

ساخت پلیمر قالب مولکولی برای داروی کلونازپام بر اساس مونومر آلایل الکل

همایون احمد پناهی^۱، علی آقاجانی شهرپور^۲

^۱ دکتری شیمی تجزیه و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

^۲ کارشناسی ارشد شیمی تجزیه دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

چکیده

در این تحقیق تهیه و ساخت پلیمر قالب مولکولی حساس به PH جهت استخراج گزینش پذیر داروی کلونازپام در یک ماتریکس پیچیده مورد بررسی قرار گرفت. پس از آن مولکول هدف درون لایه‌ی پوشیده شده پلیمر از طریق برهمکنش با مونومرهای عاملی قالب‌گیری شد، شکل‌گیری منظم پلیمر قالب مولکولی کلونازپام، با ضخامت قابل کنترل حاصل گردید. بعد از حذف مولکول هدف، محل‌های شناسایی کلونازپام در لایه‌های پلیمری در دسترس قرار گرفت. به‌عنوان یک نتیجه، بیشترین ظرفیت جذب با استفاده از مقدار ۰/۰۷ عامل اتصال‌دهنده عرضی در $PH=8$ به دست آمد. همچنین شواهد نشان می‌دهد که پلیمر قالب مولکولی کلونازپام، در مقایسه ذرات پلیمر قالب‌گیری نشده دارای بالاترین گزینش پذیری و میل به کلونازپام می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد امکان بالاترین گزینش پذیری در جداسازی کلونازپام از نمونه حقیقی با استفاده از پلیمر قالب مولکولی حاصل می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: پلیمر قالب مولکولی، داروی کلونازپام، مونومر آلایل الکل

مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری

دوره ۵، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۹، صفحات ۱۳۸-۱۲۱