

## عنوان مقاله:

تحلیل المان محدود رشد ترک در پلیمر رزین اپوکسی تحت بار کششی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی شیمی و نفت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

حامد رئیسی - دکتری مهندسی مکانیک، دانشکده مکانیک، دانشگاه شهید چمران اهواز.

حمیدرضا رئیسی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، دانشکده مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس.

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش به صورت عددی به بررسی رشد ترک در ورق با لایه پلیمری ساخته شده از رزین اپوکسی پرداخته شده است. بدین منظور به کمک نرم افزار المان محدود آباکوس، ترک اولیه در مدل ایجاد و به کمک روش XFEM به بررسی رشد ترک پرداخته شد. در ابتدا سه نوع ترک با طول یکسان و زوایای مختلف -30، 0 و 30 درجه در پلیمر ایجاد شده و اثر زاویه در نحوه رشد ترک بررسی گردید. در ادامه تاثیر تغییر در مدول الاستیسیته و ضریب پواسون پلیمر در رشد ترک برای ترک با زاویه صفر درجه مورد بررسی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

لایه پلیمر، رزین اپوکسی، ترک، مدول الاستیسیته، ضریب پواسون.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/911295>

