

روش ارزان برای تولید نانوکامپوزیت

پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به ارائه روشی برای تولید نانو کامپوزیتی شدند که علاوه بر کاهش قیمت، کیفیت آن را ارتقا می دهد.



جام جم آنلاین: پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به ارائه روشی برای تولید نانو کامپوزیتی شدند که علاوه بر کاهش قیمت، کیفیت آن را ارتقا می دهد.

به گزارش مهر، مهندس حسین روغنی ممقانی، مجری طرح هدف از این پژوهش را ارتقای خواص پلی استایرن تولید داخل با کمترین امکانات لازم دانست و گفت: پلی استایرنها از مشتقات نفتی هستند و به پلیمرهایی گفته می شوند که در ساخت آنها از منومر استایرن استفاده شده باشد در این پژوهش با استفاده از فناوریهای نو اقدام به ارتقای خواص این نوع پلیمر شد.

وی افزود: در این تحقیقات از روش پلیمریزاسیون رادیکالی انتقال اتم (پلیمریزاسیون زنده) که توانایی کنترل بالای پلیمریزاسیون را دارد برای تولید نانوکامپوزیت پلی استایرن استفاده کردیم.

روغنی با اشاره به نحوه اجرای این پژوهش، خاطر نشان کرد: برای تهیه نانوکامپوزیت پلی استایرن از دو نوع نانو «رس» استفاده شد. افزودن خاک رس علاوه بر کاهش قیمت پلی استایرن، خواص حرارتی، دمای تخریب و خواص مکانیکی محصول را افزایش و سرعت تخریب حرارتی را نیز کاهش می دهد.

مجری طرح از آغاز مذاکرات برای کاربردی شدن این روش در پالایشگاه ها خبر داد و یادآور شد: با توجه به وجود صنعت مادر پتروشیمی و تولید پلی استایرن در پتروشیمی تبریز، افزایش خواص محصول تولیدی در همان فرآیند ممکن بوده و نیاز به تجهیزات بیشتری ندارد. لذا در کوتاه مدت می توان از این روش در پتروشیمی تبریز بهره برداری کرد. در این خصوص با پتروشیمی تبریز مذاکراتی انجام شد.