

## عنوان مقاله:

تهیه پلیمر قالب مولکولی برای پروتئین آلبومین با استفاده از الیاف پنبه

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس شیمی کاربردی انجمن شیمی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

فاطمه نوروزی - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه زنجان

رحمت اله پورعطا - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه زنجان

محمدحسین رسولی فرد - گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه زنجان

## خلاصه مقاله:

اصطلاح پلیمرهای قالب مولکولی به نوعی از پلیمرها اطلاق میشود که در طول سنتز، مکانهای مشخص برای گونه ای خاص در پلیمر ایجاد میشود. به همین منظور در طول سنتز برای ایجاد مکانهای مشخص از مولکولهای الگویی که از لحاظ شکل و اندازه به مولکول هدف شباهت دارند استفاده میشوند. این قالبهای سنتز شده در طول پلیمریزاسیون، حفراتی ریز با ساختار سه بعدی میباشند که مطابق با گروه های عاملی و ساختار فضایی مولکول الگو است و میتوانند به صورت گزینشی عمل کنند. پژوهش حاضر به منظور سنتز پلیمر قالب مولکولی برای پروتئین آلبومین سرم گاوی (BSA) بر سطح پنبه انجام شد. برای به دست آوردن شرایط بهینه برای تهیه پلیمر، نوع حلال و مونومر عاملی مورد بررسی قرار گرفت. از بین حلالهای مورد بررسی کلروفرم و از بین مونومرهای مورد بررسی اکریلیک اسید بهترین نتایج را نشان داد. برای پلیمر قالب مولکولی سنتز شده برای پروتئین BSA، ظرفیت جذب و راندمان قالبزنی به ترتیب برابر  $310/4$  میلی گرم بر گرم و  $2/87$  به دست آمد. همچنین برای بررسی انتخابگری پلیمر قالب مولکولی از گونه های رقابتی (آلبومین تخم مرغی، انسولین و لیزوزیم) استفاده شد. شاخص انتخابگری پلیمر قالب مولکولی تهیه شده برای BSA نسبت به پروتئینهای آلبومین تخم مرغی، لیزوزیم و انسولین به ترتیب برابر با  $1/73$ ،  $3/18$  و  $3/77$  به دست آمد.

## کلمات کلیدی:

پلیمر قالب مولکولی، پروتئین BSA، جذب گزینشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1540558>

