

ТОМ 1

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Глава 1. Строение и функции кожи	5
Строение кожи	5
Подкожная клетчатка или гиподерма	6
Дерма	8
Эпидермис	9
Сальные железы и кожное сало	13
Водно-липидная мантия(себум)	14
Функции кожи	15
Основные функции	16
Топографические особенности кожи человека	17
Гендерные различия кожи	18
Возрастные особенности кожи	20
Типы кожи	23
Сухость и влажность кожи	25
Расовые особенности кожи	27
Кожные железы	28
Сальные железы	29
Потовые железы	29
Рецепторы кожи	30
Глава 2. Химия кожи	32
Вода и другие неорганические вещества кожи	32
Низкомолекулярные компоненты кожи	33
Низкомолекулярные углеводы	34
Аминокислоты	34
Пептиды	36
Натуральный увлажняющий фактор	38
Высокомолекулярные компоненты кожи	38
Гликозаминогликаны	39
Фибриллярные белки	42
Гликопротеины	53
Липиды и жирные кислоты	54
Жирные кислоты	55
Холестерин и липиды себума	57
Липиды рогового слоя	59
Гормоны	61

Синтетические полимеры	202
Водные гели	204
Элементоорганические полимеры – силиконы	205
Глава 9. Углеводороды и высшие карбоновые кислоты	214
Углеводороды, применяемые в косметике	214
Высшие карбоновые кислоты, применяемые в косметике	216
Глава 10. Воски	222
Натуральные воски, применяемые в косметике	222
Синтетические воски	225
Глава 11. Жиры и масла	231
Масла растительные	231
Свойства растительных масел	231
Получение масел	233
Растительные масла, применяемые в косметике	233
Жиры животного происхождения	254
Свойства животных жиров	254
Животные жиры, применяемые в косметике	255
Глава 12. Натуральная косметика и натуральное сырье	261
Характеристики натуральной косметики	261
Особенности идентификации натуральной и органической косметики	263
Органолептические показатели	265
Потребители натуральной косметики	265
Бережное производство	266
Сертификация натуральной и органической косметики	266
Общие требования, предъявляемые к сырью и ингредиентам	266
Международные стандарты	267
Различия в требованиях систем сертификации	269
Российская система сертификации натуральной и органической косметики BIORUS	271
Основные виды сырья для натуральной косметики	273
Баланс между натуральностью и функциональностью	277
Поверхностно-активные вещества	278
Эмульгаторы	281
Натуральные воски	283
Натуральные абразивы	286
Другие виды натурального сырья	288
Номенклатура INCI для натуральных ингредиентов	290
Литература	291

Глава 3. Ингредиенты для косметики: номенклатура, законодательство, правила работы	64
Номенклатура косметических ингредиентов	64
Международная номенклатура косметических ингредиентов INCI	64
Принципы формирования названия ингредиента в INCI	65
Особые номенклатурные системы	72
Этикетка косметического средства с учетом INCI	75
Как работать с новыми ингредиентами	77
Техническая поддержка и техническая документация	77
Сведения о безопасности ингредиента	78
Основные разделы паспорта безопасности	78
Составление паспорта безопасности	80
Некоторые физико-химические характеристики косметического сырья и методы их определения	80
Глава 4. Вода и другие растворители	82
Вода	82
Низкомолекулярные спирты	85
Глава 5. Поверхностно-активные вещества	91
Общие свойства растворов ПАВ	93
Адсорбция на межфазной поверхности	93
Мицеллообразование	93
Пенообразование	95
Взаимодействие ПАВ с эпидермисом	96
Классификация ПАВ	97
Анионные ПАВ	98
Карбоксилаты	99
Алкилсульфаты	99
Алкилэтоксисульфаты	100
Сульфонаты	101
Катионные ПАВ	102
Неионные ПАВ	107
Оксиэтилированные жирные кислоты	108
Оксиэтилированные сорбитаны-полисорбаты	111
Этоксильированные жиры и масла	112
Сополимеры этилен-и пропиленоксида	112
ПАВ на основе моно- и полисахаридов	112
Амфотерные ПАВ	113
ПАВ на основе аминокислот	116
Специальные ПАВ	117
Джемини ПАВ	117

Классификация ПАВ по характеру использования.....	118
Использование ПАВ в косметике.....	119
<i>Эмульсии</i>	120
<i>Микроэмульсии</i>	120
<i>Суспензии</i>	121
Безопасность ПАВ.....	122
Биоразлагаемость ПАВ.....	122
Глава 6. Эмульсии косметические	137
Классификация эмульсий.....	138
<i>Тип эмульсий</i>	138
<i>Размер частиц эмульсии</i>	140
<i>Структура эмульсии</i>	143
Определение типа эмульсий.....	144
Действие эмульсии на кожу.....	145
Основные подходы при разработке эмульсий.....	147
Приготовление классических эмульсий.....	150
<i>Перемешивание</i>	151
Способы приготовления.....	155
<i>Особенности производства множественных эмульсий</i>	157
Стабильность эмульсий.....	159
<i>Влияние температурных воздействий на эмульсию</i>	162
<i>Методы оценки стабильности</i>	163
Примеры стабилизации эмульсий.....	164
Технологические аспекты.....	165
<i>Физические факторы</i>	165
<i>Человеческий фактор</i>	166
Глава 7. Эмульгаторы, гидрофильно-липофильный баланс	174
Эмульгаторы для системы «вода/масло».....	174
Эмульгаторы для системы «масло/вода».....	175
Эмульгаторы для создания «жидких кристаллов».....	179
Гидрофильно-липофильный баланс (ГЛБ).....	180
<i>Определение показателей ГЛБ</i>	184
<i>Подбор эмульгаторов</i>	185
<i>Дополнительные факторы</i>	185
<i>Тенденции в рецептурах и ГЛБ</i>	185
Глава 8. Синтетические и природные полимеры	187
Общая характеристика полимеров.....	187
Природные полимеры.....	188
<i>Белки и гидролизаты</i>	188
<i>Полисахариды</i>	189
<i>Крахмал и производные крахмала</i>	192
<i>Природные смолы</i>	195
<i>Целлюлоза и производные целлюлозы</i>	199