

## عنوان مقاله:

ساخت ظروف کشت سلولی پلی استایرنی پاسخگو به دما توسط سنتز برس های هوشمند پلی- $n$ -ایزوپروپیل آکریل آمید (PNIPAAAM)

## محل انتشار:

کنگره ملی شیمی و نانو شیمی از پژوهش تا توسعه ملی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سحر عقیف - دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، شهر جدید سهند، دانشگاه صنعتی سهند

حکیمه قلعه - دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، شهر جدید سهند، دانشگاه صنعتی سهند

فرهنگ عباسی - دانشگاه صنعتی سهند تبریز، تبریز، شهر جدید سهند، دانشگاه صنعتی سهند

## خلاصه مقاله:

برس های پلیمری، پوشش های بسیار نازک پلیمری متشکل از زنجیره ایی هستند که از یک طرف به یک سطح یا فصل مشترک (معمولا جامد) متصل شده اند. در برس های پلیمری، زنجیره ای پلیمر یک کنفورماسیون کشیده را اتخاذ می کنند. این تغییر در کنفورماسیون موجب ایجاد خواص جدیدی در برس های پلیمری می گردد. با توجه به هوشمند بودن پلی- $n$ -ایزوپروپیل آکریل آمید (PNIPAAAM)1 به دما، کاربردهای زیادی در زمینه ی پزشکی دارد. پاسخگو بودن به دما سبب می شود در دماهای بالاتر و پایین تر از دمای بحرانی پایین تر از حد گذار (2) LCST تغییر در رفتار فازی نشان می دهد. در این تحقیق، با ایجاد گروه های هیدروکسی بر روی سطح ظروف کشت پلی استایرنی توسط تابش اشعه ی فرابنفش/اوزون و با انجام پلیمریزاسیون رادیکالی انتقال اتم (3) ATRP، برس های PNIPAAAM بر روی سطح ظروف کشت پلی استایرنی سنتز می شوند. برای تایید سنتز برس های پلیمری روی سطح نمونه های تهیه شده توسط آزمون های زاویه ی تماس<sup>4</sup>، طیف بینی مادون قرمز به روش بازتاب تضعیف شده<sup>5</sup> و میکروسکوپ نیروی اتمی<sup>6</sup> و الیپسومتری<sup>7</sup> مورد بررسی قرار گرفته اند.

## کلمات کلیدی:

سطوح هوشمند، PNIPAAAM، برس های پلیمری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/718199>

