

Отзыв

на автореферат Запорникова Вячеслава Андреевича «Разработка полимерных материалов на основе поликарбоната для создания медицинских инструментов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06-технология и переработка полимеров и композитов.

Важнейшей задачей разработки современных медицинских инструментов является создание новых полимерных конструкционных материалов, обладающих комплексом функциональных свойств, способных конкурировать с традиционными материалами, например, металлом, стеклом и др. Одним из материалов пригодным для данной отрасли, является поликарбонат. Достаточная база, относительно низкая стоимость, высокие механические свойства, стойкость к агрессивным средам, биологическая инертность и др. делают его перспективным для широкого использования в практике. Однако удовлетворить высокие требования к медицинскому инструменту использованием исходных полимеров не всегда удастся, поэтому разработка композитов на основе поликарбоната, обеспечивающих комплекс требования является актуальной задачей.

Для достижения целей были разработаны композиционные материалы на основе поликарбоната, путем его модификации полимерами различной химической природы, нанодобавками, стеклянными микросферами и волокнистыми наполнителями. Разработаны оптимальные составы композитов, исследованы токсикологические свойства разработанных композитов. Показано увеличение физико-механических свойств, реологических параметров, эффективность регулирования свойств наполненных композиций. Изготовлена опытная партия композиционного материала, который успешно прошел отраслевую экспертизу и рекомендован к использованию.

Однако следует отметить следующие недоработки:

-4 и 5 пункты научной новизны не несут функционального раскрытия;
- стр.10, последний абзац. В таб.7 не видно оптимальности свойств композиции при добавлении СЕБС и ПСМС кроме свойства адгезионной прочности.

В целом, работа выполнена на высоком уровне с использованием современных методов исследований. Материалы диссертации широко отражены в опубликованных работах.

Диссертационная работа по актуальности изучаемой проблемы, степени научной новизны, практической значимости, обоснованности научных положений и выводов является законченной научно-исследовательской работой, а ее автор Запорников Вячеслав Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06-технология и переработка полимеров и композитов.

Казанский национальный
исследовательский технологический
университет, 420015,
г. Казань, ул. Карла Маркса, д.72, Корп. «Б»,
Главный научный сотрудник, д.т.н., профессор
Тел. +7(843)231-41-56,
rudeberdeev@rambler.ru

Дебердеев Рустам Якубович

