

عنوان مقاله:

تثبیت نوری ماده سنتز شده زیستی فتوراکتیو ژلاتین توسط تابش لیزر به منظور کاربردهای زیستی فتولیتوگرافی و چاپ سلولی

محل انتشار:

مجله مواد و فناوریهای پیشرفته، دوره 2، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

Mojgan Heydari - Department of Nanotechnology and Advanced Material, Materials and Energy Research Center

Mozhgan Bagheri - Department of Nanotechnology and Advanced Material, Materials and Energy Research Center

Monireh Ganjali - Department of Nanotechnology and Advanced Material, Materials and Energy Research Center

خلاصه مقاله:

در این تحقیق که برای اولین بار در ایران انجام گرفته است، ابتدا ماده حساس به نور (گروه فتوراکتیو) و سپس ماده پروتئینی ژلاتین حاوی گروه فتوراکتیو طی یک سری فرآیندهای پیچیده شیمیائی در تاریکی سنتز شدند. این ماده پروتئینی ژلاتین عامل دار حاوی آزیدو آنیلین می تواند تحت تابش میدان الکترومغناطیسی (نور معمولی، اشعه فرابنفش، LED، لیزر و سایر میدانهای الکترومغناطیسی) تحریک شده و روی سطوح مختلف تثبیت شود و یا حتی در معرض میدانهای الکترومغناطیسی با عبور از یک فتوماسک منجر به ایجاد هر گونه طرح یا الگوی مطلوب شود. شناسایی ماده سنتز شده فتوراکتیو توسط آزمایشات مختلف از جمله طیف سنجی فرابنفش و آنالیز FT-IR مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی تثبیت فتوراکتیو ژلاتین روی سطح شیشه، تابش لیزر CO₂ بکاربرده شد. نتایج حاصله حاکی از حضور گروههای حساس به نور در ماده سنتزی فتوراکتیو ژلاتین می باشد.

کلمات کلیدی:

فتوراکتیو ژلاتین، فتولیتوگرافی، میدان الکترومغناطیسی، لیزر CO₂، تثبیت نوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1740134>

