



The Journal of the Argentine Chemical Society **Anales de la Asociación Química Argentina**

Edited since 1913

Editor-in-Chief

Dr. José Alberto Caram (INIFTA)

Co-Editor

Dr. Claudio Gervasi (INIFTA)

Associate Editors

Prof. Cristina Añón (CIDCA) – Prof. Carlos Brondino (UNL) – Prof. Luis Bruno Blanch (UNLP) –
Prof. Rita Hoyos (UNC) – Prof. Alejandro Olivieri (UNR) – Prof. Roberto C. Salvarezza (INIFTA)
– Prof. Luis Wall (UNQ) – Prof. Roberto J.J. Williams (UNMDP)

International Scientific Advisory Board

Prof. Carlos Bunge (México) – Prof. Imre Csizmadia (Canada) – Prof. Sylvio Canuto (Brazil) –
Prof. Juan M. Diez Tascón (Spain) – Prof. José Elguero (Spain) – Prof. Joseph T. Golab (US) –
Prof. Osvaldo Goscinski (Sweden) – Ivan Gutman (Yugoslavia) – Prof. David A. Micha (US) –
Prof. Arsenio Muñoz de la Peña (Spain) – Prof. Andrey A. Toporov (Uzbekistan) – Prof. Francisco
T. Vert (Spain) – William A. Steele (US)

e-mail: jacs@inifta.unlp.edu.ar

Intellectual property registry No. 164.756

Asociación Química Argentina

Sánchez de Bustamante 1749, 1425 Buenos Aires, Argentina

TE/FAX: 54-11-4822-4886

<http://www.aqa.org.ar>

Contents

Vol. 100 January – December 2013

Regular papers

Editorial	I
Detection of mercury species by hplc using 2-mercaptopropionic acid as complex agent. <i>Emmanuel M. de la Fournière, Marta I. Litter and Eduardo A. Gautier.</i>	pp. 1-8
Assessment of the hydrochemical characteristics of the Langueyú creek basin applying multivariate statistical analysis. <i>Rosario S. Barranquero, Marcelo Varni, Alejandro Ruiz de Galarreta, Miguel Quiroga and Roberto Landa.</i>	pp. 9-24
Development hydrodynamic properties of tragacanthin. Study of temperature. <i>Martin A. Masuelli, Andres Takara and Adolfo Acosta.</i>	pp. 25-34
A DFT study of hydrogen bond formation into nucleophilic diamines in aprotic solvent media. <i>Federico Bergero, Cecilia E. S. Alvaro, Norma S. Nudelman and Susana Ramos de Debiaggi.</i>	pp. 35-47
7th Workshop of PhD students at INIFTA -2012 (VII Jornadas de Becarios del INIFTA – 2012)	
Efecto de micropartículas de mg con y sin tratamiento con kf en células osteoblásticas y macrófagos. <i>Florencia Alvarez, Rosa Lozano Puerto, Blanca Pérez Maceda, Claudia Grillo, Patricia L. Schilardi y Mónica Fernández Lorenzo.</i>	pp. 48-52
Desarrollo y estudio de nuevos compuestos heterocíclicos no-tóxicos de bajo impacto ambiental y de sus aplicaciones tecnológicas. <i>Mauro J. Banera, José A. Caram, Ana M. Gennaro, Claudia A. Grillo, Oscar E. Piro y María V. Mirífico.</i>	pp. 53-60
Estudio fotofísico y fotoquímico de complejos de Re(I) mediante las técnicas de laser flash fotólisis y radiólisis de pulso. <i>Fabrizio Ragone, Gustavo Ruiz1, Ezequiel Wolcan y Guillermo Ferraudi.</i>	pp.61-65
Preparación y caracterización fisicoquímica de sistemas biomiméticos sobre superficies lisas y nanoestructuradas. Estudio de sus interacciones con moléculas y nanopartículas. <i>Julie Viviana Maya Girón y María Elena Vela.</i>	pp.66-69
Síntesis, caracterización fisicoquímica y ensayos de biodistribución de nanopartículas con aplicaciones en el transporte de fármacos. <i>Emilia Alberdi, M. Ana Huergo, Andrea Enrique, Luis Bruno-Blanch, Carolina Vericat.</i>	pp.70-73

Electrofuncionalización y electrotransformaciones de colorantes en solventes no acuosos. Protección de metales. <i>Jaime F. Martínez Suarez, José A. Caram, María V. Mirífico.</i>	pp.74-79
Síntesis, estudio y caracterización de películas basadas en copolímeros fumáricos. <i>M. Pasqualone, M.S. Cortizo, H.A. Andreetta.</i>	pp.80-83
Procesos de interés biomédico y ambiental fotosensibilizados por compuestos heterocíclicos naturales. <i>Carolina Castaño, M. Laura Dántola, Andrés H. Thomas, Carolina Lorente.</i>	pp.84-90
Espectroelectroquímica de fotocatalizadores supramoleculares para reducción de CO ₂ . <i>Yeimi Franco, Norma Tacconi, Frederick M. MacDonnell y Reynaldo O. Lezna.</i>	pp.91-95
Desarrollo de estrategias de ingeniería de tejidos para la regeneración del tejido cartilaginoso. <i>María Laura Lastra, María Silvina Molinuevo y María Susana Cortizo.</i>	pp.96-98
Fotofísica y fotoquímica de compuestos de coordinación: interacción con proteínas pequeñas y estudios básicos de transferencia de electrones. <i>Héctor H. Martínez-Saavedra y Ezequiel Wolcan.</i>	pp.99-102
Propiedades fisicoquímicas de heterociclos tionitrogenados. <i>Nelson Rodríguez Arroyo, José A. Caram, M. F Rozas y M. V Mirífico.</i>	pp.103-111



Editorial

The present issue of the Journal of the Argentine Chemical Society is dedicated to the memory of the late Beatriz Elida Castro, who recently passed away.

The volume includes selected contributions presented at the 7th Workshop of PhD students at INIFTA -2012 (VII Jornadas de Becarios del INIFTA -2012) and dealing with different hot topics within the field of physical chemistry.

José A. Caram Claudio Gervasi

Editors