

Editorial

2253 O que desejamos para 2010?

Suzana I. C. de Torresi, Vera L. Pardini e Vitor F. Ferreira

Artigo

2255 Toxicidade e atividade antioxidante de flavonoides das cascas das raízes de *Lonchocarpus filipes*

Érica L. Santos, Emmanoel V. Costa, Francisco A. Marques, Nelissa P. Vaz, Beatriz H. L. N. S. Maia, Eva G. Magalhães e Ana M^a A. Tozzi

2259 Sorção do inseticida tiametoxam nas frações orgânica e mineral de um latossolo amarelo

Oscarlina L. dos S. Weber, Eucarlos de L. Martins, Eliana F. G. de C. Dores e Lauro D. de A. Curado

2263 Tribocorrosão da liga Ti6Al4V em solução salina tamponada com fosfato

Taise M. Manhabosco, Iduvirges L. Muller e Claudia B. dos Santos

2268 Síntese enzimática de butirato de isoamila empregando lipases microbianas comerciais

Vitor C. Aragão, Andréia Anschau, Barbara D. A. Porciuncula, Cleidi Thiesen, Susana J. Kalil, Carlos A. V. Burkert e Janaína F. de M. Burkert

2273 Concentrações de amônio na água da chuva e estimativa de emissão de amônia de rebanhos domésticos de Pinheiro e Viana, Baixada Maranhense

Richardson G. Lima, Paulo R. S. Cavalcante, Odilon T. Melo e William Z. de Mello

2277 Alternativa potencial para aproveitamento do glicerol gerado na produção de biodiesel: síntese enzimática de monolaurina por esterificação

Larissa Freitas, Julio C. Santos, Marcos V. Barcza e Heizir F. de Castro

2282 Avaliação da biodegradabilidade de efluentes têxteis do beneficiamento secundário de malhas de poliéster tratados com reagente de Fenton

Dângelle M. Oliveira e Mônica M. D. Leão

2287 Argilas bentoníticas da Península de Santa Elena, Equador: pilarização, ativação ácida e seu uso como descolorante de óleo de soja

Ana M. Morales-Carrera, Angélica F. D. C. Varajão, Marcos A. Gonçalves e Antônia S. Stachissini

2294 Avaliação do uso de poli(tereftalato de etileno) (PET) como matriz de imobilização de cinzas de incineradores
Flávia G. Pacheco, Stela D. S. Cota, Tânia V. da Silva e Murillo Senne Jr.

2299 Obtenção e avaliação de concentrados proteicos de corvina (*Micropogonias furnieri*) processados por extração química
Aline Fontana, Graciela S. Centenaro, Simone C. Palezi e Carlos Prentice-Hernández

2304 Teores de compostos orgânicos em cachaças produzidas na região norte fluminense – Rio de Janeiro
Leandro M. de Souza, Karla S. Ferreira, Luís C. Passoni, Alice B. Bevitori, Karen V. Melo e Arivaldo R. Viana

2310 Characterization of the major nutritional components of *Caryocar brasiliense* fruit pulp by NMR spectroscopy
Ana L. Miranda-Vilela, Cesar K. Grisolia, Inês S. Resck e Márcio A. Mendonça

2314 Variações de curto prazo nas emissões de CO₂ do solo em diferentes sistemas de manejo do cafeeiro
Alexandre F. D'Andréa, Marx L. N. Silva, Nilton Curi, Diego A. F. de Freitas, Renato Roscoe e Paulo T. G. Guimarães

2318 Remoção de chumbo(II) em sistemas contínuos por carvão ativado com vapor
Cristiane I. de C. B. Zanin, Flávia C. A. Figueiredo e Wagner A. Carvalho

2323 Comparação de técnicas de determinação de ésteres em cachaça
Eduardo S. P. Nascimento, Daniel R. Cardoso e Douglas W. Franco

2328 Aplicação de redes neurais artificiais na identificação de gasolinas adulteradas comercializadas na região de Londrina – Paraná
Dionísio Borsato, Ivanira Moreira, Marcelo M. Nobrega, Mariete B. Moreira, Gabriel H. Dias, Rui S. dos S. F. da Silva e Evandro Bona

2333 Determinação direta de Ca, Mg, Mn e Zn em amostras de leite de búfala da Ilha de Marajó por espectrometria de absorção atômica com chama (FAAS)
João B. Pereira Jr., Kelly G. Fernandes, Regina C. S. Müller, Joaquim A. Nóbrega e Dulcidéia C. Palheta

2336 Determinación de vitamina C, compuestos fenólicos totales y actividad antioxidante de frutas de guayaba (*Psidium guajava* L.) cultivadas en Colombia
Dayana Rojas-Barquera e Carlos-Eduardo Narváez-Cuenca

- 2341 Influence of basic properties of Mg,Al-mixed oxides on their catalytic activity in Knoevenagel condensation between benzaldehyde and phenylsulfonylacetonitrile
Caridad N. Pérez, José L. F. Monteiro, Jose M. L. Nieto e Cristiane A. Henriques
- 2347 Development and validation of a GC-FID assay for determination of fluvastatin in pharmaceutical preparations
Serap S. Aslan, Olcay Sagirli e Lale Ersoy
- 2351 Estudo fitoquímico da madeira de *Guarea macrophylla* (Meliaceae)
João H. G. Lago e Nídia F. Roque
- 2355 Síntese de regioisômeros quirais a partir de D-manitol: obtenção de uma mistura de álcoois acetilênicos
Antônia M^a das G. L. Citó, Bruno Q. Araújo, José A. D. Lopes, Aderbal F. Magalhães e Eva G. Magalhães
- 2360 Produção, purificação e aumento da performance de ciclodextrina glicosiltransferases para produção de ciclodextrinas
Cristiane Moriwaki, Cassiana Mazzer, Rúbia Pazzetto e Graciette Matioli
- 2367 Determinação de Cd e Pb: avaliação de sedimentos do Rio Jundiá - SP e Ribeirão Pirai - SP e lodo proveniente de uma estação de tratamento de esgotos
Silvéria N. de P. e Souza, Pedro S. Fadini e Edenír R. Pereira-Filho
- 2373 Composição química e atividade alelopática do óleo volátil de *Hydrocotyle bonariensis* LAM (Araliaceae)
Cristiane B. da Silva, Euclésio Simionatto, Sônia C. Hess, Marize T. L. P. Peres, Edésio L. Simionatto, Alberto W. Jr., Nilva R. Poppi, Odival Faccenda, Ana C. da Silva Cândido e Silvana de P. Q. Scalón
- 2377 Composição química volátil, em diferentes estádios de maturação, de manga 'Tommy Atkins' produzida no Vale do São Francisco
Kirley M. Canuto, Manoel A. de Souza Neto e Deborah dos S. Garruti
- 2382 Kinetic study of the cobalt electrodeposition onto glassy carbon electrode from ammonium sulfate solutions
Clara H. Rios-Reyes, Madaí Granados-Neri e Luis H. Mendoza-Huizar
- 2387 Síntese de 2-iodobenzamidas e 3-(iodoacetamido)benzamidas ligadas à D-galactose e suas reações de carbociclicização radicalar mediadas por hidreto de tri-*n*-butilestanho
Daniel H. S. Leal, Carla G. Queiroga, Magno C. Pires, M^a Auxiliadora F. Prado, Ricardo J. Alves e Amary Cesar
- 2396 Determinação turbidimétrica em fluxo de cloridrato de fluoretina em formulações farmacêuticas
William T. Suarez, Elen R. Sartori, Érica F. Batista e Orlando Fatibello-Filho
- 2401 Determinação de etanol e voláteis relacionados em sangue e fluido oral por microextração em fase sólida em *headspace* associada à cromatografia gasosa com detector de ionização em chama
Lílian de L. Feltraco, Marina V. Antunes e Rafael Linden
- 2407 Emprego da fluorescência de raios X por dispersão de energia para o mapeamento de troncos de árvores em Campinas, São Paulo
José A. da Col e M^a Izabel M. S. Bueno
- 2412 Construção e caracterização de um detector eletroquímico para análises em fluxo
Wallans T. P. dos Santos, Eduardo F. Azevedo, Eduardo M. Richter e Yaico D. T. de Albuquerque
- 2417 Dano oxidativo em la microalga *Pseudokirchneriella subcapitata* expuesta a aguas receptoras de un efluente minero en del Río Blanco (V Región, Chile)
Fernanda Aránguiz, Hernán Gaete, María E. Hidalgo e Gabriela Lobos
- 2423 Estudo da fotocatalise heterogênea sobre Ti/TiO₂ na descoloração de corantes sintéticos
Thiago N. M. Cervantes, Dimas A. M. Zaia e Henrique de Santana

Revisão

- 2429 Produção de carotenoides: microrganismos como fonte de pigmentos naturais
Eunice Valduga, Pihetra O. Tatsch, Lídia Tiggemann, Helen Treichel, Geciane Toniazzo, Jamile Zeni, Marco Di Luccio e Agenor Fúrigo Jr.
- 2437 O ressurgimento da química de benzino com sililaril triflato no contexto das reações de inserção em ligações sigma
Rafael D. C. Gallo, Hellenicy V. Rezende, Rozanna M. Muzzi e Cristiano Raminelli
- 2444 Quimioterapia da doença de Chagas: estado da arte e perspectivas no desenvolvimento de novos fármacos
Luiz C. Dias, Marco A. Dessoy, Jean J. N. Silva, Otavio H. Thiemann, Glaucius Oliva e Adriano D. Andricopulo

Nota Técnica

- 2458 Determinação espectrofotométrica de hexametenotetramina (HMT) em medicamentos, utilizando ácido cromotrópico e forno de micro-ondas
Enelton Fagnani, Leonardo Pezza e Helena R. Pezza
- 2464 Evaluation of the influence of base and alkyl bromide on synthesis of pyrazinoic acid esters through factorial design
João P. dos S. Fernandes e Veni M^a A. Felli

2467 Estudio comparativo de la ozonización de aceites de girasol modificados genéticamente y sin modificar
Maritza F. D. Gómez, Oscar E. Ledea Lozano, Magali G. Regüiferio, Rafael G. Mancheño, Manuel S. A. Barragán e Enrique M. Force

2473 An expeditious and consistent procedure for tetrahydrofuran (THF) drying and deoxygenation by the still apparatus
Alessandro B. C. Simas, Vera L. P. Pereira, Cleber B. Barreto Jr., Daniel L. de Sales e Leandro L. de Carvalho

2482 Efeito da acidez e de modificadores orgânicos na determinação de metilxantinas: um experimento de cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) empregando otimização uni e multivariada
Nádia M. de Aragão, Márcia C. da C. Veloso, Marcia S. Bispo e Jailson B. de Andrade

2487 Modelos da Química Quântica no espaço de momento: diferentes representações de um mesmo sistema
Willian Hermoso e Fernando R. Ornellas

Educação

2476 Validação de métodos cromatográficos de análise – um experimento de fácil aplicação utilizando cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e os princípios da “Química Verde” na determinação de metilxantinas em bebidas
Nádia M. de Aragão, Márcia C. da C. Veloso e Jailson B. de Andrade

Assuntos Gerais

2492 O químico e naturalista luso-brasileiro Alexandre Antonio Vandelli
Adílio J. Marques e Carlos A. L. Filgueiras

2501 Alucinógenos naturais: um voo da Europa Medieval ao Brasil
Sabrina T. Martinez, Márcia R. Almeida e Angelo C. Pinto

química nova

Orgão de divulgação da Sociedade Brasileira de Química

Química Nova publica artigos com resultados originais de pesquisa, trabalhos de revisão, divulgação de novos métodos ou técnicas, educação e assuntos gerais, em português, inglês e espanhol. Os artigos submetidos à revista são avaliados por consultores *ad hoc* (do Brasil e do exterior) especialistas na área envolvida e que, eventualmente, podem pertencer ao Conselho Editorial. A edição de Química Nova está a cargo de um corpo editorial e suas linhas gerais e planejamento de longo prazo estão sob responsabilidade dos Editores e do Conselho Editorial.

A versão on line está disponível em:
<http://quimicanova.sbq.org.br/quimicanova.htm>

Química Nova publica 8 fascículos por ano, distribuídos gratuitamente a todos os sócios ativos da SBQ.

Indexação: Chemical Abstracts, ISI e SciELO.

Editores

Susana I. Córdoba de Torresi (USP)
Vera L. Pardini (USP)
Vitor F. Ferreira (UFF)

Editores Associados

Aldo J. G. Zarbin (UFPR)
Débora de A. Azevedo (UFRJ)
Jorge M. David (UFBA)
Marco T. Grassi (UFPR)

Gerente Editorial

Pricila E. A. Gil

Conselho Editorial

Adriana V. Rossi (UNICAMP)
Adriano L. Monteiro (UFRGS)
Carlos A. Montanari (IQSC-USP)
Denise F. S. Petri (IQUSP)
Glaura G. Silva (UFMG)
Hélio F. dos Santos (UFJF)
Heloise O. Pastore (UNICAMP)
Julio C. Afonso (UFRJ)
Luiz H. Dall'Antonia (UEL)
Márcia H. M. Ferraz (PUC-SP)
Marcus M. Sá (UFSC)
Renato S. Freire (IQ-USP)
Ricardo J. Cassella (UFF)
Roberto de B. Faria (UFRJ)
Silvio do D. Cunha (UFBA)
Telma L. G. Lemos (UFC)

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA

Diretoria

Presidente: Vanderlan da Silva Bolzani (UNESP)
Vice-presidente: Cesar Zucco (UFSC)
Secretário Geral: Luiz Henrique Catalani (USP)
1.º Secretário: Claudia Moraes de Rezende (UFRJ)
Tesoureiro: Norberto Peporine Lopes (USP/RP)
1.º Tesoureiro: Marília Oliveira F. Goulart (UFAL)
Diretora Executiva: Dirce M. F. Campos

Conselho Consultivo

Eliezer J. Barreiro (UFRJ)
Fernando Galembek (UNICAMP)
Heloisa de Oliveira Beraldo (UFMG)
Henrique Eisi Toma (USP)
Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA)
Paulo Cezar Vieira (UFSCar)

Copyright © 2009 Sociedade Brasileira de Química

Para publicação, requer-se que os manuscritos submetidos a esta revista não tenham sido publicados anteriormente e não sejam submetidos ou publicados simultaneamente em outro periódico. Ao submeter o manuscrito, os autores concordam que o *copyright* de seu artigo seja transferido à Sociedade Brasileira de Química (SBQ), se e quando o artigo for aceito para publicação.

O *copyright* abrange direitos exclusivos de reprodução e distribuição dos artigos, inclusive separatas, reproduções fotográficas, microfílmicas ou quaisquer outras reproduções de natureza similar, inclusive traduções. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em bancos de dados ou transmitida sob qualquer forma ou meio, seja eletrônico, eletrostático, mecânico, por fotocópia, gravação, mídia magnética ou algum outro modo, sem permissão por escrito da detentora do *copyright*.

Embora todo esforço seja feito pela SBQ, Editores e Conselho Editorial para garantir que nenhum dado, opinião ou afirmativa errada ou enganosa apareçam nesta revista, deixa-se claro que o conteúdo dos artigos e propagandas aqui publicados são de responsabilidade, única e exclusiva, dos respectivos autores e anunciantes envolvidos. Conseqüentemente, a SBQ, o Conselho Editorial, os Editores e respectivos funcionários, diretores e agentes isentam-se, totalmente, de qualquer responsabilidade pelas conseqüências de quaisquer tais dados, opiniões ou afirmativas erradas ou enganosas.

Photocopying information for users in the USA. The Item-Fee Code for this publication indicates that authorization to photocopy items for internal or personal use is granted by the copyright holder for libraries and other users registered with the Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service, provided the stated fee for copying beyond that permitted by Section 107 and 108 of the United States Copyright Law is paid. The appropriate remittance of \$6,00 per copy per article is paid directly to the Copyright Clearance Center Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, U.S.A.

Permission for other use. The copyright owner's consent does not extend to copying for general distribution, for promotion, for creating new works, or for resale. Specific written permission must be obtained from the Publisher for such copying.

The Item-Fee Code for this publication is 0100-4042 \$6.00 + 0.00

Tiragem: 2400 exemplares

Circulação: Dezembro/2009

Editoração Eletrônica: Hermano - Tel.: (11) 5571-8937

Capa: Ana Paula Toscano - Tel.: (11) 9274-7523

Impressão: Copypress - Tel.: (11) 2066-5800

Pedido de assinatura e distribuição

Secretaria da SBQ
Instituto de Química - USP
Av. Prof. Lineu Prestes, 748
Bloco 3 - superior
Tel.: (011) 3032-2299/Fax: (011) 3814-3602
E-mail: sbqsp@iq.usp.br

Apoio:



Ministério
da Educação

Ministério da
Ciência e Tecnologia



(versão on line)