

## عنوان مقاله:

بررسی استفاده از پلی پروپیلن قرمه و پلاستومر در فرمولاسیون فیلم سه لایه بادی FFS جهت افزایش خواص مکانیکی

## محل انتشار:

سومین همایش ملی فن آوری های نوین شیمی و مهندسی شیمی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

علی محمد کارساز - دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان، گروه مهندسی شیمی

حسن فتحی نژاد جیرندهی - مدیرگروه دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان، گروه مهندسی شیمی

## خلاصه مقاله:

در چند دهه اخیر مصارف کیسه های بسته بندی که فیلم آن به کمک دستگاه های (FFS) Form, Fill and Seal تولید می شود و به صورت فیلم سه لایه بادی می باشند و خصوصاً در صنعت پتروشیمی جهت گرانول های پلیمری بسیار مورد استفاده قرار می گیرند، افزایش یافته است. معمولاً در تولید فیلم های FFS از سه لایه با فرمولاسیون مختلف استفاده می شود که پلیمر اصلی آن از انواع پلی اتیلن LLDPE, HDPE و LDPE تشکیل شده است. در این تحقیق مشخص شده است که اضافه نمودن پلی پروپیلن چقرمه و پلاستومر در فرمولاسیون فیلم سه لایه بادی می تواند خواص مکانیکی بخصوص دو کمیت ضربه پذیری (Dart impact) و مقاومت در برابر پارگی در راستای ماشین (MD) را افزایش دهد. فرمولاسیون بهینه به دست آمده بر پایه پلی پروپیلن جهت تولید فیلم سه لایه بادی نشان داده است که 1 تا 5 درصد از پلاستومر و 25 تا 30 درصد از پلی پروپیلن چقرمه و 10 تا 20 درصد LDPE و 50 تا 70 درصد LLDPE و 0 تا 10 درصد HDPE جهت لایه های میانی و داخلی و 2 تا 6 درصد پلی پروپیلن چقرمه و 15 تا 20 درصد LDPE و 70 تا 80 درصد LLDPE برای لایه خارجی مورد استفاده قرار می گیرد.

## کلمات کلیدی:

فیلم سه لایه بادی FFS، پلی پروپیلن چقرمه، پلاستومر، ضربه پذیری، مقاومت در برابر پارگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/283453>

