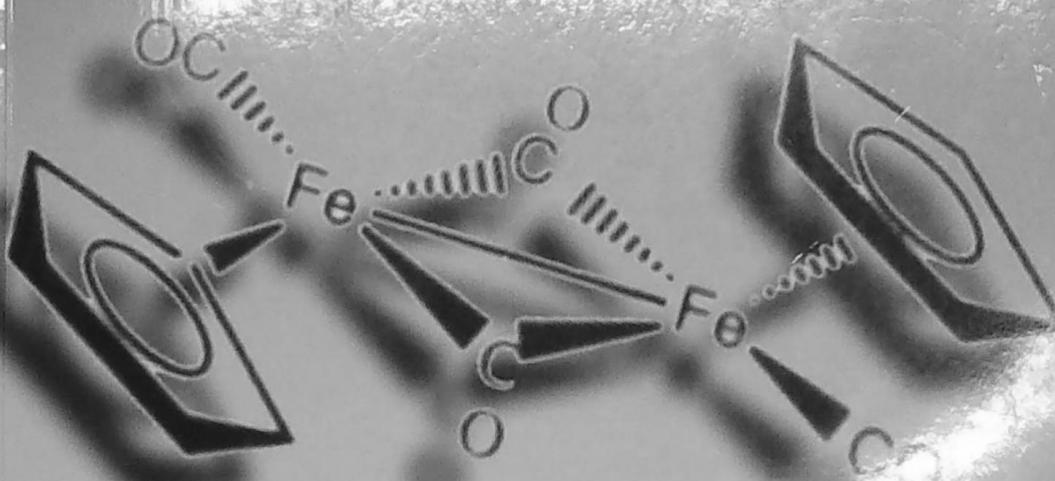
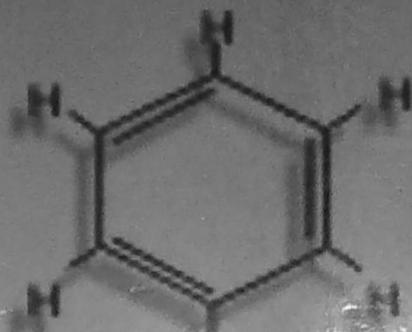


# ECLÉTICA

Química



ISSN 0100-4670

VOLUME 31, NÚMERO 1  
Janeiro a Março de 2006

**ECLÉTICA**  
Química

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

*Reitor*  
*Marcos Macari*

*Vice-Reitor*  
Herman Jacobus Cornelis Voorwald

*Pró-Reitor de Pesquisa*  
José Arana Varela

CONSELHO EDITORIAL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Gilson Luiz Volpato (Coordenador)  
Jézio Hernani Bomfim Gutierrez  
Mariângela Spotti Lopes Fujita  
Milton Lahuerta  
Wagner Cotroni Valenti



Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico

Este número foi editado com recursos do  
CNPq – Programa de Apoio a Publicações Científicas

**ECLÉTICA**  
Química

ISSN 0100-4670  
ECQUDX  
ISSN 1678-4618 on-line

# ECLÉTICA

Química

*Editor*

Antonio Tallarico Adorno

*Editores Associados / Associate Editors*

Antonio Eduardo Mauro

Assis Vicente Benedetti

*Comissão Editorial / Editorial Board*

Heloise de Oliveira Pastore	(Instituto de Química – Unicamp)
Lúcio Angnes	(Instituto de Química – USP)
Assis Vicente Benedetti	(Instituto de Química – Unesp)
Antonio Eduardo Mauro	(Instituto de Química – Unesp)
Antonio Tallarico Adorno	(Instituto de Química – Unesp)

*Conselho Consultivo / Advisory Board*

Pere Lluis Cabot	(Facultad de Química – Universitat de Barcelona)
Julien F. C. Boodts	(Instituto de Química – UFU – Uberlândia)
Oscar L. Malta	(Departamento de Química Fundamental – UFPE)
Jairton Dupont	(Instituto de Química – UFRGS)

*Assessoria Técnica / Technical Advisory*

Valéria Aparecida Moreira Novelli

*Publicação trimestral / Quarterly publication*

*Assinaturas / Subscriptions*

Instituto de Química - Unesp

Caixa Postal 355

14801-970 Araraquara-SP

*Distribuição e Permutas / Distribution and Exchanges*

Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Unesp

Avenida Vicente Ferreira, 1278 – C. P. 603

17515-000 Marília – SP

ECLÉTICA QUÍMICA

São Paulo, SP - Brasil 1976

1976-2005, 1-30

2006, 31 n.1

ISSN 0100-4670

ECQUDX

Os artigos publicados na *Eclética Química* são indexados por:

*The articles published in Eclética Química are indexed by :*

Abstracts Journal / Referativnyi Zhurnal; Analytical Abstracts; Biotechnology Citation Index; Chemical Abstracts; Chemistry Citation Index; Materials Science Citation Index; SciELO; Web of Science; Red Alyc.

## Sumário Contents

---

Uso da análise exploratória de dados na avaliação de modificadores químicos para determinação direta e simultânea de metais em álcool combustível por GFAAS.

The use of the exploratory analysis in the evaluation of chemical modifiers for direct and simultaneous determination of metals in fuel ethanol by GFAAS

- A. P. de Oliveira, J. A. Gomes Neto, M. M.C. Ferreira* ..... 7

Determinação de parâmetros de validação de métodos cromatográficos para análise de 5-hidroximetilfurfural e açúcares em amostras de processo de produção de polímero biodegradável

Determination of validation parameters to chromatographic methods in 5-hydroxymethylfurfural and sugar analysis to samples from production process of biodegradable polymer

- A. F. dos Santos, C. A. Ribeiro, L. Polese, J. R. Fernandes, S. M. Kesserling, R. V. Nonato*...13

Synthesis, characterization and thermal behaviour of solid-state compounds of 4-methoxybenzoate with lanthanum (III) and trivalent lighter lanthanides

Síntese, caracterização e comportamento térmico dos 4-metoxibenzoatos de lantânio (III) e lantanídeos leves trivalentes.

- E. C. Rodrigues, A. B. Siqueira, E. Y. Ionashiro, G. Bannach and M. Ionashiro* ..... 21

Interaction study of moxifloxacin with Cu(II) ion using square-wave voltammetry and its application in the determination in tablets

Estudo de interação de moxifloxacina com íon Cu(II) usando voltametria de onda quadrada e sua aplicação na determinação em formulação

- M. A. G. Trindade, P. A. C. Cunha, T. A. de Araújo, G. M. da Silva and V. S. Ferreira* ..... 31

Síntese e caracterização de complexos de platina (II) contendo iodeto e derivados do furano como ligantes  
Synthesis and characterization of platinum (II) complexes containing iodide and furan derivatives as ligands.

- W. Guerra, H. Silva, M. V. de Almeida e A. P. S. Fontes* ..... 39

Thermal degradation behaviour of some polydithioxamide metal complexes

Comportamento térmico da decomposição de alguns complexos metálicos de poliditioxamidas.

- H. Al-Maydama, A. El-Shekeil, M. A. Khalid and A. Al-Karbouly* ..... 45

Experimental and theoretical Investigation of the IR spectra and thermochemistry of four isomers of 2- <i>N,N</i> -dimethylaminecyclohexyl 1- <i>N'</i> , <i>N</i> -dimethylcarbamate	53
<i>F. Jalbout, Xin-Hua Li, B. Trzaskowski and H. Raissi</i>	
Otimização de ELISA empregando a proteína Tc85-11 e planejamento factorial Optimization of ELISA using Tc85-11 protein and factorial design.	63
<i>T. B. Zanoni, I. Z. Carlos, J. O. Tognolli, H. Yamanaka, A. A. P. Ferreira</i>	
Determinação de cromo (VI) por espectrometria de absorção atômica com chama após a extração e pré-concentração no ponto nuvem Determination of chromium (VI) by flame atomic absorption spectrometry after cloud point extraction and preconcentration	73
<i>A. Sussulini, M. A. Z. Arruda</i>	
Eletro-oxidação de etanol sobre eletrocatalisadores PtRh/C, PtSn/C e PtSnRh/C preparados pelo método da redução por álcool Electro-oxidation of ethanol on PtRh/C, PtSn/C and PtSnRh/C electrocatalysts prepared by alcohol-reduction process	81
<i>A. Oliveira Neto, R. R. Dias, V. A. Ribeiro, E. V. Spinacé e M. Linardi</i>	
Índice de Assuntos.....	89
Subject Index.....	91
Índice de Autores / Authors Index.....	93
Instruções aos autores / Instructions for Authors.....	95

## Índice de Assuntos

- açúcares, 13  
álcool combustível, 1  
análise exploratória de dados, 1  
B3LYP, 53  
caracterização e comportamento térmico, 21  
células a combustível, 81  
 $C_{11}H_{22}N_2O_2$ , 53  
5-hidroximetilfurfural, 13  
complexação de moxifloxacina, 31  
complexos de platina, 39  
complexos de poliditioxamidas, 45  
comportamento térmico, 45  
cromatografia líquida, 13  
cromo (VI), 73  
doença de Chagas, 63  
eletroanálises, 31  
electrocatalisadores, 81  
ELISA, 63  
espectrometria de absorção atômica com chama, 73  
espectros no IR, 53  
estabilidade térmica , 45  
extração por ponto nuvem, 73  
furano, 39  
GFAAS, 1  
lantanídeos leves, 21  
moxifloxacina, 31  
oxidação do etanol, 81  
oximas, 39  
parâmetros cinéticos, 45  
PCA, 1  
poli(3-hidroxibutirato), 13  
pré-concentração, 73  
propriedades termoquímicas , 53  
4-metoxibenzoato, 21  
quimiometria, 1  
semicarbazonas, 39  
T. cruzi, 63  
Tc85-11, 63  
teoria da função de densidade (DFT), 53

### Subject Index

- B3LYP, 53  
Chagas' disease , 63  
characterization, 21  
chemometrics, 1  
chromium (VI), 73  
cloud point extraction, 73  
complexation of moxifloxacin, 31  
 $C_{11}H_{22}N_2O_2$ , 53  
density functional theory (DFT), 53  
electroanalysis, 31  
electrocatalysts, 81  
ELISA, 63  
ethanol fuel., 1  
ethanol oxidation, 81  
exploratory analysis, 1  
flame atomic absorption spectrometry, 73  
4-methoxybenzoate, 21  
5-hydroxymethylfurfural, 13  
fuel cell , 81  
furan, 39  
GFAAS, 1  
IR spectra, 53  
kinetic parameters, 45  
lighter lanthanides, 21  
liquid chromatography EQ 02  
moxifloxacin, 31  
oximes, 39  
PCA, 1  
platinum complexes, 39  
polydithioxamide-complexes, 45  
poly(3-hydroxybutyrate), 13  
preconcentration, 73  
semicarbazones, 39  
sugars, 13  
Tc85-11, 63  
thermal behaviour, 21  
thermal behaviour, 45  
thermal stability, 45  
thermochemical properties , 53  
*T. cruzi*, 63

**Índice de Autores**  
*Authors Index*

- Al-Karbouly, A., 45  
Al-Maydama, H., 45  
Almeida, M. V. de, 39  
Araújo, T. A. de, 31  
Arruda, M. A. Z., 73  
Bannach, G., 21  
Carlos, I. Z., 63  
Cunha, P. A. C., 31  
Dias, R. R., 81  
El-Shekeil, A., 45  
Ernandes, J. R., 13  
Ferreira, A. A. P., 63  
Ferreira, M. M .C., 1  
Ferreira, V. S., 31  
Fontes, A. P. S., 39  
Guerra, W., 39  
Gomes Neto, J. A., 1  
Ionashiro, E. Y., 21  
Ionashiro, M., 21  
Jalbout, A. F., 53  
Kesserlingh, S. M., 13  
Khalid, M. A., 45  
Linardi, M., 81  
Li, Xin-Hua, 53  
Nonato, R. V., 13  
Oliveira, A. P. de, 1  
Oliveira Neto, A., 81  
Polese, L., 13  
Raissi, H., 53  
Ribeiro, C. A., 13  
Ribeiro, V. A., 81  
Rodrígues, E. C., 21  
Santos, A. F. dos, 13  
Silva, G. M. da, 31  
Silva, H., 39  
Siqueira, A. B., 21  
Spinacé, E. V., 81  
Sussulini, A., 73  
Tognoli, J. O., 63  
Trindade, M. A. G., 31  
Trzaskowski, B., 53  
Yamanaka, H., 63  
Zanoni, T. B., 63