

## عنوان مقاله:

بررسی اثر نشاسته و عامل فوم زا بر خواص زیست تخریب پذیری کامپوزیت های چوب پلاستیک تهیه شده از الیاف ذرت و پلی اتیلن سنگین

## محل انتشار:

اولین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد مهدی سلطان زاده - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد امیدیه، باشگاه پژوهشگران جوان، امیدیه، ایران

محمد قاسمی - گروه مهندسی پلیمر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

عبدالرسول ارومیه ای - گروه مهندسی پلیمر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

نورالدین گودرزیان - گروه مهندسی پلیمر، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق خواص مکانیکی و مورفولوژی و زیست تخریب پذیری کامپوزیت چوب پلاستیک بر پایه الیاف ذرت/ پلی اتیلن سنگین/ نشاسته به صورت فوم مورد بررسی قرار گرفت. برای تهیه کامپوزیت از اکسترودر دو ماریچه ناهمسوگرد استفاده شده است. در این کار از پلی اتیلن مالئیک انیدرید به عنوان عامل اتصال بین (الیاف و نشاسته) آب دوست و ماتریس آب گریز و همچنین از AZO به عنوان عامل فوم زا استفاده شده است. خواص مکانیکی توسط دستگاه خمش و کشش و ضربه مورد انجام قرار گرفت میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) برای بررسی توزیع ذرات و مورفولوژی فاز استفاده شد. برای بررسی زیست تخریب پذیری نمونه ها به مدت سه ماه در زیرخاک قرار داده شدند. برای تایید زیست تخریب پذیری نمونه ها در زیرخاک، دنبال کردن تغییرات ساختاری ایجاد شده توسط افت وزن نمونه ها و تصاویر SEM استفاده شد. میزان افت وزن نمونه ها پس از آزمون زیرخاک، برای آمیزه های HDPE/Wood/S مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

چوب پلاستیک، نشاسته، الیاف ذرت، پلی اتیلن، زیست تخریب پذیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/244524>

