

Informativo CRQ – IV



Jornal do Conselho
Regional de Química
IV Região (SP e MS)
Ano 14 Nº 75
Set/Out 2005

Convênio facilita ingresso em plano de saúde

Profissionais em situação regular poderão adquirir planos administrados pela DIX Amico com descontos de até 58% em relação aos praticados pela empresa nas vendas individuais. Benefício, por enquanto, alcança os residentes na Grande São Paulo.

Págs. 6 e 7

**Comissão reunirá
profissionais da
área de alimentos**

Pág. 11

**Acordo eleva piso
dos Técnicos de
Nível Médio**

Pág. 10

**Decisões judiciais
favorecem
Químicos**

Pág. 8

**Participe dos
sorteios desta
edição**

Pág. 9

Fritz Feigl de 2006 pagará R\$ 40 mil

Pág. 2

Equipamentos para laboratórios químicos

- ⇒ Cromatógrafo Gasoso
- ⇒ Cromatógrafo Líquido
- ⇒ Espec. de Absorção Atômica
- ⇒ Espec. de Ultra Violeta Visível

Vendas de equipamentos usados, revisados, com garantia e instalados.

Compra de equipamentos.

Chronion Análises Químicas, Ass. Téc. e Representações Ltda.

Quatro Barras - Paraná (PR)

Fone: (41) 672-3658

E-mail: chronion@uol.com.br

Vendas e representações em SP

Luiz Ruiz - Fone (11) 9304-0389

Expediente

Conselho Regional de Química - IV Região
Rua Oscar Freire, 2.039 - Pinheiros
CEP 05409-011 - São Paulo - SP
Tels. (11) 3061-6060 (Profissionais) e
(11) 3061-6061 (Empresas) - Fax (11) 3061-6001
Internet: <http://www.crq4.org.br>
e-mail: crq4@crq4.org.br

Postos de Atendimento

Araraquara - Rua Padre Duarte, 1.393,
sls. 82 e 83 - Centro - Tel. (16) 3332-4449.
Campinas - Rua Conceição, 233, sl. 1.016
Centro - Tel. (19) 3231-4511, ramal 1.016.
Campo Grande (MS) - Rua D. Aquino, 1.789
Centro - Tel. (67) 382-2119.

O atendimento nos postos é feito apenas às segundas-feiras, das 9h30 às 15h.

PRESIDENTE: MANLIO DEODOCIO DE AUGUSTINIS

VICE-PRESIDENTE: LAURO PEREIRA DIAS

1º SECRETÁRIO: HANS VIERTLER

2º SECRETÁRIO: WALDEMAR AVRITSCHER

1º TESOUREIRO: ERNESTO H. OKAMURA

2º TESOUREIRO: JOSÉ GLAUCO GRANDI

CONSELHEIROS TITULARES: DAVID CARLOS MINATELLI,
ERNESTO H. OKAMURA, HANS VIERTLER, JOSÉ GLAUCO GRANDI,
LAURO PEREIRA DIAS, NELSON CESAR FERNANDO BONETTO,
NEWTON LIBANIO FERREIRA, UBIRAJARA DE FARIA E
WALDEMAR AVRITSCHER

CONSELHEIROS SUPLENTE: ALÍRIO DE CARVALHO,
ANA MARIA DA COSTA FERREIRA, ANTONIO CARLOS MASSABNI,
CARLOS ALBERTO TREVISAN, CLÁUDIO DI VITTA, GEORGE CUFY
KACHAN, REYNALDO ARBUE PINI E SÉRGIO RODRIGUES

CONSELHO EDITORIAL: MANLIO DE AUGUSTINIS
E JOSÉ GLAUCO GRANDI

JORN. RESPONSÁVEL: CARLOS DE SOUZA - MTB 20.148

PRODUÇÃO: PÁGINAS & LETRAS EDITORA E GRÁFICA LTDA.
TELS.: (11) 6618-2461 - 6694-3449

**O Informativo CRQ-IV é uma publicação bimestral.
Tiragem desta edição: 71 mil exemplares**

**Os artigos assinados são de exclusiva
responsabilidade de seus autores e podem
não refletir a opinião desta entidade.
O CRQ-IV não responde pela qualidade
dos cursos divulgados. A publicação
destes visa apenas dar conhecimento
aos profissionais sobre as
opções disponíveis no mercado.**

Editorial

Uma questão de saúde

Por meio desta edição, o Conselho anuncia a formalização de um convênio há muito tempo reivindicado pelos profissionais. Juntamente com o Sindicato dos Profissionais da Química (Sinquisp), a entidade passará a disponibilizar à classe e aos seus familiares diretos a possibilidade de adquirirem planos de saúde da Dix Amico por preços até 58% inferiores aos praticados pela empresa nas vendas individuais. Os planos serão comercializados pela Semmler & Rodrigues Corretora de Seguros. Veja mais detalhes nas páginas 06 e 07.

A edição também destaca, no *Espaço Sinquisp*, o acordo fechado em setembro e que definiu o novo piso salarial dos técnicos do nível médio:

R\$ 756,00. Para os químicos de nível superior continua valendo o previsto na Lei 4.950 A.

Ao anunciar a criação de uma comissão (página 11), o Conselho abre mais espaço para a participação dos profissionais que atuam na área de alimentos.

O Conselho Federal de Química (CFQ) reeditou a Resolução Normativa 196, que determina a substituição das carteiras de identidade por um novo modelo. Uma vez que a entidade não definiu como o processo será realizado, o CRQ-IV – que teoricamente teria de substituir mais de 50 mil carteiras – aguarda que o órgão responda as indagações feitas há alguns meses para iniciar a troca.

Prêmios

O Plenário do Conselho aprovou os regulamentos dos prêmios Fritz Feigl e CRQ-IV para o ano de 2006. A principal novidade é a elevação das premiações em dinheiro, que passara, de R\$ 60 mil para R\$ 78,4 mil.

O Prêmio Fritz Feigl será disputado no ano que por profissionais que atuam em indústrias ou empresas. Poderão participar aqueles que estejam registrados há pelo menos cinco anos no Conselho e em dia com suas obrigações na entidade. A escolha do vencedor será feita com base em seu currículo profissional. O ganhador receberá um troféu, um certificado e R\$ 40 mil livres de impostos.

O Prêmio CRQ-IV é destinado a estimular a pesquisa entre os estudantes da área. Dividido nas categorias Química de Nível Médio, Química de Nível Superior, Química de Nível Superior com Tecnologia e Engenharia

da Área Química, é aberto à participação de alunos de instituições de ensino cadastradas no Conselho. Orientados por um professor ou profissional da área, os candidatos deverão desenvolver um trabalho sobre qualquer tema relacionado à química.

O aluno (ou grupo de alunos) vencedor em cada categoria receberá R\$ 6.400,00, enquanto que o seu orientador receberá R\$ 3.200,00.

As inscrições para o Fritz Feigl e CRQ-IV ficarão abertas de 02 de janeiro a 31 de março. A entrega dos prêmios acontecerá em dia próximo ao 18 de junho, data em que se comemora o Dia do Profissional da Química, durante cerimônia a ser realizada na sede do Conselho.

Os regulamentos e as fichas de inscrição dos concursos já estão disponíveis na seção “Downloads” do site (www.crq4.org.br).

Ação do Conselho propicia profissionalização do setor

Aconteceu no início do mês passado, na cidade de Bela Vista (MS), a aula inaugural de um curso técnico na área química que se viabilizou a partir de esforços da prefeitura local, da regional sul matogrossense do SENAI e do CRQ-IV. O curso formará profissionais para atuarem principalmente na Estação de Tratamento de Água do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAEE), conferindo assim qualidade e segurança à água distribuída à população. A turma começou com 45 alunos, dos quais 16 são funcionários do SAEE.

A iniciativa da prefeitura em montar o curso foi motivada pelo trabalho de conscientização realizado ano passado pelo Conselho. Em junho de 2004, a entidade enviou à todas as prefeituras de São Paulo e Mato Grosso do Sul um parecer técnico elaborado pelo Departamento de Fiscalização e cópia da Portaria nº 518, do Ministério da Saúde, que definiu procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água, seu padrão de potabilidade e definiu uma nova Norma de Qualidade da Água para o Consumo Humano. A portaria estabeleceu um rol de exigências técnicas tão amplo que seu cumprimento reforçou a necessidade de que os processos de captação, tratamento e distribuição de água potável fossem conduzidos por profissionais da química. Tal exigência também está prevista na Lei 85.877/1981, que define o tratamento de água como atividade privativa da classe.

Segundo relatou o agente fiscal do CRQ-IV no Mato Grosso do Sul, Evander Luiz Ferreira, assim que recebeu o material enviado pelo Conselho a prefeitura de Bela Vista apressou-se em procurar orientação sobre como regularizar a situação do SAEE. “A partir disto entramos em contato com o SENAI de

Campo Grande (regional que atende aquele município) que firmou parceria com a prefeitura”, disse.

O tratamento de água deve ser conduzido por um profissional habilitado porque no processo estão envolvidas operações unitárias (aeração, floculação/coagulação, decantação, filtração etc.) e reações químicas controladas (oxidação, redução, neutralização etc). Algumas prefeituras e empresas privadas ainda demonstram resistência em cumprir a lei, mantendo nessas atividades profissionais de outras áreas ou até mesmo leigos sob a alegação de que fazem análises periódicas da água. Mas conforme observa o Engenheiro Químico Wagner Contrera Lopes, gerente de Fiscalização do CRQ-IV, esse é um erro grave e que pode colocar em risco a saúde da população. A análise da água, salienta, é um procedimento isolado e que indica apenas as características de uma determinada amostra. Os resultados dessas análises restringem-se à amostra coletada, não atestando a eficiência do tratamento como um todo.

A preocupação da prefeitura de Bela Vista não é um caso isolado. De acordo com a advogada Lilian Guimarães, do Departamento Jurídico do CRQ-IV, a entidade tem contado com o apoio das Promotorias de Justiça no sentido de



CONTROLAB
análises técnicas

Assessoria e Consultoria Ambiental
Postos de Combustíveis - Gerenciamento de Resíduos
Solos Contaminados - Investigação e Diagnóstico Ambiental - Licenciamento Ambiental - Análises de Risco (PGR, PAE, PEL) - Tratamento de Efluentes

Serviços Laboratoriais
Análises: Química, Físico-Química, Toxicológica, Cromatográficas, Biológicas, Sensoriais.
Água: Potabilidade (Portaria 1468, NTA - 60 Resolução 54 - Água Mineral, uso em amassamento e agressividade a concreto.
Efluentes: Atendimento à Legislação Ambiental Decreto 8468-Art. 18, 19°, CONAMA 20 Art.05, 21, etc.
Resíduos: Caracterização e Classificação NBR 10004
Assessoria para destinação final - CADRI
Coleta e Amostragem: Água, Efluentes, Resíduos.
Compostos Orgânicos:
(BTXE, PAH, TPH, VOC, SVOC, Pesticidas)
Procedimentos Metodológicos:
EPA, Standard Methods, ABNT, Cetesb, Etc.

Rua Leão XIII, 281
Vila dos Remédios - Osasco - CEP 06296-180
Tel 11 3603 9552 - Fax 11 3603 9625
e.mail: controlab@uol.com.br

orientar as administrações públicas a cumprirem a legislação. Até dezembro do ano passado, várias prefeituras de São Paulo contrataram profissionais da química após serem alertadas pelos dois órgãos. Entre elas estão as de Aparecida, Avanhandava, Borborema, Ipaçu, Jaci, Pitangueiras, Serrana e Tejuapá.

Sabesp inicia curso para formar operadores

A Unidade de Negócios do Litoral Norte da Sabesp, que atende as cidades de Caraguatatuba, Ubatuba, São Sebastião e Ilha Bela, deu início dia 19 de setembro ao Curso Técnico em Saneamento Básico, que habilitará um grupo de 52 funcionários sem formação na área química. A montagem do curso também resultou de gestões feitas pelo CRQ-IV no sentido de que a Companhia, que responde pela distribuição de água e tratamento de esgoto na maioria dos municípios paulistas, profissionalize seus operadores. O curso foi criado a partir de um convênio com Fundação Educacional e Cultural de Caraguatatuba, com as aulas sendo ministradas no Centro de Educação Profissional do Litoral Norte (CEPROLIN). O CRQ-IV foi representando na aula inaugural pelo Químico Industrial Aelson Guaita, Supervisor de Fiscalização do Interior.

História e análise de mercado

por Walter Dias Vilar

Os poliuretanos (PUs) foram desenvolvidos por Otto Bayer, em 1937, tornando-se uma fantástica história de sucesso e um negócio de muitos bilhões de dólares no mundo atual. Os PUs são produzidos pela reação de poliadição de um isocianato (di ou polifuncional) com um polioliol e outros reagentes como os agentes de cura ou extensores de cadeia, contendo dois ou mais grupos reativos, e diversos aditivos como: catalisadores, agentes de expansão, surfactantes, cargas, agentes antienvelhimento, corantes & pigmentos, retardantes de chama, desmoldantes etc. Os isocianatos podem ser aromáticos ou alifáticos. Os compostos hidroxilados podem variar quanto ao peso molecular, natureza química e funcionalidade. Os polióis podem ser poliéteres, poliésteres ou possuir estrutura hidrocarbônica. A natureza química bem como a funcionalidade dos reagentes deve ser escolhida de acordo com as propriedades desejadas para o produto final.

Histórico - O desenvolvimento comercial dos PUs começou na Alemanha, no final da década de 1930, com a fabricação de espumas rígidas, adesivos e tintas. Os elastômeros tiveram a sua origem na década de 1940, na Ale-

manha e Inglaterra. Durante a Segunda Guerra Mundial, o desenvolvimento dos PUs foi descontinuado, porém desde 1946 o seu mercado tem apresentado um crescimento enorme.

A década de 1950 registrou o desenvolvimento comercial dos PUs em espumas flexíveis. Durante os anos 60, o uso dos clorofluorcarbonos (CFCs) como agente de expansão das espumas rígidas resultou no grande emprego deste material em isolamento térmico.

Na década de 1970 as espumas semiflexíveis e semi-rígidas revestidas com materiais termoplásticos foram largamente usadas na indústria automotiva.

Nos anos 80, o crescimento de importância comercial foi a moldagem por injeção e reação (RIM) e os estudos das relações entre estrutura molecular e propriedades dos PUs.

Na década de 1990 e neste início de milênio, presenciamos a preocupação com o meio ambiente, com as pesquisas voltadas para a substituição dos CFCs, considerados danosos à camada de ozônio terrestre, o desenvolvimento de sistemas que não possuam compostos orgânicos voláteis (VOCs), e os processos de reciclagem dos PUs.

Mercado Mundial - O mercado de PUs já atingia em 2002 um consumo mundial da ordem de 10 milhões de toneladas, com previsão de 11,6 milhões de toneladas para 2006 (vide tabela). Atualmente, os PUs ocupam a sexta posição, com cerca de 5% do mercado dos plásticos mais vendidos no mundo, comprovando ser um dos produtos mais versáteis empregados pela indústria. Os maiores centros consumidores são América do Norte, Europa e o Continente Asiático.

É possível obter infinitas variações de produtos pela combinação de diferentes tipos de matérias-primas como polióis, isocianatos e aditivos. Centenas de aplicações foram desenvolvidas para atender a diversos segmentos de mercado. Na área de espumas flexíveis, os PUs se popularizaram nos segmentos de colchões, estofados e assentos automotivos; os semi-rígidos, na indústria automotiva, na forma de descansa-braços, painéis, pára-choques etc; os microcelulares em calçados, e os rígidos no isolamento térmico de geladeiras, freezers e caminhões frigoríficos, na construção civil em painéis divisórios, etc. Além destes, temos os PUs não celulares usados como elastômeros sólidos, tintas



AMBISOL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.

EXPERIÊNCIA
25 anos
EXPERIÊNCIA

A AMBISOL existe. O Meio Ambiente agradece.

Home Page: www.ambisol.com.br - E-mail: ambisol@ambisol.com.br

Serviços e Tecnologias para Tratamento de:

- Água
- Efluentes Industriais
- Ar
- Emissões Atmosféricas
- Solos Contaminados
- Resíduos Industriais

Matriz: Rua Baruel, 544 - 10º andar - Centro Profissional Columbia - CEP 08675-000 - Suzano - SP
Tel.: (11) 6215-7171 - Fax: (11) 6215-7401

Demanda mundial de PU por região (1000 t)

Região	1998	2002	2006
NAFTA	2.350	2.855	3.265
América do Sul	449	405	450
Oriente	706	680	710
Japão	535	520	535
China	813	1.802	2.409
MEAF	415	485	520
Europa Ocidental	2.620	3.017	3.277
Europa Oriental	315	400	487
Total	8.203	10.164	11.654

& revestimentos, adesivos & ligantes, fibras, selantes & impermeabilizantes, encapsulamento elétrico, etc.

Mercado Brasileiro - Com a instalação no Brasil das fábricas de isocianatos e polióis, na década de 1970, o setor ganhou impulso e evoluiu rapidamente. Em 1980, já eram consumidas 80 mil toneladas de PUs. Quinze anos mais tarde, a demanda dobrou, tornando o País o maior consumidor de PU na América Latina. O Brasil consome hoje cerca de 50% das 300 mil toneladas produzidas atualmente. O mercado nacional fechou 2004 com um faturamento estimado entre 520 a 550 milhões de dólares.

Um dado interessante sobre o mercado brasileiro diz respeito ao peso das Casas de Sistema. Em 2004, as vinte principais Casas de Sistema transformam 70 mil toneladas de matérias-primas em produtos de maior valor agregado, ou seja, por volta de 25% da produção total de poliuretanos.

As Casas de Sistema com maior destaque na história do mercado brasileiro são: BASF (Mauá/SP) – uma empresa com atuação global, presente no mercado brasileiro desde meados de 70; BAYER – outro gigante global, também presente no mercado brasileiro desde meados de 70, possuindo uma planta multipropósito em Belford Roxo/RJ; DOW – também atuante no mercado brasileiro desde os anos 70, instalou na

década de 90 uma Casa de Sistema em Jundiaí/SP; SINTENOR – operou de 1984 até 1999 em Barueri/SP, como Casa de Sistema da antiga PRONOR; COIM – o grupo italiano com atividades no mercado brasileiro desde a década de 1980, adquiriu em 1998 a Polimind, em Vinhedo/SP; POLY-URETHANE (Ibirité/MG) – fabrica sistemas desde a

década de 1980; AMINO QUÍMICA (Diadema/SP), que começou suas atividades em 1985; ATECPUR (Mauá/SP) existe como Casa de Sistemas há quinze anos; ECOPUR (Jundiaí/SP) – fundada em 1997; HUNTSMAN – no mercado brasileiro desde 1999; UTECH (Bariri/SP) – fabricando sistemas há sete anos; PURCOM (Barueri/SP) é uma das mais novas Casas de Sistemas, fundada em 2002.

Os artefatos feitos com poliuretanos podem ser fabricados pela mistura direta das matérias-primas, e neste caso o fabricante precisa possuir o conhecimento necessário para formular o poliuretano com as propriedades desejadas a partir das diferentes matérias.

Ao longo da evolução global da tecnologia dos poliuretanos, verificou-se que na maioria dos casos é mais adequado ao fabricante adquirir tanto a matéria-prima quanto o conhecimento para formular, na forma de aquisição de sistemas de dois componentes já formulados. Nesta situação, os sistemas de dois componentes são fornecidos pelas Casas de Sistemas, que detêm o conhecimento especializado para formulação de poliuretanos com diferentes propriedades a partir de diferentes matérias-primas.

Nos sistemas previamente formulados o componente isocianato ou componente (A) pode ser MDI puro, MDI modificado, MDI polimérico, TDI

Biolacqua

Laboratório de Análise de Água Ltda

- Tratamento de água
- Limpeza de caixas d'água
- Dosadoras de cloro
- Assessoramento técnico

R. José Mascarenhas, 194 - V. Matilde - S. Paulo/SP
Tels.: (011) 6651-6733/6830 e 6652-9613
www.biolacqua.com.br - biolacqua@aol.com
Empresa registrada no CRQ-IV

puro, TDI modificado ou ainda prepolímeros de MDI, como no caso dos sistemas para solados de calçados. O outro componente, denominado polioli ou componente (B), pode conter uma mistura de polióis, com as demais matérias-primas, como: extensores ou reticuladores, agentes de expansão, catalisadores, surfactantes, corantes, retardantes de chama, cargas, agentes antienvelhecimento etc.

Esta grande diversidade resulta no fato de que os artefatos com propriedades físicas e químicas equivalentes possam ser fabricados com poliuretano, partindo-se de matérias-primas ou sistemas diferentes. Ou seja, os técnicos podem desenvolver formulações diferentes para obter produtos com características idênticas a partir do conhecimento adquirido na tecnologia dos poliuretanos. Isto faz com que os PUs ocupem uma posição de destaque no mercado mundial de polímeros sintéticos de alto desempenho.

*Walter Dias Vilar
é Doutor em Química e
autor do livro*

*“Química e Tecnologia dos
Poliuretanos”, disponível no site
www.poliuretanos.com.br.
A íntegra do artigo está
publicada na versão on-line
desta edição.*

Convênio oferece Plano de Saúde

Descontos chegam a 58%. Profissional poderá incluir familiares diretos

O CRQ-IV e o Sindicato dos Profissionais da Química de São Paulo (Sinqusp) firmaram convênio com a corretora de seguros Semmler & Rodrigues que possibilitará aos profissionais vinculados às duas entidades adquirirem planos de saúde administrados pela Dix Amico, uma das maiores empresas do setor. Inicialmente, o benefício está restrito a quem resida na capital ou na Grande São Paulo, região onde está a rede de atendimento da Dix Amico. Os residentes fora dessa região e que se disponham a utilizar a rede também poderão participar.

Um dos grandes atrativos do plano é o preço. Conforme se verifica da tabela da página ao lado, os valores das mensalidades estão entre 32% e 58% abaixo daqueles praticados normalmente pela empresa. Essa mesma vantagem será mantida se o (a) profissional decidir incluir em seu plano familiares diretos (cônjuge ou companheira (o) e filhos de até 25 anos).

Apenas para se ter um comparativo, considere uma família composta por quatro pessoas, sendo os adultos na faixa etária entre 34 e 38 anos com dois filhos menores de 18 anos. Pelo preço de mercado, o custo mensal desse plano seria

de R\$ 305,56. Pelo convênio firmado pelo CRQ-IV/Sinqusp, o valor cai para R\$ 210,02, o que representa uma diferença superior a 45%.

O convênio prevê carências, mas que serão menores em relação aos planos de mercado. Profissionais que sejam clientes de outras empresas de saúde poderão migrar para o convênio para se beneficiar das condições de preço mais vantajosas. A rede credenciada inclui hospitais e clínicas das cidades de São Paulo e do ABC paulista.

Para poder aproveitar essa oportunidade o (a) profissional precisará estar em dia com suas obrigações no CRQ-IV e, obrigatoriamente, associar-se ao Sinqusp. Essa associação poderá ser feita no momento da compra do plano de saúde. O custo da anuidade do sindicato é de R\$ 32,00, para profissionais de nível superior, e de R\$ 16,00, para os de nível médio. Profissionais que estejam em débito com o Conselho e que desejarem a regularização para aproveitar as vantagens do plano deverão, primeiro, ligar para (0xx11) 3061-6048/50.

As vendas dos planos – que estão divididos em cinco modalidades (saiba quais são elas acessando a versão on-line desta matéria) – e a divulgação de

outras informações serão feitas **exclusivamente** pelos representantes da Semmler & Rodrigues, telefone (0xx11) 3292-4040. Quem preferir pode solicitar a intermediação de seu corretor pessoal.

Veja abaixo algumas perguntas e respostas sobre o funcionamento do plano. Na versão on-line desta matéria há uma relação mais completa.

1) Em que consiste o convênio firmado entre o CRQ-IV/Sinqusp e a Dix Amico?

Consiste na contratação de um plano coletivo por adesão onde o interessado não assina um “contrato individual” diretamente com a operadora (Dix Amico), mas sim uma “proposta de adesão” onde o beneficiário proponente manifesta sua intenção de aderir ao contrato firmado entre operadora e a entidade.

2) Que vantagens o químico terá se comprar o plano de saúde?

Preços menores que os praticados no Plano Pessoa Física. A entidade negocia, altera e fixa as regras com a operadora conforme o interesse do grupo. A adesão é individual, bem como a responsabilidade pelo pagamento das



Bioagri Ambiental e Você.

Seu lugar no futuro com uma imagem mais limpa.

Coletas e análises laboratoriais físico-químicas, microbiológicas e ecotoxicológicas em solos, águas superficiais e subterrâneas, efluentes, resíduos industriais e emissões atmosféricas.

Ligue: 0800.707.0729

www.bioagriambiental.com.br

falecom@bioagriambiental.com.br



Unidades Bioagri Ambiental no Brasil: Piracicaba - SP - São Paulo - SP - Rio de Janeiro - RJ - Uberlândia - MG

Informações que o escopo de credenciamento junto ao INMETRO em ISO 17025, está disponível no seguinte endereço: http://www.inmetro.gov.br/insbancarios/mba/destahe_lab/materia_apelido.asp?apelido=BIOAGRI

mensalidades, mas a força da coletividade traz uma série de vantagens ao beneficiário, especialmente na determinação dos preços e no atendimento personalizado ao cliente.

3) Quem são as pessoas que o interessado poderá incluir em seu plano?

Os titulares poderão inscrever: o cônjuge ou companheiro(a), comprovada a relação estável pelos documentos pertinentes; os filhos solteiros menores de 25 (vinte e cinco) anos. São equiparados aos filhos, menores sob a guarda judicial, enteados e tutelados.

4) Como será verificado se o interessado tem vínculo com o Conselho e com o Sinqusp?

Serão exigidos comprovantes de pagamentos das anuidades devidas às duas entidades.

5) O que acontece se o interessado atrasar as mensalidades do plano?

Neste caso, eles serão informados sobre o cancelamento do plano com inatendência de mais de 60 dias do vencimento das mensalidades. Se não hou-

ver o acerto, eles serão excluídos.

6) Existe algum tipo de atendimento médico que o plano não cobre?

O Plano oferecido é regulamentado e está amparado pela Lei 9.656/98 que regulamenta o setor de saúde. Os procedimentos médicos e hospitalares são autorizados mediante a relação prevista em Lei. Existem procedimentos não previstos na Lei 9.656/98, como por exemplo, cirurgia estética.

7) O plano permitirá ao usuário usar apenas a rede credenciada da Dix Amico ou está incluído o sistema reembolso?

Poderá usar apenas a rede credenciada, pois o plano não inclui reembolsos.

8) Qual é a importância da Dix Amico no contexto das demais empresas do setor?

A empresa tem mais de 40 anos de tradição; possui um dos melhores índices de saúde financeiro (IGO) atestado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar e está entre as cinco maiores operadoras de planos de saúde do país, com mais de 760 mil beneficiários.

CTO
ISO 9001:2000

Análises Químicas e Ambientais

Áreas de Especialização:
Coletas de sólidos, gases, líquidos e análises físico-químicas.
Monitoramento de efluentes e estações de tratamento segundo normas Cetesb, EPA e Resolução Conama 357/2005.
Caracterização de resíduos conforme norma NBR 10004 (ABNT).
Análises de potabilidade de acordo com a Portaria 518 do Ministério da Saúde.

Técnicas de Análises
Cromatografia em fase gasosa com detector de massa, determinação de compostos orgânicos em amostras gasosas, líquidas e sólidas, detectores FID, TCD e ECD.
Espectrofotometria por fluorescência, emissão por plasma e Ultra Violeta Visível.
Colorimetria, gravimetria, determinação de demanda química e bioquímica de oxigênio.
Análises de Hg em águas, efluentes, sedimentos, gases e resíduos.
Detecção em níveis ppt.

CTO Análises Químicas e Ambientais S/S Ltda.
E.F.S.J. Km 38 s/n - Vila Elcior - Santo André/SP
Tel: (11) 4439-8862 / Fax: 4439-8386
www.ctoquimica.com.br • etoquimica@aol.com

Comparativo de preços (em R\$)

Faixa etária	Standard - Enfermaria			Clinic - Apartamento			Plena - Apartamento		
	Valor CRQ	Valor Normal	Redução	Valor CRQ	Valor Normal	Redução	Valor CRQ	Valor Normal	Redução
0-18	41,79	61,11	46,23%	53,93	73,72	36,70%	67,41	97,00	43,90%
19-23	45,98	61,11	32,91%	59,32	73,72	24,28%	74,15	97,00	30,82%
24-28	57,47	76,39	32,92%	74,15	92,15	24,28%	74,15	97,00	30,82%
29-33	57,47	91,67	59,51%	74,15	110,58	49,13%	92,69	145,50	56,97%
34-38	63,22	91,67	45,00%	81,57	110,58	35,56%	101,96	145,50	42,70%
39-43	63,22	91,67	45,00%	81,57	110,58	35,56%	101,96	145,50	42,70%
44-48	102,38	149,69	46,21%	132,09	180,58	36,71%	165,12	237,60	43,90%
49-53	117,73	187,11	58,93%	151,91	225,72	48,59%	189,89	297,00	56,41%
54-58	153,05	243,24	58,93%	197,48	293,44	48,59%	246,86	386,10	56,40%
59 ou mais	250,77	366,66	46,21%	323,57	442,32	36,70%	404,46	582,00	43,90%

Decisões favorecem profissionais

Químico deve responder por indústrias de saneantes e de petróleo

Duas recentes decisões do Poder Judiciário reforçaram a obrigatoriedade de que as empresas que fabricam e comercializam produtos saneantes, perfumes e cosméticos e aquelas que distribuem derivados de petróleo devem se registrar nos CRQs e indicar Profissional da Química para responder tecnicamente por suas atividades.

O primeiro caso envolveu a Eco-Ar Indústria e Comércio, cuja atividade básica é a industrialização e comercialização de saneantes, perfumes e cosméticos. A empresa foi autuada em 2000 pelo CRQ-IV por não ter registro na entidade e tampouco manter em seus quadros Profissional da Química como Responsável Técnico. A alegação da empresa era que havia se registrado no Conselho de Farmácia e que a responsabilidade técnica estava a cargo de uma farmacêutica. Entendia a empresa que, para chegar ao produto final, apenas manipulava e misturava matérias-primas adquiridas de terceiros, procedimento que não implicava nenhuma reação química.

Na ação proposta, o CRQ-IV demonstrou que eram manipuladas matérias-primas como quartenário de amônia, ácido sulfônico, amidas, hidróxido de sódio, hipocrito de sódio, corantes, fra-

grâncias, conservantes e água e que a obtenção dos produtos finais só poderia ocorrer por meio de operações unitárias e reações químicas, características em todo processamento químico dirigido. O Conselho demonstrou que, pela natureza de suas atividades, a empresa mantinha um laboratório de controle de qualidade, onde eram analisadas a viscosidade, o pH e a densidade dos produtos.

O caso foi julgado pela juíza Sílvia Figueiredo Marques, da 26ª Vara Federal Cível de São Paulo. Em sua análise final ela concluiu que “havendo reação química, a indústria é considerada química e nesse caso, exige-se o registro perante o CRQ” (sic).

PETRÓLEO

Já o juiz Sergio Noboru Sakagawa, da 3ª Vara Cível de São Caetano do Sul (SP), rejeitou embargos da Petróleo Ipiranga contra a execução fiscal que lhe promoveu o CRQ-IV por falta de pagamento de anuidades e pela aplicação de multas por não indicar Responsável Técnico. Apesar de estar registrada no Conselho há mais de 20 anos, a empresa alegou que deixou de cumprir suas obrigações por não ver amparo legal nas

citadas cobranças, uma vez que suas atividades básicas (estocagem, comércio e distribuição de derivados de petróleo) não a obrigavam a manter um Químico como Responsável Técnico.

Baseado nos argumentos apresentados pelo CRQ-IV, o juiz afirmou em sua sentença que a empresa “no exercício de sua atividade realiza mistura e adição de produtos químicos, e essa manipulação, tanto para assegurar a garantia deles quanto pelo risco de combustão, explosão e intoxicação torna obrigatória a presença desse profissional” (sic).

O juiz observou ainda que a própria Agência Nacional de Petróleo (ANP), conforme as portarias 02 e 309, obriga as empresas desse setor a manter em suas instalações profissionais habilitados nos CRQs para responder pelas análises químicas e controle para a garantia da qualidade dos produtos por elas comercializados. A decisão baseou-se, ainda, na Lei Estadual nº 10.994/01, que obriga as refinarias ou distribuidoras a fornecerem certificados, assinado por profissional habilitado no CRQ-IV, da composição química dos produtos que fabricam e/ou distribuem.

Cópias das decisões estão no site do Conselho (www.crq4.org.br).

RENOVA
LABORATÓRIOS

*excelência em qualidade
voltada ao meio ambiente*

Amostragem e análises laboratoriais em águas (potabilidade, efluentes líquidos industriais e domésticos) caracterização e classificação de resíduos sólidos, monitoramento de solo e águas subterrâneas e análises voltadas a saúde e higiene ocupacional.

**Nosso Laboratório é
Certificado pela norma
NBR ISO 14001.**

Av. Renova, 420 - Jd. Fazenda Rincão - CEP 07400-000 - Arujá - SP
Fone: (11) 4654-2740 - www.renovalaboratorios.com.br - comercial@renovalaboratorios.com.br

Amostragem é o tema do novo livro de Flávio Leite



O professor doutor Flávio Leite, conceituado especialista em Química Analítica, lançou em junho deste ano seu mais novo livro. Intitulada **Amostragem – fora e dentro do laboratório** a obra ressalta a importância da integração entre as áreas de análise e amostragem para a produção de um resultado analítico. Trata-se de um procedimento cuja fragilidade do resultado é elevada e que se torna mais crítica quando “fazer uma amostragem” é tido pelos analistas apenas como um ato de “pegar” uma amostra.

Para o autor, a amostragem é uma ciência pouco explorada por ser complexa e ter um alto custo porcentual. Em

Química é uma aplicação de estatísticas originárias, principalmente, da mecânica. Ocorre que enquanto o princípio básico desta ciência é o de duas peças se encaixam perfeitamente ou não, na Química a aplicação das ferramentas estatísticas tem como limite o abstrato e a experimentação sobre a teoria atômica.

O **Informativo** sorteará três exemplares do livro dia 03 de novembro. Para participar, envie carta, fax ou e-mail (crq4.comunica@totalwork.com.br) para Assessoria de Comunicação do Conselho. Por fora do envelope ou no campo “assunto” do e-mail/fax escreva a palavra “Amostragem”. Informe seu nome completo e nº de carteira de químico. Se for estudante, escreva “Estudante” ao lado do nome. O resultado do sorteio será publicado no dia seguinte na seção “Novidades” do site da entidade.

O livro, que já está à disposição para consultas na Biblioteca do Conselho, custa R\$ 20,00 e pode ser comprado pelo site da editora Atomo (www.atomoalinea.com.br).

Informativo sorteia inscrições para o SIMAI

O **Informativo CRQ-IV** sorteará 20 inscrições gratuitas para o Seminário Internacional do Meio Ambiente Industrial (SIMAI), que acontecerá de 08 a 10 de novembro no Pavilhão Branco do Expo Center Norte, em São Paulo, paralelamente à FIMAI - Feira Internacional do Meio Ambiente Industrial. O sorteio será dia 03/11.

Serão apresentadas palestras sobre Gerenciamento de Riscos, Seqüestro de Carbono, ISO 14001, Gerenciamento de Resíduos, Índice Dow Jones

e Legislação Ambiental entre outras. Os ganhadores do sorteio poderão assistir a quantas palestras desejarem e ainda visitar a FIMAI.

Para participar envie e-mail para crq4.comunica@totalwork.com.br, informando seu nome completo, nº de carteira de químico e telefone. No campo “assunto” escreva “Sorteio - SIMAI. Estudantes devem escrever “estudante” ao lado do nome.

A programação do evento está no site www.fimai.com.br.

Exelência na Prestação de Serviço em:

. Gestão de Riscos

- Segurança (OHSAS 18001:1999 e NR)
- Saúde (NR 7)
- Meio Ambiente (NBR ISO 14001:1996)
- Qualidade NBR ISO 9000
- Boas Práticas de Fabricação (ANVISA, Ministério da Agricultura)
- Responsabilidade Social (SA 8000:2001)
- Programa de Gerenciamento de Risco - PGR,
- Estudos de Análises de Risco (APR, Hazop, FMEA e etc)
- Confiabilidade Operacional
- Transporte de Produtos Perigosos (Decreto 96044/88 e SASSMAQ)
- Auditorias
- PAE - Plano de Ação Emergencial
- PAM - Plano de Auxílio Mútuo
- Resíduos Sólidos
- Emissões Atmosféricas
- Recursos Hídricos, incluindo otimização do uso de água
- Efluentes Líquidos

. MDL / Créditos de Carbonos

. Negócios Sustentáveis

. Integração de Sistema de Gestão

Holos Gestão

Alameda Guaimumbá, 1105,
Planoalto Paulista
04067-002 - São Paulo - SP
fone (011) 5052 8273
fax (011) 5052 0187
e-mail: holosgestao@terra.com.br

USACROM

EMPRESA DO GRUPO INTECROM

SOLUÇÕES ANALÍTICAS PARA SEU LABORATÓRIO QUÍMICO

- Cromatógrafo a Gás
- Cromatógrafo Líquido
- Balança Analítica e Semi-Analítica
- Espectrofotômetro UV-Vis
- Espectrofotômetro de Absorção Atômica



Semi-Novos e Usados
- Revisados com garantia
- Instalação com treinamento

VENDA - LOCAÇÃO - COMPRA

TEL.: (11) 5666-3354 FAX: (11) 5666-4423

E-mail: intecrom@intecrom.com.br

www.intecrom.com.br

ASSINADA A CONVENÇÃO COLETIVA 2005/2006 FIQUE DE OLHO NO SEU SALÁRIO!

No dia 22 de setembro foi assinado o acordo entre o Sindicato dos Profissionais da Química do Estado de São Paulo, a FIESP e 32 sindicatos patronais. Estes sindicatos patronais representam um grande número de empresas onde estão empregados milhares de profissionais da nossa categoria.

Após longas e desgastantes negociações, conseguimos alguns pequenos avanços que, no entanto, nestes tempos difíceis, representam vantagens importantes para a categoria.

Para os profissionais de nível médio (técnicos) o piso salarial foi reajustado para R\$ 756,00, representando um reajuste de 8%, portanto acima do INPC. Vamos ter que batalhar muito para melhorá-lo e fazer este piso valer para todas as empresas do Estado de São Paulo.

NENHUM TÉCNICO QUÍMICO PODE GANHAR MENOS DO QUE ESTE PISO!

Os profissionais de nível superior gozam da proteção da Lei 4.950 - A/66 que garante um mínimo de seis salários mínimos para seis horas diárias de trabalho e 36 horas semanais e 50% de aumento para cada hora a mais trabalhada. Portanto o piso para todos os profissionais de nível superior é de R\$ 1,8 mil para seis horas diárias de trabalho e R\$ 2,4 mil para oito horas de trabalho.

NÃO ACEITE RECEBER SALÁRIO MENOR DO QUE ESTE PISO! QUANDO O SALÁRIO MÍNIMO É REAJUSTADO O PISO É ELEVADO AUTOMATICAMENTE

Foi mantido o direito dos profissionais se ausentarem da empresa até 7 (sete) dias por ano para frequentar cursos de atualização ou qualificação profissional sem desconto do salário.

Esta convenção vigora de 01/07/2005 até 30/06/2006.

FIQUE DE OLHO NOS PAGAMENTOS ATRASADOS QUE DEVERÃO SER QUITADOS ATÉ 31/10/2005

SE VOCÊ ESTÁ RECEBENDO SALÁRIO MENOR DO QUE ESTES MENCIONADOS ENTRE EM CONTATO CONOSCO. TEMOS QUE NOS UNIR PARA MELHORAR NOSSAS CONDIÇÕES DE TRABALHO

ATENÇÃO! A íntegra do acordo e a relação dos sindicatos patronais que o assinaram estão no site do Sinqusp, em www.sinqusp.org.br. Se a empresa onde você trabalha não pertence a nenhum daqueles sindicatos, fique alerta. Em breve será marcada a Mesa Redonda na Delegacia Regional do Trabalho (DRT) quando mais sindicatos patronais poderão aderir ao acordo. Depois disso só na Justiça do Trabalho. Mas nós vamos insistir com todos eles.

Venha expor seus produtos no mais completo e profissional conjunto de eventos. Seriedade para o setor e seus negócios.

7 - 10 novembro 2005
Anhembi - São Paulo - SP

Congresso Internacional de Biocombustíveis
Encontro Internacional de Produtores de Cana-de-açúcar

Informações e Reservas:
Tel.: (11) 6096-5311 • vendas@feisucro.com.br

Para sua comodidade faça seu cadastramento antecipado no site:
www.feisucro.com.br

FEISUCRO
FEIRA INTERNACIONAL DO SETOR SUCROALCOOLEIRO
NÚCLEO DE CONHECIMENTO

Viagem e Hospedagem com Economia e Segurança
Programa Bem-Vindo a São Paulo

Reservas On-line:
www.bemindosao Paulo.com.br
e-mail: almux@almux.com.br • Tel.: (11) 5055-1000

Organização e Promoção:
ALCANTARA MACHADO
www.alcantara.com.br

Apoio:
VABIO **UBRAFE**

- Adequação da unidade fabril para inspeções
- Validação e Qualificação
- Treinamento em BPF e Qualidade
- Desenvolvimento de Procedimentos Operacionais

RESULT
CONSULTORIA EMPRESARIAL
Fone/Fax: (11) 5083-9068
www.resultconsultoria.com

Profissionais da área terão Comissão

A exemplo do que faz nas áreas de Farmácia, Cosméticos, Saneantes, Educação e Meio Ambiente, o CRQ-IV instalará em novembro uma comissão para discutir assuntos de interesse dos profissionais que atuam na indústria de alimentos. O objetivo dessas comissões é traçar estratégias que fortaleçam a importância da classe dentro desses importantes segmentos da indústria química, que são disputados por profissionais de outras áreas.

De técnicos a engenheiros, há mais de seis mil profissionais registrados no Conselho em atividade no setor. Destes, 2.200 atuam em indústrias de alimentos, 1.020 em fábricas de bebidas e cerca de 2.800 em usinas que, além de álcool, produzem açúcar. Trata-se de um contingente muito representativo e que, por meio de uma atividade coordenada, podem contribuir muito para o desenvolvimento econômico e tecnológico do segmento.

Abordar problemas comuns ao processo produtivo, discutir a legislação, atuar junto aos órgãos reguladores e definir programas de capacitação profissional são algumas das ações que a nova comissão poderá ter.

O primeiro encontro está marcado para o dia 21 de novembro, às 14h, na sede do Conselho (rua Oscar Freire, 2.039, Pinheiros, SP/SP). A reunião estará aberta a todos os profissionais da área e em situação regular na entidade. Para se inscrever, envie e-mail para fiscaliza@crq4.org.br até o dia 11 de novembro, informando seu nome completo, telefone e nome da empresa onde trabalha. Se desejar, aproveite também para enviar uma proposta de tema para inclusão na pauta. Após o recebimento da inscrição, o Conselho mandará uma mensagem confirmando a realização do encontro e, na medida do possível, informando alguns itens da pauta.

Não perca essa oportunidade de contribuir para a valorização de sua profissão. O Conselho cumpre o papel de alertar, orientar e servir de ponto de apoio, mas terá suas ações limitadas se caminhar sozinho. Cabe ao profissional compreender que seu envolvimento direto é a base de qualquer projeto de sucesso.

COMPOSIÇÕES DESINFETANTES PARA ÁGUA POTÁVEL



	ACL® 56 (55% min de cloro ativo)
	ACL® 60 (62% min de cloro ativo) <small>Diclorozoc lanato de Sódio Dehidratado e Anidro</small>
	ACL® 90 (90% min de cloro ativo) <small>Ácido Tricloroisocianúrico em Grânulos e em Tabletes de 200 gr e 14 gr</small>

As composições desinfetantes da OxyChem foram aprovadas para uso contínuo na desinfecção de água para consumo humano pela EPA - Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (Aprovações Exclusivas) e certificadas pelo NSF (Fundação Nacional de Sanitizantes dos Estados Unidos) sob a Norma ANSI/NSF 60 - Aditivos Químicos para Tratamento de Água Potável - Efeitos sobre a Saúde Humana. No Brasil os tabletes de ACL®90 foram testados pela SABESP e receberam Atestado de Conformidade Técnica em 07.12.2004

Números de Registro EPA: 935-40 (ACL®90 Tabletes), 935-41 (ACL®60); 935-59 (ACL®90 Granular) e 935-42 (ACL®56).

Fabricação Própria e Distribuição Direta para o Brasil

© Marca Registrada da Occidental Chemical Corporation
OxyChem do Brasil Ltda
Rua do Rócio, 288 - 10º. Andar - conj. 102
Vila Olímpia - 04552-000 São Paulo - SP
Fone: 11-3054-2777 Fax: 11-3054-2778
www.oxy.com/oxychem
Email: oxychem@oxychem.com.br

Cursos da P&D na sede

A P&D Consultoria Química realizará cursos na sede do CRQ-IV em novembro: **Uso e Preparação de Fichas de Segurança e de Emergência**, dia 8, das 9h às 17h, e **Práticas Corretas no Laboratório de Controle de Qualidade**, dia 24, das 9h às 17h. A taxa de inscrição de cada curso é de R\$ 160,00. Mas informações **exclusivamente** pelo telefone (0xx11) 5579-1239.

Inadimplência gera multas

Os profissionais em débito devem procurar o CRQ-IV pelos telefones (0xx11) 3061-6048/50 para regularizar a situação. A inadimplência impede o exercício da profissão e pode gerar multas de até R\$ 1.088,00. O Conselho lembra que os desempregados que não pagaram anuidades devem solicitar a dispensa.

VII FIMAI

VII Feira Internacional de Meio Ambiente Industrial
International Industrial Environment Fair VII



Informações, Reservas e Inscrições

Information, Reserves and Subscription

55 11 3917-2878 / 0800 77 01 449

рмаi2@uol.com.br / www.fimai.com.br

**Reserve já seu espaço e
faça parte deste sucesso!**



Realização:
Production:



Organização:
Organization:



**Revista
Meio Ambiente Industrial**

Patrocínio:
Sponsor:



Eventos Paralelos:
Parallel Events:



FIECOTUR
Feira e Seminário
de Ecoturismo e
Turismo Sustentável



Dias 08, 09 e 10 de novembro de 2005

Expo Center Norte - Pavilhão Branco - São Paulo - SP - Brasil

Rua José Bernardo Pinto, 333 Vila Guilherme / 333, José Bernardo Pinto Street - Vila Guilherme district