

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
EN 16956—  
2020

## ПРОДУКЦИЯ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКАЯ ДЛЯ ОТБЕЛИВАНИЯ КОЖИ

Аналитические методы.

Обнаружение и количественное определение гидрохинона, эфиров  
гидрохинона и кортикостероидов  
методом ВЭЖХ/УФ

(EN 16956:2017, Cosmetics — Analytical methods — HPLC/UV method for the  
identification and assay of hydroquinone, ethers of hydroquinone  
and corticosteroids in skin whitening cosmetic products, IDT)

Зарегистрирован

№ 15033

30 января 2020 г.



Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

#### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 30 января 2020 г. №126-П)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации            |
|---|------------------------------------|--|
| Армения   | AM                                 | ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения |
| Беларусь  | BY                                 | Госстандарт Республики Беларусь  |
| Казахстан   | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан   |
| Кыргызстан  | KG                                 | Кыргызстандарт   |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт  |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт   |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт   |
| Украина   | UA                                 | Минэкономки Украины  |

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 16956:2017 «Косметика. Аналитические методы. Метод ВЭЖХ с УФ-детектированием для идентификации и анализа гидрохинона, эфиров гидрохинона и кортикостероидов в косметической продукции для отбеливания кожи» («Cosmetics — Analytical methods — HPLC/UV method for the identification and assay of hydroquinone, ethers of hydroquinone and corticosteroids in skin whitening cosmetic products», IDT).

Европейский стандарт разработан техническим комитетом CEN/TC 392 «Косметика» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 26 декабря 2025 г. № 65-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ EN 16956—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

#### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | IV |
| 1 Область применения.....  | 1  |
| 2 Сущность метода.....   | 1  |
| 3 Реактивы.....  | 1  |
| 4 Основное и вспомогательное оборудование.....   | 4  |
| 5 Методика.....  | 4  |
| 5.1 Приготовление проб.....  | 4  |
| 5.2 Хроматографические условия.....  | 4  |
| 5.3 Обнаружение.....   | 5  |
| 6 Определение.....   | 5  |
| 6.1 Идентификация.....   | 5  |
| 6.2 Количественное определение.....  | 5  |
| 6.3 Представление результатов.....   | 5  |
| 7 Протокол испытаний.....  | 5  |
| Приложение А (справочное) Примеры полученных хроматограмм.....   | 6  |
| Приложение В (справочное) Данные валидации метода количественного определения гидрохинона и его трех эфиров.....                         | 7  |
| Приложение С (справочное) Данные валидации метода количественного определения четырех наиболее часто встречающихся кортикостероидов..... | 11 |
| Приложение D (обязательное) Скрининговые методы для идентификации гидрохинона, трех эфиров гидрохинона и 38 кортикостероидов.....        | 15 |
| Библиография.....  | 24 |

## Введение

Гидрохинон не допускается к использованию в парфюмерно-косметической продукции для отбеливания и депигментации пятен на коже. Из-за цитотоксического действия использование гидрохинона регулируется. Гидрохинон и три его эфира (мометилловый эфир гидрохинона (ММЕ), моноэтиловый эфир гидрохинона (МЕЕ) и монобензиловый эфир гидрохинона (МВЕ)) регулируются Регламентом (ЕС) № 1223/2009 Европейского парламента и Совета от 30 ноября 2009 г. по косметической продукции. В настоящее время использование данных веществ в отбеливающей продукции для кожи запрещено.

Поскольку депигментация является побочным эффектом местно применяемых стероидов, кортикостероиды могут быть использованы в качестве соединений в незаконно реализуемой парфюмерно-косметической продукции. К кортикостероидам, наиболее часто встречающимся в данной продукции, относятся клобетазола пропионат, флуоцинонид, бетаметазона дипропионат и флуоцинолона ацетонид (см. рисунок 1). Кортикостероиды приведены в Регламенте (ЕС) № 1223/2009 по косметической продукции в приложении 2 «Перечень веществ, запрещенных к использованию в парфюмерно-косметической продукции» (ссылочный номер 300), их использование в парфюмерно-косметической продукции запрещено.

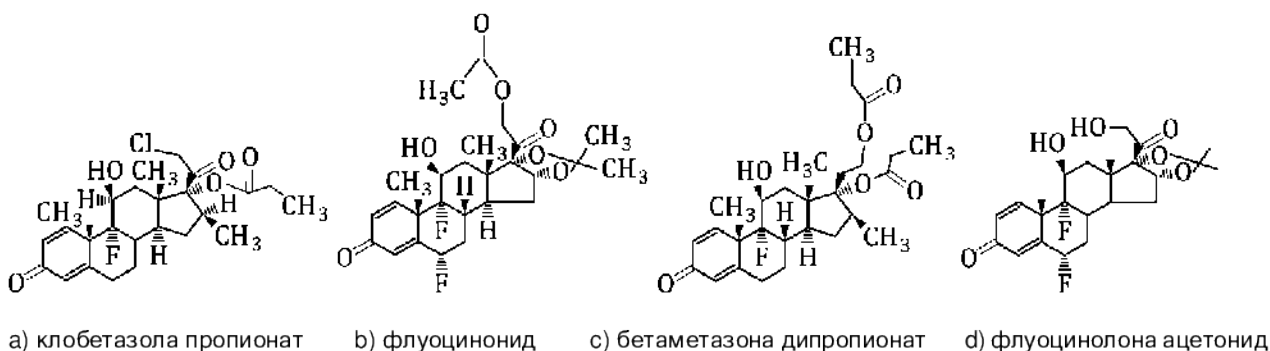


Рисунок 1 — Кортикостероиды, содержащиеся в незаконно реализуемой парфюмерно-косметической продукции

Все указанные вещества работают по тому же принципу, что и гидрохинон, который главным образом ингибирует синтез меланина.

Косметическая директива 95/32/ЕС [2] описывает аналитический метод для определения гидрохинона и трех его эфиров (мометиллового эфира гидрохинона (ММЕ), моноэтилового эфира гидрохинона (МЕЕ) и монобензилового эфира гидрохинона (МВЕ)) в парфюмерно-косметической продукции для осветления кожи. С целью усовершенствования и распространения официального метода идентификации и определения кортикостероидов в парфюмерно-косметической продукции настоящий стандарт устанавливает метод ВЭЖХ/УФ для идентификации и определения гидрохинона, эфиров гидрохинона и кортикостероидов в парфюмерно-косметической продукции.