

عنوان مقاله:

مروری بر روش های استخراج و کاربرد نانوکریستال های سلولزی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ثریا سلیمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

امیر حیدری - دانشیار، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

مسلم فتاحی - دانشیار، گروه مهندسی شیمی، دانشگاه صنعت نفت آبادان، آبادان

خلاصه مقاله:

در این مقاله روشهای مختلف استخراج نانوکریستالهای سلولزی (CNC) و کاربردهای آن شرح داده شده است. CNCها به دلیل خواص مطلوب مانند سطح وسیع، مقاومت کششی و سختی بالا، پایداری کلوئیدی عالی و پتانسیل اصلاح سطح به واسطه فراوانی گروه های هیدروکسیل سطح، قابلیت استفاده در زمینه های مختلفی همچون مهندسی زیست پزشکی، تصفیه فاضلاب، بخش انرژی و الکترونیک پیدا کرده اند. با توجه به مشکلات جدی روش هیدرولیز اسیدی که روش رایج برای استخراج CNC میباشد و همچنین مقدار زیادی پساب اسیدی و سایر آلاینده ها که در این فرآیند تولید میشود، در این مقاله به مرور کاربردهای گوناگون و مقایسه روشهای مختلف تولید و استخراج نانوکریستالهای سلولزی پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

سلولز، نانو کریستال سلولز، هیدرولیز اسیدی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141058>

