

عنوان مقاله:

استفاده از روش روبه پاسخ در بهینه سازی میکرو استخراج ایوپروپرفن توسط فیبر توخالی تقویت شده با نانولوله های کربنی به کمک دستگاه طیف سنجی UV/Vis

محل انتشار:

اولین همایش ملی تصفیه آب و پسابهای صنعتی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

محمدرضا عابدی - گروه شیمی کاربردی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان

زهرا قاسمی

جواد فدائی

خلاصه مقاله:

مواد دارویی جزء موادی اند که استفاده آنها روبه ازدیاد است. مقدار زیادی از اجزای دارویی فعال و متابولیسم آنها به پس آنها منتقل می شوند و پس مانده های دارویی معمولاً در حد مقادیر بسیار کم در نمونه های آب محیطی موجوداند. در میان انواع مختلف داروها، داروهای ضدالتهاب از جمله ایوپروپرفن نیاز به توجه خاصی دارد. بسیاری از این داروها بدون نسخه خریداری می شوند که نتیجه استفاده کنترل نشده آنها، متعاقب آلودگی محیط زیست است و باید توسط روش های میکرواستخراج مقادیر آنها در نمونه های آبی بررسی شود. در روش میکرواستخراج ادغامی فاز جامد/ مایع با فیبر توخالی، فیبر پلی پروپیلن با مخلوط نانولوله های کربنی چند دیواره در حلال آلی 1 اکتانول پر شده و به عنوان یک - غشاء هیبریدی در پیش تغلیظ و استخراج ایوپروپرفن از محلول آبی نمونه استفاده شد. آنالیت ها در جاذب نانولوله های کربنی چنددیواره و حلال آلی موجود در حفره ها و مجرای فیبر به دام می افتد و انتقال آنالیت ها به حجم بسیار کوچکی از فاز گیرنده انجام می شود. پس از میکرواستخراج و جذب ایوپروپرفن از فیبر با استفاده از متانول انجام شد و توسط دستگاه اسپکتروفتومتری اندازه گیری شد. برای بهینه سازی پارامترها از روش طراحی آزمایش استفاده شد. در مرحله اول یعنی مرحله غربالگری پارامترهای مهم روش تعیین شدند و سپس در مرحله دوم مقدار بهینه این پارامترهای مهم تعیین شدند.

کلمات کلیدی:

ایوپروپرفن، نانولوله های کربنی چند دیواره، اسپکتروفتومتری UV/vis، میکرواستخراج فاز جامد/مایع، فیبر توخالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/181944>

