

WPŁYW NAPEŁNIACZY WARSTWOWYCH ZMODYFIKOWANYCH CIECZAMI JONOWYMI NA WŁAŚCIWOŚCI ELASTOMERÓW

Anna LASKOWSKA, Marian ZABORSKI

*Institut Technologii Polimerów i Barwników, Wydział Chemiczny, Politechnika
Łódzka*

e-mail: anna.laskowska@p.lodz.pl

Przedmiotem badań były dwa rodzaje minerałów warstwowych: naturalny, kationowy mienny fyllokrzemian hektoryt oraz syntetyczny, anionowy mienny hydrotalikt. Zostały zastosowane, jako napełniacze ośrodków elastomerowych, tj.: kauczuku butadienowo-akrylonitrylowego NBR oraz karboksylowanego kauczuku butadienowo-akrylonitrylowego XNBR. Ze względu na jonowymienne zdolności badanych minerałów zbadano wpływ wybranych cieczy jonowych na ich właściwości powierzchniowe i strukturalne.

Sporządzono mieszanki elastomerowe zawierające zarówno niemodyfikowane jak i modyfikowane cieczami jonowymi minerały. Wybrane cieczy jonowe zostały również zastosowane w roli środków dyspergujących napełniacz w ośrodku elastomerowym. Zbadano właściwości mechaniczne otrzymanych wulkanizatów, gęstość usieciowana oraz ich odporność na starzenie termiczne. Na podstawie zdjęć mikrostruktury przełomów wulkanizatów oszacowano wpływ cieczy jonowych na homogeniczność dyspersji cząstek napełniacza w ośrodkach elastomerowych.