

## عنوان مقاله:

طراحی و ساخت پلیمر قالب مولکولی (MIP) به عنوان جاذب اختصاصی پروتئین ها

## محل انتشار:

همایش ملی الکترونیک دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسندگان:

طاهره صادقه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

علیرضا فیض بخش - دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و ساخت یک نوع از پلیمر قالب مولکولی با استفاده از اکریل آمید به عنوان منومر و بیس اکریل آمید به عنوان اتصال دهنده عرضی با غلظت های مختلف تشریح شده و از آن به عنوان جاذب پروتئین استاندارد آلومین سرم گاوی (BSA) استفاده شده است. پس از طراحی اولیه پلیمر قالب مولکولی در حضور پروتئین مورد نظر با روش های مختلف شستشوی پروتئین از داخل خلل و فرج پلیمر قالب مولکولی انجام شده و از آن به عنوان جاذب اختصاصی استفاده شده است. برای خروج کامل پروتئین از داخل پلیمر اولیه و تشکیل پلیمر قالب مولکولی MIP از روش آنزیمی کمک گرفته شده و قالب تهیه شده به دفعات برای جذب و واجذب مولکول هدف یا همان پروتئین استاندارد مورد بهره برداری قرار گرفته است. در کلیه مراحل به عنوان شاهد نمونه پلیمر فوق بدون حضور پروتئین نیز تهیه شده و مقایسه های لازم بر روی آن صورت پذیرفته است. برای بررسی اختصاصی بودن عملکرد پلیمر قالب مولکولی آن را در معرض سایر پروتئین ها قرار داده و قدرت جذب اختصاصی پروتئین با روش های تعیین غلظت اندازه گیری شده است. اساس این تکنیک نسبتا ساده است و شامل ساخت سایت های ویژه برای شناسایی و گاهی اندازه گیری ماده مورد نظر و یا همان مولکول هدف (Template) در یک پلیمر سنتزی است. مولکول هدف در داخل منافذ یا حفرات خالی ایجاد شده در پلیمر از پیش ساخته شده گیر افتاده و محبوس می شود. پلیمریزاسیون در حضور منومرهای عاملی و اتصال دهنده های عرضی انجام شده و با مولکول هدف برهم کنش انجام می دهد. سپس با حذف مولکول هدف یک ماتریکس پلیمری قالب مولکولی باقی می ماند.

## کلمات کلیدی:

پلیمرهای قالب مولکولی، پپتیدها و پروتئین ها، ماده جاذب اختصاصی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303787>

