

# química nova

Órgão de divulgação da SBQ

## ARTIGO

Maria Rita C. G. Novaes, João Pedro de Souza e Hugo C. de Araújo	5 Síntese do Anti-Helmíntico Praziquantel, a partir da Glicina
Marlon M. dos Reis e Márcia M. C. Ferreira	11 Separação de Espectros Simulados e de Luminescência Total Através do Método Generalizado de Anulação do Posto (GRAM)
José Bento B. Silva, Maria B. O. Giacomelli, Arilson Lehmkuhl, Adilson J. Curtius, Roldão R. U. Queiróz e Ivan G. de Souza	18 Sistema Automático para Análise Direta de Ligas Metálicas por Eletrodissolução Anódica e Espectrometria de Absorção Atômica
Sélvio do Desterro Cunha e Melchior Antônio Momesso	22 Estudo Químico-Computacional da Reatividade de Aziridinona e Diaziridinona Através de Cálculos Semi-Empíricos
Heloísa de Mello, Edson F. da Silva, Aurea Echevarria, Mário G. de Carvalho e Alice Maria R. Bernardino	26 Novos Derivados do Sistema Heterocíclico 1 <i>H</i> -Pirazolo[3,4- <i>b</i> ]Piridina: Síntese e Assinalamentos de Hidrogênios e Carbonos por RMN 1D e 2D
Diógenes C. Lopes, Sandra R. Fraga e Claudia M. Rezende	31 Principais Substâncias Responsáveis pelo Aroma de Mangas Comerciais Brasileiras Identificadas por Cromatografia Gasosa de Alta Resolução/Olfatometria/Espectrometria de Massas
Cláudia B. Brochini, Cecília V. Núñez, Isabel C. Moreira, Nídia F. Roque, Mariana H. Chaves e Dirceu Martins	37 Identificação de Componentes de Óleos Voláteis: Análise Espectroscópica de Misturas de Sesquiterpenos
Marisa S. Crespi, Clóvis A. Ribeiro, Valentina C. M. Greenhalf e Henrique E. Zorel Jr.	41 Preparation and Thermal Decomposition of Copper(II), Zinc(II) and Cadmium(II) Chelates with 8-Hydroxyquinoline
Cláudio P. Jordão, Alessandro C. da Silva, José L. Pereira e Walter Brune	47 Contaminação por Crômio de Águas de Rios Proveniente de Curtumes em Minas Gerais
Edgard M. Ganzarolli, Arilson Lehmkuhl, Roldão R. R. de Queiróz e Ivan G. de Souza	53 Titulador Potenciométrico Automatizado Baseado em Sistema de Fluxo Monossegmentado
Rita de C. A. Javaroni, Maria D. Landgraf e Maria O. O. Rezende	58 Comportamento dos Herbicidas Atrazina e Alaclor Aplicados em Solo Preparado para o Cultivo de Cana-de-Açúcar

## REVISÃO

Leila S. R. Brickus e Francisco R. de Aquino Neto	65 A Qualidade do Ar de Interiores e a Química
Chung Man Chin e Elizabeth I. Ferreira	75 O Processo de Latenciação no Planejamento de Fármacos
Denise Curi, Vera L. Pardini e Hans Viertler	85 Dimetildioxirano. I. Oxidação de Compostos de Enxofre
Francisco A. M. Silva, M. Fernanda M. Borges e Margarida A. Ferreira	94 Métodos para Avaliação do Grau de Oxidação Lipídica e da Capacidade Antioxidante

## DIVULGAÇÃO

Fernando J. Luna e Ulf Schuchardt	104 Argilas Piralizadas - Uma Introdução
Neli K. Honda e Wagner Vilegas	110 A Química dos Líquens
Rita C. R. Figueredo, Fabiana A. L. Ribeiro e Edvaldo Sabadini	126 Ciência de Espumas - Aplicação na Extinção de Incêndios

## NOTA TÉCNICA

Dosil P. de Jesus, Gilberto A. de Medeiros e Claudimir L. do Lago	131 Desenvolvimento de um Detector Piezelétrico para Cromatógrafo a Gás Interfaceado a Microcomputador
Arislon Lehmkuhl, Edgard M. Ganzarolli, Ivan G. de Souza e Faruk Nome	136 Sistema de Termostatização para Aplicação em Análise por Injeção em Fluxo

## EDUCAÇÃO

José F. Vianna, Ray J. Sleet e Alex H. Johnstone	138 The Use of Mini-Projects in an Undergraduate Laboratory Course in Chemistry
--	---

## ASSUNTOS GERAIS

Elias A. G. Zagatto, Cláudio C. Oliveira e Carol H. Collins	143 Classificação e Definição dos Métodos de Análises em Fluxo (Recomendações - IUPAC 1994)
---	---

## OPINIÃO

Carlos A. L. Filgueiras	147 A Química no Brasil de Hoje
	153 In Memoriam
	154 Lista de Assessores da QN/98

# química nova

Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química

## Editores

Eliezer J. de L. Barreiro  
Vera L. Pardini

## Gerente Editorial

Pricila E. A. Gil

## Conselho Editorial

Ademir Neves (SC)	Manfredo Hörner (RS)
Ana M. A. Goldfarb (SP)	Maria Eunice R. Marcondes (SP)
Benício de Barros Neto (PE)	Miguel Jafelicci Jr (SP)
Elias A. G. Zagatto (SP)	Raimundo Braz Filho (RJ)
Fernanda M. B. Coutinho (RJ)	Roberto G. S. Berlinck (SP)
Francisco R. Aquino Neto (RJ)	Ronaldo A. Pilli (SP)
Helena M. C. Ferraz (SP)	Wagner B. de Almeida (MG)

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA

### Diretoria

*Presidente:* Oswaldo Luiz Alves (UNICAMP)  
*Vice Presidente:* Manfredo Hörner (UFSM)  
*Secretário Geral:* Paulo Cezar Vieira (UFSCar)  
*1º Secretário:* Claudimir Lucio do Lago (IQ-USP)  
*Tesoureiro:* Solange Cadore (UNICAMP)  
*1º Tesoureiro:* Luiz Carlos Gomes de Lima (UFMG)  
*Diretora Executiva:* Dirce M. F. Campos

### Conselho Consultivo

Eliezer J. de Lacerda Barreiro (UFRJ)  
Hans Viertler (IQ-USP)  
Jailson Bittencourt de Andrade (UFBA)  
Maria da Graça Nascimento (UFSC)  
Maria Domingues Vargas (UNICAMP)  
Romeu Cardozo Rocha Filho (UFSCar)

Copyright © 1996 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, microfilmes 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 fotocopiagem, 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*

Financiamento:



&

Programa de Apoio a Publicações Científicas

MCT



*Química Nova* é indexada no  
*Chemical Abstracts* e no *ISI*  
(*Institute for Scientific Information*  
*Citation Databases*).

*Química Nova* é uma publicação  
bimestral, distribuída gratuitamente  
a todos os sócios da SBQ.

### Pedido de assinatura e distribuição:

Secretaria da SBQ  
Instituto de Química - USP  
Av. Prof. Lineu Prestes, 748  
Bloco 3 - superior  
Tel.: (011) 210-2299/Fax: (011) 814-3602  
E-mail: SBQSP@QUIM.IQ.USP.BR

### Envio de manuscritos:

*Química Nova* (Editoria)  
Sociedade Brasileira de Química  
C. Postal 26.037  
05599-970 - São Paulo - (SP) - Brasil