



نشریه پژوهش‌های کاربردی پلیمری

(علمی-پژوهشی)

سال یازدهم، شماره ۴، زمستان ۹۶

- ۵ پوشش‌دهی نازک ژلاتینی به منظور اصلاح سطحی فیلم پلی‌کاپرولاکتون
مجتبی خرم نژاد، بابک اکبری و مهشید خرازبها
- ۱۳ کاربرد نانوحسگر فلوتورسانس بر پایه نقاط کوانتومی کربنی برای سنجش مولیبدن در نمونه‌های
آب و کشاورزی
رضا تبارکی، عمران عبدی سرتنگ و شهرام قمری
- ۱۹ بررسی کارایی نانوذرات پلاتین بر بستر چندسازه گرافن و کبالت اکسید به عنوان الکتروکاتالیست
مقاوم در برابر نفوذ متانول در پیل‌های سوختی متانولی
منیره فرجی، پیروز درخش، کامبیز تحویلدار و زهره یوسفیان
- ۲۹ سنتز نانو-ماکرو ساختار منیزیم اکسید به روش آسان بدون استفاده از ماده فعال در سطح و بررسی
کاربرد آن در رهایش داروی نیفدیپین
بینا عابدی راد، علی اکبر طرلانی، سعید جامه بزرگی و علی نیازی
- ۳۹ بازیافت آمیزه لاستیکی اتیلن پروپیلن دی‌ان تکپار، در شرایط فرایندی متفاوت: بررسی فرایند
واولکانش و ویژگی‌های لاستیک واولکانیده پس از بازپخت
سمیه محمدیان گزاز، محمد کرابی و فاطمه پاشایی
- ۵۱ سنتز سریع و زیست سازگار نانوذرات نقره با استفاده از برگ آویشن تالشی و ارزیابی فعالیت ضد
میکروبی آن
شهلا اختیاری ینگجه و الهام عزت زاده
- ۶۱ سنتز نانوذرات ZnO برای آب‌زدایی سوخت مایع دی‌متیل‌آمینواتیل‌آزید و بررسی نفوذ آن در حفره‌های
ژئولیت
شهرام قنبری پاکدهی، سعید بابایی و حمیدرضا عزیز
- ۷۱ تهیه فیلم بسپاری کیتوسان برای بررسی سرعت رهایش داروی پودوفیلوتوکسین
سهیلا صداقت و مونا اسلامی
- ۷۷ جذب رنگ بنفش بلوری از محلول‌های آبی با آب‌ژل‌های نانوجندسازه مغناطیسی بر پایه صمغ عربی
حاوی نانوذرات کبالت
حسین قاسم‌زاده، فاطمه مهدوی و بهمن واشقانی فراهانی
- ۸۹ طراحی و سنتز مشتقات ۱-بنزیل-۳-((۲،۳-دی‌اکسواپندولین-۱-یل) متیل) پیریدینیم برمید و
بررسی اثرات مهار آنزیم استیل‌کولین استراز
محمد مغاللو و بهروز میرزا
- ۱۰۱ تشخیص سریع و اندازه‌گیری حساس لوودوپا در نمونه‌های دارویی و زیستی با استفاده از استخراج
فاز جامد ترکیب شده با طیف‌نورسنج تحرک یونی
معصومه محمدنژاد و نرگس انصاری
- ۱۱۱ مطالعه‌ی رفتار جذبی کلروسولفونیل کالیکس [۴] آرن تثبیت‌شده بر سیلیکاژل نسبت به برخی از
مواد شیمیایی مورد استفاده در صنعت لاستیک‌سازی
زهرا ثروتی، سعید تقوایی گنجه‌علی، ماندانا صابر تهرانی، رضا زامرد



نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال یازدهم، شماره ۴، زمستان ۹۶

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

سر دبیر: دکتر سعید تقوایی

مدیر داخلی: دکتر فرشته مطیعی

ویراستاران:

دکتر غلامرضا اسلامپور

دکتر حمیدرضا آقابزرگ

دکتر سعید تقوایی

دکتر علیرضا محبوب

طراحی و صفحه آرایی:

زهرا رحیمی ریسده

سپیده صوفی

نشانی:

تهران، خیابان دکتر شریعتی، نرسیده به ظفر، دفتری شرقی،

دانشکده‌ی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال،

دبیرخانه‌ی نشریه‌ی پژوهش‌های کاربردی در شیمی

تلفن - دورنگار: ۲۲۲۲۲۶۶۷-۲۱

پست الکترونیک: jacr@iau-tnb.ac.ir

وب گاه: www.jarc.ir

JARC

نشریه پژوهش‌های کاربردی در شیمی

(علمی - پژوهشی)

سال یازدهم، شماره ۴، زمستان ۹۶

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	دکتر حمیدرضا آقابرگ
استاد شیمی آلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر سعید تقوایی
استاد مهندسی شیمی، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی	دکتر محمدرضا جعفری نصر
استاد شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر مرتضی خسروی
دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	دکتر رضا زادمرد
دانشیار شیمی فیزیک، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر ناصر سید متین
استاد شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر محمودرضا سهرابی
استادیار پلیمر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات	دکتر علی عباسیان
استاد مهندسی پلیمر، دانشگاه امیرکبیر	دکتر علی اصغر کتاب
استاد شیمی معدنی، دانشگاه تربیت مدرس	دکتر علیرضا محجوب
استاد پلیمر، دانشگاه تهران	دکتر حسین مهدوی

مشاوران علمی (به ترتیب حروف الفبا)

استاد شیمی فیزیک، دانشگاه تربیت معلم	دکتر غلامرضا اسلامپور
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر محمدمهدی اسکندری
استادیار مهندسی شیمی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر اکبر ایراندوخت
استاد شیمی آلی، دانشگاه گیسن آلمان	دکتر یونس اییکچی
استاد شیمی آلی، دانشگاه خواجه نصیر الدین طوسی	دکتر سعید بلالایی
دانشیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر طاهره پور صابری
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر کامبیز تحویلدار
استادیار شیمی آلی، دانشگاه شاهد	دکتر مسعود تقی زاده
استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مصطفی حسنی سعدی
استادیار شیمی تجزیه، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مرتضی رضاپور
دانشیار شیمی تجزیه، دانشگاه تهران	دکتر حسن سرشتی
استادیار شیمی فیزیک، دانشگاه علم و صنعت	دکتر بهشته سهرابی
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر مرضیه شکرریز
شرکت دانش بنیان گسترش دانش سوین مستقر در انستیتو پاستور ایران	دکتر معصومه شیرزاد
استادیار شیمی فیزیک، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر فتح الله صالحی راد
استادیار رنگ و محیط زیست، موسسه پژوهشی علوم و فناوری رنگ و پوشش	دکتر سعید عابدینی خرمی
استادیار شیمی آلی، پژوهشگاه صنعت نفت ایران	دکتر محمدایراهیم علیا
استادیار شیمی معدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر داریوش فرخانی
استاد شیمی معدنی، دانشگاه شهید چمران اهواز	دکتر مریم کارگر راضی
استاد شیمی تجزیه، دانشگاه تهران	دکتر محمد کوتی
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر محمد رضا گنجعلی
استاد شیمی آلی، دانشگاه امام حسین (ع)	دکتر فرشته مطیعی
استادیار شیمی کاربردی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر ابوالقاسم مقیمی
استادیار شیمی تجزیه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال	دکتر مرصده ملک زاده
دانشیار شیمی آلی، پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران	دکتر امیر عبدالله مهرداد شریف
استاد مهندسی شیمی، دانشگاه امیرکبیر تهران	دکتر مریم میرزا آقایان
	دکتر منوچهر نیک آذر

- پوشش‌دهی نازک ژلاتینی به منظور اصلاح سطحی فیلم پلی‌کاپرولاکتون ۵
 مجتبی خرم نژاد، بابک اکبری و مهشید خرازیها
- کاربرد نانوحسگر فلئوئورسانس بر پایه نقاط کوانتومی کربنی برای سنجش مولیبدن در نمونه‌های آب و کشاورزی ۱۳
 رضا تبارکی، عمران عبدی سرتنگ و شهرام قمری
- بررسی کارایی نانوذرات پلاتین بر بستر چندسازه گرافن و کبالت اکسید به‌عنوان الکتروکاتالیست مقاوم در برابر نفوذ
 متانول در پیل‌های سوختی متانولی ۱۹
 منیره فرجی، پیروز درخشی، کامبیز تحویلدار و زهره یوسفیان
- سنتز نانو-ماکرو ساختار منیزیم اکسید به روش آسان بدون استفاده از ماده فعال در سطح و بررسی کاربرد آن در رهایش
 داروی نیفدیپین ۲۹
 بیتا عابدی راد، علی اکبر طرلانی، سعید جامه بزرگی و علی نیازی
- باز یافت آمیزه لاستیکی اتیلن پروپیلن دی‌ان تکپار، در شرایط فرایندی متفاوت: بررسی فرایند واولکانش و ویژگی‌های
 لاستیک واولکانیده پس از باز پخت ۳۹
 سمیه محمدیان گزاز، محمد کرابی و فاطمه پاشایی
- سنتز سریع و زیست سازگار نانوذرات نقره با استفاده از برگ آویشن تالشی و ارزیابی فعالیت ضد میکروبی آن ۵۱
 شهلا اختیاری ینگجه و الهام عزت زاده
- سنتز نانوزئولیت 4A برای آب‌زدایی سوخت مایع دی‌متیل‌آمینواتیل آزید و بررسی نفوذ آن در حفره‌های زئولیت ۶۱
 شهرام قنبری پاکدهی، سعید بابایی و حمیدرضا عزیزی
- تهیه فیلم بسپاری کیتوسان برای بررسی سرعت رهایش داروی پودوفیلوتوکسین ۷۱
 سهیلا صداقت و مونا اسلامی
- جذب رنگ بنفش بلوری از محلول‌های آبی با آب‌زل‌های نانوجندسازه مغناطیسی بر پایه صمغ عربی حاوی نانوذرات کبالت ۷۷
 حسین قاسم‌زاده، فاطمه مهدوی و بهمن واشقانی فراهانی

طراحی و سنتز مشتقات ۱-بنزیل-۳-((۲،۳-دی اکسواپندولین-۱-یل) متیل) پیریدینیم برمید و بررسی اثرات مهار آنزیم استیل کولین استراز..... ۸۹

محمد مغانلو و بهروز میرزا

تشخیص سریع و اندازه‌گیری حساس لوودوپا در نمونه‌های دارویی و زیستی با استفاده از استخراج فاز جامد ترکیب شده با طیف‌نورسنج تحرک یونی ۱۰۱

معصومه محمدنژاد و نرگس انصاری

مطالعه‌ی رفتار جذبی کلروسولفونیل کالیکس [۴] آرن تثبیت‌شده بر سیلیکاژل نسبت به برخی از مواد شیمیایی مورد استفاده در صنعت لاستیک‌سازی..... ۱۱۱

زهرا ثروتی، سعید تقوایی گنجه‌علی، ماندانا صابر تهرانی، رضا زادمرد

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>M. Khosravi</i>	<i>Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</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>N. Seyyed Matean</i>	<i>Associate Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</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>

Advisory Board

<i>S. Abedini-Khorrami</i>	<i>Associate Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</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>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>F. Motiee</i>	<i>Assistant Prof., Faculty of Chemistry, Islamic Azad University, North Tehran Branch</i>
<i>M. Nick-Azar</i>	<i>Prof., Amir kabir University</i>
<i>M.E. Olya</i>	<i>Assistant Prof., Science and Technology Research Institute Paint and Coating</i>
<i>T. Poursaberi</i>	<i>Associate Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</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>Assistant Prof., N.I.O.C. Research Institute of Petroleum Industry</i>
<i>M. Shirzad</i>	<i>Knowledge base Institute of Gostaresh Danesh Sevin in Pasteur Institute of Iran</i>
<i>B. Sohrabi</i>	<i>Assistant 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>

JARC

Journal of Applied Research in Chemistry

Vol. 11, No. 4, Winter 2018

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:

Z. Rahimi-Riseh
S. Soufi

Address:
Faculty of Chemistry, IAU, North Tehran Branch,
East Daftari Alley - Shariati St - Tehran - Iran.
Tel-Fax: 021-22222667
Email: jacr@iau-tnb.ac.ir
www.jarc.ir

JARC

Journal of Applied Research in Chemistry

Vol. 11, No. 4, Winter 2018

ISSN: 1735-9937



Islamic Azad University

- **Coating of gelatin thin layer for surface modification of poly-caprolactone film**
M. Khorramnezhad, B. Akbari and M. Kharraziha
- **Fluorescent nanosensor based on carbon quantum dots for Mo (VI) determination in water and agricultural samples**
R. Tabaraki, O. Abdi and Sh. Ghamari
- **Pt nanoparticles supported on graphene/cobalt oxide as a methanol tolerant electro-catalyst in DMFC fuel cells: synthesis and performance investigation**
M. Faraji, P. Derakhshi, K. Tahvildari and Z. Yousefian
- **Synthesis of nano-macro magnesium oxide by a facile method without using any surfactants and its application in drug release of nifedipine**
B. Abedi-Rad, A.A. Tarlani, S. Jameh-Bozorghi and A. Niazi
- **Recycling of EPDM rubber waste compound at different conditions: study on the de-vulcanization process and properties of recycled rubber after re-vulcanization**
S. Mohammadian-Gezaz, M. Karrabi and F. Pashaei
- **Rapid and eco-friendly synthesis of silver nanoparticles using *Thymus trautvetteri* leaf extract and evaluation of their antimicrobial activity**
S. Ekhtiari-yengejeh and E. Ezzatzadeh
- **Synthesis of 4A Nano Zeolite for dehydration of 2-Dimethylaminoethylazide liquid fuel and the feasibility of its penetrating in the pores of zeolite**
Sh. Ghanbari, S. Babaei and H.R. Azizi
- **Study of release rate of podophyllotoxin in chitosan hydrogel**
S. Sedaghat and M. Eslami²
- **Adsorption of crystal violet from aqueous solutions by nanomagnetic hydrogels based on arabic gum containing Co nanoparticles**
H. Ghasemzadeh, F. Mahdavi and B. Vasheghani-Farahani
- **Design and Synthesis of 1-benzyl-3-((2,3-dioxindolin-1-yl)methyl)pyridinium bromide and evaluation of acetyl- and butyryl-cholinesterase activity as Novel Anti Alzheimer Derivatives**
M. Moghanlou and B. Mirza
- **Rapid detection and sensitive determination of levodopa in pharmaceutical and biological samples using solid-phase extraction followed by Ion mobility Spectrometry**
M. Mohammadnejad and N. Ansari
- **Study of adsorption behavior of silica bonded Calix[4]arene for removal of rubber chemical additives**
Z. Servati, S. Taghvaei-Ganjali, M. Saber-Tehrani and R. Zadmand