

## عنوان مقاله:

روانکارهای زیست تجزیه پذیر: جایگزین های سازگار با محیط زیست روانکارهای پایه نفتی

## محل انتشار:

دومین سمینار شیمی کاربردی ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

یحیی ایزدمنش - دکتری شیمی تجزیه، شرکت نفت پارس، کارشناس تحقیق و توسعه

حسن وفاپی - مهندس شیمی، مدیر عامل شرکت نفت پارس

شهریار کشاورزی - دکتری شیمی آلی، شرکت نفت پارس، مدیر کنترل کیفی و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

دلیل اصلی استفاده از روغن پایه های نفتی خواص روانکاری خوب و قیمت مناسب است. با این حال بدلیل ماهیت سیاسی قیمت گذاری نفت در سطح بین المللی اکنون بشر پی برده است که نفت منبع پایدار روانکاری نیست. همچنین، به علت ضررهای جبران ناپذیر مواد نفتی بر محیط زیست و ظرفیت محدود کره زمین در تحمل این مواد، روانکارهای معدنی با چالش عمده تری مواجه شده اند. عیب روانکارهای بر پایه نفت این است که به راحتی تجزیه نمی شوند و سبب آلودگی دراز مدت محیط زیست می شوند. از زمان شروع توسعه روانکارهای با کاربرد ویژه (برای مثال روغن های توربوجت ها) بشر پی برده است که پلی اول استرهای اسیدهای چرب خواص روانکاری مشابه و بعضا بهتری از مشتقات نفتی دارند. به همین دلیل، تعداد بی شماری از استرهای سنتزی با تغییر اسیدهای چرب و الکل ها سنتز شده اند. در حالیکه، قسمت الکلی استرهای سنتزی از پتروشیمی ها بدست می آیند، اسیدهای چرب آنها منحصر از منابع تجدیدپذیر 8 بدست می آیند. به لحاظ فیزیکوشیمیایی، استرهای طبیعی 8 دارای تمام خواص مورد نیاز برای روانکاری (جلوگیری از سایش، پایداری حرارتی بالا، شاخص ویسکوزیته بالا، فراریت کم و پایداری برشی بالا) هستند.

## کلمات کلیدی:

روانکار، روغن های سنتزی، استر، روانکار زیست تجزیه پذیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762384>

