

## عنوان مقاله:

تهیه و بررسی خواص مکانیکی آمیخته نانوکامپوزیت UPVC/SAN/Silver به روش قالب ریزی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

نیکو فرجی سریر - دانشجو، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

مریم فرودی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی

احمد امیرشقایق - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، گروه مهندسی شیمی، اهر، ایران

## خلاصه مقاله:

پیشرفت های صنعتی و تحول زندگی بوجود آمده در قرن حاضر بدون پلیمرها امکان پذیر نبوده و این مواد با ارزش چنان در زندگی روزمره رسوخ نموده اند که عملاً بدون آنها زندگی قابل تصور نمی باشد. نمونه ای از نقش های ارزنده پلیمرها در برطرف نمودن نیازهای جامعه در ابعاد گوناگونی هم چون غذا، بهداشت و درمان، پوشاک، مسکن، کشاورزی، آموزش، رایانه و فن آوری اطلاعات، حمل و نقل را میتوان نام برد. با توجه به نیازهای جدید، محصولات تک پلیمری در اکثر موارد، دیگر نمی تواند جوابگوی نیازهای امروزی باشد، چرا که تا جای امکان مجموع چندین خاصیت مورد نظر است. بدین منظور یکی از روش های دست یافتن به چنین پلیمرهایی، آمیختن دو یا چند پلیمر با یکدیگر و تهیه آمیخته پلیمری است که این آمیخته خواص جدیدی خواهد داشت. آمیخته کاری و اختلاط دو یا چند پلیمر، علاوه بر این که روش اقتصادی برای بدست آوردن پلیمرهای جدید با خواص مطلوب است، راهکاری کاملاً شناخته شده برای دست یافتن به خواص ویژه بدون نیاز به سنتز است. روش انحلال پلیمرها یکی از روش های آمیخته سازی است و در مواردی که نیاز به تهیه فیلم، مقدار مواد اولیه کم و حساسیت به تخریب حرارتی باشد استفاده می شود. در این تحقیق ماده UPVC با پلیمر SAN (استایرن آکریلو نیتریل) در حضور و عدم حضور نانو نقره به روش محلول آمیخته شد تا به عنوان یک آمیخته پلیمری خواص مکانیکی آن با انجام آزمایش های لازم مورد بررسی قرار گیرد. نتایج حاصل از آزمون های UV-Vis، SEM و کشش نشان از تشکیل نانوکامپوزیت و تغییر در خواص مکانیکی است.

## کلمات کلیدی:

پلی وینیل کلراید (PVC)-پلی استایرن آکریلو نیتریل (SAN)-نانونقره- نانوکامپوزیت- قالب ریزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/289197>

