

## عنوان مقاله:

تاثیر دوپ کننده بر مشخصه های نانو ذرات پلی آنیلین

## محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

سید سجاد اشرف - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی و نفت - دانشگاه صنعتی شریف - تهران

سوسن دادبین - دانشیار، پژوهشکده کاربرد پرتوها- پژوهشگاه علوم و فنون هسته - تهران

مسعود فرونچی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی و نفت - دانشگاه صنعتی شریف - تهران

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر دو نوع دوپ کننده ی مختلف بر مشخصات نانو ذرات پلی آنیلین مورد ارزیابی قرار گرفت. به طور کلی، جهت فرآوری پلی آنیلین از یک اسید قوی به عنوان دوپ کننده استفاده می شود. برای این منظور، از سولفوریک اسید ( $H_2SO_4$ ) و هیدروکلریک اسید ( $HCl$ ) به عنوان دوپ کننده استفاده گردید و برای شستشوی دوپ کننده نیز از روشی متفاوت با آنچه که تا به حال انجام می گرفته، استفاده شد. سپس مشخصه های نانو ذرات فرآوری شده با هر دو اسید مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور از طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوری به عنوان مشخصه یاب اصلی، و نیز از تست پراکندگی نور دینامیکی برای مشاهده اندازه ی نانو ذرات، استفاده شد. به این طریق مشخص شد که نانو ذرات پلی آنیلین فرآوری شده به وسیله ی سولفوریک اسید ساختار یکپارچه ای دارند و قابلیت استفاده در دیگر کاربردها، نظیر الیاف هادی الکتریکی را دارا می باشند. این در حالی ست که در بسیاری از کارهای پژوهشی تنها به فرآوری پلی آنیلین بسنده می کنند و از دستیابی به نانو ذرات، به دلیل ماهیت کلوخه ای شدن پلی آنیلین، صرف نظر می کنند.

## کلمات کلیدی:

دوپ کننده، پلی آنیلین، نانو ذرات، هدایت الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/860337>

