禪

کاغذهای هوشمند با فناوری نانو

محققان ایرانی کاغذ اسکناسی ساختند که هرگز جعل نمیشود!

علیرضا مهدویان، عضو هیأت علمی پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران درخصوص طرح تولید کاغذ نانویی گفت: «در طرح حاضر یک روش ساده و سبز جهت تهیه یک کاغذ سلولزی جدید با خاصیت پاسخدهی چندگانه معرفی شده است. روش مورد استفاده در این طرح جهت تولید کاغذ هوشمند، روشی ساده و سبز است؛ بهعلاوه، کاغذ تولید شده از کارایی فتوکرومیکی بالاتری نسبت به نمونههای مشابه برخوردار است .» این طرح حاصل تلاش علیرضا مهدویان، امین عبدالهی و جابر کیوانراد است .

مهدویان درخصوص این طرح ایرانی ادامه داد : «در این کار، ذرات پلیمری فتوکرومیک پراکنده در آب با ابعادی در محدوده 70 نانومتر تهیه شدند . این ابعاد کوچک به افزایش کارایی و بازده واکنش شیمیایی نانوذرات با سلولز و همچنین محافظت رنگ فتوکرومیک در برابر عوامل مخرب منجر شده است . در این پژوهش، ابتدا ترکیب فتوکرومیک بر پایهی اسپایروپیران تهیه شد . سپس پلیمرهای پایه اکریلیک حاوی این ترکیب بهوسیله فرایند کوپلیمریزاسیون امولسیونی ساخته شد . در انتها نیز پلیمر فتوکرومیک ساخته شده طی فرایند شیمیایی به بستر سلولز وارد گردید .»

مطلب پیشنهادی

[!]

.

:
:
:
22:55 - 24/06/1395
:
- - - - - -

:https://www.shabakeh-mag.com/news/iran/4642