

SOUHRN

Tato práce se zabývá využitím kapalného polybutadienu bez koncových funkčních skupin, vyráběného v a.s. Kaučuk Kralupy nad Vltavou pod obchodním názvem KRASOL LB, jako modifikátoru běžných kaučukových směsí z butadienstyrenového kaučuku (SBR). Běžnou součástí takových směsí bývají oleje, které usnadňují hnětení směsí, snižují energii potřebnou k zamíchání plniv a zvyšují mrazuvzdornost vulkanizátů, ve směsi tedy působí jako změkčovaadlo. Kapalné polybutadieny jsou některé z těchto funkcí také schopny splnit. Navíc se do jisté míry účastní tvorby sítě vulkanizátu.

Přídavek 10 dsk kapalného polybutadienu (LB) do kaučukové směsi způsobí snížení energie potřebné k zamíchání plniv až o 12 %. Rovněž ovlivní mechanické vlastnosti vulkanizátů: sníží modul, pevnost v tahu a tvrdost, zvýší jejich tažnost. Snížení teploty skelného přechodu SBR nebylo prokázáno. LB neměl podstatný vliv na změny mechanických vlastností při aerobním tepelném stárnutí vulkanizátů.

Základním kritériem pro hodnocení účasti LB na tvorbě sítě vulkanizátu bylo stanovení obsahu rozpustného podílu (solu) ve vulkanizátu extrakcí toluenem. Podíl LB zabudovaného do sítě vulkanizátu dosahuje až 44 % v závislosti na použitém plnivě a vulkanizačním systému.

Název diplomové práce: Vliv kapalných polybutadienů na vlastnosti kaučukových směsí a pryží

Studijní obor: Technologie výroby a zpracování polymerů

Diplomant: Zdeněk Hrdlička

Vedoucí práce: Doc. Ing. A.Kuta, CSc.