

Безопасность еды — важный вопрос. Никому не хочется, чтобы посторонние вещества из упаковочного материала попадали в пищу при контакте с ней. Подобная миграция может не только повлиять на качество продуктов питания, но и представлять опасность для человека. Компания «Афая» предлагает при изготовлении упаковки воспользоваться преимуществами инновационного пигмента без риска для здоровья потребителей и без ущерба для экономики предприятия

RPCF: флуоресцентный пигмент для пластиков, контактирующих с пищей



Требования к изделиям, контактирующим с продуктами питания, становятся все более строгими, а связанные с этим испытания на миграцию веществ из упаковки постоянно усложняются. Еще труднее проверить пригодность флуоресцентных пигментов для использования в пищевой упаковке. Флуорес-

центный колорант представляет собой краситель на базе полимера-матрицы. При применении таких пигментов (матрица + краситель) в пластиковой упаковке пищевых продуктов, например в странах Евросоюза, обязательно соблюдение следующих положений:

— красители должны соответствовать критериям чистоты (не содержать тяжелых металлов и других вредных примесей) и не превышать предельных показателей миграции веществ, определенных в Резолюции Совета Европы AP(89)1 (регулирует использование красителей в пластмассовых материалах, контактирующих с пищевыми продуктами);

— все мономеры и олигомеры матрицы должны быть протестированы на миграцию. Данное исследование необходимо проводить с использованием различных имитаторов (алкоголь, жирная пища и другие). Такое испытание нужно осуществлять многократно, что значительно увеличивает затраты производителя пигментов. Кроме того, стоимость тестирования зависит

от предела обнаружения мигрирующих частиц: чем эта цифра ниже (в порядке возрастания — частей на миллион (ppm), частей на триллион (ppt)), тем в большую сумму обойдутся испытания.

Если добавлять флуоресцентные пигменты в упаковку, реализуемую в странах Европы и в США, то она должна отвечать требованиям законодательства, а значит, для конечного пластмассового изделия придется выполнить тесты на миграцию веществ. Однако для этого понадобится знать полный состав флуоресцентного пигмента. При этом такая рецептура редко раскрывается, так как является частью интеллектуальной собственности производителя. В результате производитель упаковки не может выполнить тесты на миграцию. Именно поэтому до сегодняшнего дня флуоресцентные оттенки не могли широко использоваться в пластиковой упаковке для пищевых продуктов.

Недавно компания Radiant Color нашла решение данной проблемы — RPCF. Это флуоресцентный колорант для пластиков, контактирующих с пищей, реагирующий на дневной и ультрафиолетовый свет и изготавливающийся в соответствии с директивами Совета Европы и FDA (Управления по контролю качества пищевых продуктов и лекарств США). Благодаря уникальной инновационной разработке компании Radiant Color флуоресцентные пиг-



ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА

АО «Афая» больше 20 лет успешно работает на российском рынке и является одним из ведущих поставщиков химического сырья. Компания сотрудничает с предприятиями по всей России, которые выпускают лакокрасочную продукцию, строительные материалы, пластики и изделия из них. Партнерами АО «Афая» являются известные производители сырья в Европе и Азии. Портфолио компании предоставляет широкий выбор продуктов, используемых при компаундировании, окрашивании и переработке полимерных материалов.



менты теперь можно безопасно применять при производстве пищевой упаковки из полимеров. К такому заключению пришла компания Keller and Heckman, специализирующаяся на урегулировании различных вопросов, связанных с исполнением законодательных актов, в том числе касающихся рынка продуктов питания. Основываясь на результатах проведенных испытаний, специалисты Keller and Heckman пришли к выводу, что RPCF соответствует европейским и американским (FDA) рекомендациям в отношении контакта с пищевыми продуктами, если при этом строго выполняются определенные условия (концентрация пигмента, тип полимера-матрицы, вид пищи, способ хранения и другие). Для справки: юридическая и консалтинговая компания Keller and Heckman уже в течение 40 лет предлагает свои услуги организациям, чья деятельность так или иначе регулируется FDA, Европейской комиссией и правительствами стран — членов Европейского союза, а также аналогичными министерствами и ведомствами по всему миру. Keller and Heckman осуществляет поддержку деятельности производителей пищевых продуктов, фармацевтики, медицинской техники, ветеринарных продуктов, косметики, а также упаковки для такой продукции с

нормативно-правовой точки зрения, представляя интересы своих клиентов перед FDA и другими ведомствами в таких вопросах, как соответствие состава продукции, ее маркировки и рекламы требованиям различных инстанций, аудит производства, контроль и оценка качества, а также в случаях неправомерных действий со стороны конкурентов и органов регулирования. В сфере изготовления продуктов питания и смежных отраслей Keller and Heckman предоставляет юридические заключения относительно статуса продукции партнеров с точки зрения ее соответствия требованиям к продуктам питания, оборудованию и пищевой упаковке в том числе. Ознакомиться с юридическим заключением Keller and Heckman о том, что серия RPCF соответствует директивам 10/2011/ЕС и FDA с поправками на дату получения данного документа, можно по запросу, обратившись в компанию «Афая».

Благодаря RPCF у переработчиков пластмасс теперь нет необходимости проводить какие-либо испытания для одобрения применения флуоресцентных пигментов в изделиях, контактирующих с пищей, что экономит время и финансы производителя. Вся дополнительную информацию о флуоресцентных колорантах можно получить у сотрудников АО «Афая». III

RPCF: Fluorescent Colorant for Food Contact Plastics

Food safety is an important issue: nobody would want foreign substances from packaging material to come into contact with their food. Such migration of substances not only affects food quality, but is a source of danger to humans. Afaya offers its innovative colorant for packaging manufacture that eliminates health risks for consumers without compromising the economy of packaging manufacturer.



Палитра Вашего успеха

СЫРЬЕ ДЛЯ ПОЛИМЕРОВ

- Органические и неорганические пигменты
- Жирорастворимые красители
- Перламутровые и металлические пигменты
- Флуоресцентные пигменты и красители
- Функциональные добавки на основе сульфата бария
- Добавки для полимеров
- Микроволокна (флоки)



Добро пожаловать на наш стенд 1А34
на выставке «ИНТЕРПЛАСТИКА-2020»

Санкт-Петербург Москва
Галерный проезд, 5 проезд Серебрякова, д. 6
Тел./факс +7 (812) 600-70-39 Тел./факс +7 (495) 649-60-84

Компания KRAIBURG TPE поставляет термопластичные эластомеры (ТПЭ) для изготовления нескольких функциональных компонентов инновационного обучающего робота Photon. Два уже хорошо зарекомендовавших себя компаунда THERMOLAST® K используются для выполнения поверхностей качения, а также антенн и глаз интерактивного робота. Среди этих компаундов — высокопрозрачный материал сорта FC/ht, отвечающий стандарту безопасности игрушек DIN EN 71-3

Обучающий робот Photon, выпускаемый польской компанией Photon Entertainment Sp. z o. o. из города Белосток, помогает детям развивать свои логические навыки во время игры. Photon приводится в движение центральным поворотным колесиком и имеет два задних колеса, установленных по бокам игрушки. Поверхности качения всех этих колес выполнены из компаунда GP/FG THERMOLAST K. Две прозрачные антенны на голове робота являются собственно антеннами, а также датчиками света. Для обеспечения обратной эмоциональной связи робот имеет два глаза, которые могут менять цвет, как и антенны. Все эти интерактивные компоненты выполнены из компаунда FC/ht THERMOLAST K.

«Нам хотелось, чтобы дети воспринимали робота не как техническую игрушку, а скорее как интерактивного



Фото KRAIBURG TPE

Беги, Photon, беги!

компаньона, который содействует развитию логического мышления и помогает им исследовать мир роботизации и повсеместного внедрения цифровых технологий в процессе игры, — говорит Михал Гжеш, соучредитель компании Photon Entertainment. — Разумеется, в процессе разработки мы обеспечили соответствие робота самым строгим стандартам, включая EN 71-3, который регулирует миграционные характеристики материалов для игрушек, их физиологическую безвредность и огнестойкость».

Этот обучающий робот неслучайно был изобретен в городе Белосток на востоке Польши. В последние годы местный технический колледж считается одним из мозговых центров мировой инновационной робототехники. В 2014 году команда из Белостока выиграла проводимое в США соревнование University Rover Challenge уже в третий раз — с роботом Nuregion 2 Mars, разработкой которого руководил именно Михал Гжеш. В 2016 году Гжеш и Марчин Йока основали компанию Photon Entertainment, которая два года спустя получила награду Европейской сети

частных венчурных инвесторов (European Business Angels Network) как лучший стартап Центральной и Восточной Европы.

В том же Белостоке базируется компания Experteam Sp. z o. o., специализирующаяся на инновационных задачах применения пластмасс и поставляющая компоненты робота Photon, изготавливаемые литьем под давлением. «Беговые поверхности, антенны и глаза робота являются его основными функциональными и интерактивными компонентами, и мы искали для них материалы, которые были бы приятны на ощупь, достаточно прочны и долговечны при повседневном использовании, — поясняет Павел Матчук, менеджер по внедрению новых проектов Experteam. — Эти цели были приоритетными в первом проекте, который мы реализовали вместе с KRAIBURG TPE. Производитель компаундов предоставил нам отличную поддержку, начиная с выбора подходящих ТПЭ и заканчивая подбором цвета компонентов непосредственно на нашем заводе, что позволило нам уложиться в довольно сжатые сроки запуска робота в производство».

Для изготовления антенн и глаз робота Photon специалисты Experteam выбрали компаунд марки FC/ht (пригодный для контакта с продуктами питания, высокопрозрачный) из серии THERMOLAST K, многократно проверенный на практике и используемый для выпуска различных изделий, контактирующих с пищей и кожей человека. Среди такой продукции предметы домашнего обихода, упаковка, бритвы, зубные щетки и, что особенно важно, игрушки. Помимо соответствия критериям американского норматива FDA (CFR 21) и Регламента ЕС №10/2011, касающимся компонентов, вступающих в контакт с продуктами питания, выбранный компаунд отвечает строгим требованиям стандарта DIN EN 71-3 по безопасности игрушек, ограничивающим использование ингредиентов, содержащих тяжелые металлы.

Выбранный ТПЭ также отличается превосходной текучестью, мягкостью на ощупь без проскальзывания и твердостью по шкале Шора А, равной 80. Исключительная прозрачность материала помогает поддерживать взаи-