

عنوان مقاله:

حرف N-۴- دی متیل آمینو بنزیلیدینبنزوکساید به عنوان یک لومینوفر جدید در سیستم نورتابی شیمیایی پراکسی اگزالات برای اندازه گیری ساکاروز

محل انتشار:

دوفصلنامه ایرانی شیمی تجزیه، دوره 3، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی یگانه فعال - بخش شیمی، دانشگاه پیام نور تهران ایران

غزل پروان - بخش شیمی، دانشگاه پیام نور تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این کار یک سیستم نورتابی شیمیایی کارآمد، با شدت زیاد و برای اولین بار از مشتقی از نایترون، حاصل از واکنش بیس (۶-، ۴، ۲-تری کلرو فنیل) اگزالات TCPO با هیدروژن پراکسید در حضور ۴-N- (دی متیل آمینو) بنزیلیدین [بنزاکسید (نایترون) به عنوان یک لومینوفر جدید و سدیم سالیسیلات به عنوان کاتالیزور گزارش شده است. رابطه میان شدت نورتابی شیمیایی و غلظت TCPO سدیم سالیسیلات، هیدروژن پراکسید و نایترون بررسی شده است. اثر خاموشکنندگی یونهای Cd^{2+} ، Ni^{2+} ، Mn^{2+} ، Cu^{2+} ، $Co^{3+}+Fe$ چند ترکیب مختلف شامل ایمیدازول-L- هیستیدین-L- تیروزین D++ لاکتوز و D(+)- ساکاروز، در شرایط بهینه با حداکثر شدت نورتابی که در مرحله اول به دست آمده، روی این سیستم نورتابی شیمیایی مورد بررسی قرار گرفته است. اثر خاموشکنندگی یونهای فلزی و ترکیبات ذکر شده روی نورتابی شیمیایی نایترون بررسی و مقادیر ثابت خاموشی (K/Q) براساس معادله اشترن ولمر محاسبه شده است. اثر خاموشکنندگی یونهای فلزی و ترکیبات ذکر شده روی نورتابی شیمیایی نایترون به ترتیب زیر کاهش یافت (فرمول در متن اصلی مقاله) و در مورد ترکیبات به ترتیب D(+)- لاکتوز ایمیدازول L- هیستیدین D(+)- ساکاروز به دست آمد. گستره دینامیکی تمام خاموش کننده ها تعیین گردید. با توجه به گستره دینامیکی و حد تشخیص مناسبتر ساکاروز، این ترکیب به عنوان آنالیت در نظر گرفته شد. گستره دینامیکی، حد تشخیص، تکرارپذیری، تکثیرپذیری به ترتیب مقادیر (فرمول در متن اصلی مقاله) ۷/۲۵٪ برای $n=3$ اندازه گیری به دست آمد. برای تعیین صحت روش درصد بازیابی در گستره ۹۷/۴٪-۱۰۴/۳٪ به دست آمد. مزاحمت گونه های مختلف بررسی و مزاحمت یون کبالت و لاکتوز بیشترین مقدار بود. ساکاروز تعیین شده با این روش در نمونه چغندر قند ۱۷ درصد به دست آمد که با نتایج به دست آمده از روش های استاندارد مطابقت خوبی داشت

کلمات کلیدی:

نورتابی شیمیایی کارآمد پراکسی اگزالات؛ نایترون؛ اثر خاموش کنندگی؛ ساکاروز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/630318>

