

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر pH و فشار بر روی جداسازی آموکسی سیلین از محلولهای آبی با استفاده از غشای کامپوزیتی سیلیکایی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهراب هدایت پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز،
ایران

صونا جمشیدی - استادیار، گروه مهندسی شیمی، دانشکده مهندسی شیمی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

آموکسی سیلین یک آنتی بیوتیک β - lactam است که دارای طیف گسترده ی آزمایشگاهی در برابر بتاکتری یای گرم مثبت و گرم منفی است. جذب و نفوذ این آنتی بیوتیک به داخل بافت باعث شده است که آموکستی ستیلین را تبدیل به یک آنتی بیوتیک ارزشمند کرده است. یمنین، آموکسی سیلین در pH یای بازی دارای بار منفی هستند، لذا می توان از غشایای با بار منفی برای جداسازی و بازیافت این ماده ارزشمند دارویی استفاد می شود. در این تحقیق از غشایی سیلیکایی به دلیل اندازه حفرات پایین و بار سطحی منفی استفاده شده است. برای این منظور در ابتدا غشای سلیکایی به روش سل ژل-اسیدی سنتز گردید. نتایج تعیین مشخصات حاکی از آن بود که در غشای سنتز شده در PH خنثی دارای بار منفی بود و لایه یکنواخت و عاری از نقص با ضخامت کمتر از 4 میکرومتر سنتز گردیده است. تست های عملکردی نیز حاکی از آن بود که افزایش فشار عملیاتی تا 6 بار منجر به افزایش شار عبوری و کاهش ضریب جداسازی آموکسی سیلین میگردد. افزایش pH تا ده نیز منجر به افزایش بیش از 10% در ضریب جداسازی آموکسی ستیلین می گردد.

کلمات کلیدی:

غشای سیلیکایی، پارامتریای عملیاتی، جداسازی آموکسی سیلین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/739864>

