

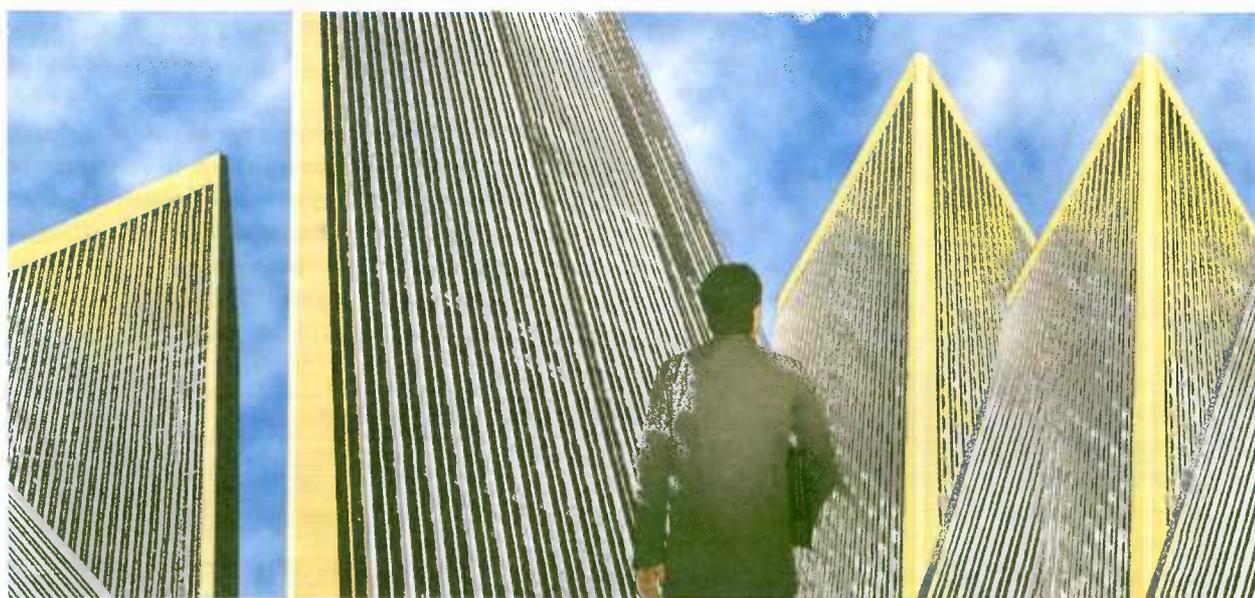
# CRQ IV REGIÃO

Ano 6 - nº 24

Abril/Maio 97



**INFORMATIVO  
DO CONSELHO  
REGIONAL DE  
QUÍMICA**



## AO LADO

Ao zelar pela competência e controle das atividades dos profissionais da área da química, de acordo com uma filosofia de mais de 40 anos, o Conselho Regional de Química IV Região é um órgão importante na luta pelos direitos do consumidor. Em entrevista ao Informativo CRQ IV, o engenheiro químico Wagner Contrera Lopes, gerente do setor de Fiscalização, conta como isso acontece.



## DO CONSUMIDOR

## A questão CREA-CRQ

A engenharia química legalmente é considerada uma atividade química conforme estabelece a Sessão dos Químicos da Consolidação das Leis do Trabalho. A Lei 2800/56 que criou os Conselhos de Química estabelece que 1/3 dos membros desses conselhos devam ser engenheiros químicos e correlatos e que os profissionais dessas categorias, para a legitimação do exercício profissional na área da química, devem efetivar o seu registro no CRQ da respectiva jurisdição.

Vários cursos de engenharia química no Brasil originaram-se dos cursos de química industrial, como ocorreu com a Escola Politécnica de São Paulo, que em 1921 criou o curso de química industrial, o qual em 1925 foi transformado em engenharia química. Também a Escola Nacional de Química do Rio de Janeiro, tradicional instituição de ensino, foi estruturada de forma a manter os cursos de química industrial e engenharia química.

Diversas instituições de ensino que possuem cursos de engenharia química criaram outros cursos de engenharias correlatas, como por exemplo, as engenharias de alimentos, sanitária, de materiais etc.

Apesar dessas evidências os Conselhos de Engenharia CONFEA e CREA vêm insistindo em registrar engenheiros da área da química. Ao longo desses anos, o CREA de São Paulo, inconformado com a prerrogativa legal do CRQ-IV abrigar registros de engenheiros químicos e outros engenheiros da área da química, impetrou, em 1990, mandado de segurança coletivo em nome de toda a classe desses engenheiros, a fim de que a justiça legitimasse os seus registros tão somente no CREA.

Finalmente, após quase sete anos de expectativa, o Juízo da 7ª Vara Federal da Seção Judiciária de São Paulo julgou a demanda, tendo negado o pedido do CREA.

A fundamentação da decisão está arrimada no fato de que o CREA não tem legitimidade para representar a classe dos engenheiros químicos e correlatos. Portanto, tendo em vista os argumentos aqui expostos, recomendamos a todos os engenheiros que vêm exercendo atividades na área da química sem registro, que entrem em contato com o Conselho Regional de Química o mais breve possível para regularizarem sua situação.

## CARTAS

O Informativo CRQ IV Região abre espaço para idéias, sugestões e colaborações, de modo democrático e acessível a todos. Cartas podem ser enviadas à rua Libero Badaró, 152, 11º andar – CEP 01008-903 – Departamento de Comunicação – a/c Celso Lopes – ou através de fax (011) 605-5325. Participe!

Comunicamos também que todos aqueles que escreveram pedindo informações sobre emprego na área de engenharia química que entrem em contato com a ABEQ – Associação Brasileira de Engenharia Química – e falem com Lígia no fone (011) 607-8747/604-4649. Boa sorte!

Gostaria que vocês abordassem no Informativo, a técnica de produtos desidratados por "spray dry", principalmente o "ovo" que é meu ramo de atividade. Novas máquinas desidratadoras, livros técnicos sobre o assunto, mercado interno desse produto etc.

Ralfó Mattioli  
Ecbaporã – SP



• Sugestão anotada Ralfó. Realmente a técnica de "spray dry" é muito interessante e, com certeza, será abordada em nossas próximas edições. Aguarde!

Sou recém formado em engenharia química e gostaria de me registrar no CRQ IV. Também quero parabenizá-los pela edição fev./mar. 1997 do Informativo. Excelente a entrevista e as novas tecnologias.

André G. de Moraes  
Porto Feliz – SP

• André, estamos lhe enviando formulário para que possamos efetuar seu registro no Conselho Regional de Química IV Região. Preencha e mande aqui para gente. Qualquer dúvida nos contate pelo telefone (011) 606-8041.

Gostaria de saber onde adquirir a publicação em português do boletim "Ozonaction" pois me interessei muito sobre o assunto abordado na matéria.

Helvécio Carvalho  
de Sena  
Mogi das Cruzes - SP

• Para conseguir o "Ozonaction" basta ligar para a CETESB fone (011) 3030-6156 e falar com Luiz Augusto, que terá o máximo prazer em atendê-lo, Helvécio. Boa sorte.



Conselho Regional de Química - IV Região (SP, MS)  
Rua Libero Badaró, 152, 14º andar – CEP 01008-903 – São Paulo – SP  
Fone (011) 606-8041 – Fax (011) 605-5325/239-5759  
Publicação Bimestral – tiragem desta edição: 52.000 exemplares

PRESIDENTE Olavo de Queiroz Guimarães Filho • VICE-PRESIDENTE Geraldo Vicentini •  
1º SECRETARIO Wladimir Altruda • 2º SECRETARIO Manlio de Augustinis • 1º TESOUREIRO  
Lauro Pereira Dias • 2º TESOUREIRO José Glauco Grandi • CONSELHEIROS TITULARES Newton  
Líbano Ferreira, Lauro Pereira Dias, Manlio de Augustinis, Fernando Cervo Lopez, José  
Aílton Vanin, Wladimir Altruda, Geraldo Vicentini, Milton Gomes, José Glauco Grandi •  
CONSELHEIROS SUPLENTEs Carlos Alberto Trevisan, Ernesto H. Okamura, Alirio de Carvalho,  
Hans Vientler, Geraule Gaspar Ferreira, Sergio Roberto de Andrade Leite, Sergio  
Rodrigues • CONSELHO EDITORIAL Manlio de Augustinis, José Glauco Grandi e Tereza H.  
M. Murazawa • JORNALISTA RESPONSÁVEL Celso Lopes – Mib 18.098 •  
EDITORIAÇÃO, FOTOLITO E IMPRESSÃO Art Printer Gráficos Ltda.  
FOTOS Paulo Prado

Um bom sistema de impermeabilização pode ser definido em três fatores: resistência à penetração de ar, resistência à penetração de água e, ao mesmo tempo, a qualidade de liberar para o exterior os vapores e umidade gerados no interior da construção.

A melhor combinação dessas propriedades pode ser encontrada em Tyvek®-Housewrap, tecnologia de impermeabilização desenvolvida pela DuPont que utiliza o não tecido Tyvek® para revestir paredes e telhados (a palavra housewrap, em inglês, significa, literalmente, "embrulhar ou envolver a casa"). O impermeabilizante, lançado em meados de abril, já está disponível no mercado brasileiro.

Tyvek®-Housewrap é totalmente fabricado com polietileno de alta densidade termossoldado, podendo ser aplicado entre a placa de gesso ou madeira e o acabamento da construção, a seco; ou entre o concreto, blocos/tijolos e o acabamento externo da construção convencional. Do ponto de vista de praticidade, além de diminuir a umidade, também possibilita uma eco-



Na Argentina Tyvek é utilizado como isolante em construção a beira-mar

## Tyvek®-Housewrap

imprime técnica avançada na construção civil

nomia de energia em ambientes aquecidos ou refrigerados, além de diminuir os gastos com manutenção.

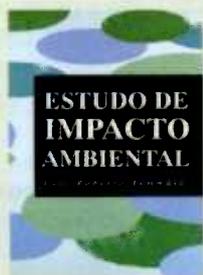
O Tyvek® também permite a liberação para a atmosfera de vapores gerados dentro da construção, sem a necessidade de furos ou outros artificios. Pela natureza do material utilizado, esse impermeabilizante deixa a construção

"respirar" evitando que esses vapores se condensem na estrutura da construção, gerando umidade.

Outra vantagem é sua resistência à passagem de água – superior a uma pressão hidrostática de 130 cm de coluna de água – o que significa também proteção à umidade ocasionada pelas chuvas e pela alta umidade relativa do ar.

## Promocão Livro

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL  
Luiz Roberto Tommasi



Abaixo, divulgam os nomes dos vencedores da PROMOÇÃO LIVRO. Os sorteados que moram em São Paulo, poderão retirar o livro "Estudo de Impacto Ambiental" de Luiz Roberto Tommasi no CRQ IV Região – Centro de Documentação "Miguel Romeu Cuocolo" rua Líbero Badaró, 152, 12º andar, de segunda a sexta, das 9 às 12 e das 13 às 17h30, com Cristina. Aqueles que residem no interior do

Estado receberão o prêmio via correio.

Agradecemos aos leitores pela grande quantidade de cartas e à editora Terragraph que nos cedeu os livros para o sorteio. Diante de todo esse êxito o Informativo CRQ IV Região avisa que novas promoções irão acontecer. Dê uma olhada na página 7, escreva novamente e boa sorte.

**José Luiz Nunes – Sorocaba – SP**

**Adriana Silvestre Rodrigues – Cubatão – SP**

**Rafael Monteiro de Carvalho – São Paulo – SP**

**Maria Rita Barros L.M.A. Lima – Itatiba – SP**

**Jesus Timóteo da Silva – Orlandia – SP**

P E S Q U I S A

ESTA EDIÇÃO DO INFORMATIVO CRQ IV REGIÃO, ESTAMOS ENVIANDO NOVO QUESTIONÁRIO PARA TODOS OS PROFISSIONAIS DA ÁREA DA QUÍMICA. MUITO MAIS AMPLO E DETALHADO, PERMITIRÁ DETECTAR O PERFIL ATUALIZADO DESSES PROFISSIONAIS, BEM COMO COLHER DADOS QUE POSSIBILITEM UMA VISÃO COMPLETA DE SUA OCUPAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO. POR ISSO, É MUITO IMPORTANTE QUE VOCÊ COLABORE RESPONDENDO OS QUESITOS DA PESQUISA, ENVIANDO-NOS SUA RESPOSTA ATÉ 30 DE JUNHO.

# Uma nova fase para a fiscalização do CRQ IV

O Conselho Regional de Química IV Região, ao zelar pela competência e controle das atividades dos profissionais da área da química, defende a sociedade e possibilita cada vez maior credibilidade pelo trabalho que desenvolve há mais de 40 anos.

O engenheiro químico  
Wagner Contrera  
Lopes, 34, Gerente do



Wagner Contrera Lopes

Setor de Fiscalização do CRQ IV, é um dos responsáveis pela nova dinâmica de trabalho do Conselho nas regiões de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Ao lado da nova diretoria, que imprimiu um novo ritmo de atuação no setor, sente que a responsabilidade de manter a marca de 14 mil empresas fiscalizadas é grande, mas altamente compensadora.

**O que faz basicamente o departamento de fiscalização do CRQ IV?**

**WCL** – Realizamos atividades que objetivem que todos os profissionais da área da química tenham suas situações regularizadas face a legislação profissional dos químicos. Assim, vistoriamos as empresas que atuam no setor, a fim de apurar se as atividades químicas são exercidas por profissionais habilitados.

**Como você avalia o trabalho de fiscalização atualmente?**

**WCL** – Tivemos um avanço significativo nessa área se compararmos com o trabalho realizado no passado. O CRQ IV sempre teve como prioridade uma fiscalização mais atuante no Estado de São Paulo e Mato Grosso do Sul. Anteriormente contávamos com estudantes de química que atuavam como fiscais na Grande São Paulo e esporadicamente no Interior. Quando dr. Manlio tomou posse (n. da r. Manlio de Augustinis, diretor executivo do Conselho Regional de Química IV Região, que

assumiu o cargo em 1994), uma das primeiras providências foi estudar a possibilidade de estender a fiscalização para diversas regiões de São Paulo. O que de fato aconteceu com a contratação de vários outros profissionais, desta vez com formação na área da química.

**De que forma a nova diretoria do CRQ IV colaborou no processo de trabalho da fiscalização?**

**WCL** – Basta ver os números. Realizamos cerca de 6000 vistorias por ano até a administração anterior. No final de 1996 já contávamos com mais de 14 mil vistorias. E pretendemos manter esse número em 1997 mesmo com a desvinculação do Estado de Mato Grosso de nossa jurisdição. Isso significa manutenção do número de empresas da área da química fiscalizadas e maior segurança para a sociedade. Representa também, um grande empenho por parte de nossos fiscais que não se restringem a programação que lhes foi

estabelecida. Existe um envolvimento muito maior. Uma vez na cidade em que se encontram, eles são agentes a serviço do consumidor, pesquisadores incansáveis na busca de empresas ainda não registradas, esclarecendo eventuais dúvidas que possam surgir do ponto de vista legal.

**A palavra "fiscalização" não parece algo um tanto opressivo? Como profissionais e empresas encaram o processo de serem fiscalizados?**

**WCL** – De um modo geral, o serviço de fiscalização do CRQ IV tem sido muito bem atendido. É importante salientar que por mais "desagradável" que pareça a fiscalização do Conselho, ela favorece a sociedade como um todo. O consumidor acaba tendo seus benefícios a partir do momento que exigimos de uma determinada empresa a manutenção de um profissional como responsável técnico. A medida que esse profissional se conscientiza de suas obrigações, ele passa a ter um cuidado muito maior com a qualidade de seu trabalho e da empresa onde atua. O próprio Código de Defesa do Consumidor tem sido um aliado muito importante para o nosso trabalho, pois estabelece às empresas uma série de responsabilidades com seus produtos e serviços. As vezes, quem está comprando determinado artigo em um supermerca-



O time administrativo de Contrera: empenho e determinação

do ou outro estabelecimento, não imagina que existam órgãos que viabilizam a segurança daquela compra. Essa é a prioridade. O consumidor final.

#### **O que mais mudou nessa nova fase da fiscalização do CRQ IV?**

**WCL** – Estamos mais próximos não só do consumidor como diretamente dos profissionais e “futuros” profissionais da área da química. Desenvolvemos um trabalho prévio de orientação através de palestras e da manutenção de plantões nos estabelecimentos de ensino que formam profissionais da química de nível superior e nível médio.

#### **Quais assuntos são abordados nessas palestras?**

**WCL** – Basicamente de legislação, atribuições dos profissionais, código de ética e informações necessárias ao registro profissional. Posso dizer que nessa área também avançamos. De 27 palestras/ano em 1994 saltamos para 145 em 1996. É gratificante perceber que a palavra do CRQ bem como sua filosofia estão sendo levadas a um grande número de pessoas. É ainda mais compensador quando levamos em conta que a mensagem também é veiculada àqueles estudantes que não se decidiram sobre suas carreiras. A atividade do químico é fundamental para a sociedade, ainda mais se nos conscientizarmos de que a química está em toda parte.

#### **E quanto aos plantões realizados em escolas pelo Interior?**

**WCL** – Periodicamente os fiscais comparecem as escolas para atualizar cadastros e na oportunidade esclarecer dúvidas de alunos e professores, além de atender pedidos de novos registros. Desse modo evitamos que os profissionais da área da química se desloquem de suas cidades para obter a carteira de identidade profissional. Esse trabalho, cada vez mais atuante e dinâmico, está tornando possível o registro daquele profissional que enfrentava enormes dificuldades em acessar o CRQ IV via correio ou pessoalmente. Não somente o *approach* do fiscal com seu público é válido, mas também o conforto que proporciona.

#### **Quais as principais metas de trabalho para 1997 e como você encara o futuro na área de fiscalização no CRQ IV?**

**WCL** – Além de cadastrar todos os estudantes matriculados no último ano dos cursos de química, para que recebam boletins e tenham seus processos de registro facilitados, pretendemos agilizar a programação de vistorias às empresas. Para tanto estamos mudando a configuração de linguagem de nossos computadores. Ainda nessa área um de nossos projetos é estarmos ligados *on line* com o sistema de consulta da Junta Comercial que possibilitará melhores informações sobre essas empresas. Nosso poder de atuação, lutando ao lado do consumidor e defendendo o profissional da área da química é a nossa melhor perspectiva para o futuro.

### **Plantões nas escolas**

Os fiscais do CRQ IV estarão nas localidades abaixo com o objetivo de atender aos profissionais da química, esclarecendo possíveis dúvidas fornecendo orientações. Maiores informações no fone (011) 606-8041 ramal 105 com Selma. Fiquem atentos, pois um de nossos profissionais poderá estar visitando sua cidade.

#### **11 de maio**

Salto – SP  
E.E.P.S.G. Prof. Paula Santos  
rua Prudente de Moraes, 1089,  
fone (011) 483-4775  
19 – 21 horas

#### **19 de maio**

Lorena – SP  
Colégio Técnico de Lorena  
rodovia Itajubá-Lorena km 74,5,  
fone (012) 553-5210  
14 – 18 horas

#### **20 de maio**

Campinas – SP  
E.T.E. Conselheiro Antônio  
Prado

estrada dos Amarais, km 3,5,  
fone (019) 241-3919  
15 – 20 horas

#### **21 de maio**

Taubaté – SP  
Colégio Técnico Taubaté  
rua Eurico Pereira Pena, 471,  
fone (012) 221-4292  
15h30 – 21 horas

#### **22 de maio**

São José dos Campos – SP  
Escola Politécnica de 2º Grau  
Com. Manoel P. de Oliveira  
rua Raul Ramos de Araújo, 283,  
fone (012) 322-8655  
19 – 21 horas

Sorocaba – SP  
Instituto Educacional Organização  
Sorocabana de Ensino  
rua da Penha, 620, fone  
(015) 231-1184  
19 – 21 horas

#### **São Carlos – SP**

Colégio Diocesano La Salle  
av. José Pereira Lopes, 252,  
fone (016) 271-0121  
15h30 – 21 horas

#### **Guarujá – SP**

EMPSG 1º de Maio  
av. Adriano Dias dos Santos,  
611, fone (013) 355-1349  
15h30 – 20h30 horas

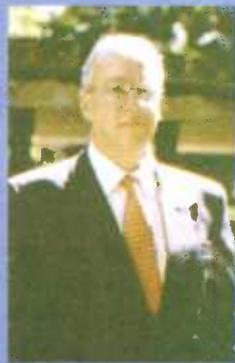
#### **26 de maio**

São João da Boa Vista – SP  
EMSG Prof. Hugo Sarmento  
rua Riachuelo, 444, fone (019)  
623-3792  
15h30 – 21 horas

Bayer

## **A importância da fiscalização**

Ao completar um século de atividades no Brasil, a BAYER S.A. destaca-se como uma das empresas que mais tem respeitado o consumidor, quanto a qualidade dos produtos que comercializa: produtos orgânicos e inorgânicos, aditivos e ingredientes para borraça, plásticos, componentes para tintas e vernizes, produtos veterinários e defensivos, entre outros.



Obeve o certificado ISO 9000 em várias de suas unidades produtivas, inclusive algumas inéditas em nível mundial, atribuída a sua área de produção farmacêutica. O engenheiro químico Nilson Ayres, responsável técnico pela Bayer, fala ao Informativo CRQ IV Região:

“O registro de uma empresa no CRQ garante ao consumidor que a fabricação dos produtos está sob a responsabilidade de um profissional da química devidamente habilitado. Toda empresa passa por visitas periódicas de agentes da fiscalização que verificam se esta condição está sendo atendida.

O registro de profissionais da química no CRQ é importante, pois garante à empresa a utilização de serviços de técnicos qualificados, o que é fundamental para que se possa colocar no mercado produtos com qualidade confiável, bem como assegura aos profissionais os direitos e obrigações citados em seu código de ética.

Entre as principais áreas onde atuam esses profissionais temos: produção, controle de qualidade, controle de processo e assistência técnica.

No caso de produtos de consumo é indicada na embalagem, além de informações intrínsecas ao produto, o nome do responsável técnico, bem como o número do registro junto ao CRQ.

A partir da entrada em vigor da Lei 8078/90 (código de defesa do consumidor), a função do responsável técnico, ocupado pelo profissional da química, passa a ter uma importância maior nas atividades de produção, assegurando ao consumidor total confiabilidade no produto.”

**Nilson Ayres**  
**CRQ -IV - 004303064**

A grande oferta  
dos materiais

sintéticos sob diversas formas de  
utilidades, resultou na ampla  
divulgação dos plásticos em todas  
as camadas sociais.

# Plásticos e suas divisões

Ernesto H. Okamura

**Q**uimicamente, os plásticos são compostos formados por moléculas em cadeia de alto peso molecular denominados polímeros, as quais se originam substâncias simples chamadas monômeros. Diferentes monômeros, ou combinação destes, são responsáveis pela manufatura de diversos tipos ou famílias de plásticos.

É bom salientar que dentro da mesma família também há diferenças individuais, devido às variações da massa molecular, bem como na geometria da formação da cadeia molecular do polímero, observando diferenças significativas das propriedades.

Por outro lado, cargas inertes, plastificantes e certos produtos químicos podem ser adicionados em quantidades adequadas ao polímero original, obtendo-se modificações em suas propriedades de modo a dar ao plástico resultante, características que permitam o seu uso em diversas aplicações.

As propriedades particulares de cada tipo de plástico, suas exigências no processo e aspecto econômico regem as condições da escolha do plástico ideal para uma determinada aplicação e inadequação para outras.

É sabido que os avanços tecnológicos alcançados nas últimas décadas no campo de materiais plásticos vêm permitindo a sua penetração intensa em todos os setores, substituindo materiais básicos como madeira, papel, papelão, tecidos, metais, vidros etc. Em função de suas propriedades e características (principalmente sua relativa facilidade no processamento) tem sido possível ampliar a criatividade na confecção de novos objetos impossíveis de serem executados, até então, com materiais tradicionais.

Outro fator importante desse crescimento acelerado é a variedade de tipos de plásticos existentes no mercado, sendo que não raro diferentes tipos adaptam-se às mesmas aplicações.

Historicamente, verifica-se que o homem modifica o seu hábito de vida em função da disponibilidade de determinado material. Para isso é normalmente utilizado o critério qualitativo e quantitativo.

O aumento da demanda dos diversos tipos de polímeros no segmento de embalagens, em especial as descartáveis, trouxe a tona a polêmica da poluição ambiental.

Os estudos para a solução deste problema foram direcionados para a reciclagem, desenvolvimento de polímeros degradáveis, incineração etc.

Entre diversos estudos realizados, está comprovado que a melhor escolha é da reciclagem mecânica para reutilização do plástico em diversos outros produtos.

O processo para tornar o plástico degradável também é viável tecnicamente em muitos casos. No entanto a incorporação de agentes que facilitam a degradação tende a comprometer as propriedades mecânicas do polímero em relação ao original, dificultando ou impossibilitando o seu uso nos equipamentos convencionais. Portanto, atualmente este produto só é viável em casos específicos, como na plasticultura médico-hospitalar, onde a reciclagem é inviável ou problemática.

*Ernesto H. Okamura é engenheiro químico e exerce a função de gerente de Tecnologia e Marketing Aplicado na Solway Plásticos*

## Calendários de eventos 1997

### Maio 24 – 26

46TH SPSJ ANNUAL MEETING, Tokyo, Japão –  
Informações: The Society of Polymer Science, Japan  
(SPSJ) Nagaoka Building, 1-4-2 Tsukiji, Chuoku, Tokyo  
104, Japan

### Junho 10 – 14

5TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC WORKSHOP ON  
BIODEGRADABLE PLASTICS AND POLYMERS,  
Stockholm, Suécia – Informações: prof. Ann-Christine  
Albertsson, Department of Polymer Technology, Royal  
Institute of Technology, KTH (Kungl Tekniska  
Hogskolan) 100 44 Stockhol 158, Suécia, fax 46 810-0775

### Junho 11 – 13

MATERIAIS 97 – 8º ENCONTRO NACIONAL  
DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE MATERIAIS,  
Lisboa, Portugal – Informações: Departamento de  
Engenharia de Materiais, Instituto Superior Técnico,  
1096 Lisboa Codex, Portugal, fone (01) 841-8132,  
fax (01) 841-7948.

### Junho 23 – 27

EUROMEMBRANE 97 – PROGRESS IN MEMBRANE  
SCIENCE AND TECHNOLOGY, Holanda – Informações:  
University of Twente, Convention Bureau Basics, P.O.  
Box 217, NL – 7500 AE Enschede, The Netherlands.

O CRQ IV, através de seu Centro de Documentação "Miguel Romeu Cuocolo", coloca à disposição dos usuários, livros e periódicos.

Horário: segunda à sexta-feira das 9h00 às 12h00 e das 13h00 às 16h00.

Informações: tel. (011) 606 8041, ramal 230.

Os livros mencionados podem ser encontrados em nosso Centro.

# Dicionário Condensado de Química

"HAWLEY'S CONDENSED CHEMICAL DICTIONARY – 12ª ED (IMPORTADO)"

AUTOR: RICHARD J. LEWIS



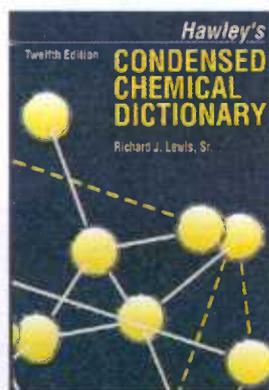
Desde sua primeira edição, publicada em 1919, este dicionário condensado da área da química tem fornecido aos seus leitores um acesso incomparável a dados técnicos que descrevem informações variadas sobre produtos químicos, fenômenos e terminologia química. Indispensável para profissionais da química.

Nessa edição o dicionário passou por uma criteriosa revisão para assegurar aos leitores precisão e tradição. Todos os novos registros que aparecem foram cuidadosamente examinados e atualizados, bem como registros obsoletos excluídos.

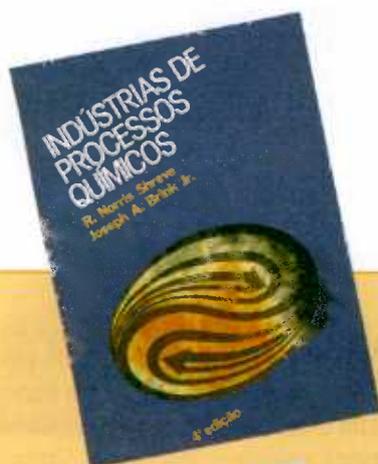
O dicionário possui mais de 18.820 registros, cobrindo também matérias primas, processos, equipamentos e biografia de ganhadores do prêmio Nobel, entre outros assuntos.

Cada substância química é minuciosamente examinada e identificada pelo nome, propriedades físicas, fontes de ocorrência, regulamentos para transporte, Chemical Abstract service, números de registro, fórmula química, periculosidade, derivação, sinônimo e uso.

Existe edição anterior em espanhol para leitores que têm dificuldade com o inglês – somente por encomenda – ao preço de R\$ 410,00.



**Local de venda:**  
**LIVRARIA TRIÂNGULO –**  
 rua Barão de Itapetininga, 255, lojas 23 e 24, fone (011) 231-0922, fax (011) 231-0162.  
 Desconto de 20% na aquisição desse título à vista, sob encomenda. Edição limitada.



O Informativo CRQ IV Região está com uma nova promoção para os leitores em situação regular com este Conselho. Desta vez a Livraria Triângulo está cedendo para sorteio dois exemplares do livro "Manual de Indústrias dos Alimentos" de A. Madrid, I. Cenzano e J.M. Vicente e outros dois exemplares de "Indústrias de Processos Químicos" de R. Norris Shreve e Joseph A. Brink Jr.

Para participar da promoção, basta escrever no lado de fora do envelope "Promoção Livros da Triângulo" e enviar para o CRQ IV Região – rua Libero Badaró, 152, 11º andar – CEP 01008-903 até **03 de junho**. Quem quiser assistir ao sorteio, está convidado a vir ao CRQ IV, 12º andar, no dia **06 de junho, às 15 horas**.

Caso você queira comprar os livros, entre em contato com a Livraria Triângulo (fone e endereço acima). Carlos Roberto Gomes, sócio-gerente da livraria, informa que os profissionais da química quites com o conselho e estudantes cadastrados terão descontos especiais na aquisição de vários outros livros da química. Aproveite.

promoção

## Profissional do CRQ IV Região ganha prêmio Union Carbide

Com a presença de profissionais da Union Carbide, Associação Brasileira de Química e do diretor-executivo do CRQ IV Região, dr. Manlio de Augustinis, aconteceu em 1º de abril último, na sede da Union Carbide, a cerimônia de entrega do Prêmio Union Carbide de Incentivo à Química. O premiado foi o professor dr. Wilson de Figueiredo Jardim, da UNICAMP.

Wilson de Figueiredo Jardim é graduado pela Universidade Federal de São Carlos e pós-graduado pela Faculty of Science, The University of Liverpool, Inglaterra. Atualmente é professor adjunto (MS-5) do

Departamento de Química Analítica da Universidade Estadual de Campinas.

Para o professor Wilson de Figueiredo Jardim (foto), "a iniciativa do prêmio é muito importante, pois busca olhar o profissional da química em todos os aspectos, "A Union Carbide escolheu o momento certo para a premiação desta categoria, uma vez que há uma cobrança muito grande em relação ao trinômio: universidade/sociedade/indústria, afirma o professor.



## Informações

Com o objetivo de agilizar o atendimento, sugerimos que todos os profissionais registrados que ligarem para o Conselho Regional de Química IV Região, para solicitar quaisquer tipos de informações, que tenham em mãos o número de registro profissional. Em tempo, o CRQ IV fica na rua Libero Badaró, 152, 14º andar.

## Dia Nacional do Químico



## PRÊMIO FRITZ FEIGL

Em 1997 o Conselho Regional de Química - IV Região premiará com R\$ 30.000,00 o profissional da Química que tenha se destacado na área de ensino acadêmico e/ou pesquisa em instituições de ensino superior ou institutos de pesquisa.

No próximo dia 18 de junho, às 20 horas, acontece a data magna para os profissionais da área da Química – Dia Nacional do Químico – com uma sessão solene que será realizada no auditório da Abimaq/Sindimaq (av. Jabaquara, 2.925). Na ocasião será entregue o prêmio Fritz Feigl 1997.

O evento é patrocinado pelo Conselho Regional de Química IV Região em conjunto com Associação Profissional dos Químicos da Indústria de Munições e Explosivos e Fogos de Artifício de São Paulo, Associação Profissional dos Químicos da Indústria de Produtos Comestíveis, Domissanitários; de Uso Pessoal e das Entidades Ambientais, Sociedade Brasileira de Química – Instituto de Química da USP, Associação Brasileira de Química – ABQ-SP, Indústrias Agrícolas e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo e Associação Brasileira de Engenharia Química – ABEQ.

## Última chance

O Conselho Regional de Química IV Região comunica aos profissionais que se encontram em débito com as anuidades anteriores a 1997, cujos processos ainda não tenham sido encaminhados à Justiça, deverão procurar este órgão até 6 de junho, impreterivelmente, a fim de negociar sua pendência. Após

esse prazo, todos que não tiverem se manifestado sobre o assunto, estarão sujeitos a ações judiciais.

Evite transtornos. Não é intenção do Conselho Regional de Química IV Região punir seus profissionais. Assim, entre em contato conosco o mais breve possível para que juntos possamos regularizar sua situação.

## ABAS lança nova revista

A Associação Brasileira de Aerossóis e Saneantes Domissanitários (ABAS) está lançando a revista **Aerossóis & Saneantes** que pretende se constituir numa tribuna para discussão de temas político-setoriais, com vistas ao aperfeiçoamento e ao encaminhamento de soluções que favoreçam a indústria, notadamente junto à esfera governamental.

Aerossóis & Saneantes tem periodicidade bimestral e é distribuída gratuitamente aos associados da ABAS. Solicitações de assinatura por parte de não associados, bem como mais informações podem ser feitas à JL&D – Planejamento Editorial, pelo telefone (011) 270-5133.

