



نشریه پژوهش‌های کاربردی شیمی

(علمی-پژوهشی)

سال سیزدهم، شماره ۴، زمستان ۹۸

- ۵ اثر پیوند عرضی بر سرعت و سینتیک رهایش داروی فلوکونازول از فیلم بسپاری پلی‌وینیل الکل
مهران افراشی، داریوش سمنانی و زهرا طالبی
- ۱۷ مطالعه اثرات زیستی و سمیت نانوذرات آلومینای آغشته به جیوه در سول‌های سرطانی هلا و سلول‌های بنیادی
ناهید سهیلی ارشدی، امیرعباس مختاریه و مهدی زمانی
- ۲۷ پیش‌تخلیظ و اندازه‌گیری مقادیر ناچیز نقره با استخراج فاز جامد بر نانوالومینا اصلاح شده با لیگاند ۲- (۴ و ۵-دی‌متیل-آمینوبنزیلیدین) روداتین (PDR) در نمونه‌های حقیقی
نسیم دهقان، مهدیه چگنی و مهدی حسینی
- ۳۷ کاربرد حلال‌های با آب‌دوستی قابل‌تغییر برای اندازه‌گیری هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای با روش میکرواستخراج مایع-مایع همگن جفت‌شده با سوانگاری گازی-طیف‌سنجی جرمی
مژگان صالحی، حمید احمر و کبراسادات هاشمی‌نسب
- ۴۷ استفاده از سامانه $\text{Melamine}-(\text{HNO}_3)_3$ (Melamine- $(\text{H}_2\text{SO}_4)_3$) به جای $\text{HNO}_3/\text{H}_2\text{SO}_4$ به عنوان یک سامانه ایمن برای اکسایش بدون حلال ۱ و ۴-دی‌هیدروپیریدین‌ها
غلامعباس چهاردولی، محمد مخلصی و مهسا باقری
- ۵۳ بررسی مقدار حذف ایوپروفرن با نانوجاذب رس اصلاح‌شده و نانولوله‌های کربنی چنددیواره در محیط آبی در حضور نور
سجاد صداقت، پوریا سمیعی‌فر و محمد عطار
- ۶۳ تهیه و شناسایی نانوپروسکیت‌های لاتانیدی و فعالیت فوتوکاتالیستی آن‌ها در حذف اتیل‌استات از هوای آلوده
پروانه نخستین‌پناهی، محمدحسین رسولی فرد، زهره غلامی و بهمن فرجمند
- ۷۳ مطالعه رفتار رئولوژیکی و کشسانی در آمیزه سه‌گانه بسپاری پلی‌فینی در ترکیب‌های متفاوت
سمیه محمدیان‌گزاز و مونا طاهری
- ۸۵ بررسی و بهینه‌سازی تولید بیودیزل در حضور نانوساختار چارچوب ایمیدازولی زنولیتی ۸- (8-ZIF) با روش سطح پاسخ
عارفه معتمد سبزار، سیمین امام وردی، مهدی نیکنام شاهرک و محبوبه قهرمانی نژاد
- ۱۰۱ مدل‌سازی کاهش کشش به‌وسیله نانو سیال سیلیکا در خطوط لوله افقی جریان تک‌فازی آب با روش وایازش بردار پشتیبان بهینه‌شده با الگوریتم ژنتیک و مقایسه نتایج مدل با داده‌های تجربی
عبدالمحمد قایدی، عبدالرسول پورانفرد، نبی‌اله رضائی و اعظم وقائی
- ۱۱۳ پیش‌بینی توزیع فرآورده‌های سنتز فیشر-تروپش در حضور کاتالیست 5-Ni/HZSM با شبکه عصبی-فازی
برپایه الگوریتم ژنتیک و اجتماع ذرات
مرتضی اسفندیاری، امیر مصیبو رضا عابدینی
- ۱۲۷ حذف داروی آموکسی‌سیلین از محیط آبی به کمک زنولیت طبیعی اصلاح شده
رضا نودهی و احمد رهبر کلشیمی



- **Effect of cross-linking on the release rate and kinetics of fluconazole drug from poly-vinyl alcohol film**
M. Afrashi, D. Semnani, Z. Talebi
- **Study of biological effects and toxicity of mercury impregnated γ -alumina nanoparticles in Hella cancer cells and stem cells**
N. Soheyl Arshadi, A.A. Mokhtarich, M. Zamani
- **Extraction, preconcentration and determination of trace amount of silver by solid phase modified nano-alumina with 4-dimethylaminobenzylidene rhodanine in real samples**
N. Dehghan, M. Chegeni, M. Hosseini
- **Application of switchable hydrophilicity solvents for determination of polycyclic aromatic hydrocarbons using homogeneous liquid-liquid microextraction coupled with gas chromatography–mass spectrometry**
M. Salehi, H. Ahmar, K.S. Hasheminasab
- **Melamine-(H_2SO_4)/Melamine-(HNO_3)₃ as an alternative of H_2SO_4/HNO_3 : A benign oxidizing system for the oxidation of 1,4-dihydropyridines reaction under solvent/metal-free conditions**
Saeid Pakdaman, Seyed Salman Seyed Afghahi, Mahdi Hasanazadeh
- **Comparing the ability of modified nanoclays with multiwall carbon nanotubes in adsorption of ibuprofen from aqueous solutions in the presence of UV light**
S. Sedaghat, P. Samieifar, M. Attar
- **Synthesis and photocatalytic activity of lanthanide nanoprocovskites for removal of ethyl acetate from polluted air**
P. Nakhostin Panahi, M.H. Rasouli Fard, Z. Golami, B. Farajmand
- **Study on the rheological behaviour and the elasticity of polyolefin terblends having various compositions**
S. Mohammadian-Gezaz and M. Taheri
- **Investigation and optimization of biodiesel production in the presence of Zeolitic Imidazolate Framework-8 (ZIF-8) Nano-structure by response surface method**
A. Moatamed Sabzevar, S. Emamverdi, M. Niknam Shahrak and M. Ghahramaninezhad
- **Modelling of drag reduction of silica nanofluid in single-phase flow of water through horizontal pipelines using support vector regression optimized by genetic algorithm and comparison between the model results and experimental data**
A.M. Ghaedi, A.R Pouranfard, A. Vafaei and N. Ramezani
- **Prediction of Fischer-Tropsch synthesis products distribution in the presence of Ni/HZSM-5 catalyst using neural/fuzzy networks based on hybrid of genetic algorithm and swarm of particles**
M. Esfandyari, A. Mosayebi and R. Abedini
- **Removal of amoxicillin from an aqueous medium with the modified natural zeolite**
R. Nodehi and A. Rahbar-Kelishami

JARC

نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال سیزدهم، شماره ۴، زمستان ۹۸

صاحب امتیاز:

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال

خلاصه مقاله‌های این نشریه در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

SID.ir

ISC.gov.ir

MagIran.com

اعضای هیات تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

استاد شیمی معدنی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استاد شیمی آلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استاد مهندسی شیمی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی
 دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
 استاد شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استادیار پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات
 استاد مهندسی پلیمر، دانشگاه امیرکبیر
 استاد شیمی معدنی، دانشگاه تربیت مدرس
 استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استاد پلیمر، دانشگاه تهران

دکتر حمیدرضا آقابرگ
 دکتر سعید تقوایی
 دکتر محمدرضا جعفری نصر
 دکتر رضا زادمرد
 دکتر محمودرضا سهرابی
 دکتر علی عباسیان
 دکتر علی اصغر کتاب
 دکتر علیرضا محجوب
 دکتر فرشته مطیعی
 دکتر حسین مهدوی

مشاوران علمی (به ترتیب حروف الفبا)

استاد شیمی فیزیک، دانشگاه تربیت معلم
 استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استادیار مهندسی شیمی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استاد شیمی آلی، دانشگاه گیسن آلمان
 دانشیار، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
 استاد شیمی آلی، دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی
 استادیار گروه آموزشی نانو شیمی، دانشکده نانوفناوری
 استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استادیار شیمی آلی، دانشگاه شاهد
 استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استادیار شیمی، دانشگاه الزهرا تهران
 استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 دانشیار شیمی تجزیه، دانشگاه تهران
 دانشیار شیمی فیزیک، دانشگاه علم و صنعت
 دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استادیار شیمی فیزیک، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 دانشیار شیمی معدنی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران
 استادیار رنگ و محیط زیست، موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش
 پژوهشگر شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک
 استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران
 استادیار شیمی معدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استاد شیمی معدنی، دانشگاه شهید چمران اهواز
 استاد شیمی تجزیه، دانشگاه تهران
 استاد شیمی آلی، دانشگاه امام حسین (ع)
 استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 استادیار شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال
 دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران

دکتر غلامرضا اسلامپور
 دکتر محمدمهدی اسکندری
 دکتر اکبر ایراندوخت
 دکتر یونس اییکچی
 دکتر مریم افشارپور
 دکتر سعید بلالایی
 دکتر زهره بهرامی
 دکتر کامبیز تحویلدار
 دکتر مسعود تقی زاده
 دکتر مصطفی حسنی سعدی
 دکتر حنا حیدری
 دکتر مرتضی رضاپور
 دکتر حسن سرشتی
 دکتر بهشته سهرابی
 دکتر مرضیه شکرریز
 دکتر فتح الله صالحی راد
 دکتر علی اکبر طرلانی
 دکتر محمدابراهیم علیا
 دکتر معصومه عالم
 دکتر داریوش فرخانی
 دکتر مریم کارگر راضی
 دکتر محمد کوتی
 دکتر محمد رضا گنجعلی
 دکتر ابوالقاسم مقیمی
 دکتر مرصده ملک زاده
 دکتر امیر عبدالله مهرداد شریف
 دکتر مریم میرزا آقایان

- ۵..... اثر پیوند عرضی بر سرعت و سینتیک رهايش داروی فلوکونازول از فیلم بسپاری پلی‌وینیل الکل
مهران افراشی، داریوش سمنانی و زهرا طالبی
- ۱۷..... مطالعه اثرات زیستی و سمیت نانوذرات آلومینای آغشته به جیوه در سول‌های سرطانی هلا و سلول‌های بنیادی
ناهید سهیلی ارشدی، امیرعباس مختاریه و مهدی زمانی
- بیش تغلیظ و اندازه‌گیری مقادیر ناچیز نقره با استخراج فاز جامد بر نانوالومینا اصلاح شده با لیگاند ۲-(۴-دی‌متیل-
آمینوبنزیلیدین) رودانین (PDR) در نمونه‌های حقیقی ۲۷.....
نسیم دهقان، مهدیه چگنی و مهدی حسینی
- کاربرد حلال‌های با آب‌دوستی قابل‌تغییر برای اندازه‌گیری هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای با روش
میکرواستخراج مایع-مایع همگن جفت‌شده با سوانگاری گازی-طیف‌سنجی جرمی..... ۳۷.....
مژگان صالحی، حمید احمر و کبراسادات هاشمی‌نسب
- استفاده از سامانه $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{HNO}_3$ به جای $\text{Melamine}-(\text{H}_2\text{SO}_4)_3/\text{Melamine}-(\text{HNO}_3)_3$ به‌عنوان یک سامانه ایمن
برای اکسایش بدون حلال ۱ و ۴-دی‌هیدروپیریدین‌ها ۴۷.....
غلامعباس چهاردولی، محمد مخلصی و مهسا باقری
- بررسی مقدار حذف ایوپروفن با نانوجاذب رس اصلاح‌شده و نانولوله‌های کربنی چنددیواره در محیط آبی در
حضور نور UV..... ۵۳.....
سجاد صداقت، پوریا سمیعی‌فر و محمد عطار
- تهیه و شناسایی نانوپروسکیت‌های لانتانیدی و فعالیت فوتوکاتالیستی آن‌ها در حذف اتیل‌استات از هوای
آلوده ۶۳.....
پروانه نخستین‌پناهی، محمدحسین رسولی فرد، زهره غلامی و بهمن فرجمند
- مطالعه رفتار رئولوژیکی و کشسانی در آمیزه سه‌گانه بسپاری پلی‌الفینی در ترکیب‌های متفاوت ۷۳.....
سمیه محمدیان‌گزاز و مونا طاهری

بررسی و بهینه‌سازی تولید بایودیزل در حضور نانوساختار چارچوب ایمیدازولی زئولیتی ۸- (ZIF-8) با روش
سطح پاسخ.....۸۵

عارفه معتمد سبزواری، سیمین امام وردی، مهدی نیکنام شاهرک و محبوبه قهرمانی نژاد

مدل‌سازی کاهش کشش به‌وسیله نانوسیال سیلیکا در خطوط لوله افقی جریان تک‌فازی آب با روش
وایزش بردار پشتیبان بهینه‌شده با الگوریتم ژنتیک و مقایسه نتایج مدل با داده‌های تجربی۱۰۱

عبدالرحمن قایدی، عبدالرسول پورانفرد، نبی‌اله رضائی و اعظم وفائی

پیش‌بینی توزیع فرآورده‌های سنتز فیشر-تروپش در حضور کاتالیست Ni/HZSM-5 با شبکه عصبی-
فازی برپایه الگوریتم ژنتیک و اجتماع ذرات۱۱۳

مرتضی اسفندیاری، امیر مصیبو رضا عابدینی

حذف داروی آموکسی‌سیلین از محیط آبی به کمک زئولیت طبیعی اصلاح شده.....۱۲۷

رضا نودهی و احمد رهبر کلشیمی

Editorial Board

<i>A. Abbasian</i>	<i>Assistant Prof., Islamic Azad University, Science and Research Branch</i>
<i>H.R. Aghabozorg</i>	<i>Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M.R. Jafari Nasr</i>	<i>Prof., Petr°Chemical Research and Technology Co.</i>
<i>A.A. Katbab</i>	<i>Prof., Polymer Science Faculty, Amir Kabir University</i>
<i>H. Mahdavi</i>	<i>Prof., Department of Chemistry, Tehran University</i>
<i>A.R. Mahjoub</i>	<i>Prof., Department of chemistry, Tarbiat Modares University</i>
<i>M.R. Sohrabi</i>	<i>Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>S. Taghvaei-Ganjali</i>	<i>Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>R. Zadmand</i>	<i>Associate Prof., Chemistry & Chemical Engineering Research Center of Iran</i>
<i>F. Motiee</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>

Advisory Board

<i>M.Afshar-pour</i>	<i>Associate Prof., Institute of Chemical and Chemical Engineering of Iran</i>
<i>M.Alem</i>	<i>Ph.D. Researcher of rubber industry engineering and research company</i>
<i>Z.Bahrami</i>	<i>Assistant Prof., of Nanotechnology Dept., Faculty of Nanotechnology</i>
<i>S. Balalaei</i>	<i>Prof., Khajeh Nasireddin Tousi University</i>
<i>M.M Eskandari</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>D. Farkhani</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M.R. Ganjali</i>	<i>Prof., Tehran University</i>
<i>M. Hasani-Sadi</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>H.Heidari</i>	<i>Assistant Prof., of Chemistry, Alzahra University, Tehran</i>
<i>Y. Ipaktschi</i>	<i>Prof., Giessen University, Germany</i>
<i>A. Irandokht</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>R. Islampour</i>	<i>Prof., Department of Chemistry, Tarbiat moallem University</i>
<i>M. Karegar-Razi</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Kooti</i>	<i>Prof., Shahid Chamran University</i>
<i>M. Malekzadeh</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>A.A. Mehrdad-Sharif</i>	<i>Assistant Prof., Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Mirza-Aghaian</i>	<i>Associate Prof., Chemistry & Chemical Engineering Research Center of Iran</i>
<i>A. Moghimi</i>	<i>Prof., Imam Hossein University</i>
<i>M.E. Olya</i>	<i>Assistant Prof., Science and Technology Research Institute Paint and Coating</i>
<i>M. Rezapour</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>F. Salehi-Rad</i>	<i>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>H. Sereshti</i>	<i>Associate Prof., Tehran University</i>
<i>M. Shekarriz</i>	<i>Associate Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>B. Sohrabi</i>	<i>Associate Prof., Iran University of Science and Technology</i>
<i>K. Tahvildari</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Taghi-Zadeh</i>	<i>Assistant Prof., Shahed University</i>
<i>A.A. Tarlani</i>	<i>Associate Prof., of Mineral Chemistry, Institute of Chemistry, Chemical Engineering of Iran</i>

JARC

Journal of Applied Research in Chemistry

Vol. 13, No. 4, Winter 2020

Copyright and Publisher:
Islamic Azad University, North Tehran Branch

Scientific Rank Certificate

The Ministry of Science, Research and Technology Commission of Assessment and Certification of publications at its session dated 22/9/1391 has assigned the rank of "*Scientific-Research Journal*" to the JOURNAL of APPLIED RESEARCH IN CHEMISTRY
Ref. No.: 3/196219; Dated: 29 December 2012

Manager-in-Chief: Prof. H.R. Aghabozorg
Editor-in-Chief: Prof. S. Taghvaei
Executive Manager: Assistant Prof. F. Motiee

Editors:

Prof. R. Islampour
Prof. H.R. Aghabozorg
Prof. S. Taghvaei
Prof. A.R. Mahjoub

Designer:

S. Soufi-niaraki

Address:

**Shahid Babae Highway (West to East), Tehran, Shahid
Abbaspour Blvd., Haghhighieh Haghmiyeh, Tehran, Iran.
Tel-Fax: 021-77009848
Email: jacr@iau-tnb.ac.ir
www.jacr.ir**



نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال سیزدهم، شماره ۴، زمستان ۹۸

صاحب امتیاز:
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

بر اساس نامه‌ی شماره‌ی ۳/۱۹۶۲۱۹ مورخ ۹۱/۱۰/۹ ارسال‌ی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، نشریه‌ی "پژوهش‌های کاربردی در شیمی" از بهار سال ۹۰، دارای درجه‌ی علمی - پژوهشی است.

مدیر مسئول: دکتر حمیدرضا آقابزرگ
سردبیر: دکتر سعید تقوایی
مدیر داخلی: دکتر فرشته مطیعی

ویراستاران:
دکتر غلامرضا اسلامپور
دکتر حمیدرضا آقابزرگ
دکتر سعید تقوایی
دکتر علیرضا محبوب

طراحی و صفحه‌آرایی:
سپیده صوفی نیارکی

نشانی:

تهران، بزرگراه شهید بابایی (غرب به شرق)، خروجی حکیمیه، خیابان شهید صدوقی، بلوار شهید عباسپور، دانشکده‌ی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، دبیرخانه‌ی نشریه‌ی پژوهش‌های کاربردی در شیمی

تلفن - دورنگار: ۰۹۸۴۸-۷۷۰۰۲۱

پست الکترونیک: jacr@iau-tnb.ac.ir

وب‌گاه: www.jacr.ir