



Технический паспорт

DOWSIL™ 5200 Formulation Aid

Название по INCI: лаурил ПЭГ/ППГ-18/18 метикон

Особенности и Преимущества

- Образует очень стабильные эмульсии вода-в-масле
- Возможность проведения процесса при комнатной температуре
- Гибкость при создании рецептур
- Высокое содержание воды
- Небольшие концентрации эмульгатора
- Многофазные эмульсии (вода-масло-вода)
- Эмульсии вода-в-воске
- Со-эмульгатор для эмульсий масло-в-воде
- Увлажнение и барьерные свойства
- Отсутствие ощущения липкости
- Легкость распределения
- Стойкость к смыванию
- Оказывает легкое кондиционирующее воздействие на кожу и волосы
- Широкий ряд эмульсионных форм: вода-масло-вода, вода-в-воске

Сферы Применения

- Эмульгатор, предназначенный для создания эмульсий вода-в-масле с отличной стабильностью, гибкостью составов и эстетическими свойствами.
- Многочисленные применения в средствах по уходу за кожей, например:
 - Основной эмульгатор для кремов и лосьонов типа вода-в-масле, очищающих лосьонов, ночного крема, солнцезащитных средств, детских кремов, кремов и лосьонов для сухой кожи, увлажняющих кремов, тональных средств, кремов и лосьонов для рук и тела.
 - Позволяет приготовить многокомпонентные эмульсии (вода-масло-вода) и эмульсии вода-в-воске.
 - Со-эмульгатор для кремов и лосьонов типа масло-в-воде.
 - В прозрачных гелях для душа типа два-в-одном оказывает кондиционирующий эффект.
- В составе шампуней оказывает легкий кондиционирующий эффект. Может использоваться в рецептурах прозрачных шампуней.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

©™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 5200 Formulation Aid

© 2017—2019 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Сформируйте No. 22-1217-22 L

Характерные Свойства

Для составителей спецификаций: данные показатели не предназначены для использования при составлении спецификаций.

Свойство	Единицы измерения	Значение
Агрегатное состояние		Жидкость
Диапазон вязкости при 25°C (77°F)	cSt	1100–2600
Температура вспышки – закрытый тигель	°C	92.5
Внешний вид		Прозрачная жидкость, от бесцветной до светло-желтой
Удельный вес		0.896
Содержание циклотетрасилоксана (D4)	%	< 0.1
Содержание циклопентасилоксана(D5)	%	< 0.1

Описание

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 представляет собой жидкий сополимер алкилметилсиликона и полиэфира. Его основным назначением является создание эмульсий вода-в-масле с масляной фазой с низкой или средней полярностью. Рецептуры, получаемые с помощью вспомогательного средства для рецептур DOWSIL™ 5200, находятся на стыке между системами масло-в-воде и вода-в-масле, обеспечивая преимущества барьерных свойств, водостойкости и изящества рецептур вода-в-масле без жирности и тяжести, обычно свойственных системам вода-в-масле.

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 позволяет создавать кремы и лосьоны без высоких энергозатрат и при комнатной температуре, снижая расходы на энергию и время производственного цикла. Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 имеет высокую молекулярную массу, оставаясь при этом жидкостью. Это свойство обеспечивает возможность создания исключительно устойчивых пленок на границе вода-масло, что делает вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 высокоэффективным эмульгатором и позволяет добиться превосходной стабильности рецептур вода-в-масле при высокой концентрации воды и низком уровне эмульгатора. Данный продукт также позволяет добавлять большое количество увлажняющих компонентов, например, глицерин, пропиленгликоль, с сохранением очень хороших сенсорных свойств. Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 может использоваться в качестве со-эмульгатора в системах масло-в-воде, где оно также демонстрирует прекрасные кондиционирующие свойства по отношению к волосам и коже.

Способ Применения

Эмульсии вода-в-масле

Рекомендованное количество вспомогательного средства для рецептур DOWSIL™ 5200 –составляет 2% в эмульсии, содержащей от 18 до 25% низкополярных масел (например, минеральное масло), и в эмульсии, содержащей от 25 до 28% среднеполярного масла (например, октилпальмитат). Для создания этих кремов вода-в-масле не требуется нагревания, кроме случаев введения ингредиентов с высокой температурой плавления.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

©™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 5200 Formulation Aid

© 2017–2019 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Способ Применения (Продолжение)

Для обеспечения оптимальной стабильности конечной эмульсии рекомендуются следующие процедуры:

- A. **Мешалка и гомогенизатор**
Водная фаза медленно добавляется в масляную фазу при высокой скорости перемешивания. Затем конечная эмульсия пропускается через гомогенизатор
- B. **Турбинный тип перемешивания**
Во время добавления воды гомогенизатор устанавливается на среднюю скорость. В конце для повышения вязкости гомогенизатор устанавливается на максимальную скорость. Вязкость эмульсии может быть увеличена путем добавления воды в пределах, указанных выше, или вязкость может быть уменьшена путем увеличения объема масляной фазы (до 35%), но в этом случае количество эмульгатора должно также соответственно увеличиваться.
- C. Для обеспечения стабильности рецептуры необходимо введение электролитов (солей) в водную фазу

Со-эмульгатор для эмульсий масло-в-воде

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 является эффективным со-эмульгатором для эмульсий масло-в-воде в концентрациях от 0,5 до 0,9%.

Кондиционирующая добавка для средств по уходу за кожей и волосами

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 может легко вводиться в рецептуры шампуней и гелей для душа в присутствии диэтаноламидов жирных кислот, например, диэтаноламида или моноизопропаноламида кокосовых кислот.

Советы По Созданию Рецептур

Эмульсии вода-в-масле

Важно регулировать скорость добавления водной фазы в масляную фазу для обеспечения непрерывного введения воды в масло. Вода не должна скапливаться на поверхности во время процесса эмульгирования.

Рекомендуется вводить 1% хлорида натрия в состав водной фазы.

Для увеличения гибкости рецептуры может вводиться со-эмульгатор, например, при введении полярных ингредиентов.

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 предназначается для эмульгирования масляных фаз с низкой и средней полярностью. Рекомендуется проводить проверку рецептур в случае необходимости введения полярных материалов, УФ-фильтров или пигментов. Это рекомендуется делать для того, чтобы убедиться в соответствии возможностей эмульгатора составу рецептуры.

При переносе рецептуры из лабораторных условий в промышленные, скорость перемешивания и добавления воды должны внимательно контролироваться для обеспечения хороших результатов.

Прозрачные шампуни и гели для душа

Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200 смешивается с алканоламидом жирной кислоты, нагретым до 60°C (140°F). Необходимо добавлять загуститель для коррекции вязкости системы.

НЕ ИМЕЕТ ОГРАНИЧЕНИЙ - При необходимости, может быть предоставлен любому лицу

©™ Торговая марка компании DOW ("Dow") или дочерней компании Dow

DOWSIL™ 5200 Formulation Aid

© 2017—2019 The Dow Chemical Company. Все права защищены.

Крем Вода-В-Масле: Ref 2/791

Ингредиенты	масс %
Масляная фаза:	
Вспомогательное средство для рецептур DOWSIL™ 5200	2.0
Легкое минеральное масло	19.0
Подсолнечное масло	6.0
Водная фаза:	
Хлорид натрия	1.0
Дистиллированная вода	до 100
Консервант	q.s

Методика приготовления

- A. Смешайте компоненты масляной фазы.
- B. Смешайте компоненты водной фазы.
- C. Медленно введите Б) в А) при высокой скорости перемешивания. Прогомогенизируйте систему.

Прозрачный Кондиционирующий Шампунь: Ref 14/6 D

Ингредиенты	масс. %
Фаза А:	
1. Лаурет сульфат натрия (Albright & Wilson Empicol ESB-3)	30.0
2. Динатрий рицинолеамидо МЕА-сульфосукцинат (Rewo Chemische Werke GmbH Rewoderm S1333 40)	4.0
3. Кокамидопропилбетаин (Seppic Amonyl 380BA)	4.0
4. ПЭГ-120 метилглюкоз диолеат (Amerchol Corporation Glucamate DOE 120)	1.5
5. Дистиллированная вода	до 100.0
6. Поликватерниум-10 (Amerchol Corporation Ucare Polymer JR-125)	0.03
Фаза Б:	
7. Кокамид ДЭА (Henkel KGA Comperian KD)	4.0
8. Лаурил ПЭГ/ППГ-18/18 метикон (DOWSIL™ 5200 Formulation Aid)	2.0
Фаза В:	
9. лимонная кислота	q.s.
10. консервант	q.s.

Методика приготовления

- A. Смешайте ингредиенты фазы А и нагрейте до 60°C (140°F).
- B. Нагрейте отдельно фазу Б до 60°C (140°F).
- C. Введите фазу А в фазу Б при медленном перемешивании. Охладите до комнатной температуры и добавьте консервант.
- D. Откорректируйте рН до 6.5 с помощью лимонной кислоты.

**Базовые
Рецептуры
(Продолжение)**

Увлажняющий Крем С 10% Глицерина

Ингредиенты	масс. %
Масляная фаза:	
DOWSIL™ 5200 вспомогательное средство для рецептур	2.0
Легкое минеральное масло	10.0
Диметикон (и) диметиконол (DOWSIL™ Dimethiconol Blend 20)	5.0
Стеарокситриметилсилан (и) стеариловый спирт (DOWSIL™ 580 Wax)	2.0
Циклопентасилоксан (XIAMETER™ PMX-0245 Cyclopentasiloxane)	10.0
Водная фаза:	
Хлорид натрия	1.0
Глицерин	10.0
Дистиллированная вода	до 100
Консервант	q.s.

Методика приготовления

- A. Смешайте компоненты масляной фазы.
- B. Смешайте компоненты водной фазы.
- C. Медленно введите Б) в А) при сильном перемешивании.
- D. Прогомогенизируйте.

Эмульсия Вода-В-Воске В Виде Стика:

Ингредиенты	масс. %
Масляная фаза:	
DOWSIL™ 5200 вспомогательное средство для рецептур	2.0
Легкое минеральное масло	6.0
Стеариловый диметикон (и) октадецен (DOWSIL™ 2503 Cosmetic Wax)	1.0
С30-45 алкил метикон (и) С30-45 олефин (DOWSIL™ AMS-C30 Cosmetic Wax)	9.0
Циклопентасилоксан (XIAMETER™ PMX-0245 Cyclopentasiloxane)	8.0
Водная фаза:	
Хлорид натрия	1.0
Бис-ПЭГ-18 метиловый эфир диметил силан (DOWSIL™ 2501 Cosmetic Wax)	3.0
Пропиленгликоль	3.0
Дистиллированная вода	до 100
Консервант	q.s.

Эмульсия Вода-В-Воске В Виде Стика (Продолжение):

Методика приготовления

- A. Расплавьте фазу А при 75°C (167°F), используя водную баню и перемешайте до получения гомогенной системы
- B. Смешайте компоненты водной фазы и нагрейте до 70°C (158°F).
- C. Медленно введите Б) в А) при высокой скорости перемешивания поддерживая температуру 70°C (158°F).
- D. После полного введения водной фазы увеличьте скорость перемешивания и продолжайте перемешивание еще 5 мин.
- E. Расфасуйте готовый продукт в горячем состоян

Совместимость

Вода	Н
Циклометикон	С
Диметикон 5 мм ² /с	С
Диметикон 100 мм ² /с	Н
Диметикон 350 мм ² /с	Н
Минеральное масло	С
Ланолин	С
Глицерин	Н
Пропилен гликоль	Н
Этанол (кроме 1:1)	С
Изопропил мирикат	С
Изопропил пальмитат	С
С12-15 алкил бензоат	С

Н= несовместимы, С= совместимы

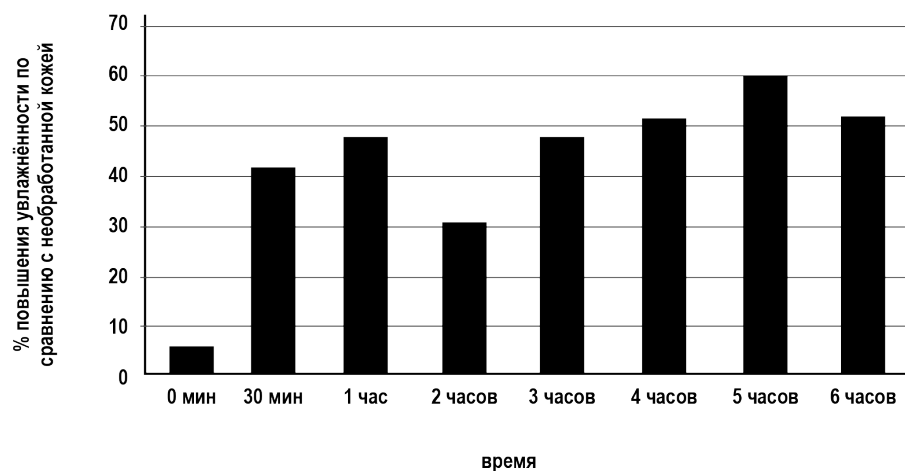


Рис. 1: Увлажняющие свойства увлажняющего крема, содержащего 10% глицерина, оцененные с помощью корнеометра

Меры Безопасности при Использовании

СВЕДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТА, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, НЕ ВКЛЮЧЕНЫ В ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О БЕЗОПАСНОМ ПРИМЕНЕНИИ И ВОЗМОЖНОМ РИСКЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ОЗНАКОМТЕСЬ СО СПЕЦИФИКАЦИЯМИ ПРОДУКТА И ЛИСТАМИ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ С ПОМЕТКАМИ НА УПАКОВКЕ. С ЛИСТАМИ БЕЗОПАСНОСТИ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ НА САЙТЕ CONSUMER.DOW.COM. ВЫ ТАКЖЕ МОЖЕТЕ ОБРАТИТЬСЯ ЗА КОНСУЛЬТАЦИЕЙ К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ DOW, ДИСТРИБЬЮТОРУ ИЛИ ПОЗВОНИВ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ DOW.

Сроки и Условия Хранения

Большие количества вспомогательного средства для рецептур DOWSIL™ 5200 должны храниться в вентилируемых контейнерах и не должны контактировать с материалами с pH ниже 2 или выше 11. Небольшие количества (20кг и менее) не требуют таких условий. При хранении при температуре ниже 25°C (77°F) в фабричных запечатанных контейнерах срок годности данного продукта составляет 30 месяцев со дня изготовления.

Упаковка

Данный продукт поставляется в ведрах по 20 кг и бочках по 182 кг.

Образцы поставляются в упаковках по 250 г.

Ограничения

Данный продукт не проходил испытания и не представлен в качестве пригодного для применения в медицине и фармацевтике.

Охрана Здоровья и Воздействие на Окружающую Среду

Для оказания поддержки клиентам в вопросах безопасности применения продукции, компания Dow создала в каждом регионе службы сопровождения продукции (Product Stewardship), группы специалистов в области безопасности продуктов и соответствия регулирующим нормам.

Для получения дополнительных сведений, пожалуйста, посетите сайт consumer.dow.com или обратитесь к представителю Dow в Вашем регионе.

consumer.dow.com

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ – НЕОБХОДИМО ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ

Сведения, содержащиеся в данном документе, предоставлены добросовестно и считаются точными. Тем не менее, поскольку компания не может контролировать условия и методы использования своих продуктов, эта информация не заменяет проверок, проводимых заказчиками с целью убедиться в безопасности, эффективности и полной пригодности продуктов компании для предполагаемого конечного использования. Советы по использованию не должны трактоваться как побуждение к нарушению каких-либо патентов.

Единственной гарантией Dow является то, что продукция компании в действительности соответствует спецификациям продаж на момент отгрузки.

Исключительным правом конечного пользователя по этому гарантийному обязательству является возмещение расходов в размере цены покупки или замена любого продукта, не соответствующего условиям этой гарантии.

В МАКСИМАЛЬНОЙ СТЕПЕНИ, ДОПУСТИМОЙ ПРИМЕНЯЕМЫМИ ПРАВОВЫМИ НОРМАМИ, DOW НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ.

DOW НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБОЙ СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ КОСВЕННЫЙ УЩЕРБ.

