



НОВЫЕ МАРКИ ПОЛИЭТИЛЕНА

Ученые R&D центра СИБУРа разработали новые марки полиэтилена низкой плотности (ПЭНП), предназначенные для производства упаковки инфузионных растворов, используемых для лечения пациентов с COVID-19.

Важнейшую роль в современной медицине играет инфузионная терапия. Данный метод активно используется в реанимации, хирургии, лечении инфекционных заболеваний. В период пандемии инфузия стала одной из ключевых составляющих лечения пациентов с тяжелыми формами коронавирусной инфекции. Отечественные производители инфузионных растворов увеличивают объемы выпуска данного продукта, в связи с чем растет запрос на качественную упаковку для этих препаратов. Ученые R&D центра СИБУРа разработали новые марки полиэтилена низкой плотности (ПЭНП), предназначенные специально для производства упаковки инфузионных растворов. Материалы, не имеющие аналогов на российском рынке, станут серьезным вкладом компании в развитие отечественной фарминдустрии.

ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ – МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ, ОСНОВАННЫЙ НА ВВЕДЕНИИ В КРОВОТОК РАСТВОРОВ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧИТЬ ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТА ИЛИ УЛУЧШИТЬ ЕГО СОСТОЯНИЕ

Сегодня для достижения стойкого лечебного эффекта и спасения жизни на одного больного может тратиться несколько литров инфузии в сутки. Современная медицина требует высокотехнологичного подхода к производству и упаковке одного из важнейших инструментов успешного лечения. И если раньше инфузионные растворы производились в аптеках и фасовались в стеклянную тару, то сегодняшние объемы выпускаемых инфузий достигают промышленных масштабов и требуют принципиально новых упаковочных решений.

В первую очередь тара должна соответствовать современным экологическим и гигиеническим нормам, быть простой и удобной в эксплуатации. Не менее важна в текущих экономических условиях стоимость упаковки, удобство в хранении и транспортировке. Выбирая оптимальные упаковочные решения, специализированные предприятия, как правило, отдают предпочтение полимерным материалам. Именно полимеры при сравнительно низкой стоимости и небольшом весе обладают всеми необходимыми характеристиками и в полной мере способны удовлетворить строгие запросы современных производителей.

При создании упаковки инфузионных растворов применяются полимеры с повышенными требованиями к стерильности, герметичности, химической инертности. Как правило, это полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид. Легкость, прочность и стойкость этих материалов к отрицательным температурам обеспечивают высокую сохранность продукта. Кроме того,



При создании упаковки инфузионных растворов применяются полимеры с повышенными требованиями к стерильности, герметичности, химической инертности.

В 2019 году эксперты НИОСТ специально для фармакопейного производства разработали новую марку полиэтилена ПЭНП LD03210 FE. Она успешно прошла испытания на соответствие требованиям Европейской фармакопеи (ЕФ) и была протестирована ведущими производителями Blow-Fill-Seal-оборудования Германии и Италии. Испытания подтвердили безупречное качество материала и позволили оформить Декларацию о соответствии требованиям ЕФ. В данный момент полиэтилен активно тестируется отечественными производителями инфузионных растворов.

Еще одна марка фармакопейного полиэтилена – LD03270 BM – была разработана в НИОСТ уже в 2020 году. Она характеризуется повышенной плотностью и способностью выдерживать высокие температуры. Эти свойства обеспечат более качественную стерилизацию и сохранность растворов. Новая марка успешно выдержала испытания в лаборатории Intertek в Нидерландах. В ближайшее время будет оформлено соответствие полиэтилена стандартам ЕФ, после чего сразу же начнутся испытания на стороне клиентов.

Оба материала будут производиться на мощностях Томской площадки СИБУРа («Томскнефтехим»). Чтобы изготовить полулитровую бутылку для инфузии, потребуется около 40 г полимера. С объемами выпуска новых марок компания определится после тестирования продукции клиентами.

Сергей Комышан, член правления и исполнительный директор СИБУРа, отметил: «В России до настоящего времени не выпускались специализированные фармакопейные марки полиэтилена. Разработанные СИБУром новинки позволят заместить импортные аналоги, стимулируют рост отечественного производства полимерной тары для инфузионных растворов и позволят снизить зависимость нашей страны от импорта полимеров в этом значимом медицинском сегменте».

