

عنوان مقاله:

ساخت حسگر غشایی پتانسیومتری بر پایه (3-2-2)-E-متیل-2،-3 دی هیدروبنزو[d]تيازول--2-ایل(هیدروزانو)2،1 دی فنیل اتانون و بررسی زمان پاسخ دهی و pH

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های نوین در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

آرزو قاسمی - کارشناس ارشد شیمی، دانشکده علوم پایه، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

جواد شرفخانی - کارشناس ارشد شیمی، دانشکده علوم پایه، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

حسنعلی زمانی - دانشیار گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران.

خلاصه مقاله:

توسعه و ساخت یک حسگر غشایی پتانسیومتری برای یون کروم ($+Cr^{3+}$) بر اساس یک لیگاند سنتزی جدید میباشد که از ویژگی های آن، حفرهای دارای حساسیت بالا می باشد. لیگاند جدید بر پایه (3-2-2)-E-متیل-2،-3 دی هیدروبنزو[d]تيازول--2-ایل(هیدروزانو)2،1 دی فنیل اتانون. به عنوان یونوفور در ساخت الکتروود گزینشی یون کروم (III) بر پایه غشایی به کار رفته است. پاسخ الکتروود ساخته شده در رنج غلظتی 10^{-6} تا 10^{-2} M یک پاسخ نرنستی دارای شیب $19/5 \pm mV/decade$ بوده و مقدار حد تشخیص آن 10^{-7} M میباشد. از دیگر مشخصات قابل توجه این الکتروود پاسخ دهی بسیار کوتاه (8s) می باشد. به علاوه بعد از چند سری آزمایش، در گستره $5/8$ تا $1/8$ pH پاسخ پتانسیل حسگر به تغییرات pH وابسته نبود.

کلمات کلیدی:

حسگر، کروم، لیگاند، pH، پاسخ دهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/909944>

