

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی عبور گاز از غشا مرکب پلی وینیل کلراید و پلی اتیلن گلایکول

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مرتضی صادقی - دانشجوی دکتری مهندسی پلیمر، دانشگاه تربیت مدرس

همایون معدل - استادیار گروه مهندسی پلیمر، دانشگاه تربیت مدرس

صادق مرادی - دانشجوی دکتری مهندسی پلیمر، دانشگاه تربیت مدرس

سیدمصطفی رحیمیان - دانشجوی کارشناسی شیمی، دانشگاه اراک

خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر حضور پلیاتیلنگلایکول (PEG) با وزن مولکولی 400، 1000، 1500 و 4000 بر عبور دهی و انتخاب پذیری گازها در آلیاژ با پلیوینیلکلراید (PVC) مورد بررسی قرار گرفت. تستهای عبوردهی گازهای اکسیژن، نیتروژن و دی-اکسیدکربن در دمای ۲۵°C و در فشار ۲۰ بار انجام گرفت. نتایج حاصله نشانگر این است که با حضور پلیاتیلنگلایکول در ترکیب با پلیوینیلکلراید عبوردهی گاز CO₂ و انتخابپذیری آن نسبت به گاز نیتروژن افزایش مییابد همچنین آلیاژ PVC شامل ۱۰ درصد وزنی 4000PEG دارای بیشترین عبوردهی گاز CO₂ و انتخابپذیری آن نسبت به گاز نیتروژن میباشد. نتایج نشان داد که عبوردهی و انتخابپذیری گاز CO₂ نسبت به گاز نیتروژن در پلیوینیلکلراید شامل ۳۰ درصد وزنی PEG4000 به ترتیب به مقدار (cm³ cm/cm² s cmHg)) 108/8 و 5/82 ضریب 10- برابر افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

پلیوینیلکلراید- پل یاتیلنگلایکول- غشا- جداسازی گازها- آلیاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/30967>

