

عنوان مقاله:

سنتز و شناسایی مشتقات دی آمینو دی سولفیدی و به کارگیری آنها به عنوان شتاب دهنده در فرایند پخت آمیزه های لاستیکی

محل انتشار:

دوماهنامه علوم و تکنولوژی پلیمر، دوره 20، شماره 2 (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید تقوایی گنجعلی - تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران، شمال، دانشکده شیمی، شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک

ارسلان بیگ زاده - بیرجند، دانشگاه بیرجند، دانشکده علوم، گروه شیمی

کاظم سبحان منش - بیرجند، دانشگاه بیرجند، دانشکده علوم، گروه شیمی

فرسا فتوحی - تهران، شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک،

خلاصه مقاله:

در برخی آمیزه های لاستیکی ویژه پایه الاستومری با درصد سیرشدگی زیاد، به جای استفاده از گوگرد به عنوان عامل اصلی پخت، از ترکیبات گوگرد دهنده استفاده می شود که قابلیت ایجاد تدریجی گوگرد را حین فرایند و ولکانش دارند. در این شرایط، ترکیب گوگرد دهنده به کار گرفته شده به طور مستقیم گوگرد فعال ایجاد می کند و نیازی به استفاده مضاعف از شتاب دهنده نیست. ترکیبات گوگرد دهنده پایداری دمایی کمی دارند و در دمای ولکانش گوگرد ایجاد می کنند. این ترکیبات درمقادیر کم، اثر زیادی در آمیزه های لاستیکی به عنوان عامل پخت دارند. همچنین، به علت ایجاد کنترل شده گوگرد، عوارضی چون فراپخت را در آمیزه های لاستیکی، به ویژه آمیزه های با خطر فراپخت به همراه ندارند. در این پژوهش بعضی از مشتقات دی آمینو دی سولفیدی تهیه شده اند که به عنوان شتاب دهنده در ولکانش آمیزه های لاستیکی کاربرد ویژه ای دارند. واکنش کلیدی، واکنش سولفورمونوکلرید با آمینها، در پترولیوم اتر به عنوان حلال و در دمای کم است. خواص ساختاری همه محصولات دی آمینو دی سولفیدی تهیه شده به وسیله HNMR و CNMR بررسی و تایید شده است. آثار شتاب دهنده و گوگرد دهندگی همه عوامل تهیه شده در آمیزه های لاستیکی مطالعه شد. خواص فیزیکی، مکانیکی، شیمیایی و ریولوژیکی آمیزه های لاستیکی تهیه شده با استفاده از شتاب دهنده های سنتز شده به عنوان شتاب دهنده اولیه، ثانویه و تک شتاب دهنده بررسی شد. همچنین با خواص آمیزه های لاستیکی تهیه شده به وسیله شتاب دهنده N-سیکوهگزیل-2-بنزوتیازول سولفونامید و تترا متیل تیورام دی سولفید مقایسه شدند.

کلمات کلیدی:

پخت لاستیک، دی آمینودی سولفید، شتاب دهنده، سولفورمونوکلرید، آمیزه لاستیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/603651>

