

عنوان مقاله:

تاثیر نانو سیلیکا بر خواص مکانیکی درزبند پلی سولفید

محل انتشار:

کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا توسعه ملی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آمنه شکاری - مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

محمد رضا پورحسینی - مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

علیرضا قنبری - مجتمع دانشگاهی مواد و فناوری های ساخت، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

خلاصه مقاله:

هدف مقاله مطالعه اثر نانو سیلیکا بر رفتار فشردگی و خواص مکانیکی درزبند پلی سولفید میباشد. اثر مقدار نانو سیلیکا در بارگذاری و خواص مکانیکی، رفتار تنش-کرنش، و تورم بررسی شده. نتایج نشان میدهد که مقدار پرکننده سیلیکا روی خواص مکانیکی و تورم درزبند بسیار تاثیر گذار است. زیاد شدن مقدار سیلیکا استحکام کششی درزبند را بهبود میدهد اما فشردگی به آرامی زیاد میشود. با افزایش مقدار سیلیکا جرم مولکولی کاهش و در نتیجه تورم نیز کم میشود. مقدار 4 درصد نانو سیلیکا فشردگی را با 25% فشار از 89% به 50% کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

پلی سولفید، درزبند، نانو سیلیکا، تورم، مانایی فشاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/718213>

