

## عنوان مقاله:

مدلسازی عملکرد غشاء پلی اتیلن ترفتالات به عنوان یک غشاء واکنشی ممانعت کننده

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

حامد رشیدی - استادیار گروه مهندس شیمی دانشکده انرژی دانشگاه صنعتی کرمانشاه

محمدصادق پرندین - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندس شیمی، دانشکده انرژی، دانشگاه صنعتی کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

فیلمها و غشاهای پلیمری با سایتهای واکنشی برگشت ناپذیر، می توانند به طور قابل توجهی خواص بازدارندگی از عناصر نامطلوبی مثل اکسیژن و رطوبت در مواد بسته بندی را بهبود بخشند. در این مطالعه باتوسعه مدل ذرات واکنشی در صفحه پلیمری بی اثر، با فرض بالا بودن سرعت واکنش اکسیداسیون مدل انتقال در غشاء پلیمری ممانعت کننده ارائه شد معادلات مربوطه با استفاده از روش تفاضلات محدود حل شد. غشای مدلسازی شده به منظور جداسازی اکسیژن طراحی شده است که در ان با انجام واکنش اکسیداسیون اکسیژن مصرف شده، و امکان عبور اکسیژن از غشاء وجود نخواهد داشت زمان تاخیر یا زمان مصرف کل سایتهای واکنش یک ویژگی مهم غشاهای ممانعت کننده واکنشی می باشد. مشخص گردید با کاهش ضریب نفوذ پلیمر و افزایش کسر حجمی سایتهای واکنشی، زمان تاخیر افزایش می یابد در نهایت به استفاده از مدل ارائه شده زمان تاخیر ایجاد شده و در مقابل نفوذ اکسیژن توسط غشاء ممانعت کننده واکنشی از جنسی پلی اتیلن ترفتالات محاسبه گردید.

## کلمات کلیدی:

غشاء ممانعت کننده، واکنش، اکسیداسیون، پلیمر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/530793>

