиенического и/или тонизирующего действия; средства для завивки и укладки волос — для ухода за волосами; дезодоранты и дезодоранты-антиперспиранты — для дезодорирующего, ароматизирующего и освежающего эффекта.

Стандарт устанавливает общие технические требования к косметическим жидкостям и методы их испытаний.

Стандарт не распространяется на косметические жидкости в аэрозольной упаковке с пропеллентом, лаки для волос и маникюрные лаки, средства для холодной завивки и красящие средства для волос и губ.

Требования по безопасности изложены в 3.1.3 (водородный показатель рН и массовая доля суммы тяжелых металлов), 3.1.4, 3.2, 3.3.1, 6.5, 6.6 и разделе 4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия

ГОСТ 3118—77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 3639—79 Растворы водно-спиртовые. Методы определения концентрации этилового спирта

ГОСТ 3760—79 Аммиак водный. Технические условия

ГОСТ 4165—78 Медь (II) сернокислая 5-водная. Технические условия

ГОСТ 4166—76 Натрий сернокислый. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 4328—77 Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 5556—81 Вата медицинская гигроскопическая. Технические условия

ГОСТ 5962—67 Спирт этиловый ректификованный. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8864—71 Натрия N, N-диэтилдитиокарбамат 3-водный. Технические условия

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 12026—76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14618.10—78 Масла эфирные, вещества душистые и полупродукты их синтеза. Методы определения плотности и показателя преломления

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

ГОСТ 18481—81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Технические условия

ГОСТ 20015—88 Хлороформ. Технические условия

ГОСТ 22280—76 Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

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

ГОСТ 27429—87 Изделия парфюмерно-косметические жидкие. 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 29188.6—91 Изделия парфюмерно-косметические. Газохроматографический метод определения этилового спирта

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные.

Часть 1. Общие требования

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

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

3 Технические требования

3.1 Характеристика

3.1.1 Косметические жидкости представляют собой водные, водно-спиртовые или спиртоводные растворы, эмульсии или суспензии, содержащие активно действующие компоненты, красители, антиоксиданты, консерванты, душистые вещества и другие добавки, обеспечивающие потребительские свойства изделий и разрешенные органами санитарно-эпидемиологического надзора России.

3.1.2 Косметические жидкости должны выработываться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и техническим требованиям на конкретное наименование изделия и технологическим регламентам (инструкциям) при соблюдении санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

3.1.3 По органолептическим и физико-химическим показателям косметические жидкости должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма		
	Лосьон, лосьон-тоник, тоник	Средство для завивки и укладки волос	Дезодорант, дезодорант-антиперспирант
Внешний вид	Однородная однофазная или многофазная жидкость (эмульсия, суспензия) без посторонних примесей		
Цвет	Свойственный цвету изделия данного наименования		
Запах	Свойственный запаху изделия данного наименования		
Объемная доля этилового спирта, % об	0,0—75,0	0,0—70,0	0,0—85,0
Водородный показатель рН	1,2—8,5	4,0—8,0	3,5—8,0
Массовая доля суммы тяжелых металлов, %, не более	0,002		

3.1.4 По микробиологическим показателям косметические жидкости должны соответствовать нормам безопасности, установленным гигиеническими требованиями к парфюмерно-косметической продукции [1].

3.2 Требования к сырью и материалам

Сырье и материалы для приготовления косметических жидкостей должны соответствовать требованиям нормативных документов.

Для приготовления косметических жидкостей используют ректифицированный этиловый спирт по ГОСТ 5962 или ректифицированный этиловый спирт по ГОСТ 5962, денатурированный добавками, разрешенными в установленном порядке в Российской Федерации*.

3.3 Маркировка

3.3.1 Маркировка потребительской тары с косметическими жидкостями — по ГОСТ Р 51391 со следующим дополнением.

На потребительской таре с косметическими жидкостями, содержащими этиловый спирт, указывают его объемную долю (% об).

3.3.2 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 27429.

3.4 Упаковка

3.4.1 Упаковка лосьонов, лосьонов-тоники, тоники, средств для завивки и укладки волос — по ГОСТ 27429.

3.4.2 Дезодоранты и дезодоранты-антиперспиранты упаковывают в полимерные и стеклянные флаконы или металлические баллоны, снабженные шариковым аппликатором или механическим распылителем, соответствующим требованиям нормативных или технических документов. Аналогично могут быть упакованы лосьоны, лосьоны-тоники, тоники и средства для завивки и укладки волос.

3.4.3 Упаковка косметических жидкостей должна обеспечивать сохранность их качества.

3.4.4 Косметические жидкости упаковывают в соответствии с техническим документом на конкретное наименование изделия. Допустимое отклонение по массе или объему не должно превышать $\pm 5\%$.

3.4.5 Косметические жидкости, содержащие этиловый спирт, упаковывают во флаконы объемом не более 255 см³.

3.4.6 Тара и упаковочные средства должны быть изготовлены из материалов, разрешенных органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора России для контакта с пищевыми продуктами.

3.4.7 Не допускается выпускать косметические жидкости в потребительской таре, предназначенной для пищевых продуктов, алкогольных напитков и бытовой химии.

4 Требования безопасности

4.1 По степени воздействия на организм человека косметические жидкости в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относят к 4-му классу опасности (вещества малоопасные).

Косметические жидкости не должны оказывать общетоксичного, кожно-раздражающего и сенсибилизирующего действия.

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

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

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

5 Правила приемки

5.1 Косметические жидкости принимают по ГОСТ 29188.0, раздел 1.

5.2 Отбор проб проводят по ГОСТ 29188.0, раздел 2.

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

5.4 Приемосдаточные испытания проводят по показателям: внешний вид, цвет, запах, объемная доля этилового спирта, водородный показатель рН.

* Требования к этиловому спирту не распространяют на импортные жидкие косметические изделия.

5.5 Периодические испытания проводят по показателям: массовая доля суммы тяжелых металлов и микробиологическая чистота. Периодичность контроля устанавливают в соответствии с требованиями технических документов предприятия.

5.6 Микробиологическую чистоту определяют в косметических жидкостях, содержащих не более 25 % объемной доли этилового спирта.

5.7 В косметических жидкостях, содержащих соли алюминия (дезодоранты-антиперспиранты) или другие специальные добавки (средства для укладки волос с блестками), а также в многофазных жидкостях допускается не определять объемную долю этилового спирта.

6 Методы испытаний

Из выборки, отобранной по ГОСТ 29188.0, составляют объединенную пробу, которая должна быть не менее 200 см³.

6.1 Определение внешнего вида

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

6.2 Определение цвета

Цвет косметических жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.3 Определение запаха

Запах косметических жидкостей определяют по ГОСТ 29188.0, раздел 3.

6.4 Определение объемной доли этилового спирта

Объемную долю этилового спирта в косметических жидкостях определяют методом газовой хроматографии (6.4.1) или методом отгона (6.4.2). Допускается определять объемную долю этилового спирта по плотности (6.4.3) при условии совпадения результатов испытания с результатами методов (6.4.1 или 6.4.2) в пределах $\pm 2\%$.

6.4.1 Определение объемной доли этилового спирта методом газовой хроматографии

Объемную долю этилового спирта в косметических жидкостях определяют по массовой доле этилового спирта методом газовой хроматографии по ГОСТ 29188.6 с последующим пересчетом по алкоголетрическому таблицам [2].

Допускается использовать газовый хроматограф с детектором по теплопроводности.

6.4.2 Определение объемной доли этилового спирта в однородной косметической жидкости методом отгона

6.4.2.1 Аппаратура и реактивы

Колба 1(2)-100(50)-2 по ГОСТ 1770.

Колба К-1-250-29/32 ТС по ГОСТ 25336.

Холодильник ХПТ-1-400-14/25 ХС по ГОСТ 25336.

Алонж АИО-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Насадка Н1-29/32-14/23-14/23 ТС по ГОСТ 25336.

Электроплитка закрытая по ГОСТ 14919.

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104.

Ареометры АОН-1 по ГОСТ 18481.

Цилиндр Ц-100 по ГОСТ 1770.

Кусочки фарфора.

Лед.

Термометр жидкостный стеклянный с диапазоном измерения температур от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498 и [3].

Термостат.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение аппаратуры и средств измерений с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками, а также реактивов, по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

6.4.2.2 Проведение испытания

Определяют плотность косметической жидкости (ρ^{20}) ареометром по ГОСТ 14618.10. Затем косметическую жидкость наливают в мерную колбу вместимостью 100 см³ при 20 °С (для косметических жидкостей, содержащих более 70 % этилового спирта, применяют мерную колбу вместимостью 50 см³). Содержимое мерной колбы количественно переносят в перегонную круглодонную колбу вместимостью 250 см³, мерную колбу ополаскивают 2—3 раза дистиллированной водой (по 10—15 см³), промывные воды сливают в перегонную колбу, соединенную с холодильником с помощью насадки с термометром. Приемной колбой служит мерная колба вместимостью 100 см³, в которую

предварительно наливают 10 см³ дистиллированной воды. Приемную колбу через алонж соединяют с холодильником, помещают в холодную воду со льдом. Отгонку проводят при температуре от 78 °С до 100 °С в течение 30—40 мин и прекращают ее, когда приемная колба наполнится на 5/4 объема (около 80 см³ дистиллята). Колбу закрывают пробкой и оставляют на 30 мин в термостате или водяной бане при 20 °С. Затем содержимое колбы доводят до метки дистиллированной водой температурой 20 °С, энергично перемешивают и определяют плотность водно-спиртового отгона (ρ_1^{20}) ареометром по ГОСТ 14618.10.

Объемную долю этилового спирта в водно-спиртовом растворе отгона X_1 в процентах находят по алкоголетрическим таблицам [2] или [4].

6.4.2.3 Обработка результатов

Объемную долю этилового спирта в косметической жидкости X , %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{X_1 \cdot \rho_1^{20} \cdot V_1}{\rho^{20} \cdot V}, \quad (1)$$

где X_1 — объемная доля этилового спирта в водно-спиртовом растворе отгона, %;

ρ^{20} — плотность водно-спиртового раствора отгона, г/см³;

V_1 — вместимость приемной мерной колбы, см³;

ρ^{20} — плотность косметической жидкости, г/см³;

V — вместимость мерной колбы, взятой для отбора косметической жидкости, см³.

X вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 1,0 %; пределы абсолютной погрешности измерения $\pm 0,5$ % при вероятности $P = 0,95$.

6.4.3 Определение объемной доли этилового спирта в однородной косметической жидкости по плотности

Объемную долю этилового спирта определяют с помощью ареометра по ГОСТ 3639 или по плотности (ρ^{20}) по ГОСТ 14618.10 с последующим пересчетом в объемную долю этилового спирта по алкоголетрическим таблицам [2] или [4].

6.5 Определение водородного показателя рН

Водородный показатель рН в косметических жидкостях определяют по ГОСТ 29188.2.

6.6 Определение массовой доли суммы тяжелых металлов

Массовую долю суммы тяжелых металлов определяют с N, N-диэтилдитиокарбаматом натрия электрофотометрическим методом (6.6.1).

Допускается использовать для определения массовой доли суммы тяжелых металлов атомно-абсорбционный метод по ГОСТ 30178 или метод инверсионной вольтамперометрии [5].

6.6.1 Определение массовой доли суммы тяжелых металлов с N, N-диэтилдитиокарбаматом натрия электрофотометрическим методом

Метод основан на электрофотометрическом измерении оптической плотности окрашенного раствора карбамата меди, полученного после обменной реакции диэтилдитиокарбаматов тяжелых металлов с раствором серноокислой меди.

6.6.1.1 Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ 24104.

Фотоэлектроколориметр типа КФК-3, обеспечивающий измерение оптической плотности при длине волны 400—450 нм.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Секундомер с ценой деления 0,2 с.

Печь муфельная, обеспечивающая автоматическое регулирование температуры от 400 °С до 450 °С.

Тигель высокий 3 по ГОСТ 9147.

Колбы 1(2)-50, 100, 1000-2 по ГОСТ 1770.

Цилиндры 1-5, 25,50 по ГОСТ 1770.

Пипетки 6(7)-1-5, 10 по ГОСТ 29227.

Воронка ВД-1(3)-250 ХС по ГОСТ 25336.

Воронка В-75-110 ХС по ГОСТ 25336.

Стакан В-1-25-ТХС по ГОСТ 25336.

Фильтр «белая лента».

Бумага индикаторная универсальная.

Аммиак водный по ГОСТ 3760.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор 1 : 1.

Натрия N, N-диэтилдитиокарбамат по ГОСТ 8864, раствор массовой долей 1,0 %.

Натрий лимоннокислый 5,5-водный по ГОСТ 22280, раствор массовой долей 4,0 %.

Хлороформ по ГОСТ 20015 или медицинский.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор массовой долей 0,1 %.

Кислота серная по ГОСТ 4204.

Медь сернокислая по ГОСТ 4165, раствор массовой долей 5,0 %.

Натрий сернокислый по ГОСТ 4166.

Вата медицинская гигроскопичная по ГОСТ 5556.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение средств измерений, вспомогательного оборудования с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками, а также реактивов по качеству не ниже вышеуказанных.

6.6.1.2 Приготовление стандартных растворов меди

6.6.1.2.1 Приготовление раствора А

Взвешивают в стакане 0,3929 г сернокислой меди, растворяют в воде и количественно переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³, приливают 5 см³ серной кислоты, доводят до метки водой и перемешивают.

1 см³ раствора А содержит 0,1 мг меди.

Допускается использование готовых стандартных растворов меди.

6.6.1.2.2 Приготовление раствора Б

В мерную колбу вместимостью 100 см³ вносят пипеткой 20 см³ раствора А, доводят до метки водой и перемешивают.

1 см³ раствора Б содержит 0,02 мг меди.

6.6.1.3 Построение градуировочного графика

В делительные воронки вносят пипеткой 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7 см³ раствора Б, что соответствует 0; 0,02; 0,04; 0,06; 0,08; 0,10; 0,12; 0,14 мг меди.

В каждую воронку приливают 25 см³ дистиллированной воды, нейтрализуют водным аммиаком до pH 7,0—7,5 по универсальной индикаторной бумаге, приливают 5 см³ раствора лимоннокислого натрия, 5 см³ раствора диэтилдитиокарбамата натрия и перемешивают. Через 15 мин приливают 15 см³ хлороформа, закрывают воронку пробкой и энергично встряхивают в течение 2 мин, периодически открывая пробку. После разделения слоев хлороформный экстракт диэтилдитиокарбамата меди, окрашенный в желтый цвет, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³. Проводят повторную экстракцию, приливая к оставшемуся водному слою еще 15 см³ хлороформа, после разделения слоев хлороформный экстракт фильтруют в ту же мерную колбу. Содержимое мерной колбы доводят хлороформом до метки и перемешивают.

Через 5 мин измеряют оптическую плотность полученного раствора на фотоэлектроколориметре при длине волны 400—450 нм в кювете толщиной поглощающего свет слоя 20 мм. В качестве раствора сравнения применяют хлороформный экстракт раствора, не содержащего меди.

Для построения градуировочного графика берут среднее арифметическое результатов трех измерений оптической плотности каждого раствора с известной массой меди. По полученным средним значениям оптической плотности растворов и соответствующим им массам меди в миллиграммах строят градуировочный график.

6.6.1.4 Подготовка пробы к испытанию

В тигле взвешивают 5 г косметической жидкости с погрешностью не более 0,0002 г, упаривают досуха на электроплитке, добавляют 0,25 см³ концентрированной серной кислоты и прокалывают в муфельной печи 3 ч при температуре от 400 °С до 450 °С.

После охлаждения содержимое тигля переносят в стакан, тигель нагревают до кипения с раствором соляной кислоты (15 см³), раствор сливают в стакан и нагревают до кипения, затем охлаждают, нейтрализуют водным аммиаком до pH 7,0—7,5 по универсальной индикаторной бумаге и фильтруют в делительную воронку, отфильтровывая осадок гидроокисей железа и алюминия. Осадок на фильтре промывают 2 раза дистиллированной водой по 10 см³.

К фильтрату в делительной воронке приливают 5 см³ раствора лимоннокислого натрия, 5 см³ раствора диэтилдитиокарбамата натрия (раствор хранят не более 10 дней) и перемешивают. Через 15 мин проводят двукратную экстракцию карбаматов тяжелых металлов хлороформом в тех же условиях, как при построении градуировочного графика (6.6.1.3).

Хлороформные экстракты сливают во вторую делительную воронку, в которую приливают 50 см³ промывного раствора гидроокиси натрия для удаления избытка диэтилдитиокарбамата натрия, воронку закрывают пробкой и энергично встряхивают в течение 2 мин. После полного

расслоения промытый хлороформный экстракт сливают в третью делительную воронку, в которую приливают 10 см³ раствора сернокислой меди, закрывают воронку пробкой и встряхивают 3 мин. После разделения слоев хлороформный экстракт переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, водный слой промывают еще 10 см³ хлороформа и фильтруют в ту же мерную колбу. Содержимое мерной колбы доводят до метки хлороформом, перемешивают и через 5 мин измеряют оптическую плотность.

6.6.1.5 Проведение испытания

Оптическую плотность раствора, полученного по 6.6.1.4, измеряют на фотоэлектроколориметре, как указано в 6.6.1.3. Раствором сравнения служит раствор контрольного опыта, проведенный через все стадии испытания.

По оптической плотности раствора по градуировочному графику находят массу меди в миллиграммах, по которой рассчитывают массовую долю суммы тяжелых металлов в косметической жидкости (6.6.1.6).

6.6.1.6 Обработка результатов

Массовую долю суммы тяжелых металлов X_2 , %, или X'_2 , мг/кг (млн⁻¹), вычисляют по формулам

$$X_2 = \frac{m_1 \cdot 100}{m \cdot 1000}; \quad (2)$$

$$X'_2 = \frac{m_1 \cdot 10^6}{m \cdot 1000}, \quad (3)$$

где m_1 — масса меди, найденная по градуировочному графику, мг;
 $m \cdot 1000$ — масса навески косметической жидкости, мг.

X_2 и X'_2 вычисляют до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

За результат измерения принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, расхождение между которыми не должно превышать 0,0003 %, пределы абсолютной погрешности измерений $\pm 0,0004$ %.

6.7 Определение микробиологической чистоты

Определение микробиологической чистоты проводят по методам, утвержденным Минздравом РФ [6].

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование и хранение жидких косметических изделий — по ГОСТ 27429.

7.2 Срок годности для каждого конкретного наименования жидких косметических изделий устанавливает предприятие-изготовитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Библиография

- [1] СанПиН 1.2.681—97 Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции
- [2] Государственная фармакопея СССР, изд. XI, вып. I, том I Алкоголеметрические таблицы
- [3] ТУ 25-2021.003-88 Термометры ртутные стеклянные лабораторные
- [4] Таблицы для определения содержания этилового спирта в водно-спиртовых растворах, Издательство стандартов, Москва, 1999 г., том I, табл. 2
- [5] Сборник МР № 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
- Приложения № :
8. 9 Методика количественного химического анализа проб косметических препаратов и средств декоративной косметики на содержание кадмия, свинца, цинка, меди методом инверсионной вольтамперометрии
- 8.16 Методика количественного химического анализа проб косметических препаратов на содержание микроколичеств ртути методом инверсионной вольтамперометрии
- 8.18 Методика количественного химического анализа проб молока и молочных продуктов на содержание мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии
- [6] МУК 4.2.801—99 Методы микробиологического контроля парфюмерно-косметической продукции

УДК 665.58 : 006.354 ОКС 71.100.70 Р16 ОКП 91 5835, 91 5836, 91 5843, 91 5844, 91 5863, 91 5864

Ключевые слова: косметическая жидкость, лосьон, лосьон-тоник, средство для завивки и укладки волос, дезодорант, дезодорант-антиперспирант, область применения, ссылки, технические требования, правила приемки, методы испытаний, транспортирование, хранение

Редактор *Т.И. Кононенко*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Л.И. Нахимова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.08.2000. Подписано в печать 19.09.2000. Усл.печ.л. 1,40. Уч.-изд.л. 1,0.
Тираж 399 экз. С 5867. Зак. 813.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102