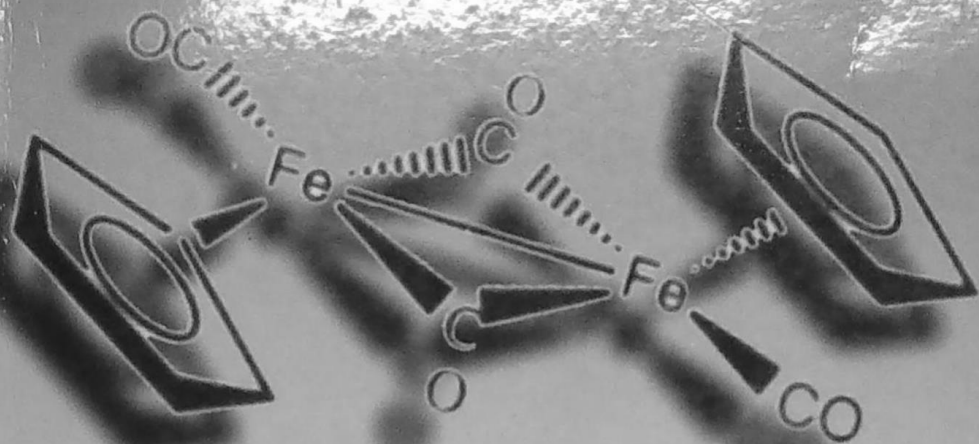
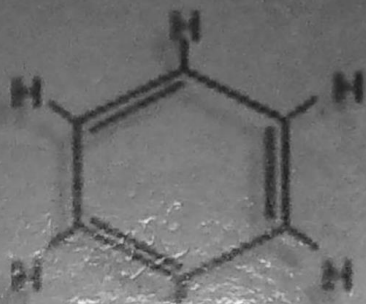


# ECLÉTICA

Química



**ECLÉTICA**  
Química

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

*Reitor*

José Carlos Souza Trindade

*Vice-Reitor*

Paulo Cezar Razuk

*Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa*

Marcos Macari

CONSELHO EDITORIAL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Gilson Luiz Volpato (Coordenador)

Jézio Hernani Bomfim Gutierre

Mariângela Spotti Lopes Fujita

Milton Lahuerta

Wagner Cotroni Valenti

# ECLÉTICA

Química

ISSN 0100-4670

ECQUDX

ISSN 1678-4618 on-line

Eclética Química	São Paulo	v. 29	n. 1	p. 1 - 91	2004
------------------	-----------	-------	------	-----------	------

# 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 Lluís 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  
Mária Aparecida. Pavanelli

Publicação Semestral / Half-year 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  
1976-2003, 1-28  
2004, 29 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 (Moscou – Rússia); Analytical Abstracts; Biotechnology Citation Index; Chemical Abstracts; Chemistry Citation Index; Materials Science Citation Index; SciELO; Web of Science.

## Sumário Contents

Ultra trace determination of selenium in urine by flow injection hydride generation atomic absorption spectrometry	
Determinação de ultratraços de selênio em urina por geração de hidretos e espectrometria de absorção atômica, em fluxo.	
<i>N. M. M. Coelho, N. Baccan</i> .....	07
Determinação de parâmetros físico-químicos com um sensor potenciométrico sensível ao íon p-aminobenzoato	
Determination of physical chemical parameters with a potentiometric sensor sensitive to p-aminobenzoate ion	
<i>A. O. Santini, E. S. da Silva Júnior, H. R. Pezza, L. Pezza</i> .....	15
Mobilidade conformacional de complexos entre calix[4]arenos e aminas: evidências para estruturas exo-calix	
Conformational mobility of complexes of calix[4]arene and amines: evidences for exo-calix structures.	
<i>F. F. Nachtigall, F. Nome, M. Lazzarotto</i> .....	25
Synthesis and thermal studies of solid state 2-chloro-benzylidenepyruvic acid and its compounds with sodium, aluminium (III), gallium (III) and indium (III) cations.	
Síntese e estudo térmico do ácido 2-clorobenzalpirúvico e dos benzalpiruvatos de sódio, alumínio (III), gálio (III) e índio (III) no estado sólido.	
<i>G. Bannach, E. Schnitzler, C. B. Melios, M. Ionashiro</i> .....	31
Influência da taxa de dose na degradação do herbicida ácido diclorofenóxiacético (2,4-d) por meio da radiação gama do cobalto-60	
Degradation of the 2,4 dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) herbicide in water and methanol by gamma radiation from cobalto-60.	
<i>S. X. de Campos, S. M. Sanches, S. Z. Falone, E. M. Vieira</i> .....	41
Aplicação da zeólita natural escolecita na remoção de metais pesados de efluentes industriais: competição entre os cátions e processo de desorção	
Removal of heavy metals from industrial effluents by scolecite: competition and desorption processes.	
<i>S. M. Dal Bosco, R. S. Jimenez, W. A. Carvalho</i> .....	47

Clivagem Dos Ciclopaladados Diméricos [Pd(Dmba)(m-X)] <sub>2</sub> (Dmba = N,N-Dimetilbenzilamina; X = Cl, N <sub>3</sub> , Nco) Por Tiouréia	
Cleavage of the dimeric cyclopalladated [Pd(dmba)(m-X)] <sub>2</sub> (dmba = N,N-dimethylbenzylamine; X = Cl, N <sub>3</sub> , NCO) by thiourea	
<i>A. C. Moro, A. E. Mauro, S. R. Ananias</i> .....	57
Determinação voltamétrica de cd e pb usando eletrodo modificado com polianilina sulfonada	
Voltammetric determination of Cd and Pb using sulfonated polyaniline modified electrode	
<i>D. A. Fungaro</i> .....	63
Thermoanalytical study of purine derivatives compounds by using thermoanalytical techniques	
Estudo termoanalítico de compostos derivados da purina utilizando-se técnicas termoanalíticas.	
<i>E. Schnitzler; M. KobelniK, G. F. C. Sotelo, G. Bannach, M. Ionashiro</i> .....	71
Flow injection spectrophotometric determination of adrenaline using a solid-phase reactor containing triiodide ions immobilized in an anion-exchange resin	
Sistema de análise por injeção em fluxo para determinação de adrenalina usando reator de fase sólida contendo íons triiodeto imobilizado em resina aniônica	
<i>H. J. Vieira, O. Fatibello-Filho</i> .....	79
Índice de Assuntos .....	85
Subject Index .....	87
Índice de Autores / Authors Index .....	89
Instruções aos Autores / Instructions for Authors .....	91

### Índice de Assuntos

2,4-D, degradação, p.41  
2-clorobenzalpiruvato, p.31  
ácido 2-clorobenzalpirúvico, p.31  
ácido úrico, p.71  
adrenalina, p.79  
alumínio, p.31  
aminofilina, p.71  
análise por injeção em fluxo, p.79  
caféina, p.71  
calixarenos, p.25  
cátions amônio, p.25  
ciclopaladados, p.57  
complexos moleculares, p.25  
comportamento térmico, p.31  
DTA, p.71  
eletropolimerização, p.63  
escolecita, p.47  
espectroscopia, p.57  
formulações farmacêuticas, p.79  
gálio, p.31  
geração de hidretos, p.7  
índio, p.31  
injeção em fluxo, p.7  
ions triiodeto, p.79  
metais pesados, p.47  
metais traço, p.63  
polianilina sulfonada, p.63  
pseudo-haletos, p.57  
radiação gama, p.41  
reator em fase sólida, p.79  
selênio, p.7  
sódio, p.31  
taxa de dose, p.41  
teofilina, p.71  
TG, p.71  
tiouréia, p.57  
troca iônica, p.47  
ultra traços, p.7  
urina, p.7



**Subject Index**

- 2,4-D, degradation, p.41
- 2-chlorobenzylidenepyruvate, p.31
- 2-chlorobenzylidenepyruvic acid, p.31
- adrenaline, p.79
- aluminium, p.31
- aminophylline, p.71
- ammonium cations, p.25
- caffeine, p.71
- calixarenes, p.25
- cation exchange, p.47
- cyclopalladated, p.57
- dose ratio, p.41
- DTA, p.71
- electropolymerization, p.63
- flow injection, p.7
- flow injection spectrophotometry, p.79
- gallium, p.31
- gama radiation, p.41
- heavy metals, p.47
- hydride generation, p.7
- indium, p.31
- molecular complexes, p.25
- p-aminobenzoate, p.15
- pharmaceutical formulations, p.79
- potentiometric sensor, p.15
- pseudo-halides, p.57
- scolecite, p.47
- selenium, p.7
- sodium, p.31
- solid-phase reactor, p.79
- spectroscopy, p.57
- sulfonated polyaniline, p.63
- TG, p.71
- theophylline, p.71
- thermal behaviour, p.31
- thermodynamic solubility, p.15
- thiourea, p.57
- trace metal, p.63
- triiodide ions, p.79
- ultra trace, p.7
- uric acid, p.71
- urine, p.7

**Índice de Autores**  
*Authors Index*

- Ananias, S. R., p.57  
Baccan, N., p.7  
Bannach, G., p.31  
Bannach, G., p.71  
Campos, S. X. de, p.41  
Carvalho, W. A., p.47  
Coelho, N. M. M., p.7  
Dal Bosco, S. M., p.47  
Falone, S. Z., p.41  
Fatibello-Filho, O., p.79  
Fungaro, D. A., p.63  
Ionashiro, M., p.31  
Ionashiro, M., p.71  
Jimenez, R. S., p.47  
Kobelnik, M., p.71  
Lazzarotto, M., p.25  
Mauro, A. E., p.57  
Melios, C. B., p.31  
Moro, A. C., p.57  
Nachtigall, F. F., p.25  
Nome, F., p.25  
Pezza, H. R., p.15  
Pezza, L., p.15  
Sanches, S. M., p.41  
Santini, A. O., p.15  
Schnitzler, E., p.31  
Schnitzler, E., p.71  
Silva Júnior, E. S. da, p.15  
Sotelo, G. F. C., p.71  
Vieira, E. M., p.41  
Vieira, H. J., p.79