

عنوان مقاله:

بررسی خواص حرارتی و تأثیر pH بر اندازه ذرات نانوکمپلکس کارژئینات- کارگینان تولید شده به روش برهمکنش الکتروستاتیک

محل انتشار:

بیست و یکمین کنگره ملی علوم و صنایع غذایی ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم خوش منظر - دانشجوی کارشناسی ارشد- دانشگاه تبریز

بابک قنبرزاده - دانشیار گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

حامد همیشه کار - استادیار مرکز تحقیقات دارویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

رضا رضایی مکر - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

نانو ذرات بیوپلیمری یا به تنهایی از طریق تجمع و به هم پیوستگی زنجیرهای یک نوع بیوپلیمر (پروتئین یا پلی ساکارید) و یا از طریق کنترل اتصال و کمپلکس شدن مولکولهای پروتئین و پلی ساکارید، می توانند تولید شوند. در این تحقیق نحوه تولید نانوذرات و خصوصیات آنها از طریق برهمکنش الکتروستاتیک بین کارژئینات سدیم و کاراگینان مورد بررسی واقع شد. برای این منظور کارژئینات سدیم در سه سطح غلظت (0/5، 1 و 1/5 درصد) و کاراگینان در سه سطح غلظت (0/01-0/02-0/03 درصد)، انتخاب شدند. کالریمتری اسکنی افتراقی (DSC) و دستگاه اندازه گیری اندازه ذرات، به ترتیب به منظور تشخیص تشکیل کمپلکس و تعیین اندازه و توزیع ذرات مورد استفاده قرار گرفتند. نتایج DSC، ایجاد کمپلکس بین کاراگینان و کارژئینات سدیم را در pH های زیر 5 و نتایج اندازه ذرات، تشکیل دیسپرسیون پایدار، با حداقل اندازه 74 نانومتر را در pH -4/91، کارژئینات سدیم 1% اراگینان 0/03% نشان دادند.

کلمات کلیدی:

برهمکنش الکتروستاتیک، نانوکمپلکس کارژئینات سدیم- کاراگینان، DSC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/234970>

