



УДК 621.798

Качество рождается в лаборатории

С.Д. Петренко, к.х.н., «Техноком», г. Киев

Качество продукции — проблема комплексная. Ее решение зависит от многих составляющих: исходного сырья и параметров технологического процесса на всех его стадиях, свойств полупродуктов и конечной продукции, взаимодействия всех структур компании, уровня технологии и производственного оборудования, квалификации персонала, оснащения лабораторий и уровня владения методиками оценки качества сырья и продукции. Все это, безусловно, влияет на соотношение цена/качество продукции, а значит, и на ее конкурентоспособность. В комплексной проблеме повышения качества продукции важнейшую роль играет возможность получения достоверной информации из лаборатории. Образно говоря, лаборатория — это глаза и уши качества продукции. Мои заметки о том, какими должны быть эти органы чувств.



Продукция

Компания находится на рынке концентратов красителей и модифицирующих добавок без малого 20 лет, поставляет свыше 60 наименований продукции более чем 500 фирмам в Украине и за ее пределами, обеспечивает свои лидирующие позиции благодаря высокому качеству продукции, квалифицированной поддержке клиентов, гибкой системе цен и условий платежей.

Всю продукцию можно разделить на 4 группы:

- концентраты пигментов-красителей;
- концентраты модифицирующих добавок;
- концентраты мела и талька;
- специальные концентраты и компаунды.

В ретроспективе компания концентрировалась на выпуске недорогой массовой быстрооборачиваемой продукции, наиболее востребованной на рынке. По мере накопления опыта, изучения требований клиентов и предложений конкурентов мы пришли к необходимости активизации собственных разработок. Этот путь дает возможность освоить производство более сложных высокомаржинальных продуктов и усилить лидирующие позиции на рынке. За последние 3 года

появились торговые марки «Кредолен» — меловые концентраты, «Аддитех» — модифицирующие добавки, в том числе окси-биоразлагающая добавка Аддитех ОХ-001, «Тальколен» — концентраты талька, «Технофин» — концентраты пигментов-красителей. Практически все они имеют разрешение Минздрава Украины для введения в композиции изделий, контактирующих с пищевыми продуктами.

С 2011 г. «Техноком» имеет свидетельство о государственной регистрации ЕврАзЭС как производитель, продукция которого разрешена для производства, реализации и использования на территории республик Таможенного союза: Беларуси, Казахстана и Российской Федерации. В октябре 2011 г. на предприятии внедрена, а в 2012 г. подтверждена комплексная система управления качеством продукции ISO 9001 (сертификат № UA226715 от 31.10.2011 г.; срок действия до 31.10.2014 г.). Внедрение системы проводила известная международная компания «Веритас», поэтому всякие компиляции здесь исключены.

Одним из условий аттестации являлось создание в рамках предприятия аттестованной лаборатории, что и было сделано (свидетельство об аттестации № ПТ-35/13 от 30.01.2013 г.; срок действия до 29.01.2016 г.).

Лаборатория

Создание лаборатории, позволяющей, наряду с выполнением функций контроля качества выпускаемой продукции, осуществлять разработку новых продуктов с повышенной инновационной составляющей, является перспективным направлением развития компании и возможным источником получения дополнительной прибыли. Внедрение новых продуктов требует применения современных методов контроля, которые должны обеспечить высокую достоверность результатов и, кроме этого, быть убедительными для наших клиентов и конкурентов. Например, компания производит условно две группы цветных концентратов. Первая — стандартные цвета, их порядка 40, они по цвету соответствуют эталонам, нарабатываются на склад и достаточно устойчиво продаются клиентам. Вторая группа — специальные концентраты, которые изготавливаются по требованиям конкретного клиента. Контроль и подбор цвета осуществляются с помощью спектрофотометра X-Rite в системе CiLab по параметру ΔE , согласно ISO 7724-3-1984, и визуально в световой камере, что удобно для демонстрации клиентам.

Качество распределения пигментов и наполнителей в полимерной матрице является важнейшей характеристикой

концентратов и наполненных компанудов. Оно определяется с помощью фильтр-теста (Filter-Test) по EN1 3900-5-2005 как изменение перепада давления расплава полимера до и после калиброванной сетки с размерами ячейки 615/108 Меш; результаты измерения с помощью специальной программы определяются без участия оператора, что позволяет говорить об их объективности.

Свойства продукции — оценка ее конкурентоспособности

Отношения с заказчиками, как правило, строятся на основании договоров. При отгрузке товара заказчику на внутреннем рынке передается сертификат качества; при экспортных поставках выдается также техническая характеристика продукта, сертификат происхождения и, по желанию, лист безопасности.

Ряд клиентов, особенно предприятия с иностранным капиталом, проводят экспертизу своих поставщиков, в том числе это касается и нашей компании. При этом наиболее важными являются вопросы контроля качества продукции в лаборатории.

Наибольшую группу наших клиентов в Украине и за рубежом представляют производители полимерных упаковочных пленок. Для них первостепенное значение, наряду с ценой, имеет эффективность модифицирующих добавок, поставляемых компаниями. Мы предлагаем клиентам изготовить образцы пленок с добавками нашими и конкурентов и провести испытания свойств по методикам «Технокома». Например, определение физико-механических характеристик по ГОСТ 14236-81 (прочность и относительное удлинение на разрыв, модуль упругости) с выдачей протокола испытаний установленной формы.

Предлагаем определить по ISO 8295 (ASTM D 1894) коэффициент трения пленок (статический и динамический), характеризующий эффективность скользящих и антиблокирующих добавок.

Для потребителей упаковочных материалов из полиэтилена (ПЭ) и полипропилена (ПП), в первую очередь тепличных пленок из ПЭНП и мягкой упаковки (мешки, биг-беги) из ПП, важнейшей характеристикой

является их светостойкость. Ее повышение достигается комплексной модификацией полимерных материалов концентратами светостабилизаторов. Наиболее распространенным методом определения эффективности светостабилизаторов является метод ускоренного старения пленок в «жестких» условиях ультрафиолетового облучения с последующим определением физико-механических характеристик пленок. Для удовлетворения подобных запросов наших клиентов мы предлагаем провести UV-Test, согласно ISO 4892-3 и ISO 11507, на приборе ATLAS MTS, модельные испытания (40 дней моделируют 1 год облучения пленок на широтах АР Крым) с последующим измерением физико-механических параметров по стандартной методике у нас же в лаборатории. Данная методика успешно применяется для определения эффективности набирающих популярность окси-биоразлагающих добавок. Применяемые нами лабораторное оборудование и методики исследования соответствуют используемым в настоящее время ведущими западными и российскими компаниями. *И*



ПОЛИМЕРНАЯ КОМПАНИЯ
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

ПОЛИЭТИЛЕН
ПОЛИВИНИЛХЛОРИД
ПОЛИПРОПИЛЕН

Поставки от ведущих мировых производителей

ул. Марины Расковой, 13 Киев, 02002, Украина
тел./факс +38 (044) 459-00-34

e-mail: office@ua-polymer.com
web: www.ua-polymer.com