

AFINIDAD

REVISTA DE QUIMICA TEORICA Y APLICADA
EDITADA POR
LA ASOCIACION DE QUIMICOS E INGENIEROS
DEL INSTITUTO QUIMICO DE SARRIA

Edita

Asociación de Químicos e Ingenieros
del Instituto Químico de Sarriá

Director

J. Árboles Muntadas

Director Adjunto

R. Queralt Teixidó, S.I.

Consejo Directivo

J.M. Castelló Mestanza
J. Árboles Muntadas

Comité de Redacción

A. Barrera Berro S.I.
J.L. Falcó Brenes
A. Ginebreda Martí
A. Planas Sauter
J.M. Ribó Arboledas
L. Victori Companys S.I.

Redacción, Administración y Publicidad

Vía Augusta, 390
08017 Barcelona
Tel. 93 267 20 12
Fax: 93 280 42 76
afin@iqs.es
http://www.aiqs.es

Fotocomposición, Fotomecánica y CTP

BCN⁹³
Ramón Turró, 100-104
08005 Barcelona
Tel. 93 225 03 26
Fax 93 221 05 88
bcn93@bcn93.com

SP - ISSN 0001 - 9704

D.L.B. 460 - 1958

© Asociación de Químicos
e Ingenieros del Instituto Químico
de Sarriá, 1973

Periodicidad

6 números año

Precios suscripción anual (2009)

España, Portugal, Países de
Latino-América y Filipinas: 37,50 €
Demás países: 83,20 \$ U.S.A.
Número suelto (ordinario): 12,60 €

SUMARIO

Legislación Española y Comunitaria, publicada en el B.O.E. y en el D.O.U.E. de Octubre a Diciembre de 2008, por D.B. Sánchez de Rojas.	4-6
Metodología de diseño de proyectos de Ingeniería Química a partir del fomento del aprendizaje cooperativo, por Christian Estay Niculcara, Javier Fernández, Santos Gracia Villara, Agueda García-Carrillo, Lázaro V. Cremades Oliver, Luis Dzul López y Margarita González Benítez.	7-14
Dos sitios de modelos de cinética de reacción en la prueba inmunoradiométrica (IRMA), de Fosfatasa Alcalina Ósea (sALP), por J. García Gómez y J.L. Moreno Frígols.	15-19
Uso de dietanolamina para obtener pastas celulósicas de la fracción sólida de un tratamiento hidrotérmico de la paja de arroz, por A. Rodríguez, A. Moral, R. Sánchez y L. Jiménez.	20-26
La electrocoagulación, una alternativa al proceso convencional de coagulación de aguas residuales, por Pablo Cañizares, Fabiola Martínez, Cristina Sáez y Manuel Andrés Rodrigo.	27-37
Síntesis y caracterización de monolitos de carbón activado utilizando como precursor cáscara de coco, por Diana Paola Vargas Delgadillo, Liliana Giraldo-Gutierrez, Yolanda Ladino-Ospina y Juan Carlos Moreno-Piraján.	38-43
Viabilidad de un reactor operado en lotes secuenciales aplicado a procesos de nitrificación y desnitrificación, por Roberta Albanez, Catarina S.A. do Canto, Suzana M. Tatusznei, José A.D. Rodrigues, Marcelo Zaiat y Eugenio Foresti.	44-55
Un método de cromatografía líquida de alta resolución para la determinación de flavonoides en liposomas de dipalmitoilfosfatidilcolina, por Else Lemp, Antonio L. Zanooco, Germán Günther y Javier Morales.	56-61

Modelado y optimización de los reactores de tubos en una torre de craqueo de dicloroetileno usando la teoría de control óptimo de Pontryagin, por R. Bahrami y R. Halladj.	62-69
Síntesis de algunas nuevas tieno[2,3-c]piridazinas, pirimidotienopiridazinas y triazol[1''5'':1',6']pirimido[4',5':4,5]tieno[2,3-c]piridazinas relacionadas, por A.M. Kamal El-Dean y A.S.N. Al-Kamali.	70-75
Síntesis, actividad biológica y espectros de masas de impacto electrónico de 2-tiohidantoínas trisustituidas, por Aly H. Atta, Sahar S. El-Sakka y Mohamad Abd El-Meniem.	76-93
Información General.	94-95
Novedades Técnicas.	95-97
Noticias de Empresas.	97-100
Índice autores, palabras clave y artículos 2008.	101-109

SUMMARY

Spanish and EU Law published at B.O.E. and D.O.U.E. from October to December 2008, by D.B. Sánchez de Rojas.	4-6
Chemical Engineering project design methodology based on Cooperative Learning, by Christian Estay Niculcara, Javier Fernández, Santos Gracia Villara, Agueda García-Carrillo, Lázaro V. Cremades Oliver, Luis Dzul López and Margarita González Benítez.	7-14
A Two-Site Model for Reaction Kinetics in the Immunoradiometric Assay (IRMA) of Skeletal Alkaline Phosphatase (sALP), by J. García Gómez and J.L. Moreno Frigols.	15-19
Use of Diethanolamine to Obtain Cellulosics Pulps from Solid Fraction of Hydrothermal Treatment of Rice Straw, by A. Rodríguez, A. Moral, R. Sánchez and L. Jiménez.	20-26
The electrocoagulation, an alternative to the conventional coagulation process of wastewater, by Pablo Cañizares, Fabiola Martínez, Cristina Sáez and Manuel Andrés Rodrigo.	27-37
Synthesis and characterization of monoliths of activated carbon using as precursor coconut shell, by Diana Paola Vargas Delgadillo, Liliana Giraldo-Gutierrez, Yolanda Ladino-Ospina and Juan Carlos Moreno-Piraján.	38-43
Feasibility of a Sequencing Reactor Operated in Batch and Fed-batch Mode Applied to Nitrification and Denitrification Processes, by Roberta Albanez, Catarina S.A. do Canto, Suzana M. Tatusznei, José A.D. Rodrigues, Marcelo Zaiat and Eugenio Foresti.	44-55
A high-performance liquid chromatography method for determination of flavonoids in dipalmitoylphosphatidylcholine liposome solutions, by Else Lemp, Antonio L. Zanocco, Germán Günther and Javier Morales.	56-61
Modelling and Optimization of the Tube Reactors in an Ethylene Dichloride Cracker Using Pontryagin Optimal Control Theory, by R. Bahrami and R. Halladj.	62-69
Synthesis of Some Novel Thieno[2,3-c]pyridazines, Pyrimidothienopyridazines and Related Triazol[1''5'':1',6']pyrimido[4',5':4,5]thieno[2,3-c]pyridazines, by A.M. Kamal El-Dean and A.S.N. Al-Kamali.	70-75
Synthesis, biological activity and electron impact of mass spectra of trisubstituted-2-thiohydantoins, by Aly H. Atta, Sahar S. El-Sakka and Mohamad Abd El-Meniem.	76-93

General Information.	94-95
News Techniques.	95-97
News Entreprises.	97-100
Author's index, Key words and 2008 articles.	101-109

SUMARI

Legislació Espanyola i Comunitària, publicada al B.O.E. i D.O.U.E. d'Octubre a Desembre de 2008, per D.B. Sánchez de Rojas.	4-6
Metodologia de disseny de projectes d'Enginyeria Química a partir del foment de l'aprenentatge cooperatiu, per Christian Estay Niculcara, Javier Fernández, Santos Gracia Villara, Agueda García-Carrillo, Lázaro V. Cremades Oliver, Luis Dzul López i Margarita González Benítez.	7-14
Dos llocs de models de cinètica de reacció en la prova immuno-radiomètrica (IRMA), de Fosfatasa Alcalina Óssia (sALP), per J. García Gómez i J.L. Moreno Frígols.	15-19
Ús de dietanolamina per obtenir pastes cel·lulòsiques de la fracció sòlida d'un tractament hidrotèrmic de la palla d'arròs, per A. Rodríguez, A. Moral, R. Sánchez i L. Jiménez.	20-26
La electrocoagulació, una alternativa al procés convencional de coagulació d'aigües residuals, per Pablo Cañizares, Fabiola Martínez, Cristina Sáez i Manuel Andrés Rodrigo.	27-37
Síntesi i caracterització de monolits de carbó activat utilitzant com a precursor closca de coco, per Diana Paola Vargas Delgadillo, Lilibiana Giraldo-Gutierrez, Yolanda Ladino-Ospina i Juan Carlos Moreno-Piraján.	38-43
Viabilitat d'un reactor operat en lots seqüencials aplicat a processos de nitrificació i desnitrificació, per Roberta Albanez, Catarina S.A. do Canto, Suzana M. Tatusznei, José A.D. Rodrigues, Marcelo Zaiat i Eugenio Foresti.	44-55
Un mètode de cromatografia líquida d'alta resolució per a la determinació de flavonoids en liposomes de dipalmitoilfosfatidilcolina, per Else Lemp, Antonio L. Zanocco, Germán Günther i Javier Morales.	56-61
Modelatge i optimització dels reactors de tubs en una torre de craqueig de dicloroetilè emprant la teoria de control òptim de Pontryagin, per R. Bahrami i R. Halladj.	62-69
Síntesi d'algunes noves tieno[2,3-c]piridazines, pirimidotienopiridazines i triazolol[1''5'':1',6']pirimido[4',5':4,5]tieno[2,3-c]piridazines relacionades, per A.M. Kamal El-Dean i A.S.N. Al-Kamali.	70-75
Síntesi, activitat biològica i espectres de masses d'impacte electrònic de 2-tioidantoines trisubstituïdes, per Aly H. Atta, Sahar S. El-Sakka i Mohamad Abd El-Meniem.	76-93
Informació General.	94-95
Novetats Tècniques.	95-97
Notícies d'Empreses.	97-100
Índex d'autors, mots clau i articles 2008.	101-109