На правах рекламы

© BASF

BASF. ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ ДЛЯ РОССИИ

Павел Донской, Департамент общей химии ЗАО «БАСФ»

Департамент общей химии является одним из ключевых в концерне BASF. Силами департамента производятся и продаются продукты, которые затем используют другие подразделения концерна, а также многочисленные клиенты — в производственных цепочках различной длины и сложности.

Меламин

Учитывая то, что рынки России и стран СНГ существенно отличаются от рынков стран Западной Европы, можно выделить несколько основных направлений деятельности BASF на российском рынке. В группе неорганических продуктов важными для концерна являются **меламин** и его производные, применяющиеся главным образом в мебельной промышленности. Среди клиентов BASF можно встретить не только крупнейшие мебельные комбинаты, но и производителей огнеупорных покрытий, красок и лаков.

Гидросульфит натрия

Особый интерес представляет **гидросульфит натрия**, широко применяемый как альтернатива хлору при отбеливании в целлюлозно-бумажной промышленности. Гидросульфит натрия, или дитионит натрия (Sodium dithionite, $Na_2S_2O_4$), представляет собой единственную важную в промышленных масштабах невыделенную соль гидросурнистой кислоты ($H_2S_2O_4$). Мощная редуктивная способность гидросульфита натрия, позволяющая, например, восстанавливать кубовые красители при комнатной температуре, делает его незаменимым продуктом во многих важных для поддержания благополучия жизни человека сферах промышленности.

Гидросульфит натрия применяется в первую очередь как отбеливающий реагент в текстильной и бумажной промышленности, а также в химической отрасли, каолиновой промышленности и др. За долгие годы своего применения гидросульфит натрия производства BASF подтвердил прочную репутацию чистого и высококачественного продукта. С 1950 года производственные мощности гидросульфита натрия BASF увеличились в 7 раз. Сегодня концерн является крупнейшим поставщиком гидросульфита натрия в Европе. Как и прежде, спрос на данный продукт огромен, в том числе в бумажной промышленности.

Отбелка древесной массы гидросульфитом натрия относится к наиболее эффективным и рентабельным методам достижения высочайшего качества газетной, печатной бумаги и многих других материалов. Именно поэтому концерн BASF стремится все в большей степени привлечь внимание к данному методу, в первую очередь предприятий, которые по-прежнему используют традиционные методы отбеливания механической и химико-механической древесной массы, например, пероксидом. В настоящее время крупнейшие производители газетной и офисной бумаги, а также гигиенических видов бумаги (салфетки, носовые платки, туалетная бумага) оценили преимущества гидросульфита натрия производства BASF на практике. В их числе:

- эффективность собственных производственных процессов благодаря пониженному расходу отбеливающего реагента;
- стабильное качество, минимальное наличие неприятного запаха и однородность продукта;
- постоянный мониторинг и контроль качества, безопасности и соблюдения инструкций по безопасному обращению с продуктом на всех стадиях производства, упаковки, транспортировки, доставки до требуемого конечного пункта назначения;
- разнообразие и эффективность логистических процессов, обеспечивающих, в первую очередь, безопасность доставки и последующего использования материала на предприятии клиента;
- обеспечение необходимой технической и сервисной поддержки.

Установка пиролиза на предприятии BASF

Трудно переоценить важность подразделения растворителей, без которых невозможно представить современную лакокрасочную и печатную промышленность. Клиенты подразделения — крупнейшие предприятия по производству покрытий для рулонного металла, а также автомобильных покрытий. Важную роль здесь играет такой продукт, как пропиленгликоль и его производные.

Пропиленгликоль USP/EP

Пропиленгликоль является одним из важнейших продуктов подразделения нефтехимия (Petrochemicals) концерна BASF. Данный материал обладает уникальной комбинацией свойств. Эмульгирующий агент, увлажнитель, сохраняющий влагу, или растворитель — вот некоторые из его применений.

Пропиленгликоль USP/EP представляет собой специальный сорт пропиленгликоля, одобренный для применения в высокочувствительных областях, таких как производство пищевых продуктов, кормов для животных, косметики и фармацевтических препаратов. Качество отвечает строгим требованиям к спецификации и гигиеническим директивам организаций, ответственных за охрану и безопасность здоровья по всему миру.

Пропиленгликоль USP/EP используется при создании более чем 4 тыс. косметических продуктов. Он придает губной помаде требуемую густую консистенцию; сохраняет в лосьонах, содержащих и воду, и натуральные масла, однородность; поддерживает стойкий аромат духов; позволяет шампуням прекрасно вспениваться.

Пропиленгликоль USP/EP — идеальный проводник множества ароматов и цветов, придающих современным продуктам питания и напиткам вкусовую индивидуальность и внешнее разнообразие. Продукт одобрен для использования в качестве пищевой добавки E 1520. Пропиленгликоль USP/EP, с его характерной способностью удерживать воду, сохраняет корм для животных увлажненным, свежим, мягким и тем самым легким для кормления. Он одобрен для использования в качестве кормовой добавки E 490.

В фармацевтике пропиленгликоль USP/EP способствует равномерному распределению активных ингредиентов в составе так, чтобы каждая таблетка, жидкая доза лекарства или средство в виде мази или крема всегда содержали точное предписанное количество действующего лекарственного ингредиента.

Безопасность превыше всего

Применения и воздействия пропиленгликоля USP/EP производства BASF тщательно изучались и продолжают изучаться. Материал применяется на протяжении 50 лет, включая адаптацию к чувствительным для здоровья человека областям применения, таким как пищевые и косметические продукты, фармацевтика, в которых молекула в основном служит неактивным ингредиентом или проводником других веществ.

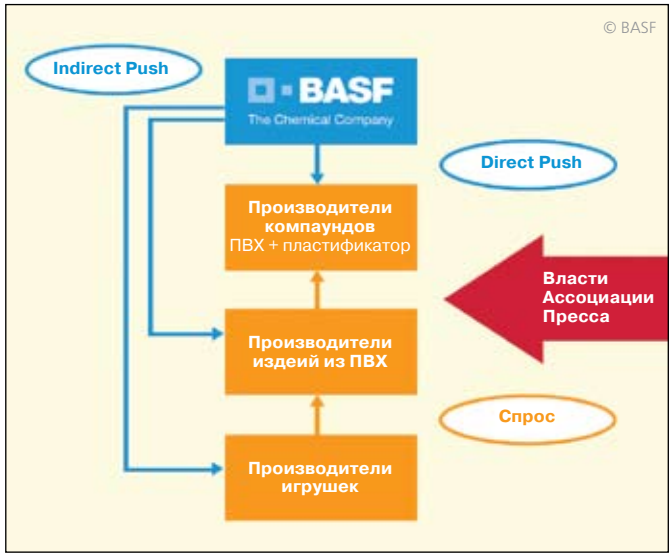
Международные организации проводили исследования с целью установления степени безопасности пропиленгликоля USP/EP. Так, например, ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) опубликовала оценку риска пропиленгликоля USP/EP, указывающую на отсутствие опасности для здоровья человека. При применении в фармацевтике пропиленгликоль USP соответствует строгим стандартам европейской фармакопеи к качеству и гигиене в процессе производства, транспортировки и использования. Европейские организации, отвечающие за здоровье потребителей, одобрили применение пропиленгликоля USP как пищевой добавки E 1520 при непосредственном контакте с пищей, а также при косвенном контакте с пищевыми продуктами (материалы из пластика, например, пищевая упаковка). Совет по продуктам для личного ухода подтвердил безопасность пропиленгликоля USP для косметической продукции, даже в концентрациях, превышающих обычно применяемые в потребительских товарах. Исследования показали, что пропиленгликоль от BASF обладает очень низким уровнем токсичности.

Любой материал или емкость, имеющие непосредственный контакт с пропиленгликолем USP/EP компании BASF SE в ходе производства, упаковки, транспортировки и доставки безупречно отслеживается, контролируется и проверяется. Правила, утвержденные в официальных документах, включают инструкции для оборудования, хранения, взятия образцов, здоровья и квалификации сотрудников, дизайна и конструкции деталей, постановки пломб и инструкции по очистке емкостей; спецификации по загрузке, транспортировке и выгрузке, анализу упаковки и качества.

Пластификатор Hexamoll® DINCH

Особый интерес вызывает сравнительно новый процесс BASF — Catamold, использующийся для производства металлических деталей усложненной формы. Из органических продуктов можно выделить пластификаторы поливинилхлорида, использующиеся в производстве линолеума, виниловых обоев, медицинского оборудования, детских игрушек. ▶

Цепочка создания стоимости в производстве игрушек Push-Pull эффект



Публичная критика пластификаторов на основе фталатов с точки зрения их небезопасности для здоровья человека в конце 1990-х гг. привела к частичному запрету на их использование в производстве детских игрушек в Европе. На рынке возникла острая потребность в «безопасных» в токсикологическом плане продуктах. BASF предлагает решение данной проблемы благодаря применению специализированного «ноу-хау».

Полностью отказаться от пластификаторов в **производстве игрушек** не представляется возможным. Они придают полимеру необходимые свойства — пластичность и эластичность. Иначе ПВХ становится хрупким и трескается, «как сухие макароны». Но при этом надо учитывать, что такой пластификатор должен быть безопасным для детского здоровья — маленькие дети часто «пробуют предметы на вкус».

Решить проблему позволяет инновационный продукт BASF — **Hexamoll® DINCH**. Специальная технология (гидрогенизация внутреннего слоя фталатного пластификатора) позволяет создать не токсичный для детского здоровья пластик.

BASF довольно рано выявил потребность рынка в подобных «безопасных» пластификаторах, и его специалисты начали работать в данном направлении. Когда новый продукт выводился на рынок, было важно сформировать рыночный спрос на него, в частности, убедить ведущих производителей игрушек (Schleich и Zapf) в эффективности применения Hexamoll® DINCH. Концерн успешно справился с этой задачей.

Hexamoll® DINCH полностью отвечает новым нормативам Евросоюза об ограничениях на использование фталатов в детских игрушках и предметах ухода за детьми и уже широко используется при производстве игрушек в Европе и Азии. В числе потребителей, сделавших свой выбор в его пользу, такие крупные производители, как Schleich, Simba Toys, Zapf Creation, Annette Himstedt и John.

Пластификатор Hexamoll® DINCH применяют и для изготовления различных **медицинских инструментов**, при использовании которых пластик тесно контактирует с продуктами, проникающими внутрь организма. В частности, энтеральное питание, осуществляемое через зонды, вводимые в желудок, предполагает наличие мешков и трубок из мягкого ПВХ.

Primmer Nutricia, один из ведущих производителей подобного оборудования, использует исключительно Hexamoll® DINCH. «Учитывая, какую озабоченность обычно вызывают некоторые пластификаторы, мы хотели быть первыми в своем сегменте, кто полностью отказался бы от их применения. Благодаря Hexamoll® DINCH безопасная альтернатива найдена», — подчеркивает Дагмар Делер, директор по маркетингу компании Primmer Nutricia.

В начале октября 2007 года Hexamoll® DINCH получил положительный отзыв от Европейского управления контроля токсичности пищевых продуктов (EFSA) в дополнение к уже имеющимся рекомендациям со стороны Германского федерального института исследования рисков. Все это дает основание считать Hexamoll® DINCH подходящим для использования в широком диапазоне различных материалов, эксплуатация которых предполагает их контакт с пищевыми продуктами (липкая пленка, тюбики, герметизирующие материалы и др.).

BASF считает, что Hexamoll® DINCH наиболее предпочтительный пластификатор для тех областей, где требуются безопасные материалы. В планах компании — изучение новых сфер применения продукта совместно с клиентами.

Полупродукты

Нельзя не отметить и самую многочисленную группу так называемых полупродуктов, включающую более 400 наименований, в которой представлены практически все виды функциональных органических соединений. Трудно найти отрасль промышленности, в которой не использовались бы полупродукты производства компании BASF: от выделки кожи до тонкого органического и фармацевтического синтеза.

Являясь признанным лидером в технологиях газоочистки, BASF обладает уникальными «ноу-хау» в таких областях как очистка природного газа, СПГ, синтез-газа, дымовых газов, газоочистка в нефтепереработке, при производстве ШФЛУ и аммиака. ■