



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

بهینه سازی رنگبری متیلن بلو و متیل اورنژ با استفاده از تخلیه ضربه ای پلاسما در آب با روش پاسخ سطح

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimizing decolorization of Methylene Blue and Methyl Orange dye by pulsed discharged plasma in water using response surface methodology



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

The objective of this study was to explore the optimum process conditions, using response surface methodology, required while using pulsed discharged plasma oxidation process to decolorize the MB and MO dyes from the simulated solutions and the following conclusions were achieved:

- (1) RSM by the BBD model were appropriate for determining the optimal conditions for MB and MO removal, understanding the relationships among the independent and response variables, and maximizing the process efficiency.
- (2) The optimal conditions were: gas flow rate 0.1 m³/h, electrode spacing 10 mm for all the dyes, ultrasonic power 80 and 90 W for MB and MO. At optimum removal conditions, the predicted removal efficiency of pulsed discharged plasma reached 94.5% and 80.2% for MB and MO, respectively.
- (3) The pulsed discharged plasma oxidation process may be used as a rapid and low energy consumption method for removal of dyes from water.

4. نتیجه گیری

هدف این مطالعه کشف شرایط فرآیندی بهینه با استفاده از روش پاسخ سطح به کمک فرآیند اکسیداسیون تخلیه ضربه ای پلاسما برای رنگبری متیلن بلو و متیل اورانژ از محلول شبیه سازی شده است و نتایج زیر بدست آمد:

- (1) روش پاسخ سطح با مدل باکس-بنکن برای محاسبه شرایط بهینه برای حذف رنگ متیلن بلو و متیل اورانژ مناسب هست و رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته و حداکثر بازدهی فرآیند دریافت شد.
- (2) شرایط بهینه عبارتند از: شدت جریان گاز 0/1 ، فاصله الکترود 10 میلی متر و نیروی مافوق صوت 80 و 90 وات برای حذف متیلن بلو و متیل اورانژ. در شرایط بهینه بازده پیش بینی شده حذف به کمک تخلیه ضربه ای پلاسما به ترتیب به 94/5% و 80/2% باری متیلن بلو و متیل اورانژ رسید.
- (3) فرآیند اکسیداسیون تخلیه ضربه ای پلاسما می تواند به عنوان یک روش با انرژی مصرفی پایین و سریع برای حذف رنگ از آب به کار رود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.