

عنوان مقاله:

مطالعه حذف یون نیکل از محلول های آبی با استفاده از نانو کامپوزیت سیلیکا آئروژل اصلاح شده با نانولوله کربنی و مایع یونی

محل انتشار:

دومین کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

آرش سام - کارشناسی ارشد شیمی تجزیه، دانشکده شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

نیلوفر ترابی فرد - دانشجوی دکتری شیمی تجزیه، دانشکده شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

فریبا تدین - دانشیار دانشکده شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نیکل یکی از فلزات سنگین در آب های سطحی است که از جمله اثرات مخرب آن سرطان های استخوان و ریه، سرگیجه، درد در ناحیه سینه، سستی بدن و ضعف عمومی بالا است. در این مطالعه نانوکامپوزیت سیلیکا آئروژل اصلاح شده با نانولوله کربنی و مایع یونی-1-هگزیل-3-متیل ایمیدازولیوم هگزا فلوروفسفات (PF6)(CMIM) سنتز شد و جهت حذف فلز نیکل از محلول های آبی مورد استفاده قرار گرفت. سنتز نانوکامپوزیت سیلیکا آئروژل با روش سل ژل انجام پذیرفت. خصوصیات نانوجاذب توسط میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) و طیف سنجی مادون قرمز تبدیل فوریه (FT-IR) بررسی گردید. بیشترین راندمان حذف فلز نیکل طبق شرایط بهینه در غلظت 10 میلی گرم بر لیتر، pH برابر 9، دمای 20 درجه سانتی گراد، 0/1 گرم جاذب و زمان 8 ساعت به میزان 97% بدست آمد

کلمات کلیدی:

نانو لوله کربنی، سیلیکا آئروژل، مایع یونی، نیکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/969243>

