

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی ساخت هیدروژل نانو کامپوزیت بر پایه ی نانو لوله کربنی با قابلیت شناسایی قندها

محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در علوم شیمی، زیست شناسی و زمین شناسی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی شباهنگ - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی پلیمر-دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان

حسن فتحی نژاد جیرندهی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان-مدیر گروه کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

نانو کامپوزیت های هیدروژل شبکه ای شده CNT از کوپلیمر شدن پیوندی متیل متاکریلات با استفاده از آغازگر آمونیوم پرسولفات، شتاب دهنده تمد، شبکه ساز متیلن ببس آکریل آمید و مقادیر متفاوتی از CNT با پیوندهای عامل دار شده برای پیوند درون هیدروژل سنتز شدند. در این پژوهش برای شناسایی قندها از شناساگر بندیک استفاده شده است. در تست تورم های انجام شده با افزایش CNT در ساختار هیدروژل تورم نمونه ها در آب دوبار تقطیر بیشتر می شود. با توجه به سنسور شناساگر گلوکز درون هیدروژل مشخص شد که با تغییر سطح گلوکز در محیط پیرامون هیدروژل رنگ نمونه متغیر بوده و با توجه به نتایج بدست آمده می توان از این نانو کامپوزیت ها در ساخت لنزهای تماسی و ابزارهای غیر تهاجمی دیگر برای مبتلایان به دیابت بهره برد.

کلمات کلیدی:

هیدروژل، نانو کامپوزیت، کربن نانوتیوب، شناساگر قند، دیابت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/452437>

