

# química nova

Órgão de divulgação da SBQ - Publicação Trimestral

Programa de Apoio a Publicações Científicas

MCT  CNPq  FINEP

FINANCIADO PELA FAPESP

## ARTIGOS

Amalze Biagioni R.A. Maia, Ana Maria Domingues Ramos, Jamil Abdo Nunes Raim, Leonardo José de Paiva e Rodrigo Abramof	303	Dimensionamento de uma Unidade-Piloto de Fermentação Alcoólica Contínua com Duplo Sistema de Reciclagem Celular
Léo Degrève	307	Computer Assisted Instruction III. Simulation Methods
Júlio Cesar Rocha, Celso Augusto Fessel Graner e Romeu Magnani	309	Determinação Espectrofotométrica de Amônio em Extratos de Carne, com Salicilato e Hipoclorito, sem Prévia Neutralização dos Digeridos Sulfúricos
Gilberto do Vale Rodrigues e Tanus Jorge Nagem	313	Utilização de Microcomputador para Comparação de Espectros de RMN <sup>1</sup> H com Padrões em Banco de Dados
Edvaldo Sabadini e Teresa D.Z. Atvars	318	Estudo de Relaxações em Polímeros Usando Sondas Luminescentes
Wilhelm J. Baader	325	Formação Enzimática de Compostos Carbonílicos no Estado Triplete a Partir de Substratos Enólicos: Uma Abordagem Cinética
Daniel Rodrigues de Moura	336	Titulações Ácido-Base

## REVISÃO

Maria Encarnación V. Suarez Iha e Eduardo A. Neves	342	Formação de Complexos Polinucleares. Um Estudo Monográfico.
Rosângela de Almeida Epifanio e Angelo C. Pinto	356	Estratégias na Síntese de Giberelinas

## NOTA TÉCNICA

Marly Babinski, Maria Inês Costa Cantagalo e Sundaram S. Iyer	374	Obtenção de Reagentes Ultrapuros Através da Destilação por Sub-Ebulição
---	-----	---

## EDUCAÇÃO

J.A. Simoni	376	A Entalpia de Sublimação do Dióxido de Carbono (Um Experimento Simples Envolvendo Gelo-Seco)
-------------	-----	--

## ASSUNTOS GERAIS

J. Felcman, A.S. Mangrich, G.M. da Cruz, P.C. Mello e M. Tsunoda	379	A Química Inorgânica nas Universidades Brasileiras Vista Através dos Simpósios Nacionais de Química Inorgânica
Judith F. Rodrigues	383	Para que Servem os Congressos

## COMUNICAÇÕES

Joaquim Delphino da Motta Neto e Marco Antonio Chaer Nascimento	384	Spectroscopic Constants of the CH Radical. The $^4\Sigma^-$ State
A.E. Mauro e M.R. Roveri	386	<sup>13</sup> C NMR of Isopimarane Diterpenes: 8,9-Epoxyketones
Angelo C. Pinto, Marco A. Abla and Anibal L. Pereira	388	Clivagem do Tetrâmero [CuBr(PPh <sub>3</sub> )] <sub>4</sub> por Tiouréias. Síntese dos Compostos [CuBr(PPh <sub>3</sub> )L] (L = Tiouréias).
	390	ÍNDICE DE AUTORES - QUÍMICA NOVA - VOL. 12 (1989)

# QUÍMICA NOVA

Órgão de Divulgação da Sociedade Brasileira de Química

**Editores:**

Helena M.C. Ferraz  
Vera L. Pardini  
João V. Comasseto

**Conselho Editorial:**

Adilson J. Curtius (RJ)  
Aécio P. Chagas (SP)  
Afrânio A. Craveiro (CE)  
Antonio C. Spinola (BA)  
Antonio H. Miguel (SP)  
Benício de Barros Neto (PE)  
Eduardo J.S. Vichi (SP)  
Ernesto Gonzalez (SP)  
Eucler B. Paniago (MG)  
Faruk Nome Aguilera (SC)  
Fernando Galembeck (SP)  
Gerardo Gerson B. de Souza (RJ)

Henrique E. Toma (SP)  
Ivano G.R. Gutz (SP)  
José C. Nogueira (SP)  
Manuel Molina (SP)  
Marco A.C. Nascimento (RJ)  
Massayoshi Yoshida (SP)  
Maurício G. Constantino (SP)  
Peter Bakuzis (DF)  
Warner B. Kover (RJ)  
Yoshio Kawano (SP)  
Yoshitaka Gushiken (SP)

---

## SBQ

Sociedade Brasileira de Química

**Diretoria**

Presidente: Etelvino J.H. Bechara  
Vice-Presidente: Maria A.H. Cagnin  
Secretário-Geral: Hans Viertler  
1º Secretário: Jailson B. de Andrade  
Tesoureiro: Vera L. Pardini  
1º Tesoureiro: Dorila P. Veloso  
Secretária Executiva: Dirce M.F. Campos

**Conselho**

Angelo da C. Pinto  
Eduardo J. de S. Vichi  
Eduardo M.A. Peixoto  
Carlos A.L. Filgueiras  
Raimundo Bráz Filho  
Timothy J. Brocksom

---

Química Nova é distribuída gratuitamente a todos os sócios da SBQ

Pedido de assinatura e distribuição  
Secretaria Executiva – SBQ  
Instituto de Química – USP  
C. Postal 22.296  
01498 - São Paulo (SP) - Brasil  
Tel.: (011) 212-2894

Envio de manuscritos  
QUÍMICA NOVA (Editoria)  
Instituto de Química – USP  
C. Postal 22.296  
01498 - São Paulo (SP) - Brasil

CAPA: Estratégias na Síntese de Giberelinas (R.A. Epifanio e A.C. Pinto)