

СИЛИЛИРОВАННЫЕ УРЕТАНЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИММОБИЛИЗИРУЮЩИХ ПОВЯЗОК

Хайруллина И.Н., Зенитова Л.А.

*Казанский национальный исследовательский технологический университет,
420015, Казань, ул. К.Маркса 68,
e-mail: ntc.gadelshina@mail.ru*

Произведен анализ свойств и методов получения силилированных полиуретановых (СПУ) олигомеров с целью введения их в рецептуру полимерной иммобилизирующей повязки.

Выявлены преимущества полимерного бинта по сравнению с традиционным гипсовым бинтом, что даст возможность создать технологичную композицию для нанесения на тканевую основу. Полимерная композиция должна оставаться неотверждённой в течении длительного времени хранения без доступа влаги, и, в тоже время, при взаимодействии с влагой отверждаться в течении часа, оставляя возможность проведения необходимых операций по моделированию иммобилизирующего ортопедического бандажа.

СПУ-олигомер, полученный по одностадийному методу обладает узким молекулярно-массовым распределением. Получаемый по двухстадийному способу СПУ-олигомер обладает высокой степенью полидисперсности. Являясь гибридными, силилированные полиуретаны минимизируют недостатки составляющих их полимеров, суммируя притом их достоинства. Основными достоинствами СПУ-олигомеров являются нетоксичность, высокая длительность хранения и отверждение по принципу силиконовых герметиков.

Рынок перевязочных иммобилизирующих средств еще насыщен гипсовыми повязками, однако развитие современных технологий позволит войти в высокотехнологичный сектор рынка медицинских изделий. Успешное освоение производство бинта позволит освоить технологию получения “искусственной тканой кожи”, трансдермальных медицинских пластырей, зубных оттисков.

Литература

1. Куркин А. И., Сафин М. Р., Хакимуллин Ю. Н. // Подходы к синтезу силантерминированных полиуретановых олигомеров. // Олигомеры- 2009: тезисы докладов X Международной конференции по химии и физикохимии олигомеров / Волгоград, гос. техн. ун-т. – Волгоград, 2009. – С. 77.
2. Колесник А. И. Глава 14 Иммобилизация отломков гипсовой повязкой [Электронный ресурс] // VMEDEORG. URL: http://vmede.org/sait/?id=Anatomija_topograficheskaja_sukov_xir_bol_2008&menu=Anatomija_topograficheskaja_sukov_xir_bol_2008&page=15 (дата обращения 20.12.2018).