

Epoxi tartalmú poliuretánok előállítása és vizsgálata

Synthesis and characterization of polyurethanes containing epoxies

LAKATOS Csilla¹, CZIFRÁK Katalin¹, GYÖNGYÖSI Krisztián¹, SZABÓ Gabriella¹,
ZSUGA Miklós¹, KÉKI Sándor¹

¹Debreceni Egyetem, Alkalmazott Kémiai Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
Tel.: (36)-52-512900/22480, Fax: (36)-52-518662, lakatoscsilla@science.unideb.hu

ABSTRACT

One of today's new research areas is the production of polyurethanes containing epoxy resin, which makes it possible to combine the different properties of the components. Polyurethanes are one of the most complex types of polymers with the widest range of uses, which is ensured by the versatile possibility of changing their building elements. The wide range of applications of epoxy resins is due to their good durability, dielectric and thermal properties. During our work, we investigated the physical and mechanical properties of the produced polymers.

Keywords: polyurethane, epoxy resin, crosslink density, tensile strength, tension relaxation

KIVONAT

Napjaink egyik új kutatási területe az epoxi gyantát tartalmazó poliuretánok előállítása, mely révén lehetőség nyílik az alkotóelemek különböző tulajdonságainak ötvözésére. A poliuretánok a polimerek egyik legkomplexebb és legszélesebb felhasználási körrel rendelkező fajtája, melyet az építőelemeinek sokrétű változtatási lehetősége biztosít. Az epoxi gyanták széleskörű alkalmazási lehetősége a jó tartósságnak, dielektromos és termikus tulajdonságoknak köszönhető. Munkánk során vizsgáltuk az előállított polimerek fizikai és mechanikai tulajdonságait.

Kulcsszavak: poliuretán, epoxi gyanta, térhálósűrűség, szakítószilárdság, feszültség relaxáció

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány alapjául szolgáló kutatást az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett Tématerületi Kiválósági Program (TKP2020-IKA-04), az FK 128783, valamint a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFI) K-132685 pályázat támogatta.