

ПОЛУЧЕНИЕ ПОЛИЭФИРКЕТОНОВ И ПОЛИЭФИРСУЛЬФОНОВ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ

Жанситов А.А., Курданова Ж.И., Шахмурзова К.Т., Байказиев А.Э., Хаширова С.Ю.

*Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова, 360004, Нальчик, Чернышевского 173,
e-mail: azamat-z@mail.ru*

Ароматические полиэфирсульфоны и полиэфиркетоны, обладающие комплексом ценных эксплуатационных свойств, широко востребованы в высокотехнологичных отраслях (авиации, космосе, электронике, машиностроении и др.) и являются перспективными материалами для аддитивных технологий.

В докладе представлены результаты исследований влияния на приведенную вязкость, показатель текучести расплава, молекулярно-массовое распределение, физико-механические, термические свойства полифениленсульфона и полиэфирэфиркетона таких параметров поликонденсации, как природа растворителя, соотношение компонентов и блокирование концевых групп.

В результате проведенных комплексных исследований определены основные закономерности синтеза, позволяющие получать полиэфиркетоны и полиэфирсульфоны с оптимальными термическими, реологическими и физико-механическими свойствами необходимыми для качественной печати 3D-изделий^{1,2}.

Оптимизация условий поликонденсации позволила получить напечатанные 3D-изделия с физико-механическими характеристиками, не уступающими, а по некоторым показателям превышающими литьевые.

Литература

1. Zhansitov A.A., Slonov A.L., Shetov R.A., Baikaziev A.E., Shakhmurzova K.T., Kurdanova Zh.I., Khashirova S.Yu. Fibre Chemistry. 2018, 49, 414.
2. Zhansitov A.A., Khashirova S.Yu., Slonov A.L., Kurdanova Zh.I., Shabaev A.S., Khashirov A.A., Mikitaev A.K. High Performance Polymers, 2017, 29, 724.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации в рамках соглашения №14.577.21.0240 от 26 сентября 2017 года. Идентификатор проекта RFMEFI57717X0240.