



**Symposium 15
NEW CATALYTIC MATERIALS**

CHAIRS

Dr. Jin-an Wang

Instituto Politécnico Nacional

Dr. José Manuel Domínguez E.

Instituto Mexicano del Petróleo

WEDNESDAY AUGUST 19

ROOM MAYA VII

MORNING SESSION

S15-01 9:00-9:30 INVITED TALK

APPLICATION OF LAYERED DOUBLE HYDROXIDES TO THE PRODUCTION OF RENEWABLE DIESEL

M. Crocker

Center for Applied Energy Research, University of Kentucky, 2540 Research Park Drive, Lexington, KY 40511, USA. E-mail: crocker@caer.uky.edu

S15-02 9:30-10:00 INVITED TALK

NOVEL SYNTHESIS OF FCC CATALYST MATRIX MATERIALS

U. Sedran¹, M. Falco¹, J. Retuert², A. Hidrobo², C. Covarrubias², P. Araya²

¹Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica (FIQ, UNL – CONICET), Santiago del Estero 2654, (3000) Santa Fe, Argentina. ²Departamento de Ingeniería Química y Biotecnología, Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Beaucheff 861, Santiago, Chile.

E-mail: usedran@fiq.unl.edu.ar

S15-03 10:00-10:15

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF MESOPOROUS MATERIALS USING IONIC LIQUIDS AS NEW STRUCTURAL DIRECTING AGENTS

A.D. Miranda-Olvera, B. Portales-Martínez, J.M. Domínguez

Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Ingeniería Molecular, Eje Central Lázaro Cárdenas 152, 07730, México D F, México.

jmdoming@imp.mx

S15-04 10:15-10:30

Pd CATALYSTS NANODISPERSED IN α -Si₃N₄ BY MOCVD AND IMPREGNATION METHODS

G. García Cervantes, P.D. Díaz-Herrera, J. Bonis, J. Morales-Hernández.

CICATA ALTAMIRA, Km. 14.5 Carretera Tampico-Puerto Industrial, Altamira, C.P. 89600, Altamira, Tamps, México. E-mail: ggarciace@ipn.mx.

S15-05 10:30-10:45

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF NANOSTRUCTURED ZnO AND ZnO: AL THIN FILMS WITH PHOTOCATALYTIC PROPERTIES

M. Bizarro, J.C. Alonso, A. Ortiz

Instituto de Investigaciones en Materiales, Universidad Nacional Autónoma de México. Circuito Exterior S/N, Ciudad Universitaria, México, D.F. C.P. 04510, e-mail: monserrat@iim.unam.mx

11:00-11:30

COFFEE BREAK

11:30-12:30

PLENARY SESION 4

S15-06 12:30-12:45

A METHANE OXIDATION Pt-Pd CATALYST RESISTANT TO DEACTIVATION BY SULFUR POISONING

G. Corro, C. Cano, E. Ayala, N. Tellez, V. Serkin, R. Peña, J.L. G. Fierro¹

Instituto de Ciencias, Benemerita Universidad Autonoma de Puebla, 4 sur 104, Puebla Puebla 72000, Mexico. E-mail: cs001380@siu.buap.mx ¹Instituto de Catalysis y Petroquímica, Cantoblanco, Madrid, Spain.

S15-07 12:45-13:00

SYNTHESIS OF CARBON REPLICAS FROM POROUS MATRIXES AND STUDY OF THEIR PROPERTIES FOR HYDROGEN STORAGE

B. Portales Martínez^{*1}, J.M. Domínguez², C.A. Cortés Escobedo¹, A.I. Reyes de la Torre², J.A. Melo Banda³

¹Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC).

E-mail: ben_portales_mtz@hotmail.com ²Instituto Mexicano del Petróleo, Área de Ingeniería Molecular, México D. F., México.

³Instituto Tecnológico de Cd. Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación.

S15-08 13:00-13:15

SYNTHESIS AND STRUCTURAL PROPERTIES OF ZEOLITES NANOCRYSTALS

P. Morales-Pacheco¹, L. Bucio², U. Sedran³, M. Falco³ and J. M. Domínguez¹

¹Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Posgrado, Programa de Ingeniería Molecular, 152 Eje Central L. Cárdenas, 07730 México D.F.

²Instituto de Física, UNAM, Apdo. Postal 20-374, 01000 México D. F. and

³Instituto de Investigaciones en Catálisis y Petroquímica –INCAPE (FIQ-UNL, CONICET). Santiago Del Estero 2654- Santa Fe, Argentina.

S15-09 13:15-13:30

PRODUCTION OF FUEL FRACTIONS FROM THE CATALYTIC CRACKING OF POLYETHYLENE EMPLOYING NATURAL CLINOPTILOLITE AND MESOPOROUS MATERIALS

A. Hernández-Hernández¹, L. E. Noreña-Franco¹, L. F. Chen², J. A. Wang², J. Aguilar-Pliego¹

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autonoma Metropolitana, Azcapotzalco, México D. F. 02200 ²E.S.I.Q.I.E., Instituto Politécnico Nacional, Zacatenco, México D. F. 07738

14:00-16:00

LUNCH

16:00-18:30

AFTERNOON SESSION

S15-10 16:00-16:30 INVITED TALK

NOVEL METAL CARBIDE CATALYSTS FOR DESULFURIZATION REACTIONS

J. A. Rodríguez¹, P. Liu¹, Y. Takahashi², K. Nakamura², F. Viñes³, F. Illas³

¹Chemistry Department, Brookhaven National Laboratory Upton, NY 11973, USA. ²Materials Laboratory, Tokyo Institute of Technology, Yokohama 226-8503, Japan. ³Departament de Química Física, Universidad de Barcelona,

08028 Barcelona, Spain. E-mail: rodríguez@bnl.gov



S15-11 16:30-17:00 INVITED TALK

SIZE CONFINEMENT AND POSSIBLE CATALYTIC EFFECT OF B-N ON DEHYDROGENATION PROPERTIES OF AMMONIA BORANE IN POROUS CARBON SCAFFOLD

Guozhong Cao

University of Washington, Department of Materials Science and Engineering, Seattle, WA 98195-2120. E-mail: gzcaco@u.washington.edu

S15-12 17:00-17:15

HETEROPOLYACID GRAFTED Pt/Si-MCM-41 CATALYSTS FOR C₆/C₇ SKELTON ISOMERIZATION

L. F. Chen¹, J. A. Wang¹, L. E. Noreña²

¹ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Av. Politécnico S/N, Col. Zacatenco, 07738 México D.F., México. Email: chenlf2001@yahoo.com

²Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana-A, Av. San Pablo 180, Col. Reynosa-Tamaulipas, 02200 México D.F., México

S15-13 17:15-17:30

CATALYTIC ACTIVITY OF NiMo/ALUMINA-TITANIA AND Ni-Mo/ALUMINA-SILICA CATALYSTS IN THE HYDRODESULFURIZATION AND HYDRODEMETHALIZATION OF A HEAVY GASOIL

¹Leonardo Díaz, Víctor Santes², María Teresa Cortez¹, René Zárate¹, Javier Herbert¹

¹Instituto Mexicano del Petróleo, C. P. 07730, México D. F., México

²CIEMAD, Instituto Politécnico Nacional, México, 07340, D. F., e-mail: ldiazg@imp.mx, vsantes@ipn.mx

S15-14 17:30-17:45

NiMoW/TiO₂-CeO₂ CATALYSTS FOR HYDRODESULFURATION OF DBT

M. A. Guzmán^{1,4}, G. Torres^{1*}, J. G. Pacheco¹, D. de la Cruz^{1,5}, J. Espino², R. Huirache², A. Guevara³, J. R. Hernández⁴, C. Ornelas⁵

⁽¹⁾Laboratorio de Catálisis Heterogénea, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACB Km. 1 Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, CP 86690, A.P. 24. Cunduacán Tabasco, México. ⁽²⁾Laboratorio de Catálisis, Edificio E, Ciudad Universitaria, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Francisco J. Mújica S/N, Morelia Mich. México. ⁽³⁾Centro de Investigaciones Químicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Carr. Pachuca-Tulancingo Km. 4.5, Ciudad Universitaria, C.P. 42184 Pachuca, Hidalgo, Mexico. ⁽⁴⁾ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACBIOL, Km.0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas, entronque a bosques de saloya, CP86150. Villahermosa Tabasco, México. ⁽⁵⁾Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. Ave. Miguel de Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua C.P. 31109. Chihuahua, Chihuahua, Mexico.

*gilberto.torres@dacb.ujat.mx

18:30-20:30 POSTER SESSION & COFFEE BREAK

S15-P01

COAL FLY ASH (CFA); A LOW COST ALTERNATIVE FOR THE SYNTHESIS OF HIGH-SILICA ZEOLITES

J. G. Robledo-Muñiz¹, A. Medina-Ramírez², J. M. Almanza-Robles², P. Gameiro-Melo² and J. C. Bocado-Escobedo².

¹ Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Av. 1° de Mayo y Sor Juana Inés de la Cruz, Col. Los Mangos, C.P. 89440, Cd. Madero, Tams.

² Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional Unidad Saltillo. Carretera Saltillo-Monterrey Km. 13, C.P. 25900, Cd. Ramos Arizpe, Coah. E-mail: gabrielr@prodigy.net.mx

S15-P02

SCREENING OF IONIC LIQUIDS FOR THEIR APPLICATION ON DEEP DESULFURIZATION AND DENITROGENATION OF NATURAL GASOLINE

Rafael Martínez-Palou, Natalya V. Likhanova, Eugenio A. Flores, Diego Guzmán
Programa de Ingeniería Molecular. Instituto Mexicano del Petróleo. Eje Central Lázaro Cárdenas No. 152. 07730, México, D.F., México.
Correo Electrónico: rpalou@imp.mx

S15-P03

ANATASE/SBA-15 NANOCOMPOSITE: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION

O. Anunziata, M. Martínez, A. Beltramone

Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITEQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina.

Corresponding author E-mail: oanunziata@scdt.frc.edu.ar

S15-P04

HIGHER HYDROCARBONS PRODUCTION FROM NATURAL GAS USING LIGHT GASOLINE AS CO-REACTANT

O. Anunziata, A. Beltramone, F. Luna D'amicis

Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITEQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina.

Corresponding author E-mail: oanunziata@scdt.frc.edu.ar

S15-P05

XANES - PCA ANALYSIS OF TI-SPECIES IN MCM-41 MATERIAL

O. Anunziata¹, M. Martínez¹, A. Beltramone¹, L. Giovanetti², F. Requejo²

¹Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITEQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina. Corresponding author oanunziata@scdt.frc.edu.ar

² INIFTA (CONICET) y Dep. Física, Fac. Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.

S15-P06

NANO-MFI ZEOLITE: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION

O. Anunziata, M. Martínez and M. Gomez Costa

Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITEQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina. E-mail: oanunziata@scdt.frc.edu.ar

S15-P07

ORDERED MESOPOROUS CATALYTIC MATERIAL AI-SBA-3: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION

M. Martínez, O. Anunziata

Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITEQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina. E-mail: oanunziata@scdt.frc.edu.ar

S15-P08

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF W-Ni SULFIDE BY SOLVO-THERMAL METHOD

A. Luque¹, A. Olivas¹

¹Centro de Nanociencias y Nanotecnología, UNAM, Km 107 carretera Tijuana Ensenada, A.P. 356, C.P. 22860, Ensenada B.C., México.

pluque@cnyun.unam.mx



S15-P09

HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF SUB 5 nm SnO₂ AND Pt DOPED SnO₂ NANOPARTICLES FOR APPLICATIONS IN CATALYSIS

R. Saavedra-Rosiles¹, U. Pal^{1,2}, and G. Corro³

¹Instituto de Física, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Apdo. Postal J-48, Puebla, Pue. 72570, Mexico. ²Department of Chemistry, Sogang University, Seoul, Korea ³Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma Puebla, C.U., Puebla, Pue. 72570, Mexico.
E-mail: rodrigos@sirio.ifuap.buap.mx

S15-P10

PHOTODEGRADATION OF THE HERBICIDE 2, 4-DICHLOROPHENOXYACETIC ACID ON Au/TiO₂ AND Au/TiO₂-CeO₂ CATALYSTS.

C. Guzmán, G. del Ángel*, R. Gómez, F. Galindo.

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Química, Área de Catálisis. Av. San Rafael Atlixco No.186, C.P 09340, México D.F, México. Email: *G. del Ángel: gdam@xanum.uam.mx

S15-P11

LOW COST BIOETHANOL PRODUCTION FROM FRUIT WASTE

G. Corro, G. Perez-Luna, M. Dominguez-Mendez, A. Barrientos, F. Bañuelos
Instituto de Ciencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, 4 sur 104, Puebla Puebla 72000, Mexico. E-mail: cs001380@siu.buap.mx

S15-P12

OPTIMIZATION OF BIODIESEL CATALYTIC PRODUCTION FROM USED FRYING OIL

G. Corro, N. Tellez, C. Cano, E. Ayala, G. Perez-Luna
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
E-mail: cs001380@siu.buap.mx

S15-P13

Pd/CARBON NANOESTRUCTURES FOR HYDROGEN STORAGE

J. Salmones¹, C. Rueda¹, P. A. Delgado¹, M. A. Valenzuela², J. A. Wang²

¹Laboratorio de Catálisis y Materiales, A. C., ESIQIE IPN, Av. IPN s/n Col. Lindavista, México 07738, México D, F. México.
E-mail: jose_salmones@yahoo.com.mx

S15-P14

DEGRADACIÓN DE p- CRESOL VÍA OXIDACIÓN EN FASE LÍQUIDA EMPLEANDO CATALIZADORES Ag/Al₂O₃-ZrO₂

F. Núñez y G. del Ángel¹, F. Tzompantzi

Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Departamento de Química Av. San Rafael Atlixco No. 186, C. P. 09340, México D. F., México. Tel. (52) 55 58044668.

S15-P15

OXIDATIVE REMOVAL OF DIBENZOTHIOPHENE IN DIESEL FUEL WITH H₂O₂ CATALYZED BY PHOSPHOTUNGSTIC ACID SUPPORTED BY ACTIVATED CARBON

G.X. Yu^{1,2}, W.L. Zhang², X.L. Zhou², C.L. Li², L.F. Chen³, J.A. Wang³

¹School of Chemistry and Environmental Engineering, Jiangnan University, Wuhan 430056, China. ²School of Chemical Engineering, East China University of Science & Technology, Shanghai 200237, China. ³ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Av. Politécnico S/N, Col. Zacatenco, 07738 México D.F., México. E-mail: pprc_zy@ecust.edu.cn

S15-P16

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF ALUMINOSILCATES TO METALS ADSORPTION

D.A. De Haro Del Río^a, I. Cano Rodríguez^a, A.F. Aguilera Alvarado^a, I. Galindo Esquivel^a y J.M. Martínez Rosales^b

^a Departamento de Ingeniería Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato, Noria Alta S/N, Guanajuato, Gto., 36050, México

^b Departamento de Química, División de Ciencias Naturales y Exactas, Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato, Noria Alta S/N, Guanajuato, Gto., 36050, México

S15-P17

STUDY OF SAPO-34 TEMPLATED BY MIXED TEMPLATE: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND CATALYSIS IN METHANOL-TO-OLEFINS REACTION

Liping Ye¹, Fahai Cao¹, Weiyong Ying^{1*}, Dingye Fang¹, Qiwen Sun²

¹Engineering Research Center of Large Scale Reactor Engineering and Technology, Ministry of Education; State Key Laboratory of Chemical Engineering, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China;

²State Key Laboratory of Coal Liquefaction and Coal Chemical Technology, Shanghai 201203, China; * Email: wying@ecust.edu.cn

S15-P18

SILVER NANOPARTICLES ANCHORED ON TiO₂ AS PHOTOCATALYSTS FOR THE UV DEGRADATION OF THE 2,4-DICHLOROPHENOXYACETIC ACID

V. Rodríguez-González^{1*}, Paz del Angel¹, F. M. Morán-Pineda¹ O. Vázquez-Cuchillo² and R. Gómez²

¹Instituto Mexicano del Petróleo, Dirección de Investigación y Postgrado / Eje Central 152, México D. F. C.P. 07730, México.

²Universidad Autónoma Metropolitana-I, Departamento de Química, ECO-CATAL, Ave. San Rafael Atlixco No. 186, México, D.F., 09340, México.

* E-mail: vicensrg@hotmail.com,

Actual address: Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería Civil, Instituto de Ingeniería Civil, Departamento de Ecomateriales y Energía, Ave. Universidad S/N, San Nicolás de los Garza Nuevo León, C.P. 66451, México.

S15-P19

COMBUSTION CATALÍTICA DE TOLUENO SOBRE CATALIZADORES DE Pt/γ-Al₂O₃-La y Pt/γ-Al₂O₃-Ce IMPREGNADOS CON La³⁺ y Ce³⁺ DESDE LA FASE BOEHMITA

J. M. Padilla¹, G. Del Angel¹.

¹Universidad Autónoma Metropolitana- Iztapalapa. Departamento de Química, Área de Catálisis. Av. San Rafael Atlixco No 186, C.P. 09340, AP. 55-534. México D. F. México. Jmpf33@hotmail.com and gdam@xanum.uam.mx

S15-P20

SYNTHESIS AND STRUCTURAL PROPERTIES OF NANOCRYSTALS OF BETA ZEOLITE

P. Morales-Pacheco^a, A. Tobon^a, L. Bucio^b and J. M. Domínguez^a

^aInstituto Mexicano del Petróleo, Programa de Posgrado, Programa de Ingeniería Molecular.

152 Eje Central L. Cárdenas, 07730 México D.F. and ^bInstituto de Física, UNAM, Apdo. Postal 20-374, 01000 México D.F.



S15-P21

n-HEXANE ISOMERIZATION OVER Pt/WO₃-ZrO₂ -EFFECT OF HYDROTHERMAL CONDITION

Y Q Song¹, Y L Feng¹, J J Zhang¹, X L Zhou¹, R Y Dong¹, J A Wang², L Y Xu³

¹Petroleum Processing Research Center, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, P. R. China. ²Laboratorio de Catálisis y Materiales, ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Col. Zacatenco, 07738, México D. F., México. ³Dalian Institute of Chemical Physics, the Chinese Academy of Sciences, Dalian, Liaoning 116023, P. R. China.

yqsong@mail.tsinghua.edu.cn

S15-P22

A METHOD FOR IMPROVEMENT IN n-HEXANE ISOMERIZATION PERFORMANCE OVER Pt/SO₄²⁻-ZrO₂

Y L Feng¹, Y Q Song¹, J J Zhang¹, X X Zhou¹, J A Wang², L Y Xu³

¹Petroleum Processing Research Center, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, P. R. China. ²Laboratorio de Catálisis y Materiales, ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Col. Zacatenco, 07738, México D. F., México. ³Dalian Institute of Chemical Physics, the Chinese Academy of Sciences, Dalian, Liaoning 116023, P. R. China. yqsong@mail.tsinghua.edu.cn

S15-P23

SINTESIS Y CARACTERIZACION DE FOTSENSIBILIZADORES DEL TIPO HIDROTALCITA Al-Mg/PROTOPORFIRINA IX MEDIANTE IRRADIACIÓN DE ULTRASONIDO

S.P. Paredes¹, N. Morales-Vega¹, M.A. Valenzuela¹, G. Fetter²

¹Instituto Politécnico Nacional, ESIQIE, Lab. Catálisis y Materiales, 07738 México, D.F., México *Fax: 01 55 57 29 60 00 ext. 55293.

E-mail: sparedes@ipn.mx. ²Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de Puebla. 72570, Puebla, Pue., México.

S15-P24

MODIFIED CARBON PASTE ELECTRODE WITH HYDROTALCITE-LIKE MATERIALS AND THEIR EFFECT IN ELECTROCATALYTIC COLORANT REMOVAL BY OXYGEN EVOLUTION REACTIONS

M. A. Oliver-Tolentino^(a), M. J. Sanfilippo-Gasperin^(a), J. C. Simón-Mensura^(a), M. de J. Martínez-Ortiz^(a), A. Manzo-Robledo^{(b)*}, A. Guzmán-Vargas^{(a)*}

^aDepartamento de Ingeniería Química-Laboratorio de Investigación en Materiales Porosos, Catálisis Ambiental y Química Fina. UPALM Edif.7 P.B. ESIQIE-IPN, México D.F, 07738, Mexico. *email: aguzmanv@ipn.mx.

^bDepartamento de Ingeniería Química-Laboratorio de Electroquímica y Corrosión. Edif. Z-5 3^{er} piso, ESIQIE-IPN UPALM, Zacatenco, México D.F. 07738, Mexico. *email: amanzor@ipn.mx

S15-P25

N-HEXANE HYDROISOMERIZATION OVER Pt-SO₄²⁻/ZrO₂-Al₂O₃-Yb₂O₃ CATALYST

G.X. Yu^{1,2}, F. Liu², X.L. Zhou², C.L. Li², L.F. Chen³, J.A. Wang³

¹School of Chemistry and Environmental Engineering, Jiangnan University, Wuhan 430056, China. ²School of Chemical Engineering, East China University of Science & Technology, Shanghai 200237, China. ³ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Av. Politécnico S/N, Col. Zacatenco, 07738 México D.F., México. E-mail: pprc_zy@ecust.edu.cn

S15-P26

PHOTODEGRADATION OF 4-CHLOROPHENOL AND p-CRESOL BY USING MgAl HYDROTALCITES

A. Mantilla^{2*}, G. Jácome-Acatitla¹, G. Morales-Mendoza¹, F. Tzompantzi^{1*}, R. Gómez¹

¹UAM- Iztapalapa, Depto. Quim. Ecatat. Av. San Rafael Atlixco No.186, México 09340, D.F. ²CICATA-IPN, Av. Legaria No. 698, México 11500, D. F. E-mail; angelesmantilla@yahoo.com.mx, fjtz@xanum.uam.mx

S15-P27

SYNTHESIS OF SULFATED TITANIA VIA SOL-GEL AND ESTERIFICATION OF FREE FATTY ACIDS WITH ETHANOL

A. Aldana-Pérez¹, J.L. Roperó-Vega¹, M.E. Niño-Gómez¹, R. Gómez²

¹Universidad Industrial de Santander, Centro de Investigaciones en Catálisis, Km 2 vía al Refugio, Piedecuesta, Santander, Colombia. e-mail: marthan@uis.edu.co. ²Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, San Rafael Atlixco No 186, México 09340, D.F. e-mail; gomr@xanum.uam.mx

S15-P28

SULFATED TITANIAS BY THERMAL TREATMENT OF TITANYL SULPHATE EXTRACTED FROM THE MINERAL ILMENITE

M.X. Estevez-Ortiz¹, R. Carvajal-Gutiérrez¹, M.E. Niño-Gómez^{1*} and R. Gómez²

¹Universidad Industrial de Santander, Centro de Investigaciones en Catálisis, Km 2 vía al Refugio, Piedecuesta, Santander, Colombia. e-mail: marthan@uis.edu.co. ²Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, San Rafael Atlixco No 186, México 09340, D.F. e-mail; gomr@xanum.uam.mx

S15-P29

ZnO SULPHATED CATALYST FOR THE PHOTODEGRADATION OF 2,4 DICHLOROPENOXYACETIC ACID IN AQUEOUS SOLUTION: EFFECT OF THE SO₄²⁻ CONTENT.

F. Tzompantzi¹, K.Montes-Vazquez², F. Buenrostro², A. Mantilla³, R. Gómez¹

¹Departamento de Química Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Av. Atlixco 186, México 09340, D.F.

²Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec, Div. Ing. Química y Bioquímica, Av. Tecnológico S/N esq. Av. Central, México 5521 Ecatepec, Edo. de México ³ CICATA-IPN, Av. Legaria No. 698, México 09340, D.F.

S15-P30

Bi₂MoO₆ THIN FILMS OBTAINED BY THERMAL EVAPORATION FOR PHOTOCATALYTIC APPLICATIONS.

Enrique López Cuéllar^{1,2}, Azael Martínez de la Cruz^{1,2}, Karen Lozano Rodríguez²

¹Centro de Innovación, Investigación y Desarrollo en Ingeniería y Tecnología (CIDIT), Universidad Autónoma de Nuevo León. ²División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León, Ciudad Universitaria, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, N.L., México. Email: lopezcuellar@gama.fime.uanl.mx.

S15-P31

EFFECT OF SUPPORT COMPOSITION ON NICKEL AND COBALT PROMOTION OF Mo/SBA-15 CATALYSTS FOR DEEP HDS

Diego Valencia¹, Iván Puente-Lee¹, Cecilia Salcedo¹, Isidoro García-Cruz² and Tatiana Klimova¹

¹Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Universitaria, Coyoacán, México D. F., 04510, México. ²Programa de Ingeniería Molecular, Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, Col. San Bartolo Atepehuacán, México D. F., 07730, México. E-mail: diego.gvm@gmail.com

S15-P32

AN UNEXPECTED INCREASE IN THE ACTIVITY OF NiMo/SBA-15 CATALYSTS IN DEEP HDS OF 4,6-DMDBT UPON EXPOSURE TO AMBIENT CONDITIONS AND HUMIDITY

Lilia Lizama and Tatiana Klimova



Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, Cd. Universitaria, Coyoacán, México D. F., 04510, México.

E-mail: klimova@servidor.unam.mx

S15-P33

TOTAL OXIDATION OF METHANE BY MEANS OF A CATALYTICALLY ACTIVE MATERIAL SYNTHESIZED BY MOCVD AND IMPREGNATING METHODS

G. García Cervantes, S. Pondigo Sosa, J. Bonis.

Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada Unidad Altamira IPN.Km. 14.5 Carretera Tampico-Puerto Industrial Altamira, C.P. 89600, Altamira, Tamps. Tel y Fax: (833) 264-93-02. Ext.: 87508.

E-mail: ggarciace@ipn.mx.

S15-P34

TIME TRANSFORMATION OF Au/TiO₂ CATALYSTS

A. Morales¹, R. Zanella², and X. Bokhimi¹

1. Instituto de Física; 2. Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico. Universidad Nacional Autónoma de México. A. P. 20-364, 01000 Mexico D. F. E-mail: bokhimi@fisica.unam.mx

S15-P35

GROWTH AND CHARACTERIZATION OF OXIDE SCALE ON FE22%WTCR5%WTAL ALLOY FOR CATALYTIC APPLICATIONS

J. I. Guzmán-Castañeda, A. García-Bórquez, ESFM-IPN, Dep. Science of Materials, Ed. 9-UPALM, 07738 Mexico, D.F.

jjgc_x@yahoo.com.m; borquez@esfm.ipn.mx

S15-P36

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF GOLD NANOPARTICLES DEPOSITED ON TiO₂ PREPARED BY THE DEPOSITION-PRECIPIATION METHOD FOR THE OXIDATION OF METHYL TERT-BUTYL ETHER IN GAS PHASE

J. Hernández-Fernández^{a,b,1}, A. Aguilar-Elguézabal^a, R. Zanella^c, M. Moran-Pineda^b

^a Centro de Investigación en Materiales Avanzados, Av. Miguel de Cervantes #120, Complejo Industrial C.P. 31109, Chihuahua, Chih., México.

E-mail: ¹ javier.fernandez@cimav.edu.mx

^b Instituto Mexicano del Petróleo, Dirección de Investigación y Posgrado, Eje Central Lázaro Cárdenas No 152, C.P. 07730, D.F., México.

^c Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, UNAM, Circuito exterior S/N, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, A.P. 70-186, Delegación Coyoacán, México D.F.

S15-P37

SYNTHESIS OF CARBON NANOFIBERS BY MOLDING METHOD

E. Hernández¹, A.E. Barrón¹, J.A. Melo¹, J. M. Domínguez², A.I. Reyes²

¹Instituto Tecnológico de Cd. Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Juventino Rosas y Jesús Urueta S/N, C. P. 89440 Tel y Fax (01) 833 2-15-85-44, Col. Los Mangos, Cd. Madero, Tamps, México. ²Instituto Mexicano del Petróleo, Área de Ingeniería Molecular, Eje Central Lázaro Cárdenas 152, C.P. 07730, México D. F., México. E-mail:

elyhdzmdz@hotmail.com

S15-P38

THERMOECONOMICS EVALUATION OF AN ELECTRIC PLANT POWER OF COGENERATION USING BIOGAS AS PRINCIPAL FUEL

R. Ramírez Mesa^{*1}, R. Antonio Cruz²

¹Instituto Tecnológico de Minatitlán, Boulevard Institutos Tecnológicos S/N Col. Buenas Vista Norte, C. P. 96848 Minatitlán, Veracruz, México.

E-mail: roramesa@yahoo.com.mx

²Instituto Tecnológico de Madero, Juventino Rosas y Jesús Urueta S/N, Col. Los Mangos, C.P. 89440, Ciudad Madero, Tamaulipas, México.

S15-P39

SYNTHESIS AND CHARACTERISATION OF Au/CeO₂ CATALYST

O. Ovalle, A. Morales, and X. Bokhimi

Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México. A. P. 20-364, 01000 Mexico D. F. E-mail: bokhimi@fisica.unam.mx

S15-P40

CATALYTIC PROPERTIES OF Ni-W CARBIDES SUPPORTED ON ULTRASTABLE MCM41 FOR PARAFFINS (n-OCTANE) HYDROCRACKING

A.I. Reyes de la Torre^{1,2}, J.M. Domínguez Esquivel¹, J. A. Melo Banda², B. Portales Martínez², M. Torres Rodríguez³

¹Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Ingeniería Molecular, 152 Eje Central L. Cárdenas, C.P. 07730 México D. F. email: airt22@hotmail.com

²Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, Juventino Rosas y Jesús Urueta S/N Col. Los Mangos, C.P. 89440, Cd. Madero

³Universidad Autónoma Metropolitana de Azcapotzalco, San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Del. Azcapotzalco, C. P. 02200 México D. F.

S15-P41

SYNTHESIS AND CATALYTIC PROPERTIES OF SUPPORTED AND UNSUPPORTED NiMo CARBIDES FOR THE TETRADECANE HYDROCRACKING REACTIONS

I. Reyes de la Torre^{1,2}, J. M. Domínguez Esquivel², J. A. Melo Banda¹.

¹Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Juventino Rosas y Jesús Urueta S/N, Col. Los Mangos, C.P. 89440, Cd. Madero, Tamps., Tel. y Fax: (833) 2 15 85 44. e-mail: airt22@hotmail.com

²Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Ingeniería Molecular, 152 Eje Central L. Cárdenas, 07730 San Bartolo Atepehuacan, Del. Gustavo A. Madero, México D. F., Tel.: (55) 3003 8392.

S15-P42

PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF MAXILON BLUE 5G DYE USING TiO₂/Sn AS CATALYST

E. Serna-Bautista¹, J. G. Sandoval-Robles¹, E. Moctezuma-Velazquez², R. García-Alamilla¹, A. B. Morales-Cepeda¹.

¹ División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Cd. Madero; Juventino Rosas y Jesús Urueta S/n, Col. Los Mangos, 89440, Cd. Madero, Tam., México. ² Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Ciencias Químicas, S. L. P., México. E-mail: sebe_yeyetzi@hotmail.com

S15-P43

Ni-Fe ALLOYS PREPARED BY HIGH ENERGY MILLING TECHNIQUE FOR HYDROGEN PRODUCTION

J. Guevara, F. J. Escamilla, B. Zeifert, L. F. Chen, M. A. Valenzuela, J. A. Wang^{*} ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Col. Zacatenco, C. P. 07738, México D. F., México, Email: felipe_et90@hotmail.com

S15-P44

DETERMINATION OF CRITICAL MICELAR CONCENTRATION (CMC) OF IONIC LIQUIDS [(C_n-mim)Br, n= 14-22] AND THEIR INFLUENCE ON THE STRUCTURE OF NEW POROUS MATERIALS

J. F. Pérez-Arévalo¹, J. M. Domínguez², M. E. Carbajal-Arenas¹, B. Portales², A. D. Miranda², E. A. Morales¹

¹UNAM Campus: Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Av. 1° de Mayo, Col. Sta. Ma. Gpe. Las Torres, C. P. 54740, Cuautitlán Izcalli, Estado de Méxi-



co, México. ²Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152, San Bartolo Atepehuacan, C. P. 07730, Gustavo A. Madero, Distrito Federal, México. E-mail: franperar@fesc.cuautitlan2.unam.mx.

S15-P45

STUDY OF COBALT / NANO β -ZEOLITE AS A FISCHER-TROPSCH CATALYST

G. Espinosa, J. M. Domínguez, J.L. Benitez and A. Tobon
Ingeniería Molecular, Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas 152, Col. San Bartolo Atepehuacan, C.P. 07390. México, D.F.
e-mail: gaespino@imp.mx

S15-P46

SOL-GEL NANOSTRUCTURED TITANIUM DIOXIDE: A CONTROL OF PHASE TRANSFORMATION

J.A. Montes de Oca¹, A. García², L.D. Gomez², H.J. Dorantes-Rosales³, N. Cayetano⁴
¹Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, CICATA-IPN Unidad Querétaro, Querétaro, Mex. ²CICATA-IPN Unidad Altamira, Tamps. Mex. ³Departamento de Ingeniería Metalúrgica, ESIQIE-IPN, D.F. México. ⁴Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Ingeniería Molecular, México, DF, Mex. E-mail: jmontesdeocav@ipn.mx

S15-P47

SÍNTESIS CARACTERIZACION Y EVALUACION FOTOCATALITICA DE TiO_2 MODIFICADO CON PARTICULAS DE ORO

S. Oros Ruiz^{1,2}, E. Pérez López^{1*}, E. Moctezuma Velázquez².
¹Instituto de Física, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Manuel Nava No.6 CP 78290, San Luis Potosí, S.L.P.
² Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Manuel Nava No.6 CP 78290, San Luis Potosí, S.L.P.
E-mail: *coco.oros@yahoo.com

S15-P48

ALUMINA-LANTANA SYNTHESIZED BY SOL-GEL: EFFECT OF LANTHANUM ADDITION PROCEDURE

R. Carrera-Cerritos¹, M. Martínez-Rosales¹, R. Fuentes-Ramírez¹, I.R. Galindo-Esquivel¹
¹Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas, Departamento de Ingeniería Química, Noria Alta s/n, Col. Noria Alta, C. P. 36050 Guanajuato, Gto., México. E-mail: igitalindo@quijote.ugto.mx

S15-P49

CORRELATION OF SURFACE ACID-BASE PROPERTIES WITH ISOPROPANOL DEHYDRATION AND DEHYDROGENATION OVER Mg-Al-O SOL-GEL CATALYSTS

L. F. Chen and J.A. Wang
ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Col. Zacatenco, 07738 México D. F., Mexico. E-mail: chenlf2001@yahoo.com

S15-P50

PHOTOASSISTED DEGRADATION OF REACTIVE BLACK TEXTILE AZO DYE BY NANOSTRUCTURED Fe_2O_3

N. S. Portillo Vélez¹, I. Hernández Pérez¹, R. Suárez Parra²
¹Departamento de Ciencias Básicas UAM-A, Av. San Pablo 180 Col. Reynosa, 02200 México, D.F. ²Centro de Investigación en Energía UNAM, Priv. Xochicalco s/n, 62580 Temixco-Morelos, México E-mail: nsoyuk@hotmail.com

S15-P51

SYNTHESIS AND PROPERTIES OF NANOPARTICLES AND TRANSITION METALS NANOTUBES AND THEIR USE AS A CATALYST

Zariñán Jiménez M. G.*¹, Ronquillo Pineda J. Y.*¹, Portales Martínez B.³, Domínguez Esquivel J.M.²
¹ Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F, México.
*e-mail: jmdoming@imp.mx ²Instituto Mexicano del Petróleo, Área de Ingeniería Molecular, México D. F., México. ³ Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC), México D.F., México.

S15-P52

PHENOL DEGRADATION BY HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC USING TiO_2/Al_2O_3 POWDERS PREPARED BY SOL-GEL METHOD. EFFECT OF Cu PROMOTION

C. E. Ramos-Galván¹, G. Sandoval-Robles¹, R. Garcia-Alamilla¹, J. A. Melo-Banda¹, T. Torres¹, G. Alonso², F. Paraguay²
¹ Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, J. Rosas Y J. Urueta S/N Col. Los mangos, 89440, Tel 833 21585 44, Cd. Madero, Tams, México. *
e-mail: cesmeralda@hotmail.com ² Centro de Investigación en Materiales Avanzados. Miguel Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua, Chi. México

S15-P53

PREPARATION OF TiO_2 FUNCTIONALIZED WITH NICKEL BY SOL-GEL METHOD: USE ON THE DIURON DEGRADATION BY UV AND SOLAR LIGHT IRRADIATION

A. Cordero^{1,2}, G. Torres^{1*}, R. G. Bautista², V. Rodríguez³, R. Gómez⁴
1- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACB, Laboratorio de Catálisis Heterogénea Km.1 Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, CP86690, A.P. 24, Cunduacán Tabasco, México. *giberto.torres@dacb.ujat.mx 2- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACBiol, Km.0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas, entronque a bosques de saloya, CP86150. Villahermosa Tabasco, México.4.- Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa. Departamento de Química, Área de Catálisis, Av. San Rafael Atlixco No. 186, C.P. 09340, A.P 55-534. México D. F. México.

S15-P54

RARE EARTH DOPING OF TiO_2 BY SOL-GEL FOR PHOTOCATALYTIC OXIDATION OF PHENOL

D. de la Cruz^{1,2}, G. Torres^{1*}, A. Aguilar Elguézabal¹, J. C. Arévalo¹, R. Gomez³, F. Tzompantzi³, A. Moreno³,
⁽¹⁾Laboratorio de Catálisis Heterogénea, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACB Km. 1 Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, CP 86690, A.P. 24. Cunduacán Tabasco, México. ⁽²⁾Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. Ave. Miguel de Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua C.P. 31109. Chihuahua, Chihuahua, Mexico. ⁽³⁾Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa. Departamento de Química, Área de Catálisis, Av. San Rafael Atlixco No. 186, C.P. 09340, A.P 55-534. México D. F. México. *gilberto.torres@dacb.ujat.mx

S15-P55

Sm^{3+} ENHANCED THE PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF TITANIA OBTAINED BY SOL-GEL IN SOLAR REGION OF DIURON DESTRUCTION

J. C. Arévalo^{1,2}, G.Torres¹, R.G. Bautista², D. de la Cruz^{1,3}, A. Aguilar-Elguézabal³
1- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACB, Laboratorio de Catálisis Heterogénea Km.1 Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, CP86690, A.P. 24, Cunduacán Tabasco, México. *giberto.torres@dacb.ujat.mx



2- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACBIOL, Km.0.5 Carretera Villahermosa-Cárdenas, entronque a bosques de saloya, CP86150. Villahermosa Tabasco, México.

3.- Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV. Av. Miguel de Cervantes 120.Complejo Industrial, Chihuahua, Chih. C.P. 31109, México.

S15-P56

PREPARATION OF Ce-Zn MIXED OXIDES AS SUPPORTS FOR THE STUDY OF THE METHANOL STEAM REFORMING REACTION

C. E. Barrios, M. A. Baltanás and A. L. Bonivardi
Instituto de Desarrollo Tecnológico para la Industria Química, INTEC (UNL, CONICET). Güemes 3450, 3000 Santa Fe, Argentina

S15-P57

SYNTHESIS AND PROPERTIES OF NI-MO SUPPORTED ON CARBON NANOFIBERS

B.Portales Martínez^{*1}, J.M. Domínguez², C.A. Cortés Escobedo¹, A.I. Reyes de La Torre², J.A. Melo Banda³

¹ Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC). *e-mail: ben_portales_mtz@hotmail.com ²Instituto Mexicano del Petróleo, Área de Ingeniería Molecular, México D. F., México. ³Instituto Tecnológico de Cd. Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación.

S15-P58

KINETIC ANALYSIS IN COMBUSTION PROCESSES WITH TGA-DTGA ANALYSIS

M. Cabrera-Reyes¹, N. Victorovna Linkhanova, M. Ramírez-Garnica
Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas No. 152 Col. San Bartola Atepehuacan, C. P. 07730, D.F., México. E-mail: mcabrera@imp.mx

S15-P59

α-PINENE ISOMERIZATION WITH Al-MCM-41 AND Ga-MCM-41 CATALYTIC MATERIALS

M. Díaz-García¹, G. Herrera-Pérez¹, A. Aguilar-Elguezábal², L. Noreña-Franco¹, J. Aguilar-Pliego¹

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México D. F. 02200 ²Centro de Investigación en Materiales Avanzados, CIMAV, Complejo Industrial Chihuahua, Chihuahua, México

S15-P60

SIMULTANEOUS REGENERATION AND DECOMPOSITION EFFECT OF ACTIVATED CARBON AND OZONE/UV ON WATER POLLUTED WITH CHLOROBENZENE IN A FLUIDIZED BED

Campa Macías Luis Alberto, Limas Ballesteros Roberto¹
¹ Laboratorio de Investigación en Ingeniería Química Ambiental, SEPI ESIQIE Instituto Politécnico Nacional, Edif.. Z6, UPALM, Zacatenco, 07738, México D.F.

THURSDAY AUGUST 20 ROOM MAYA VII

MORNING SESSION

S15-15 9:00-9:30 INVITED TALK

HYDROGEN PRODUCTION FROM BIO-DERIVED LIQUIDS

Yong Wang

Pacific Northwest National Laboratory, 902 Battelle Blvd, Richland, WA 99354. yongwang@pnl.gov

S15-16

9:30-10:00 INVITED TALK

SUBSTITUTED PYROCHLORES: NEW CATALYTIC MATERIALS FOR REFORMING OF LIQUID FUELS

James J. Spivey^a, Daniel J. Haynes^c, David A. Berry^b, Dushyant Shekhawat^b, Mark W. Smith^c,

^a Cain Dept. of Chemical Engineering, Louisiana State University, Baton Rouge, LA ^b National Energy Technology Laboratory, 3610 Collins Ferry Road, Morgantown, WV, 26507-0880 ^c Parsons, P.O. Box 618, South Park, PA 15129 ^c REM Engineering Services, PLLC, Morgantown, WV 26505

S15-17

10:00-10:15 METHANE DECOMPOSITION CATALYZED WITH Ni/Ce-MCM-41MESOSTRUCTURED CATALYSTS FOR THE PRODUCTION OF HYDROGEN AND CARBON NANOTUBES

J. C. Guevara¹, F. J. Escamilla¹, J. A. Wang¹, L. F. Chen¹, M. A. Valenzuela¹, A. García-Ruiz², J. A. Toledo³, P. Salas⁴

¹ ESIQIE, Instituto Politécnico Nacional, Col. Zacatenco, 07738 México D. F., Mexico. ²UPIICSA, Instituto Politécnico Nacional, Te 950 Col. Granjas-México, 08400 México. D.F., Mexico. ³Progrma de Molecular Ingeniería, Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Lázaro Cárdenas 152, 07730 México D. F., Mexico. ⁴Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, Universidad Nacional Autónoma de México, Apartado Postal 1-1010, Querétaro 76000, Mexico. Corresponding author: jcga73@hotmail.com, email: Tel: 52 55 57296000 ext. 55261

S15-18 10:15-10:30

CATALYTIC HYDROCRACKING OF VEGETABLE OIL FOR BIOFUELS

A. Barrón¹, E. Hernández¹, J. A. Melo¹, J.M. Domínguez², A. I. Reyes²
¹Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Juventino Rosas y Jesús Urueta S/N, C. P. 89440, Col. Los Mangos, Cd. Madero, Tam, México. ²Instituto Mexicano del Petróleo, Programa de Ingeniería Molecular, Eje central L. Cárdenas No. 152, México D.F., México. E-mail: ar.barron@gmail.com

S15-19 10:30-10:45

OXIDATIVE STEAM REFORMING OF METHANOL WITH BIMETALLIC Cu-Ni/ZrO₂ NANOCATALYSTS FOR HYDROGEN PRODUCTION.

Pavel López^{1,2}, Albina Gutiérrez Martínez¹, Gonzalo Martínez, Raúl Pérez-Hernández^{1,3}

¹Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Carr. México-Toluca S/N La Marquesa, Ocoyoacac, Edo. de México C. P. 52750, México. ²FQ-UAEM, México. ³One UTSA Circle. Department of Physics and Astronomy. The University of Texas at San Antonio, Texas, 78249, USA. E-mail: raul.perez@inin.gob.mx, raul.perezhernandez@utsa.edu

11:00-11:30

COFFEE BREAK

11:30-12:30

PLENARY SESION 5

S15-20 12:30-12:45

Fe-ZSM-11 ZEOLITES FOR SCR OF NO_x "OPTIMIZATION BY MULTI-VARIATE ANALYSIS"

O. Anunziata, J. Cussa, A. Beltramone

Grupo Fisicoquímica de Nuevos Materiales, CITeQ, Facultad Córdoba, Universidad Tecnológica Nacional, Maestro López y Cruz Roja Argentina, 5016 Córdoba, Argentina. Corresponding author E-mail: oanunziata@scdt.frc.edu.ar



S15-21 12:45-13:00

CATALYTIC ABATEMENT OF EMISSIONS FROM THE COMBUSTION OF DIESEL/BIOETHANOL BLENDS

G. Corro, E. Ayala, C. Cano, N. Tellez, V. Serkin, R. Peña

Instituto de Ciencias, Benemerita Universidad Autonoma de Puebla, 4 sur 104, Puebla Puebla 72000, Mexico. E-mail: cs001380@siu.buap.mx

S15-22 13:00-13:15

INFLUENCE OF Sn ADDITION TO Rh NANOPARTICLES SUPPORTED ON γ -Al₂O₃CeO ON THE CATALYTIC WET AIR OXIDATION OF TERAMYL METHYL ETHER (TAME)

I. Cuauhtémoc¹, G. Del Angel^{1*}, G. Torres², C. Chavez³, V. Bertin¹.

¹Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Laboratorio de Catálisis, Departamento de Química, DCBI, Av. San Rafael Atlixco No. 186, CP 09340, México DF, México. ²Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Laboratorio de catálisis heterogénea, Área de Química, DACB, Km.-1 carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez AP. 24, C.P. 86690, Cunduacán Tabasco, México.

³Instituto Mexicano del Petróleo, Eje Central Lázaro Cárdenas 152, 07730 México, DF, México. E-mail: gdam@xanum.uam.mx

S15-23 13:15-13:30

CATALYTIC WET AIR OXIDATION OF GASOLINE OXYGENATES USING Au/Al₂O₃-CeO₂ CATALYSTS PREPARED BY DEPOSITION-PRECIPIATION METHOD

G. Torres¹, J. Gpe. Pacheco¹, J. C. Arévalo¹, D. de la Cruz^{1,4}, A. Espinosa¹, G. del Ángel², R. Zanella³, C. Ornelas⁴

⁽¹⁾ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, DACB, Laboratorio de Catálisis Heterogénea Km.1 Carretera Cunduacán-Jalpa de Méndez, CP86690, A.P. 24, Cunduacán Tabasco, México. ⁽²⁾ Universidad Autónoma Metropolitana- Unidad Iztapalapa. Departamento de Química, Área de Catálisis, Av. San Rafael Atlixco No. 186, C.P. 09340, A.P. 55-534. México D. F. México.

⁽³⁾ Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, UNAM, Circuito exterior S/N, Ciudad Universitaria, C.P. 04510, A.P. 70-186, Delegación Coyoacán, México D.F. México. ⁽⁴⁾ Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C. Ave. Miguel de Cervantes 120, Complejo Industrial Chihuahua C.P. 31109. Chihuahua, Chihuahua, Mexico. *gilberto.torres@dacb.ujat.mx

14:00-16:00 LUNCH

16:00-18:30 AFTERNOON SESSION

S15-24

16:00-16:30 INVITED TALK

EFFECT OF THE Cu (II), Cr (III) AND Mo (VI) DOPING ON THE PHOTOCATALYTIC PROPERTIES OF NANOSTRUCTURE TITANIA SOL-GEL SEMICONDUCTORS

Rosendo López and Ricardo Gómez*

Grupo ECOCATAL, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Departamento de Química, Área de Catálisis, Av. San Rafael Atlixco No. 186, C.P. 09340, México D.F., México.

E-mail: gomr@xanum.uam.mx, ross@xanum.uam.mx

S15-25 16:30-16:45

PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METHYL ORANGE USING A NEW FAMILY OF SEMICONDUCTOR Bi₂MnNbO₇ (M = Al, In, Ga, Fe) THIN FILMS

K.L. Rosas-Barrera¹, J.L. Roperro-Vega², J.A. Pedraza-Avella², M.E. Niño-Gomez², J.E. Pedraza-Rosas¹, D.A. Laverde-Cataño¹.

¹Grupo de Investigaciones en Minerales, Biohidrometalurgia y Ambiente – GIMBA, Universidad Industrial de Santander – UIS, Sede Guatiguará, Km. 2 vía El Refugio, Piedecuesta (Santander), Colombia. ²Centro de Investigaciones en Catálisis - CICAT, Universidad Industrial de Santander - UIS, Sede Guatiguará Km. 2 vía El Refugio, Piedecuesta (Santander), Colombia.

E-mail: krosas@torcaza.uis.edu.co, dlaverde@uis.edu.co

S15-26 16:45-17:00

PHOTOCATALYTIC REDUCTION OF BENZOPHENONE TO BENZHYDROL BY USING TITANIA AND UV LIGHT

E. Albitzer, S. Alfaro, S.O. Flores, O. Ríos-Berny, M. A. Valenzuela*

Laboratorio de Catálisis y Materiales. ESIQIE-Instituto Politécnico Nacional, Zacatenco, México, D.F, México. C.P.07738.

* mavalenz@ipn.mx

S15-27 17:00-17:15

PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF 2,4- DICHLOROPHENOXYACETIC ACID USING THE SEMICONDUCTOR TYPE A-TiO₂ (A = Zn, Ge, Ga)

L. M. Bautista-Carrillo¹, O. Vázquez Cuchillo¹, A. Cruz-López¹, L. M. Torres Martínez¹

¹Departamento de Ecomateriales y Energía, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León, Av. Universidad y Av. Fidel Velázquez S/N, Cd. Universitaria, San Nicolás de los Garza Nuevo León, 66451 México.

e-mail: odilon_vazquez_c@hotmail.com

S15-28 17:15-17:30

ON THE PERFORMANCE OF BULK AND NANOMETRIC PHOTOCATALYSTS IN THE DEGRADATION OF METHYL ORANGE

O. Ríos-Berny, E.J. Carrera S., S.O. Flores, M. A. Valenzuela

Lab. de Catálisis y Materiales, ESIQIE-Instituto Politécnico Nacional, Zacatenco, 07738, México, D. F.,

e-mail: bernyke@gmail.com

S15-29 17:30-17:45

PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF 4-CHLOROPHENOL USING NANOSTRUCTURED UNDOPED TiO₂, Pd-DOPED TiO₂ AND Pt-DOPED TiO₂ POWDERS OBTAINED BY SOL-GEL METHOD

D.S. García¹, A. García¹, J.A. Montes de Oca², H.J. Dorantes-Rosales³, R. López⁴, R. Gomez⁴

¹Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, CICATA-IPN Unidad Altamira, Altamira, Tamps. Mex.

²CICATA-IPN Unidad Querétaro, Qro. Mex.

³Departamento de Ingeniería Metalúrgica, ESIQIE-IPN, D.F. México.

⁴Departamento de Química, ECOCATAL, UAM-Iztapalapa, D.F., Mex.

E-mail.: jmontesdeocav@ipn.mx