

ECLÉTICA

ISSN 0100-4670

Volume 35, Número 4
Outubro a Dezembro de 2010

química

unesp 

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
IQ - Campus de Araraquara

ECLÉTICA
química

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor

Herman Jacobus Cornelis Voorwald

Vice-Reitor

Julio Cezar Durigan

Pró-Reitora de Pesquisa

Maria José Soares Mendes Giannini

unesp



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
IQ - Campus de Araraquara

ECLÉTICA química

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

Eclética Química	São Paulo	v. 35	n. 4	p. 1 - 178	2010
------------------	-----------	-------	------	------------	------

ECLÉTICA química

Editor

Sidney J.L. Ribeiro (Instituto de Química- UNESP)

Editores Associados/Associate Editors

Antonio Tallarico Adorno (Instituto de Química- UNESP)

Antonio Eduardo Mauro (Instituto de Química- UNESP)

Assis Vicente Benedetti (Instituto de Química- UNESP)

Comissão Editorial/Editorial Board

Heloise de Oliveira Pastore (Instituto de Química – Universidade de Campinas- UNICAMP- SP)

Jairton Dupont (Instituto de Química – Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS- RS)

Julien F.C. Boodts (Instituto de Química – Universidade Federal de Uberlândia- UFU – Uberlândia- MG)

Lúcio Angnes (Instituto de Química – Universidade de São Paulo- SP)

Marie-Joëlle Menu (Université de Toulouse 3- CNRS-CIRIMAT- Toulouse- França)

Oscar L. Malta (Departamento de Química Fundamental – Universidade Federal de Pernambuco- UFPE- PE)

Pere Lluís Cabot (Facultad de Química – Universidade de Barcelona- Barcelona- Espanha)

Vanderlan da Silva Bolzani (Instituto de Química- UNESP)

Verónica Cortés de Zea Bermudez (Departamento de Química - Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal)

Assessoria Técnica/Technical Advisory

Maria Isabel Uthman Sitta

Tâmara Joice de Oliveira

Publicação trimestral/Quarterly publication

Assinaturas/Subscriptions

<http://eclética.iq.unesp.br/>

eclética@iq.unesp.br

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

1976-2010, 3-35

2010, 35 n4

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); CAB Abstracts; Chemical Abstracts; SciELO; SciFinderScholar; Red Alyc.

SUMÁRIO
CONTENTS

ESTUDO DE ESTABILIDADE DO FOSFATO DISSÓDICO DE PREDNISOLONA EM CONDIÇÕES DE ESTRESSE OXIDATIVO E TÉRMICO, EM FORMULAÇÃO ORAL

Cleber Antonio Lindino, Marcia Lina Mitsui, Rodolfo Ortiguara, Daiane Felin, Mauricio Ferreira Da Rosa, Reinaldo Aparecido Bariccatti9

EXTRAÇÃO DO CORANTE DA BETERRABA (*BETA VULGARIS*) PARA UTILIZAÇÃO COMO INDICADOR ÁCIDO-BASE.

Ariela Suzan Cuchinski, Josiane Caetano, Douglas C. Dragunski17

APLICAÇÃO DA ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO E DIFRAÇÃO DE RAIOS-X NA DETERMINAÇÃO DE SACARINA EM ADOÇANTES LÍQUIDOS ARTIFICIAIS PELO MÉTODO VOLUMÉTRICO COMAG[®]

Jhonatas De Souza Lima, Mauro Cesar Dias, Túlio Matencio25

ANÁLISE CONFORMACIONAL DE COMPOSTOS DE BIGINELLI COM ATIVIDADE ANTINEOPLÁSICA.

M. V. Marques, D. Russowsky, L. A. M. Fontoura33

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE UM NOVO COMPLEXO BIMETÁLICO DE PD(II) CONTENDO O ANTIBIÓTICO OXITETRACICLINA.

Wendell Guerra, Ana Paula Soares Fontes, Elene Cristina Pereira-Maia39

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE DIFERENTES AGENTES COAGULANTES NA REMOÇÃO DE COR E TURBIDEZ EM EFLUENTE DE GALVANOPLASTIA.

Gustavo De Lima Vaz, Márcia Regina Fagundes Klen, Márcia Teresinha Veit, Edson Antonio da Silva, Tatiany Aparecida Barbiero, Rosângela Bergamasco45

SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND THERMAL BEHAVIOUR OF SOLID 2-METHOXYCINNAMYLDENEPYRUVATE OF SOME BIVALENT METAL IONS IN CO₂ AND N₂ ATMOSPHERES.

C. T. de Carvalho, A. B. Siqueira, E. Y. Ionashiro, M. Ionashiro55

VALIDAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA ANÁLISE DE AMITRAZ EM MEL UTILIZANDO GC/MSD.

F.S. Silva E.M.R.R. Marchi63

THERMAL BEHAVIOUR OF SUCCINIC ACID, SODIUM SUCCINATE AND ITS COMPOUNDS WITH SOME BIVALENT TRANSITIONS METAL IONS IN DYNAMIC N₂ AND CO₂ ATMOSPHERES.

F. J. Caires, L. S. Lima, C. T. Carvalho, M. Ionashiro.....73

POTENTIOMETRIC AND CONDUCTIMETRIC STUDIES OF CHEMICAL EQUILIBRIA FOR PYRIDOXINE HYDROCHLORIDE IN AQUEOUS SOLUTIONS: SIMPLE EXPERIMENTAL DETERMINATION OF PK_a VALUES AND ANALYTICAL APPLICATIONS TO PHARMACEUTICAL ANALYSIS.

Thiago de Almeida Drumond dos Santos, Diego Oliveira da Costa, Samuel Silva da Rocha Pita, Felipe Silva Semaan81

DETERMINATION OF COPPER AT WIDE RANGE CONCENTRATIONS USING INSTRUMENTAL FEATURES OF HIGH-RESOLUTION CONTINUUM SOURCE FLAME ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY

Renata Toledo Lima, Jorge Luiz Raposo Jr., Alex Virgilio, José Anchieta Gomes Neto.....87

SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND THERMAL BEHAVIOUR OF HEAVY TRIVALENT LANTHANIDE MALONATES.

J. R. Locatelli, C. T. Carvalho, F. J. Caires, M. Ionashiro.....93

PARÂMETROS DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO ETÍLICA COM ÓLEO DE MILHO PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL (REACTION PARAMETERS OF THE ETHYLIC TRANSESTERIFICATION REACTION WITH CORN OIL FOR BIODIESEL PRODUCTION).

L. Lima, A. P. Lima, F. M. Portela, D. Q. Santos, W. B. Neto E M. G. Hernández-Terrones, J. D. Fabris..... 101

DETERMINAÇÃO DE COEFICIENTE DE EXPANSÃO TÉRMICA DO BIODIESEL E SEUS IMPACTOS NO SISTEMA DE MEDIÇÃO VOLUMÉTRICO.

Douglas Queiroz Santos, Daniela Franco Vieira107

OTIMIZAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UMA METODOLOGIA ANALÍTICA PARA DETERMINAÇÃO DE 1-HIDROXIPIRENO EM URINA DE CORTADORES DE CANA-DE-AÇÚCAR.

K. A. Sakiara, S. J. De Andrade, M. R. R. Marchi, W. Vilegas, R. M. V. Bosso, N. D. T. Conforti-Froes.....113

QUIMIOMETRIA COMO FERRAMENTA ANALÍTICA PARA DEFINIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENSAIO DA ENZIMA PEROXIDASE DE SOJA.

Santos, M.C., Tognolli, J.O., Oliveira, O.M.M.F......121

CONSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS EM TITULAÇÃO ÁCIDO-BASE.

Mônica Helena M. T. Assumpção, Kellen Heloizy G. Freitas, Fernanda S. Souza e Orlando Fatibello-Filho.....133

A SIMPLE SPECTROPHOTOMETRIC METHOD FOR THE DETERMINATION OF TETRACYCLINE AND DOXYCYCLINE IN PHARMACEUTICAL FORMULATIONS USING CHLORAMINE-T.

José L. Rufino; Flávio C. B. Fernandes; Mayara S. Ruy; Helena R. Pezza e Leonardo Pezza ... 139

POTENTIOMETRIC QUANTIFICATION AND SPECIATION OF OXYGENATED GROUPS IN HUMIC SUBSTANCES USING BEST7 SOFTWARE.

Denise De Oliveira Vaz, Andreia Neves Fernandes, Bruno Szpoganicz, Maria Marta D. Sierra ... 147

NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS: O COBALTO.

Vagner Sargentelli e Antonio P. Ferreira 153

BIOSSÍNTESE E RECENTES AVANÇOS NA PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA.

Igor A. N. Donini; Denise T. B. de Salvi; Fabiana K. Fukumoto; Wilton R. Lustri; Hernane S. Barud; Reinaldo Marchetto, Younes Messaddeq, Sidney J. L. Ribeiro 165

ÍNDICE DE AUTORES
AUTHORS INDEX

A. B. Siqueira	55
Alex Virgilio	87
Ana Paula Soares Fontes	39
Andreia Neves Fernandes	147
Antonio P. Ferreira	153
A. P. Lima	101
Ariela Suzan Cuchinski	17
Bruno Szpoganicz	147
Cleber Antonio Lindino	09
C. T. Carvalho	55, 93
Daiane Felin	09
Daniela Franco Vieira	107
Denise de Oliveira Vaz	147
Denise T. B. de Salvi	165
Diego Oliveira da Costa	81
Douglas C. Dragunski	17
Douglas Queiroz Santos	107
D. Q. Santos	101
D. Russowsky	33
Edson Antonio da Silva	45
Elene Cristina Pereira-Maia	39
E. Y. Ionashiro	55
Fabiana K. Fukumoto	165
Fernanda S. Souza	133
Felipe Silva Semaan	81
F. J. Caíres	93, 73
Flávio C. B. Fernandes	139
F. M. Portela	101
F. S. Silva	63
Gustavo de Lima Vaz	45
Helena R. Pezza	139
Hernane S. Barud	165
Ígor A. N. Donini	165
J. D. Fabris	101
Jhonatas de Souza Lima	25
José Anchieta Gomes Neto	87

José L. Rufino	139
Josiane Caetano.....	17
Jorge Luiz Raposo Jr.....	87
J. R. Locatelli	93
K. A. Sakiara	113
Kellen Heloizy G. Freitas	133
L. A. M. Fontoura	33
Leonardo Pezza.....	139
L. S. Lima.....	73
L. Lima.....	101
M. Ionashiro.....	55, 73, 93
Marcia Lina Mitsui	09
Márcia Regina Fagundes Klen	45
Márcia Teresinha Veit.....	45
Maria Marta D. Sierra.....	147
Maurício Ferreira da Rosa	09
Mauro Cesar Dias.....	25
Mayara S. Ruy.....	139
M. G. Hernández-Terrones.....	101
Mônica Helena M. T. Assumpção	133
M. R. R. Marchi	63, 113
M. V. Marques	33
N. D. T. Conforti-Froes.....	113
Oliveira, O.M.M.F.	121
Orlando Fatibello-Filho	133
Reinaldo Aparecido Baricatti	09
Reinaldo Marchetto.....	165
Renata Toledo Lima	87
R. M. V. Bosso	113
Rodolfo Ortiguara	09
Rosângela Bergamasco	45
Samuel Silva da Rocha Pita	81
Santos, M.C.....	121
Sidney J. L. Ribeiro	165
S. J. de Andrade	113
Tatiane Aparecida Barbiero	45
Thiago De Almeida Drumond dos Santos	81
Tognolli, J.O.....	121
Túlio Matencio.....	25
Vagner Sargentelli.....	153
W. B. Neto	101
Wendell Guerra	39
Wilton R. Lustri.....	165
W. Vilegas	113
Younes Messaddeq.....	165

INSTRUÇÕES PARA AUTORES

Eclética Química publishes original research contributions covering all aspects of Chemistry including education and history of chemistry. Articles, Communications and Reviews can be published. There is no limit in the number of pages.

Submission of an article is understood to imply that the article is original and unpublished and is not being considered for publication elsewhere. Upon acceptance of an article by the journal, the authors will be asked to transfer the copyright of the article to the publisher.

Communications should be submitted if referring to reports of unusual urgency and significance of interest. The contributions should not exceed 1500 words or the equivalent and may occupy no more than 3 pages of the Journal.

The Editor seeks the advice of experts in the research areas of the submitted manuscripts. Referees should estimate the scientific value of the work and also indicate whether the writing is clear and concise. The Editor accepts full responsibility for decisions about typescripts.

Preparation of originals

Language: papers will be published in Portuguese or English.

Manuscript preparation: only electronic submissions are accepted. Authors are requested to submit their contribution by e-mail to ecletica@iq.unesp.br. Microsoft Word software is suggested for the preparation of the manuscript. Authors are urged to arrange the subject matter under such headings as Introduction, Experimental details, Results and Discussions, Conclusions, Acknowledgments and References. All contributions should include a concise, informative Abstract and a maximum of five Keywords.

References should be numbered consecutively (in square brackets) throughout the text and collected together in a reference list at the end of the paper. The following style should be adopted:

[1] A. T. Adorno, A. E. Mauro, A. V. Benedetti, *Eclét. Quim.* 28(1) (2003)165.

[2] W. W. Wendlant, *Thermal Analysis*, Wiley-Interscience, New York, 3rd edn., 1986, chap. 1.

All illustrations and tables should be numbered consecutively and collected on separate sheets after the end of the text. The position of each figure and table must be indicated in the text.

Nomenclature, abbreviations and symbols should follow the recommendations of the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)

Objetivo e política editorial

A revista *Eclética Química* publica artigos originais relativos a pesquisa em todas as áreas da Química, incluindo educação e história da química. Artigos, Comunicações e Revisões poderão ser publicados.

Não existe limite no número de páginas.

A submissão de um artigo implica que este seja original, que o mesmo não foi publicado e não está sendo submetido a nenhuma outra publicação. Após a aceitação, será solicitada aos autores a transferência dos direitos autorais à revista eclética química.

Comunicações deverão ser submetidas se abrangem relatórios de urgência incomum com significativo interesse. A contribuição não deverá exceder 1500 palavras ou equivalente e poderá ocupar no máximo 3 páginas da revista.

O Editor solicitará o parecer de especialistas das áreas correspondentes sobre os manuscritos submetidos a publicação. Esses especialistas deverão avaliar o valor científico do trabalho e também indicar se o texto é claro e conciso. A decisão final sobre os manuscritos é de responsabilidade do Editor.

Preparação do originais

Idioma: os artigos serão publicados em português ou Inglês.

Preparação de originais: Somente submissão eletrônica serão aceitas. Os autores deverão submeter suas contribuições pelo endereço eletrônico ecletica@iq.unesp.br. É sugerido que os textos sejam preparados utilizando o *software* microsoft Word. Aos autores é solicitado organizar o texto sob títulos como Introdução, Procedimentos Experimentais, Resultados e Discussão, Conclusões, Agradecimentos e Referências. Todas as contribuições devem conter um resumo conciso e informativo e um máximo de 5 palavras-chave.

As referências devem ser numeradas consecutivamente, entre colchetes, no texto e listadas juntas na lista de referências ao final do manuscrito. O seguinte estilo deverá ser adotado:

[1] A. T. Adorno, A. E. Mauro, A. V. Benedetti, *Eclét. Quim.* 28(1) (2003) 165.

[2] W. W. Wendlant, *Thermal Analysis*, Wiley-Interscience, New York, 3rd edn., 1986, chap. 1.

Todas as figuras e tabelas devem ser numeradas consecutivamente e apresentadas em folhas separadas após o final do texto. A posição de cada figura e tabela deve ser indicada no texto.

A nomenclatura, abreviações e símbolos devem seguir as recomendações da International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC).