

## عنوان مقاله:

بررسی اثر ذرات نانو سیلیکا بر خواص مکانیکی پراکنه آبی پلی یورتان با تکنیک نانو ایندنتیشن

## محل انتشار:

پنجمین همایش دانشجویی فناوری نانو (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

صادق بهداد - کارشناس ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

سیامک مرادیان - استاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محسن محسنی - دانشیار، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ساقی سقازاده - کارشناس ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## خلاصه مقاله:

علیرغم وجود تفاوت‌های بسیار در سیستم‌های پلیمری حاوی نانو ذرات، در تمام آنها یک اینترفاز بین ماتریس و ذرات فیلر ایجاد میشود. این لایه اینترفاز میتواند از طریق ایجاد گره خوردگی با سایر زنجیرها تا فاصله بزرگی از زنجیرهایی که مستقیماً روی سطح ذرات نیز تغییر میکند. مهمترین دلیل تغییر خواص اینترفاز آنست که رفتار پلیمر در سطح مشترک ذره نانو و ماتریس میتواند بسیار متفاوت با رفتار توده پلیمر باشد. نانوایندنتیشن در ارزیابی ویژگیهای سطح مشترک ذره و رزین، ابزاری کارآمد است زیرا تغییرات محلی که در ابعاد نانو در روکش رخ میدهد را اندازه گیری نماید. در این پژوهش اثر نانو ذرات سیلیکا بر روی خواص مکانیکی یک روکش پایه آبی یورتانی به کمک تکنیک نانو ایندنتیشن ارزیابی شده است.

## کلمات کلیدی:

روکش شفاف، نانو سیلیکا، پراکنه پلی یورتان، خواص مکانیکی، نانو ایندنتیشن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/68831>

