

## **КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ В БИНАРНЫХ СМЕСЯХ ДИАНОВОГО И АЛИФАТИЧЕСКОГО ЭПОКСИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ<sup>1</sup>**

Харитоновна Е.В., Сенчихин И.Н., Жаворонок Е.С., Ролдугин В.И.

*ИФХЭ РАН, 119071, Москва, Ленинский проспект, д. 31, корп. 4,  
isenchikhin.ras@gmail.com*

Известно, что диглицидиловый эфир дифенилолпропана (ДГДФП), составляющий основу диановых эпоксидных олигомеров (ЭО) с низкой молекулярной массой, склонен к кристаллизации при хранении. В случае отверждения таких ЭО при естественной (22°C) и пониженной температурах кристаллы ДГДФП плохо растворяются в жидком отвердителе, что негативно сказывается на предельно достижимой степени отверждения и многих свойствах отвержденных материалов. Однако, по имеющимся у нас сведениям, предотвратить нежелательную кристаллизацию позволяет введение в диановые ЭО с низкой молекулярной массой различных жидких модификаторов. В связи с этим, настоящая работа посвящена исследованию влияния алифатических ЭО марок Лапроксид (реакционноспособных разбавителей) на склонность дианового ЭО марки Epikote 828 к кристаллизации. Исследования кристаллизации в бинарных смесях Epikote 828 – Лапроксид вели по стандартной методике (ГОСТ Р 50492-93) с использованием в качестве затравки кристаллического ДГДФП. Установлено, что при содержании Лапроксида более 50 мас.% кристаллизация полностью отсутствует, а при 40–50 мас.% первые заметные кристаллиты появляются на 43 сутки. В то же время при низком содержании Лапроксида (0–30 мас.%) первые кристаллиты заметны уже через 12 суток после введения кристаллического ДГДФП. Методом ДСК определена степень кристаллизации исследуемых образцов; полученные результаты связаны с предложенной нами ранее моделью ассоциации в бинарных смесях Epikote 828 – Лапроксид.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект №15-08-02351\_а.