



Engineering Polymer Compounds and Masterbatch

Always there is a SOLUTION!

www.modiranpolymer.com

2

Vision
ЗРЕНИЕ

3

About Us
О нас

4

General Manager Message
Сообщение генерального директора

5-6

Company's Products
Продукция Компании

9-10

Filler Masterbatch
Суперконцентраты-наполнители

11-18

Polymer Compounds
Полимерные соединения

19-22

Color Masterbatches
Цветные суперконцентраты

23-32

Polymer Additives
Полимерные добавки

33-34

Engineering and Laboratory
Технические и лабораторные

1

| GSM: +90 536 422 52 48 |  | modiranpolymer |  | info@modiranpolymer.com |  | www.modiranpolymer.com

EN

Vision

To be a great polymer compound company which protects its sustainable growth with the values in creates in global market, is preferred with its competitive power, is trusted like a strategic partner and , is sensitive to environment and human.

RU

ЗРЕНИЕ

Быть великой компанией полимерных соединений, которая защищает свой устойчивый рост с помощью ценностей, создаваемых на мировом рынке, пользуется популярностью благодаря своей конкурентоспособности, пользуется доверием как стратегический партнер и чувствительна к окружающей среде и человеку.

EN

Mission

To provide innovative and reliable products and also solutions to our domestic and foreign customers in high added values and to be a great Polymer compound company by increasing brand recognition in the global targets within polymer field.

RU

МИССИЯ

Предоставлять своим отечественным и зарубежным клиентам инновационные и надежные продукты и решения с высокой добавленной стоимостью и быть компанией, производящей полимерные соединения, повышая узнаваемость бренда в глобальных целях в области полимеров.

EN

About Us

MODIRAN POLYMER Company has been established in 2016 for producing all kind of Polymer compound and Masterbatch.

With an annual capacity of 40,000 MT, the leading-edge process and quality control equipments & superior technology, this company has the ability of manufacturing a wide variety range of products applicable in polymer industries.

MODIRAN POLYMER Company achieved ISO 9001-2015 and gives its major priority to quality control and assurance on raw material, operation process and final product by the laboratory and controlling facilities with the qualified technical personnel followed by prompt response of after sales service.

This company continues to focus R&D efforts on designing new products and developing new markets depends on the customer's demands.

RU

О нас

Компания MODIRAN POLYMER (MPS CO) была основана в 2016 году для производства всех видов полимерных компаундов и маточных смесей.

С годовой производительностью 40 000 тонн, передовым технологическим оборудованием и оборудованием для контроля качества, а также передовыми технологиями, эта компания имеет возможность производить широкий спектр продуктов, применимых в полимерной промышленности.

Компания MODIRAN POLYMER достигла ISO 9001-2015 и уделяет основное внимание контролю и обеспечению качества сырья, производственного процесса и конечного продукта лабораторией и средствами контроля с квалифицированным техническим персоналом с последующим быстрым реагированием послепродажного обслуживания.

Эта компания продолжает концентрировать усилия в области исследований и разработок на разработке новых продуктов и развитии новых рынков в зависимости от требований клиентов.

3

EN

General Manager Message

Dear customers, today and in the third millennium, organizations that constantly observe the changes in the environment and take advantage of temporary opportunities more quickly are more successful in the field of competition than others. We have always believed that science, experience and expertise should have the potential to serve other people. Therefore, since our establishment, we are completely free from exaggerations and slogans by planning development-oriented strategies to avoid the need for plastic material imports, creating high quality and diverse products, as well as solving the problems of industries on advanced engineering compounds, bringing together an expert, dynamic and empathetic team. We have ensured that it is an environment and the satisfaction of our valued customers, who are the true partners and companions of our success.

Sincerely yours

Mohammad Kaboli

RU

Сообщение генерального директора

Уважаемые клиенты, сегодня и в третьем тысячелетии организации, которые постоянно наблюдают за изменениями в окружающей среде и быстрее используют временные возможности, более успешны в области конкуренции, чем другие. Мы всегда считали, что наука, опыт и знания должны служить другим людям. Поэтому с момента своего создания мы полностью освобождаемся от преувеличений и лозунгов, планируя стратегии, ориентированные на развитие, чтобы избежать необходимости импорта пластиковых материалов, создавая качественную и разнообразную продукцию, а также решая проблемы отраслей на передовых инженерных смесях, принося вместе опытная, динамичная и чуткая команда. Мы позаботились о том, чтобы это была среда и удовлетворение наших уважаемых клиентов, которые являются настоящими партнерами и спутниками нашего успеха.

■ Суперконцентраты-наполнители

- 8 Суперконцентрат-наполнитель на основе талька
- 10 Суперконцентрат на основе карбоната кальция

■ Полимерные соединения

- 13 На основе полипропилена (ПП)
- 14 На основе полиэтилена (ПЭ)
- 16 На основе акрилонитрилбутадиенстирола (АБС)
- 18 На основе полипропилена (ПП) и синтетического каучука этилен-пропиленового (СКЭП)

■ Цветные суперконцентраты

- 20 Белый суперконцентрат
- 22 Черный суперконцентрат

■ Полимерные добавки

- 24 Суперконцентраты-добавки для оптического осветления
- 26 Антиоксидантные суперконцентраты-добавки
- 28 Скользящие суперконцентраты-добавки
- 30 Антиблокирующие суперконцентраты-добавки
- 32 Вспомогательные технологические суперконцентраты-добавки

Суперконцентрат-наполнитель на основе талька от «Модиран Полимер» представляет собой смесь линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПЭНП) или полипропилена (ПП) с содержанием талька не менее 75%. Повышает прочность, плотность и термостойкость полиолефиновых смол. Обеспечивает повышенную теплопроводность и более высокую эффективность в процессе экструзии пленок и листов. Представляет собой модификатор поверхности с антиблокировочными свойствами, который позволяет достичь более гладкой поверхности.

Что делает наши наполнители уникальными на рынке:

- Смесь ЛПЭНП и ПП
- Очень маленький размер частиц: $D_{50}=2,0$ мк
- Ценовой лидер на рынке ЕС

Эксплуатационные характеристики

- Повышает текучесть и надежность конечного продукта
- Повышает прочность конечного продукта
- Уменьшает содержание воды
- Повышает белизну и прозрачность конечного продукта
- Менее абразивное решение при использовании экструдеров и ламинаторов
- Повышает термостойкость, что приводит к сокращению выброса углерода в атмосферу
- Продлевает срок службы сетчатых фильтров



Суперконцентрат или соединение на основе карбоната кальция фактически является наполнителем белого цвета, который достигается за счет использования карбоната кальция, что считается важным и исключительным преимуществом в случае его применения в производстве продукции белого цвета (в качестве дешевого белого пигмента). Данный продукт производится на основе полиэтилена (ПЭ) и полипропилена (ПП) для различного промышленного применения и отличается высоким качеством.

Преимущества:

- Простота в эксплуатации с возможностью изменения концентрации добавок и однородности цвета или эксплуатационных характеристик в процессе производства
- Повышение эффективности процесса плавления за счет совместимости суперконцентрата и полимера
- Возможность совместного использования с добавками, которые нельзя добавлять непосредственно в конечный продукт
- Использование без рассеивания пигментов в воздухе и безопасные условия работы для сотрудников
- Повышение стабильности эксплуатационных характеристик и насыщенности цвета конечного продукта
- Экономия денежных средств и времени на приготовление раствора
- Отсутствие дополнительных расходов на уборку
- Обеспечение высокой прозрачности конечного продукта
- Низкое потребление
- Легко перемещать и хранить



Полипропиленовые соединения представляют собой термопластичные смолы, получаемые в результате смешивания одного или нескольких базовых полиолефинов с различными компонентами, такими как модификаторы ударной прочности и средства для укрепления и повышения прочности (карбонат кальция (КК), тальк и стекловолокно), пигментами и добавками. Такие полипропиленовые соединения обладают широким спектром эксплуатационных характеристик и применяются в различных областях.

Тип соединения на основе ПП:

- Монополимерное соединение на основе ПП (индекс текучести расплава: 1-25)
- Сополимерное соединение на основе ПП (индекс текучести расплава: 0,3-20)

Области применения:

- Автомобильная отрасль
- Строительство
- Производство потребительских товаров
- Производство упаковочной продукции



Природные полимеры могут не обладать эксплуатационными характеристиками, которые требуются заказчику, поэтому для улучшения эксплуатационных характеристик полимеры смешивают друг с другом или с другими материалами, такими как минеральные добавки, такие как карбонат кальция. Соединения на основе полиэтилена (ПЭ) и карбоната кальция применяются при производстве:

- Пленок
- Средств для заливки
- Труб и фитингов

**Представленные на рынке соединения на основе полиэтилена
(по типу смолы)**

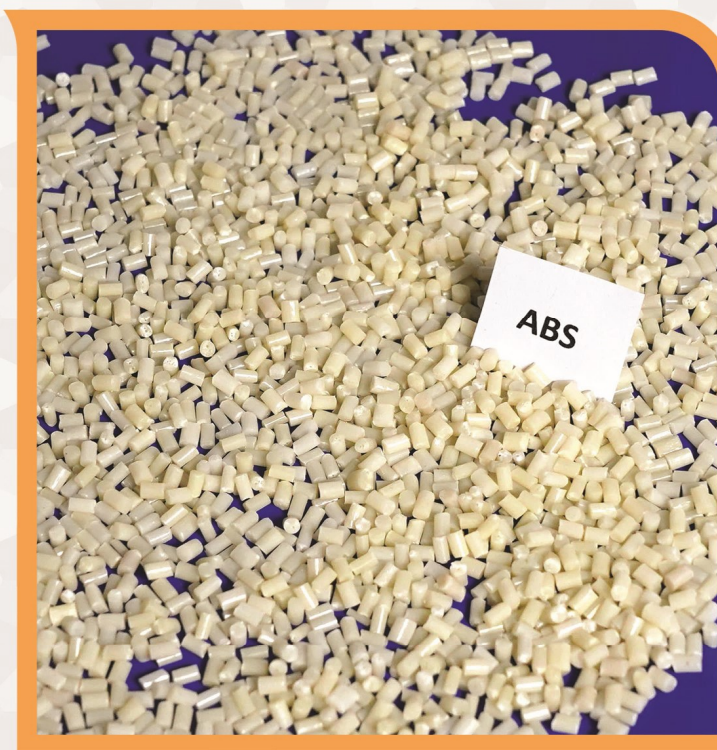
- Полиэтилен высокой плотности (ПЭВП)
- Полиэтилен низкой плотности (ПЭНП)
- Линейный полиэтилен низкой плотности (ЛПЭНП)



Соединение на основе акрилонитрилбутадиенстирола (АБС) является одним из наиболее важных и широко используемых полимеров, производимых для различных коммерческих целей. Полное название этого продукта – это акрилонитрилбутадиенстирол, который представляет собой аморфный матовый и дорогой полимер. Соединение на основе АБС применяется в различных отраслях промышленности, таких как автомобильная отрасль, производство электроприборов и бытовой техники, такой как пылесосы, телефоны, чайники и т.п. Исходя из полного названия этого полимера, АБС состоит из трех компонентов: акрилонитрила, бутадиена и стирола, а его эксплуатационные характеристики можно изменить, увеличив или уменьшив содержание каждого из мономеров.

Преимущества:

- Улучшение механических свойств
- Повышенное тепловое сопротивление
- Экономия средств при производстве конечного продукта с помощью этого полимерного соединения



Полимерные соединения На основе полипропилена (ПП) и синтетического каучука этилен-пропиленового (СКЭП)

Соединения на основе полипропилена (ПП) и синтетического каучука этилен-пропиленового (СКЭП) для группы продуктов на основе полипропилена, смешанного с эластомерами, предлагаются в широком диапазоне твердости (с учетом метода измерения твердости материалов по Шору: от 65 (по шкале А) до 57 (по шкале D)) в соответствии с требованиями заказчика. Гибкость сплава обратно пропорциональна твердости. Эти продукты используются в качестве автомобильных деталей и других промышленных изделий с различной твердостью, таких как бампер и уплотнительные элементы.



Белые суперконцентраты являются наиболее широко используемым суперконцентратом в мире и представляет собой подходящую стехиометрическую смесь диоксида титана и добавок для защиты от ультрафиолетового излучения.

Используемый диоксид титана поступает от самых известных и надежных мировых брендов, поэтому данный продукт обладает очень высоким качеством благодаря маленькому размеру частиц и своим светоотражающим и светорассеивающим свойствам. Чем выше содержание диоксида титана, тем насыщеннее будет белый цвет.

Диоксид титана и другие добавки отлично взаимодействуют друг с другом и образуют единую полимерную основу, которая формируется таким образом, чтобы она была полностью совместима с основным полимером, который предполагается использовать для окрашивания белого суперконцентрата.

Белые суперконцентраты, используемые при переработке технической пластмассы, должны обладать высокими показателями термостабилизации. Кроме того, принимая во внимание, что продукты, произведенные с использованием технической пластмассы, являются потребительскими товарами длительного пользования, довольно важным аспектом является устойчивость белых суперконцентратов, используемых при их производстве, к ультрафиолетовому излучению.

При производстве продуктов, в которых больше ценится внешний вид, предпочтение отдается различным оттенкам белых суперконцентратов. В течение многих лет компания «Модиран Полимер» занимается производством белых суперконцентратов без ущерба для эффективности своего подхода, ориентированного на обеспечение высокого качества.

Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения дополнительной информации об этой группе продуктов.

Данная группа продуктов представлена продуктами на основе ПЭ, ПП и АБС.



Черная маточная смесь представляет собой комбинацию технического углерода и полимера, которая производится в соответствии с потребностями заказчика из таких полимеров, как полиэтилен, полипропилен, полистирол, ЭВА, АБС.

Эта суперконцентрат поглощает видимый свет, и продукт выглядит черным. Качество Black Masterbatch зависит от концентрации, зависит от типа используемой сажи.

Преимущества Black Masterbatch:

- Повышение эффективности и прибыли конечного продукта
- Стойкость продукта к неблагоприятным погодным условиям
- Высокая степень покрытия и глубокое окрашивание
- Улучшение физико-механических свойств продукта
- Улучшение процесса плавления
- Блеск и сияние
- Легкая текучесть
- Устойчивость к солнечному свету
- Улучшение технологичности продукта



Внешний вид продукта крайне важен. Пластмассовые изделия могут начать желтеть, что негативно влияет на их внешний вид и снижает привлекательность для покупателей.

Склонность многих пластиковых материалов к пожелтению обусловлена их разрушением под воздействием ультрафиолетового света или света в видимой части спектра.

Оптические отбеливатели (ОВ) или флуоресцентные отбеливающие агенты – это химические вещества, которые производители добавляют в свои продукты, такие как бумага, пластмассовые изделия и текстиль, чтобы сделать их поверхность более яркой и чистой и уменьшить скорость естественного пожелтения, которое происходит с течением времени. ОВ обманывают наши глаза, заставляя их видеть более яркий белый цвет.

Такие химические вещества активизируются под воздействием света в ближней ультрафиолетовой области спектра (от 360 до 365 нм) и впоследствии излучают свет в синей области спектра (400-440 нм).



Антиоксидантные добавки используются для защиты полимеров от раз как в процессе обработки (\approx кратковременная стабилизация), так и в процессе эксплуатации (\approx долговременная стабилизация). Разрушение полимера обычно приводит к гелеобразованию и изменению индекса текучести расплава, потере механических и эстетических свойств (растрескиванию, уменьшению блеска, выцветанию) и изменению цвета.

Как правило, при разрушении полимера образуются свободные радикалы, что приводит к неконтролируемым цепным реакциям. Компания предлагает полный спектр антиоксидантных добавок, начиная от более дешевых антиоксидантных добавок общего назначения и заканчивая антиоксидантными добавками, специально разработанными для высокотехнологичных применений (например, при производстве труб горячего водоснабжения). Высококачественные антиоксидантные добавки обычно обладают лучшими эксплуатационными характеристиками и предотвращают развитие процессов обесцвечивания (пожелтение/порозовение), миграции/меления или гидролиза.



Скользящие добавки представляет собой большие молекулы с высокой молекулярной массой, которые в расплавленном виде напоминают слизь. Применение скользких добавок приводит к значительному снижению фракций, что увеличивает срок службы оборудования и повышает его производительность.

Скользящие добавки используются в качестве смазочных материалов в продуктах на основе полимеров. Со временем скользящие добавки стекают на поверхность изделия и образуют тонкий и невидимый слой, тем самым уменьшая трение между поверхностями.

Количество скользких добавок, используемых применительно к пленкам на основе ПЭНП и ЛПЭНП, зависит от коэффициента трения основной смолы.

Скользящие добавки со временем мигрируют к поверхности полимерных пленок, где они начинают кристаллизоваться. Образующийся слой на полимерных поверхностях способствует снижению трения между различными слоями пленки. Миграция в полимерах – это зависящий от времени процесс, который обусловлен концентрацией добавок и длиной цепи добавок и базового полимера.

Способ применения:

Скользящие суперконцентраты-добавки добавляют к расходным материалам из расчета 1-2%.



Соседние слои полиэтиленовых и полипропиленовых пленок часто слипаются или «блокируются» из-за сил Ван-дер-Ваальса в аморфных областях полимеров. Это затрудняет использование выдувной пленки.

Лучший способ решить эту проблему — использовать антиблокировочные суперконцентраты. Этот суперконцентрат создает тонкий слой на пленке, устраняя силы притяжения Ван-дер-Ваальса между пленками и предотвращая слипание слоев.

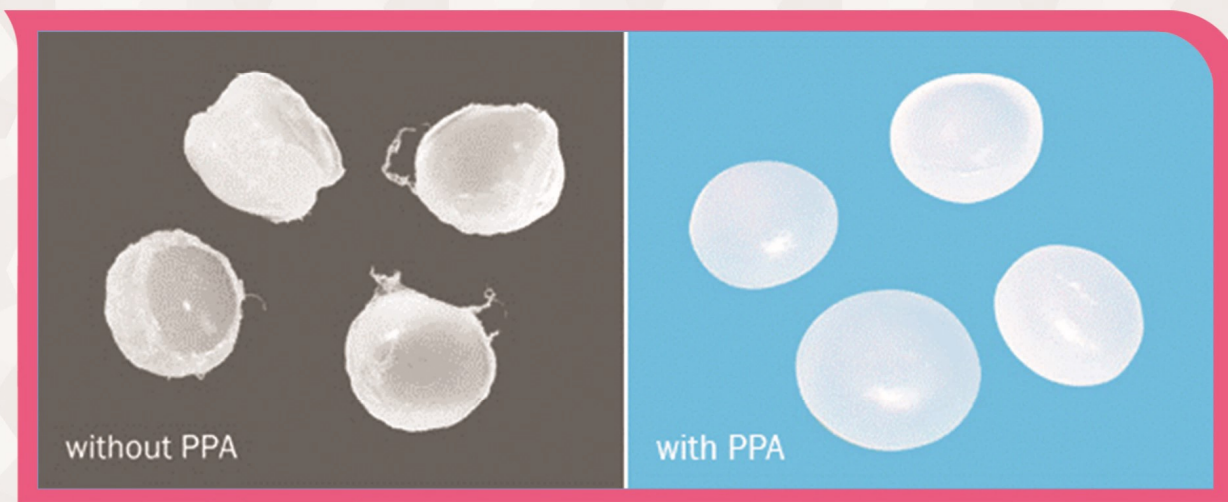
Основным недостатком добавления антиадгезивов на основе минеральных веществ является снижение уровня прозрачности пленки. Эта проблема может быть в значительной степени решена за счет правильного выбора сырья, подходящей рецептуры и правильной обработки.

Качество пленки, препятствующей слипанию, проверяется с использованием метода параллельной плоской печати ASTM D-3354.



Почему мы используем суперконцентраты вспомогательных полимерных материалов?

Концентраты полимерных технологических добавок (PPA) специально разработаны для Увеличить экструзионную способность пластмасс (полиэтиленовые пленки, трубы, трубки), что приведет к повышению ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ и/или КАЧЕСТВА. Если вы сегодня не используете маточные смеси для обработки полимеров при экструзии пленки или труб, вы, вероятно, упускаете большие возможности в получении более качественных продуктов по более низкой цене. Использование полимерных технологических добавок увеличилось, поскольку переработчики полимеров стремятся к более высокому качеству и более высокому выходу готовой продукции. Pure Polymers предоставляет широкий ассортимент суперконцентратов полимерных технологических добавок для рынков экструзии и формования. Для полиолефинов, таких как металлоцены, стиролы и полиамиды, были разработаны специальные рецептуры. Примеры применения Пленка, лист, экструзия профилей, литье под давлением и др.



Благодаря своему опытному персоналу и современному лабораторному оборудованию инженерные и лабораторные службы компании «Модиран Полимер» могут не только осуществлять точный контроль над качеством сырья и продукции, но и консультировать клиентов на основе принципа обратного проектирования и предлагать им соответствующие материалы.

Кроме того, «Модиран Полимер» предоставляет своим клиентам бесплатные консультационные услуги по подбору материалов и разрешению проблем в процессе производства. Наша компания сотрудничает с исследовательскими центрами в области исследования различных соединений, используя собственную хорошо оборудованную лабораторию, двухшнековый экструдер и литьевую машину, а также привлекая к работе сотрудников нашего лабораторного отдела, способных проводить механические, физические и термические испытания в отношении полимерных материалов, включая эластомеры на основе ПП, ПЭ, ПА, АБС и ПОМ, в соответствии со стандартами ASTM, ISO и DIN.





📞 | GSM: +90 536 422 52 48

📷 | modiranpolymer

✉️ | info@modiranpolymer.com

🌐 | www.modiranpolymer.com