

عنوان مقاله:

بازیابی نانو ذرات طلا از ضایعات صنعتی با استفاده از صفحه های الکترونیکی

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی تحقیقات راهبردی در شیمی و مهندسی شیمی با تاکید بر فناوری های بومی ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علیرضا فتوت - گروه شیمی تجزیه، دانشکده علوم پایه، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا فیض بخش - دانشیار گروه شیمی تجزیه، دانشکده علوم پایه، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

امیر باقری گرمارودی - استادیار گروه علوم پایه، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از منابع رایج و قابل استخراج ماده طلا، صفحه های الکترونیکی هستند که به وفور در صنایع قابل دستیابی هستند. ماده طلا یک ذره با خاصیت الکترونیکی است که با تغییر عاملیت سطح آن و اندازه ذرات میتواند در کاربردهای متفاوتی همچون پزشکی، مهندسی و بیولوژیک استفاده شود. نکته حائز اهمیت در مورد این ماده این است که تغییر خواص با تغییر اندازه ذرات رخ میدهد، به شکلی که با انتقال اندازه ذرات از میکرومتر به نانومتر، نسبت سطح به حجم بوجود خواهد آمد و بر همین اساس، ویژگیهای ساختاری ذرات طلا ظهور یا تغییر پیدا کرده و بهبود خواهد یافت. به منظور ساخت این ذرات روشهای متفاوتی همچون روشهای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی وجود دارند که از میان این سه روش استفاده از روش شیمیایی و ترکیب چند ماده در نقش کاهنده برای این پژوهش انتخاب شده است. آزمونهای انجام شده همچون طیف سنجی مادون قرمز¹، طیف سنجی پرتو ایکس²، میکروسکوپ الکترونی روبشی³ تاییدی بر ساخت با کیفیت و استخراج مناسب ذرات طلا در مقیاس نانومتری از صفحه های الکترونیکی داشته است.

کلمات کلیدی:

صفحات الکترونیکی، فلز طلا، بازیابی، کاهنده ترکیبات آهن، روش پایین به بالا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/990238>

