

عنوان مقاله:

سنتز نانوذرات لیگنین و کاربرد آن جهت کپسوله کردن اسانس گلرز

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی شیمی و نانوشیمی از پژوهش تا فناوری (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه خدادادی - دانشجوی دوره ی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

مریم نیکزاد - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

سپیده حامدی - استادیار، دانشکده مهندسی فناوریهای نوین، پردیس زیراب، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، نانوذرات لیگنین (LNP) به روش جا بهجایی حلال سنتز و از آن جهت کپسوله سازی اسانس گلرز استفاده گردید. خواص فیزیکی و شیمیایی نانوذرات لیگنین و نانوکپسولهای لیگنین حاوی اسانس (LNP-EO) توسط آنالیزهای مختلف DLS، FTIR و Zeta Potential تعیین شد. نتایج به دست آمده از آنالیز FTIR سنتز موفقیت آمیز نانوذرات لیگنین و همچنین کپسوله شدن اسانس توسط نانوذرات را تایید نمود. میانگین قطر نانوذرات لیگنین توسط آنالیز $109/2$ nm، DLS و پتانسیل زتای آن $32/1$ mV تعیین شد. نتایج این آنالیز برای نانوکپسول های لیگنین حاوی اسانس میانگین اندازه ذرات را $189/3$ nm و همچنین پتانسیل زتا را $38/2$ mV نشان داد. بازده کپسوله سازی و ظرفیت بارگذاری اسانس گلرز در نانوکپسولهای لیگنین به ترتیب $99/3$ و $19/8$ % محاسبه شد که نشاندهنده کپسوله شدن موفقیت آمیز اسانس موردنظر در نانوکپسول های لیگنین است.

کلمات کلیدی:

نانوذرات لیگنین، اسانس گلرز، کپسوله سازی، بارگذاری.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1560011>

