

Tratamento de Superfície

Ano XXVIII • nº 155 • Maio | Junho • 2009

INAUGURADO NÚCLEO DE
TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DA
ESCOLA SENAI SUÍÇO-BRASILEIRA

UMA PUBLICAÇÃO DA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE



NEM SEMPRE UM VILÃO É O QUE PARECE!!!

*Acelere sua produção com o Smart Zinc,
o processo de zinco ácido que trabalha a 50°C
com ótimo desempenho e aumento de produtividade,
antes considerados impossíveis.*

VANTAGENS:

- *Aumento da produção em até 30%*
- *Melhor distribuição de camada*
- *Elinina os custos com refrigeração*
- *Excelente ancoragem dos passivadores em geral*



ISO 9001-2000

TR TECNOREVEST

Avenida Real, 105 - 06429-200 - Aldeia da Serra - Barueri - SP
Tel.: 11 4192.2229 Fax.: 11 4192.3757
vendas@tecnorevest.com.br www.tecnorevest.com.br

LICENCIADO EXCLUSIVO
PAVCO
SOLUÇÕES EM ZINCO

www.tecnorevest.com.br

UMA AMEAÇA DE TEMPORAL QUE SE TRANSFORMA EM BONANÇA

| Alfredo Levy |

Quantos de nós já andávamos calmamente pela rua quando subitamente o céu cobriu-se de nuvens negras, apressamos o passo para proteger-nos do temporal ameaçador e, tão subitamente quanto tudo começara, o céu mudou novamente, o sol reapareceu e tivemos a maior bonança?

Pois é – mas isto não acontece somente com os fenômenos meteorológicos, acontece também com as atividades que, por bem ou por mal, nos afetam.

Navegávamos em mar de almirante – ou em céu de brigadeiro, se o preferirem – quando as nuvens começaram a se formar. Havíamos começado, em novembro de 2007, em um clima excelente, os preparativos para o EBRATS 2009 quando, lá por outubro de 2008, as nuvens da crise começaram a se formar. Foram espessando, espessando, e o vendaval ficou mais forte – chegou a querer balançar o barco do EBRATS. Mas o comando e a tripulação do barco resistiram ao jogar da embarcação e tiveram a satisfação de conduzi-la para águas mansas. E como foram a chegada ao porto e o desembarque? Excelentes!

É isto aí, gente: “excelente” foi a palavra que tivemos o grande prazer de ouvir espontaneamente de todos aqueles que entraram em contato conosco, nós que estivemos incumbidos com a promoção e a organização desse evento, no trigésimo aniversário de seu lançamento. Excelentes foram consideradas as instalações, a organização e, aquilo que mais nos interessa no final das considerações, o resultado prático para os expositores. Ninguém expõe somente para fazer uma apresentação vistosa e bonita, ou para somente marcar sua presença no catálogo do evento: todos querem, e merecem, ter uma visitação numerosa e de qualidade decisória – e isto tiveram.

Tivemos algumas surpresas neste evento – a maioria boas, uma ou outra nem tanto.

Fomos surpreendidos pela quantidade significativa de empresas expositoras estrangeiras, na sua maioria européias, algumas também da América do Norte. Atribuímos esse compare-

cimento aos atuais momentos de retração vigentes nessas regiões e à conseqüente procura por mercados novos. Outra surpresa boa foi o interesse demonstrado pelas imprensas nacionais e estrangeiras no nosso evento, ensejando uma boa divulgação aqui e algures.

“Excelente” foi a palavra que tivemos o grande prazer de ouvir espontaneamente de todos aqueles que entraram em contato conosco, nós que estivemos incumbidos com a promoção e a organização desse evento, no trigésimo aniversário de seu lançamento

Não foram negligenciadas durante o Encontro as atividades culturais. Palestras, pôsteres, cursos, evidências dos desenvolvimentos técnicos que ocorrem no território dos tratamentos de superfície e também do

ingresso de novos profissionais nesta área, constituíram, como sempre, um baluarte da Associação.

Não podemos deixar de lembrar que durante este EBRATS ocorreu um encontro marcante. Por iniciativa de nosso Presidente, Douglas Fortunato de Souza, e de nosso Diretor de Relações Internacionais, Sérgio F.C.G. Pereira, foi realizado um “Encontro Panamericano”, ao qual compareceram os presidentes da SADAM, a Associação Argentina de Acabamentos de Superfície, da NASF, a entidade norte-americana equivalente, e um representante da CANACINTRA, a nossa equivalente mexicana. Foi aí lançada a proposta da fundação de uma entidade de abrangência continental dedicada à promoção internacional de nossa área de interesse. A proposta foi bem recebida, intencionando-se a realização de uma exposição em maio de 2010 em Buenos Aires. O desenvolver futuro do projeto proposto estará sendo avaliado pelas entidades presentes e das existentes em outros países americanos.

Não posso concluir estas reminiscências sem deixar de transmitir os agradecimentos da Diretoria da Associação e da Comissão Organizadora do EBRATS 2009 a todos – visitantes, expositores, autores, à nossa organizadora, a G+G Eventos e Promoções, a B8 comunicação, nossa parceira, aos nossos contratados para a efetivação dos projetos, aos nossos funcionários – pela sua presença, pela sua cooperação, pelo seu empenho. ■

Alfredo Levy
Diretor 1º Secretário, ABTS



Impossível????



Segurança em Tratamentos de Superfície

Em se tratando de produtos químicos para tratamentos e revestimento de superfície, a Itamarati faz o possível e o impossível para atender às necessidades de seus clientes. Para isto, usa a sua criatividade, *expertise* e qualidade.

Conheça a competência da Itamarati em sua área de atuação. Não arrisque a sorte, aposte em quem tem conhecimento do que faz.

A close-up photograph of a person's open palm holding a single white die with black pips. The die is positioned in the center of the palm, and the background is a blurred, light-colored surface.

www.itamaratimetal.com.br

Nem tudo.

CROMO ITA MR 33



Processo de cromo duro isento de fluoreto, com nanotecnologia.

- Alto nível de dureza até 1.600 Vickers
- Maior quantidade de microfissuras, até 900 dm linear
- Alta velocidade de deposição
- Acabamento brilhante
- Maior poder de aceitação dos contaminantes Fe, Al, Cu, etc., sem alteração da eficiência

**A LINHA MAIS COMPLETA DE PRODUTOS
PARA TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE.**

Rua Cavour, 635 | Vila Prudente | 03136-010 | São Paulo | SP | Brasil

Tel.: +55 (11) 2274.0799 | Fax: +55 (11) 2914.9435 | Sac: +55 (11) 2272.1182

TRIPASS

NÚMERO 1 no Mundo
em sistemas de Passivações
Trivalentes

PRINCIPAIS VANTAGENS

- A escolha certa para atender as especificações
- 100 % de acordo com as diretivas EOLVD, RoHS e PEL
- **TRIPASS** fornece um portfólio completo com alternativas ao cromo hexavalente
- Resistência superior ao choque térmico
- Proteção superior à corrosão
- Filme uniforme

PRINCIPAIS PRODUTOS

TRIPASS ELV 1500 LT

Passivador trivalente iridescente. Opera à temperatura ambiente

TRIPASS ELV 2000

Passivador trivalente iridescente

TRIPASS ELV 3000

Passivador trivalente claro desenvolvido especialmente para Zinco-Níquel

TRIPASS BLACK

Passivador trivalente preto para Zinco-Liga

TRIPASS ECO 3

Passivador trivalente azul

TRIPASS ELV 5200

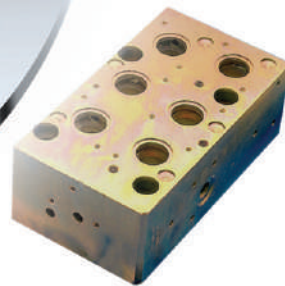
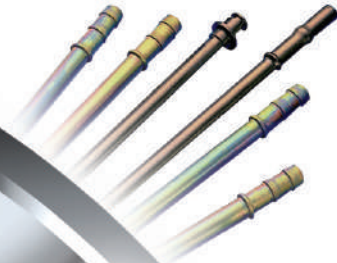
Passivador trivalente preto para Zinco

TRIPASS ELV 5100

Passivador trivalente preto para Zinco-Níquel



YES WE CAN™



MacDermid

|| 4789.8585
www.anion.com.br

SUMÁRIO

- 3** | **PALAVRA DA ABTS**
Uma ameaça de temporal que se transforma em bonança
Alfredo Levy
- 10** | **EDITORIAL**
Mais um ótimo trabalho realizado
Wanderley Gonelli Gonçalves
- 12** | **NOTÍCIAS DA ABTS**
Inaugurado núcleo de tratamento de superfícies da escola SENAI SUÍÇO-BRASILEIRA
Em Julho começa o 8º campeonato de futebol society
Notícias de falecimento
Feijoada comemorativa
- 16** | **PROGRAMA CULTURAL**
Calendário de eventos
Palestra para comemorar o dia do meio ambiente
Sustentabilidade em linhas galvânicas é tema de palestra
5º Curso de gerenciamento de riscos ocupacionais e ambientais
- 20** | **PALAVRA DA FIESP**
Sinergia e coragem na luta contra a crise
Paulo Skaf
- 22** | **ORIENTAÇÃO TÉCNICA**
Filtração de banhos galvânicos
Adriano Ramalhão
- 24** | **MATÉRIA TÉCNICA**
Estudo do comportamento de corrosão da liga 5052 tratada com moléculas auto-organizáveis
Daniel Sierra Yoshikawa, Isolda Costa, Sérgio Luiz de Assis, Solange de Souza e Wagner A. S. Izaltino
- 32** | **ARTIGO**
Registro de empresas galvânicas perante órgãos de fiscalização
Carlos Alberto Molkenthin
- 44** | **COBERTURA DO EBRATS 2009**
- 88** | **NOTÍCIAS EMPRESARIAIS**
BANDEIRANTES recebe a visita do representante da DIPSOL
PROSDAC REVESTIMENTOS TÉCNICOS recebe prêmio da CISER
IKG instala sistema de troca iônica na HELA
ALPHA GALVANO promove palestra com a VOTORANTIM METAIS
- 90** | **PONTO DE VISTA**
Crise é momento de oportunidade
Sérgio F. C. G. Pereira

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Adelco	13
Alpha Galvano	57
AMZ	31
Anion	6/7
Atotech	53
B8	51
Best	71
Braziplasth	71
Citra	89
Coventya	21
Daibase	77
Delano	87
Dexter	83
Douglas	37
Electrogold	35
Elmactron	65
Equiplating	17
Eurogalvano	69
Exhaust	83
Gancheiras Moura	23
Gancheiras Nova	29
General Inverter	33
Hidrotecno	88
Holiverbrass	61
Itamarati	4/5
Klintex	25
Labrits	92
Magni	37
Marfiplas	30
Metal Coat	47
Metalloys	69
MSS	29
Niquelfer	91
Northon Amazonense	29
Powercoat	9
Primor	71
Prosdac	61
Realum	30
Resimapi	73
Sciencetech	73
SMS	11
SurTec	38/39/40/41/42/43
Tecitec	31
Tecno Plating	25
Tecnorevest	2
Tetra	15

PENSE EM COMO
SERIA BOM SE ALGUMAS
COISAS PERMANECESSEM
COMO NOVAS POR
MAIS TEMPO.

QUALIDADE
COMPROVADA



POWERCOAT. LÍDER EM TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES.

- Pintura eletroforética catódica (KTL/DKTL) líquida e a pó;
- Proteção anticorrosão;
- Montagem de componentes, decapagem de peças e aplicação de PVC;
- Tecnologia importada de última geração para remoção de tinta em peças e equipamentos;
- Acabamento em cabine fechada contínua e com controle de velocidade do ar.

As maiores montadoras do Brasil confiam na Powercoat. Conte com a tradição e a excelência no tratamento de superfícies metálicas e na entrega de soluções *just in time* em total conformidade com as normas socioambientais.

Av. Fausto Ribeiro da Silva, 650 - Distrito Industrial Bandeirinhas - CEP 32540-990 - Betim/MG
Tel.: (31) 3592 7404 - Fax: (31) 3592 7405

Powercoat
tratamento de superfícies

MAIS UM ÓTIMO TRABALHO REALIZADO

Temos a grata satisfação de informar que a realização do EBRATS 2009 foi um grande sucesso, um alento aos que temiam que o mesmo não se concretizasse em negócios, em razão da crise econômica mundial.

Mas, os resultados foram proveitosos para todos, visitantes e expositores, como se pode notar na ampla cobertura do evento realizada nesta edição da revista Tratamento de Superfície. Particularmente no caso dos expositores, a satisfação foi expressa, também, na pesquisa realizada pela B8 comunicação, e que mostrou que, diante dos resultados alcançados com a participação do evento, 82,8% das mesmas pretende participar da próxima edição.

Com relação a este número da revista, ao lado de suas tradicionais matérias, artigos e reportagens, bem como informações sobre as empresas e profissionais do setor, ele traz, como dizemos no início, uma grande cobertura do EBRATS 2009, destacando os seus vários momentos: abertura, Encontro Panamericano, que reuniu os estrangeiros presentes e representantes das entidades parceiras que vêm demonstrando apoio aos esforços de fortalecimento do setor na América Latina, realização dos cursos de tratamentos de superfície e de cálculos e custos, entrega dos diplomas aos ganhadores dos prêmios, dados sobre as palestras técnicas e os painéis de pôsteres, informações sobre a inauguração do Laboratório de Tratamento de Superfícies – Galvanoplastia da Escola SENAI Suíço-Brasileira, que ocorreu também dentro do contexto do evento, análises dos expositores sobre o evento, apresentação dos produtos e serviços mostrados e lançados, finalizando com o jantar dançante, que contou com a participação de expositores e integrantes da ABTS, que confraternizaram e comemoraram o sucesso do evento.

Novamente, gostaríamos de agradecer aos que apoiaram a ABTS na realização deste árduo, mas prazeroso evento, bem como aos expositores que acreditaram na Associação e aos visitantes que tiveram a certeza de, indo ao local do evento, visitando os estandes, consultando os pôsteres e participando das palestras técnicas, saíram de lá com um significativo acréscimo em sua bagagem profissional, prontos para enfrentar as mudanças que advirão com a estabilidade econômica.

Wanderley Gonelli Gonçalves
Editor
wanderleygonelli@uol.com.br

Tratamento de Superfície

A ABTG - Associação Brasileira de Tecnologia Galvânica foi fundada em 2 de agosto de 1968.

Em razão de seu desenvolvimento, a Associação passou a abranger diferentes segmentos dentro do setor de acabamentos de superfície e alterou sua denominação, em março de 1985, para ABTS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE.

A ABTS tem como principal objetivo congrega todos aqueles que, no Brasil, se dedicam à pesquisa e à utilização de tratamentos de superfície, tratamentos térmicos de metais, galvanoplastia, pintura, circuitos impressos e atividades afins. A partir de sua fundação, a ABTS sempre contou com o apoio do SINDISUPER - Sindicato da Indústria de Proteção, Tratamento e Transformação de Superfícies do Estado de São Paulo.



Rua Machado Bittencourt, 361 - 2º andar
conj.201 - 04044-001 - São Paulo - SP
tel.: 11 5574.8333 | fax: 11 5084.7890
www.abts.org.br | abts@abts.org.br

abts GESTÃO 2007 - 2010

PRESIDENTE | Douglas Fortunato de Souza
VICE-PRESIDENTE | Marco Antonio Barbieri
1º SECRETÁRIO | Alfredo Levy
2º SECRETÁRIO | Antonio Carlos de Oliveira Sobrinho
1º TESOUREIRO | Rubens Carlos da Silva Filho
2º TESOUREIRO | Gilbert Zoldan
DIRETORA CULTURAL | Wilma Ayako T. dos Santos
DIRETOR DE COMUNICAÇÃO | José Carlos D'Amaro
DIRETOR DE EVENTOS EXTERNOS | Carlos Alberto Amaral
DIRETOR DE EVENTOS SOCIAIS | Carlo Berti (licenciado)
DIRETOR DE MARKETING ASSOCIATIVO | Luiz Gervasio Ferreira dos Santos
DIRETOR DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS | Sérgio Fausto C.G. Pereira
DIRETOR TÉCNICO | Wady Millen Jr.
COORDENADOR DO EBRATS 2009 | Airi Zanini
SUPLENTE (EM EXERCÍCIO) | Antonio Magalhães de Almeida
SECRETÁRIA EXECUTIVA | Milene Cardoso



REDAÇÃO, CIRCULAÇÃO E PUBLICIDADE
Rua João Batista Botelho, 72
05126-010 - São Paulo - SP
tel.: 11 3835.9417 fax: 11 3832.8271
b8@b8comunicacao.com.br
www.b8comunicacao.com.br

DIRETORES

Igor Pastuszek Boito
Renata Pastuszek Kono
Elisabeth Pastuszek

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Arnaldo Rosa Pereira | Renata Melo
tel.: 11 3641.0072

DEPARTAMENTO EDITORIAL

JORNALISTA/EDITOR RESPONSÁVEL | Wanderley Gonelli Gonçalves (MTb/SP 12068)
ASSISTENTE DE REDAÇÃO | Carol Gonçalves
FOTOGRAFIA | Gabriel Cabral e Piervi Fonseca
EDIÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA | Renata Pastuszek Kono
PESQUISA | Arlindo Pires Pinho e Karina Lassalla Pastuszek

FILIADA **ANATEC**
ASSOCIAÇÃO DE NUTRICIONISTAS

TIRAGEM | 12.000 exemplares
PERIODICIDADE | bimestral
Edição maio | junho | nº 155
(Circulação desta edição: julho/2009)

As informações contidas nos anúncios são de inteira responsabilidade das empresas

Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores e não refletem necessariamente a opinião da revista.



EXPERIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO NOSSA FONTE DE ENERGIA

- 1 Prensa cabo plástico
- 2 Pino de ligação inteiriço sem emendas (zona fria)
- 3 Caixa de ligação plástica exclusiva "SMS"
- 4 Óxido de Magnésio Alta Temperatura (classe A)
- 5 Tubo interno em aço inoxidável AISI 304L - parede 0,70 mm
- 6 Filamento Resistivo Ni-Cr80/20 (classe A) Procedência Certificada
- 7 Revestimento PTFE 1,2 mm de parede (classe A) Procedência Certificada

Resistências "SBP-PTFE"
Por dentro da tecnologia

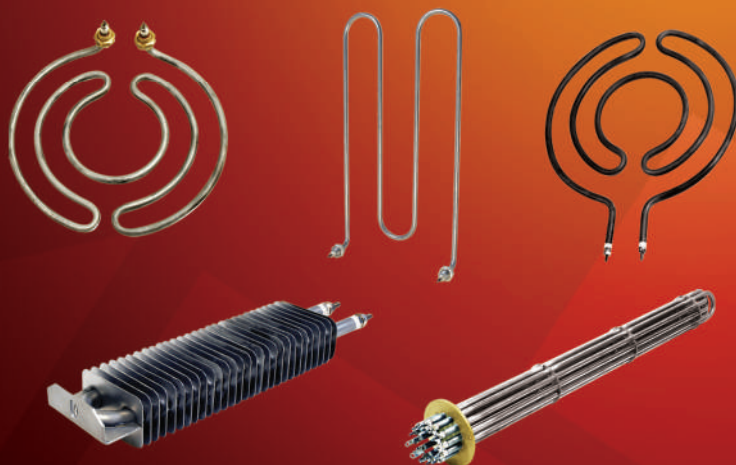
Maior zona aquecida
(compr. desenvolvido)
Menor densidade superficial
Maior durabilidade



PARA CADA CASO, UMA SOLUÇÃO



TUBULARES



Diversas opções e formatos

- Fabricadas em Ø 9, 11, 14 e 17 mm
- Em aço inoxidável AISI 304, 316 e Incoloy 800
- Em chumbo puro, antimônio e estanho
- Revestimento em PTFE Ø 11,3 e 13,3 mm
- Tubo de Titânio Ø 11 mm
- Encapsulada metálica, vidro neutro e Titânio
- Altura de 400 a 2200 mm
- Monofásicas ou trifásicas
- Nacionalização de peças especiais

Sistema de atendimento eficaz

- Cálculos de potência
- Estudo de aplicações
- Soluções combinando custo x benefício
- Produtos de altíssima confiabilidade




Tel.: 11 2211-1088 - Fax: 11 2910-7255
vendas@smsresistencias.com.br
www.smsresistencias.com.br



SMS Resistências Elétricas

INAUGURADO NÚCLEO DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES DA ESCOLA SENAI SUÍÇO-BRASILEIRA



 SENAI-SP e a FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo inauguraram, no dia 7 de maio último, o Núcleo e Laboratório de Tratamento de Superfícies – Galvanoplastia da Escola Senai Suíço-Brasileira, em São Paulo, SP.

A construção foi resultado de mais de R\$ 4 milhões em investimentos feitos pelo Senai-SP e atende a diferentes setores industriais – desde a indústria automobilística até a de joalheria, passando pelas áreas de metalmecânica, metalurgia, médico-hospitalar e construção civil – que

utilizam processo químico ou eletroquímico de deposição de metais para revestir peças e produtos em diferentes materiais.

Segundo afirmou Paulo Skaf, presidente da FIESP/CIESP – ele esteve presente à solenidade de inauguração – “não há no Brasil nenhuma planta didática similar a esta. O início da operação deste núcleo representa grande salto qualitativo para ampliar a competitividade das indústrias do setor”.

O novo núcleo é composto de ambientes voltados à capacitação profissional e à assessoria técnica e tec-

Momento da inauguração do Núcleo e Laboratório de Tratamento de Superfícies

nológica. As oficinas e laboratórios são equipados com maquinários de alta tecnologia, que possibilitam a realização de cursos regulares, serviços técnicos e tecnológicos e treinamentos específicos para operação, controle e manutenção de soluções galvânicas e processos galvânicos, tratamento de efluentes e linhas de tratamento superficial para cromação, anodização, fosfatização, zincagem e niquelação química. ■



Retificador para Eletro-deposição

Chaveado em Alta Frequência

Sistema modular permite incremento da potência de saída.

Lineares

- Microprocessados
- Mostrador de Cristal Líquido
- Interface para comunicação com Supervisor
- Ripple < 1%
- Fator de Potência > 0,92

Pulsados

- Com ou sem reversão de polaridade
- Largura de Pulsos ajustável



Construtivos

- Refrigeração a ar ou a água
- Pintura própria para ambientes agressivos
- Cartões de Controle protegidos contra corrosão
- Projeto especial para cada situação

Correntes: 100A à 5.000A
Tensões: 6V à 60 Vcc



www.adelco.com.br

EM JULHO COMEÇA O 8º CAMPEONATO DE FUTEBOL SOCIETY

Tem início em 25 de julho próximo, e segue até o dia 27 de setembro, o 8º Campeonato de Futebol Society “Manfredo Kostmann”, promovido pela ABTS. O evento vai contar com 34 jogos e será realizado no Golden Ball, localizado em São Bernardo do Campo, SP, onde já estão reservadas as datas para cada fase do campeonato. ■

Mais informações na secretaria da ABTS, pelo fone: 11 5574.8333

1ª FASE

(sábados 25/07, 08/08, 15/08, 22/08, 29/08 e 12/09):

1 quadra no horário das 09h30min às 14h horas (total de 24 jogos, sendo 4 por sábado e 8 times folgando em cada rodada);

2ª FASE

(sábado 19/09):

1 quadra no horário das 09h30min às 14h (total de 4 jogos - com os 2 times classificados de cada grupo);

3ª FASE

(sábado 26/09):

1 quadra no horário das 09h30min às 12h30min (total de 2 jogos - Semifinal);

4ª FASE

(domingo 04/10):

1 quadra no horário das 11h às 15h30min (total de 4 jogos - final). Neste dia, está programado um jogo da diretoria e um jogo feminino.



NOTÍCIAS DE FALECIMENTO

Duas perdas irreparáveis foram sentidas no setor de tratamentos de superfície nos últimos tempos.

Há seis meses perdemos Claudio Biancardi Neto, ex-diretor comercial da Produtos Químicos Quimidream Ltda.

No mês de abril último, o nosso segmento registrou mais uma perda: Antonio Brasílio da Silveira Junior. Considerado um dos grandes profissionais na área de pré-tratamento e fosfatização de metais, Silveira Junior iniciou carreira na Rhodia e trabalhou em empresas como Bendix, Carbo-cloro, Houghton, Varga e Quimidream – onde passou a maior parte de sua vida, de 1990 a 2006. ■



Claudio Biancardi Neto



Silveira Junior



Associação Brasileira de Tratamentos de Superfície

FEIJOADA COMEMORATIVA

Um dia de comemoração e muita alegria.



Dia do Profissional de Tratamento de Superfície e 41º Aniversário da ABTS

LOCAL

Restaurante São Judas Demarchi
Av. Maria Servidei Demarchi, 1749
São Bernardo do Campo/SP

DATA

1º de agosto de 2009
(sábado)

HORÁRIO

Coquetel - 11:30 Horas
Almoço - 13:00 Horas

INFORMAÇÕES

Tel. (11) 5574-8333



Equipamentos para Galvanoplastia

- Tanques
- Bombas
- Sistemas de Exaustão
- Linhas Rotativas e Paradas
- Estações de tratamento de efluentes



Linha rotativa Automática instalada na empresa Hettich

Fone: (41) 3092-5900

www.tetraequipamentos.com.br

CALENDÁRIO DE EVENTOS

PROGRAMAÇÃO 2009		
MÊS LOCAL	DATA	EVENTOS
JUNHO		
ABTS - SP	4	*PAP: RECUPERAÇÃO, REUSO DE ÁGUA E MATÉRIA PRIMA EM CIRCUITO FECHADO DE PROCESSOS GALVÂNICOS E DE SUAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE EFLUENTE
	30	Palestra Técnica SurTec: SUSTENTABILIDADE E CAPABILIDADE EM LINHAS GALVÂNICAS
JULHO		
ABTS - SP	7 14 horas	*PAP: Obrigatoriedade, Desafios e Benefícios da Nota Fiscal Eletrônica (NF-e)
ABTS - SP	7 19 horas	SORTEIO - Campeonato de Futebol
ABTS - SP	13 a 24	114º CURSO DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE - NOTURNO
JULHO A SETEMBRO		
Golden Ball São Bernardo do Campo	25/7 a 27/9	8º Campeonato de Futebol-Society Manfredo Kostmann
AGOSTO		
São Paulo Restaurante São Judas	1º	Dia do Profissional de Tratamentos de Superfície e 41º Aniversário da ABTS
ABTS - SP	11 e 12	5º CURSO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS E AMBIENTAIS EM TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE
ABTS - SP	25	PALESTRA TÉCNICA
SETEMBRO		
ABTS - SP	15 a 17	9º CURSO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS DE PINTURA
ABTS - SP	29	MESA REDONDA - PINTURA
OUTUBRO		
ABTS - SP	27	MESA REDONDA - SEGURANÇA
NOVEMBRO		
ABTS - SP	24	PALESTRA TÉCNICA
ABTS - SP	9 a 13	CURSO DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE

*PAP: Programa de Atualização Profissional ABTS

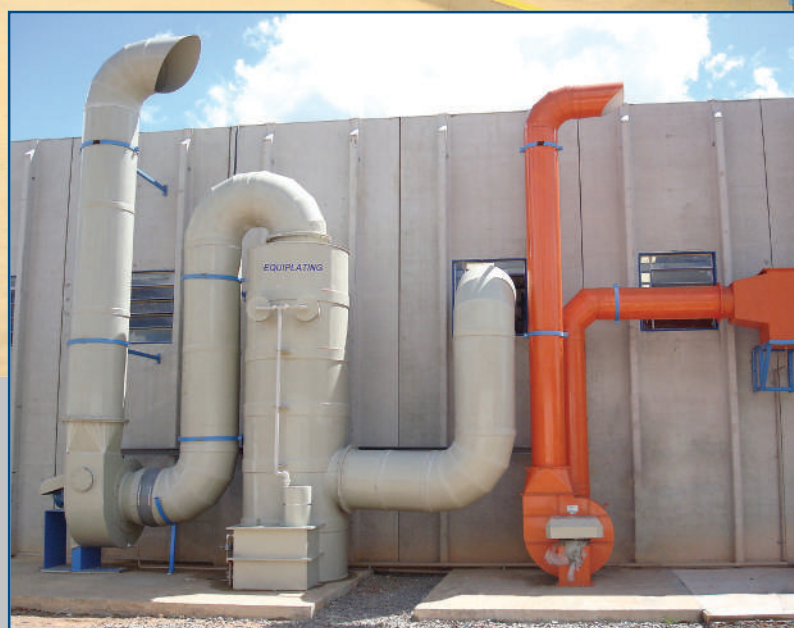
Obs.: Eventos Sociais e Esportivos, Cursos Regionais e Cursos In-company são programados e confirmados no decorrer do calendário.

Programação sujeita a alteração.

Todos estão convidados a assistirem à mais recente palestra apresentada, cuja gravação digitalizada está disponível no website www.abts.org.br, em Biblioteca, "Assista às palestras da ABTS". ■

Mais informações pelo telefone: 11 5085.5830.

LINHA AUTOMÁTICA PARA GALVANOPLASTIA



SISTEMA DE LAVAÇÃO DE GASES E FILTRO DE CROMO



EQUIPLATING

IND. E COM. DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Av. Boqueirão, 3895 - 92032-420 - Canoas - RS
tel.: 55 51 3429.2319
55 51 3463.8835
equiplating@equiplating.com.br



TAMBOR ETRA

www.equiplating.com.br

PROGRAMA CULTURAL

PALESTRA PARA COMEMORAR O DIA DO MEIO AMBIENTE

Para comemorar o Dia do Meio Ambiente, e em continuidade ao seu programa de atualização profissional, a ABTS promoveu, no dia 3 de junho último, às 14 horas, no auditório térreo de edifício onde está localizada, a palestra “Recuperação, reuso de água e matéria-prima em circuito fechado de processos galvânicos e de suas estações de tratamento de efluente”.

O tema foi apresentado em formato de pôster durante o EBRATS 2009, tendo recebido o prêmio “Ludwig Rudolph Spier”, oferecido pela SurTec do Brasil, como o melhor trabalho de cunho ecológico.

Tendo como objetivo elucidar os benefícios ambientais e econômicos, abrangendo processos, tecnologias e

know-how, a palestra foi proferida por Pedro de Araújo e pelo engenheiro Osmar Ailton Alves da Cunha. ■



SUSTENTABILIDADE EM LINHAS GALVÂNICAS É TEMA DE PALESTRA

Dentro de seu programa cultural, a ABTS promoveu, no dia 30 de junho último, em sua sede, em São Paulo, SP, a palestra “Sustentabilidade e capacidade em linhas galvânicas”.

A apresentação esteve a cargo do Dr. Rolf Jansen, diretor do departamento de pesquisa e desenvolvimento da SurTec International GmbH.

Entre os itens tratados estavam capacidade do processo na tecnologia de superfície – segundo o apresentador, um processo é uma combinação de ferramentas, métodos e recursos exclusivos empenhados em produzir uma saída mensurável, por exemplo, uma linha de eletrodeposição de zinco e passivação de parafusos – e sustentabilidade na tecnologia

de superfície – também segundo o autor, sustentabilidade é um atributo global para utilização econômica dos recursos limitados de uma maneira que eles nunca se esgotem. A apresentação também incluiu um exemplo de zincagem eletrolítica e, ao final,

o Dr. Jansen destacou que “capacidade do processo é a elevada arte de fabricar produtos com qualidade, tendo alta margem de segurança”, enquanto “sustentabilidade é a elevada arte de operar processos de forma econômica”. ■



EM AGOSTO, O 5º CURSO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS E AMBIENTAIS EM TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE

“ENTENDENDO E APLICANDO AS NORMAS DE SEGURANÇA, TRANSPORTE E MEIO AMBIENTE”

O QUE É O FAP? O QUE É O SAT?

A ABTS vai promover, nos dias 11 e 12 de agosto próximo, das 8 às 17 h 30 min, em sua sede, em São Paulo, SP, o 5º Curso de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais e Ambientais em Tratamentos de Superfície, abrangendo assuntos novos de alta relevância no que diz respeito à legislações previdenciárias e a outros campos.

O FAP é um mecanismo adotado pela Previdência Brasileira que aumenta ou diminui as alíquotas de contribuição de cerca de um milhão de empresas quanto ao Seguro de Acidentes do Trabalho (SAT), em função dos índices de acidentalidade.

Conforme dados da Previdência, as novas regras podem entrar em vigor a partir de janeiro de 2010. Inicialmente, as mudanças estavam previstas para janeiro deste ano, mas o adiamento foi efetuado por decisão do governo para que ele, nesse período, reformulasse a metodologia de reenquadramento das alíquotas das empresas.

O intuito dessas modificações dará maior sustentabilidade à Previdência Social e melhor qualidade de vida aos segurados, que dependem, em grande parte, do fortalecimento da cultura de Prevenção de Acidentes e de Doenças do Trabalho.

Criado pela Lei nº 10.666/2003, o FAP tem como objetivo incentivar a melhoria das condições de trabalho e da saúde dos trabalhadores, estimulando cada empresa, individualmente, a implementar políticas mais efetivas de saúde e segurança no trabalho, reduzindo-se a incapacidade laborativa dos riscos ambientais do trabalho.

A implementação da nova metodologia do Fator Acidentário tira dos cidadãos a responsabilidade pelos custos dos acidentes devidos a condições insalubres e inadequadas oferecidas por alguns segmentos econômicos, como também se espera com a criação de novas regras a coibição de qualquer mortalidade e invalidez no trabalho.

O cálculo do FAP vai levar em consideração a acidentalidade total da empresa. São também atribuídos pesos diferentes conforme as acidentalidades. A Pensão por Morte e a Aposentadoria por Invalidez, por exemplo, têm peso maior do que os registros de auxílio-doença e de auxílio-acidente.

Por outro lado, sabemos que se houver investimento comprovado e melhorias na segurança do trabalho e nas condições ambientais, com acom-

panhamento dos sindicatos dos trabalhadores e dos empregadores, a bonificação poderá ser mantida.

QUEM GANHA COM O NOVO FATOR ACIDENTÁRIO DA PREVENÇÃO:

O FAP trará ganhos para todos os trabalhadores, pois as empresas estarão mais preocupadas com as medidas de prevenção e com a melhoria da qualidade de vida.

Ganhará a Previdência Social, porque diminuirão, no futuro, os gastos com benefícios de natureza acidentária..

Ganharão os consumidores e a população em geral, pois haverá menos custos para o Brasil e produtos de melhor qualidade.

Vão ganhar as empresas, não havendo prejuízo de competitividade entre elas. Pagará quem deve e haverá redução tributária para quem fez o “dever de casa” da prevenção... ■

Maria Cleide Sanches Oshiro

**Fontes extraídas do Jornal da Previdência (Brasília, 1º a 15 de junho de 2009, nº 21)*



Inscrições e informações no site da ABTS:
www.abts.org.br ou pelo
Tel.: 11 5574.8333

SINERGIA E CORAGEM NA LUTA CONTRA A CRISE

| Paulo Skaf |

Em razão do Dia da Indústria - 25 de maio -, é pertinente fazermos reflexão quanto ao presente e ao futuro, considerando ser a manufatura uma atividade estratégica para o Brasil, dada sua participação no PIB, número de empregos que mantém e inequívoca importância em pesquisa, desenvolvimento e domínio tecnológico. Mais do que nunca, as palavras de ordem são unidade, trabalho e muita coragem para o enfrentamento da grave crise econômica mundial!

A sinergia entre as empresas do setor e no âmbito das múltiplas cadeias de suprimentos das quais fazem parte é decisiva para que tenham sucesso ante as adversidades, como já ocorreu em tantas outras crises passadas. Vencemos todas! Pois bem, o propósito que nos une hoje é o esforço de lutar contra a conjuntura adversa e evitar que seus efeitos sejam cruéis aos setores produtivos, ao nível de emprego e às famílias dos trabalhadores.

Precisamos aumentar a oferta e reduzir o custo do crédito, em especial para as micro, pequenas e médias empresas. Para isso, são necessárias ferramentas como o Fundo de Aval do Estado de São Paulo, que acaba de excluir a exigência de garantias. Isto foi um avanço. No âmbito federal, o foco é o Fundo Garantidor de Competitividade, por meio do BNDES. Contudo, é necessário que as medidas sejam adotadas em velocidade proporcional à gravidade do momento.

Para viabilizar essas e outras soluções, nosso setor vem fazendo a sua parte. A Federação e o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo, por meio do Senai-SP e do Sesi-SP, investem, desde 2007, no Ensino Fundamental em tempo integral (o aluno o dia todo na escola, com: alimentação, saúde, esportes,

cultura), no Ensino Médio articulado com a Educação Profissional e na criação de 14 faculdades de Tecnologia. Estamos estimulando a produção limpa e a consciência ecológica no universo corporativo e fabril.

Avançamos muito nos últimos anos no reposicionamento da indústria e da Fiesp/Ciesp como vozes ativas e de peso na discussão dos grandes temas e implementação de soluções para nosso país. Para cumprir essa missão, nosso sistema associativo tem atuado com muita proatividade. Com absoluta independência, crítica, reivindica e cobra o setor público, mas também sugere medidas práticas e úteis à economia e à sociedade.

Nossas entidades têm atuado, em numerosas frentes, pelo fortalecimento da indústria e o desenvolvimento brasileiro, como ocorreu na sua mobilização em prol da Lei Geral da

Micro e da Pequena Empresa. Sua aprovação e entrada em vigor constituem uma das mais expressivas medidas adotadas pelo governo nos últimos anos. Citamos isso para demonstrar

como o engajamento da sociedade civil é imprescindível para que o Brasil evolua de nação emergente para a condição de país do primeiro mundo.

A esperança nos move, mas também estamos convencidos de que realizar sonhos depende de ética, trabalho, independência e coragem, valores que não nos faltam! O resgate da dívida social deste país só será possível com empresas fortes, gerando emprego e renda e promovendo o crescimento sustentado e responsável de nossa economia. ■

A sinergia entre as empresas do setor e no âmbito das múltiplas cadeias de suprimentos das quais fazem parte é decisiva para que tenham sucesso ante as adversidades, como já ocorreu em tantas outras crises passadas



Paulo Skaf
Presidente da Federação e do Centro das
Indústrias do Estado de São Paulo
(FIESP/CIESP)

SOB MEDIDA PARA VOCÊ.

A COVENTYA é uma consultora valiosa que oferece os processos e serviços mais adequados para você e seus clientes.

FOCADA NA ECOLOGIA.

A COVENTYA tem constantemente renovado suas tecnologias com a "química verde", como Cromo Trivalente, Zinco Ácido, Zinco Isento de Cianeto, suprimindo os poluentes e auxiliando você na diminuição de elementos tóxicos.



Linhas Protetiva, Decorativa, Funcional e WaterCare.

Nós temos trabalhado intensamente para atender os sistemas de Normas vigentes. A COVENTYA ajuda você a definir os produtos mais convenientes para atender qualquer requisito das Indústrias em geral.

COVENTYA, SUA PROTEÇÃO E TRANQUILIDADE.

www.coventya.com.br

**COVENTYA**

UNIDADE SUL
Caxias do Sul - RS
Telefone: (54) 2101.3800
Fax: (54) 2101.3840
coventya.rs@coventya.com.br

UNIDADE SUDESTE
São Paulo - SP
Telefone: (11) 4055.6600
Fax: (11) 4057.1583
coventya@coventya.com.br

Distribuidor Exclusivo
CGI Coventya Distribuidora
Telefone: (19) 3922.8423
Fax: (19) 3864.0674
cgicoventya@terra.com.br

Beyond the Surface 

Filtração de banhos galvânicos

| Adriano Ramalhão |

A utilização de um sistema adequado de filtração traz muitos benefícios aos processos galvânicos, incluindo aumento da vida útil dos banhos.

Muitos produtos oriundos, de processos de usinagem quando processados frequentemente, exigem um determinado nível de qualidade para que o tratamento de superfície atenda as especificações necessárias para garantir a qualidade dos produtos acabados ou intermediários. As manufaturas das indústrias desse segmento trabalham continuamente na melhoria dos processos de limpeza dos banhos com o intuito de ela ser mais rápida, mais eficaz e menos dispendiosa. Para alcançar as melhorias necessárias e efetivamente aumentar tanto eficiências quanto rendimentos e a qualidade das peças deve-se:

- Manter limpos os banhos através de uma filtração adequada;
- Fornecer o grau de limpeza necessária para reduzir desperdícios ou retrabalho de peças, enquanto diminui a manutenção do sistema.

O ato de recobrir uma superfície de metal é geralmente usado para proteger contra corrosão e para melhorar sua aparência. Essa aparência não pode ser afetada por sujidades presentes nos banhos.

Para atender a essas necessidades de qualidade, as soluções de filtração têm de ser adequada às exigências dos elevados padrões de qualidade do aspecto visual dos produtos. Somente através de sistemas de filtração de alta tecnologia são alcançados níveis de qualidade que atendam aos parâmetros dos principais fabricantes de produtos galvanizados.

O ato de recobrir uma superfície de metal é geralmente usado para proteger contra corrosão e para melhorar sua aparência. Essa aparência não pode ser afetada por sujidades presentes nos banhos.



TECNOLOGIA EM FILTRAÇÃO

A importância de a filtração trazer uma tecnologia avançada é fornecer eficiência e características consistentes do filtrado constantes durante o processo. As tecnologias empregadas em banhos galvânicos, atualmente, não são adequadas para a padronização exigida pelos processos. Entretanto, existem tecnologias desenvolvidas especificamente para suprir as necessidades dos processos e prover a padronização e a qualidade almejada no produto final.

CONTROLE DE QUALIDADE

A ineficiência de um sistema de filtração será notada no produto final, caso não haja um controle de pureza direto nos banhos. Sistemas de filtração ineficientes gerarão perdas e retrabalhos que os controles não conseguem garantir. Os controles são feitos através de ensaios de filtração, através de membranas de 0,45 µm, passando um volume de amostra do banho, contando o número de pontos existentes nesse volume. O resultado não pode ultrapassar um número determinado de pontos por volume de amostra. Por exemplo:

$$x = \frac{n^{\circ} \text{ pontos}}{\text{volume}} = \frac{10}{100} = 10 \text{ pontos/mL}$$

Os pontos são contados na membrana com o auxílio de um microscópio e registrados fotograficamente.

Neste artigo serão apresentados alguns casos nos quais os sistemas de filtração convencionais foram substituídos por sistemas de filtração com tecnologia desenvolvida especificamente para melhoria da qualidade dos banhos galvânicos.

CASO 1

A necessidade principal desse caso era reduzir a quantidade de pontos oriundos da usinagem das peças que causavam defeitos na peça após o banho. O resultado obtido foi uma redução de 90% no número de pontos existentes no banho, como mostram as Figuras 1 e 2.



Figura 1 - Amostra sem filtrar passada pela membrana 0,45 μm (registro feito através de um aumento de 32 vezes)



Figura 2 - Amostra filtrada passada pela membrana 0,45 μm (registro feito através de um aumento de 32 vezes)

CASO 2

Neste caso, era necessário reduzir a quantidade de cristais formados pela solução da recirculação. Após a filtração cessou a formação dos cristais, como é mostrado nas Figuras 3 e 4.

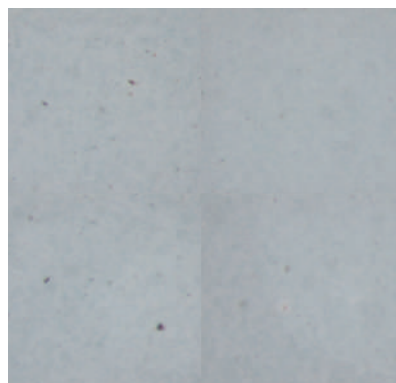


Figura 3 - Amostra sem filtrar passada pela membrana 0,45 μm (registro feito através de um aumento de 32 vezes)



Figura 4 - Amostra filtrada passada pela membrana 0,45 μm (registro feito através de um aumento de 32 vezes)

CASO 3

A quantidade de contaminante nesse caso era maior e havia uma grande quantidade de finos. Foi necessário o uso de um filtro de polimento. Neste caso, o processo não possuía sistema de filtração: após a instalação do mesmo foi garantida a qualidade do banho galvânico durante o processo, como mostram as amostras (b) e (d) das Figuras 5 e 6.



Figura 5 - Amostra com formação de precipitado: sem filtrar (a) e filtrada (b)



Figura 6 - Amostra homogeneizada: sem filtrar (c) e filtrada (d)

CONCLUSÃO

Os casos citados mostram que a utilização de um sistema adequado de filtração traz muitos benefícios aos processos galvânicos, como: aumento da vida útil dos banhos, diminuição de refugo e retrabalho de peças, melhoria na qualidade do produto final e otimização do processo. ■

Adriano Ramalhão
Especialista de Serviço Técnico 3M -
Divisão Cuno
agramalhao@mmm.com



A GANCHEIRAS MOURA fabrica gancheiras para linhas galvânicas, manuais, automáticas e de pinturas.

- METAIS SANITÁRIOS • AUTOMOTIVA
- BIJOUTERIAS & FOLHEADOS
- PERSONALIZADAS • CESTOS EM TITÂNIO

VENDAS: 11 2018.5365 11 2018.5366
contato@gancheirasmoura.com.br
Av. Sapopemba, 15.590 - 08330-180
São Mateus - São Paulo - SP



ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE CORROSÃO DA LIGA 5052 TRATADA COM MOLÉCULAS AUTO-ORGANIZÁVEIS

| Daniel Sierra Yoshikawa, Isolda Costa, Sérgio Luiz de Assis, Solange de Souza e Wagner A.S. Izaltino |

Neste trabalho foi investigado o comportamento eletroquímico da liga de alumínio 5052 com vários tratamentos superficiais, os quais têm como função aumentar sua resistência à corrosão.



Yoshikawa recebe o prêmio “Engenheiro Gerhard Ett”, em nome, também, dos outros quatro autores do trabalho.

RESUMO

Tratamentos de superfície baseados em deposição de filmes finos são técnicas frequentemente utilizadas para aumentar a resistência à corrosão de ligas de alumínio. O uso de moléculas que adsorvem na superfície formando uma estrutura auto-organizada tem se apresentado como uma alternativa viável para esta finalidade. Todavia, as variáveis e condições adotadas na deposição destes filmes podem influenciar o desempenho desse revestimento. No presente estudo, espectroscopia de impedância eletroquímica e curvas de polarização potenciodinâmica revelaram que o tratamento com moléculas auto-organizáveis (SAM) melhora a resistência à corrosão da liga 5052, porém, é muito importante o pré-tratamento da superfície antes do tratamento com SAM. Os resultados obtidos foram comparados com os de tratamentos de passivação com Cr(III) e Cr(VI) e indicaram melhores resistências à corrosão para a liga tratada com moléculas auto-organizáveis frente a esses dois tratamentos de passivação com cromo. Estes resultados sugerem a possibilidade de substituição de tratamentos que geram produtos tóxicos como o Cr(VI) por tratamentos ambientalmente amigáveis.

INTRODUÇÃO

Os tratamentos de superfícies metálicas com camadas de conversão de cromato são processos amplamente utilizados em ligas de alumínio, pois além de aumentar a resistência à corrosão, promovem a aderência de revestimentos

orgânicos ao substrato metálico. Entretanto, a elevada toxicidade do cromo, aliada a restrições ambientais e ao elevado custo de tratamento dos rejeitos que são gerados neste processo, têm incentivado a busca por novos tratamentos que sejam ambientalmente amigáveis [1,2], além de serem eficientes na proteção à corrosão.

Camadas de conversão baseadas na precipitação de óxidos e hidróxidos de terras raras, principalmente de compostos de cério [1,2], deposição de monocamadas auto-organizadas produzidas com moléculas de hidrocarbonetos, com ênfase para compostos de alceno difosfonado [3], e tratamentos com organossilano [2,4] estão entre as alternativas que têm sido avaliadas como substitutos ao tratamento à base de cromato, para alumínio e suas ligas.

Segundo a literatura, [5] monocamadas auto-organizáveis de moléculas de hidrocarbonetos podem funcionar como uma barreira, dificultando a permeação de eletrólito e de espécies agressivas ao substrato, dessa forma melhorando a resistência à corrosão de materiais metálicos. Várias moléculas se enquadram nesta classe, existindo moléculas específicas para um ou mais tipos de substrato, como, por exemplo, difosfonildecano para camadas de óxido de alumínio [6] e alcanotióis para ouro [7], prata [8] e cobre [9]. Em todos os casos, a camada produzida altera as características superficiais do substrato. Todavia, estudos detalhados visando estabelecer as melhores condições de tratamento com SAM para aumento da proteção contra a

corrosão de ligas de alumínio são necessários, bem como a investigação do efeito deste tratamento na resistência à corrosão destas ligas e a comparação com a resistência à corrosão dos mesmos materiais submetidos à cromatização.

A capacidade que moléculas auto-organizáveis têm de adsorver e formar uma estrutura organizada em uma superfície metálica ativa, tais como ferro, alumínio e zinco, tem atraído o interesse tanto como pré-tratamento de materiais metálicos para aumentar resistência à corrosão, como para outras aplicações, destacando-se, por exemplo, a construção de biossensores [10] e sensores eletroquímicos [11].

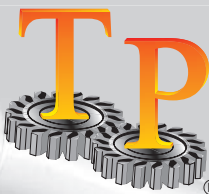
O processo de formação de uma camada auto-organizável ocorre espontaneamente pela imersão do substrato metálico em uma solução de moléculas surfactantes e, com a adsorção, forma-se uma monocamada altamente organizada, com estrutura densa e estável [12]. Compostos derivados de alcanos com um ou dois grupos funcionais são bastante usados para essa finalidade. Essas moléculas são usualmente representadas com uma configuração cabeça-cauda, em que a cabeça corresponde a um grupo funcional hidrofílico, portanto polar, enquanto a cauda é constituída por um alcano de cadeia longa e é a porção hidrofóbica, responsável pela forte interação metal-molécula. Após a adsorção, ligações de Van der Waals entre os radicais das moléculas promovem a formação da estrutura compacta e ordenada dessas monocamadas [13].

Para tratamento de superfície de alumínio e ligas de alumínio, os compostos fosfonados são efetivos, pois adsorvem espontaneamente, formando uma camada ordenada, aderente e hidrofóbica, e provocam aumento da resistência à corrosão da liga [6]. Adicionalmente, moléculas a base de difosfonados possuem a vantagem de gerar uma forte aderência entre o metal (ou seu óxido) e a camada de tinta e, quanto mais compacta for esta camada, maior o poder de inibição da reação de redução do oxigênio e maior a estabilidade frente aos produtos gerados por esta reação.

No presente trabalho avaliou-se a influência do tratamento com SAM na resistência à corrosão da liga de alumínio 5052. Ensaio de espectroscopia de impedância eletroquímica e de polarização anódica foram utilizados para comparar o desempenho de vários tratamentos, incluindo amostras que foram submetidas a um processo para crescimento de filme óxido e tratadas ou não com moléculas auto-organizáveis, e amostras que foram submetidas à passivação com cromo trivalente ou hexavalente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Corpos-de-prova da liga de alumínio 5052, com dimensões de 2 cm x 2 cm, cuja composição química é mostrada



TECNO PLATING

TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE COM QUALIDADE



A Tecno Plating é especializada em tratamentos de superfície para terceiros, contando com duas linhas automáticas de grande porte e Sistema de Qualidade Total ISO 9001:2000.

A Tecno Plating atende as indústrias dos mais variados ramos, oferecendo qualidade, preços justos e prazos de entrega reduzidos.

PRINCIPAIS PROCESSOS OFERECIDOS:

- Zinco-ferro
- Zinco alcalino (sem cianeto)
- Zinco ácido
- Zinco-níquel
- Passivações trivalentes
- Níquel químico e eletrolítico
- Top Coats automotivos
- Alodine
- Prata dura
- Anodização dura e técnica
- Bronze
- Estanhagem
- Cromo duro (e retífica)
- Metalização por aspersão térmica
- Fosfato de Fe/Zn/Mn
- Anti-aderentes (Teflon/Trylon)
- Redutores de atrito
- Outros



Rua Bartolomeu Lourenço de Gusmão 4436
Boqueirão - Curitiba - PR - 81730-320

tel.: 41 3019.7466

fax: 41 3286.4226

Visite nosso site : www.tecnoplating.com.br

tecnoplating@tecnoplating.com.br

ALTA TECNOLOGIA NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

NANOTECNOLOGIA
aplicada ao Tratamento
de superfícies.

Consulte:
www.klinter.com.br e veja as
vantagens e processos disponíveis.

LINHA DE PRODUTOS

- | | | |
|---|--|---|
| <p>Tratamentos de Efluentes</p> <ul style="list-style-type: none"> Alcalinizantes Sequestrantes de matéria orgânica Precipitadores de metais pesados Removedores de metais pesados Removedores de cor e DQO Polieletrólitos aniônicos, catiônicos e não iônicos Coagulantes Oxidantes de metais pesados Agentes para quebra de emulsão Antiespumantes Acidificantes | <p>Tratamento de Superfícies</p> <ul style="list-style-type: none"> Desengraxantes Decapantes Fosfatizantes Cromatizantes Refinadores Passivadores Removedores de tintas Polidores Industriais Coagulantes de tintas | <p>Metalworking</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluidos Refrigerantes ou Óleos de Corte Pastas e Óleos de Estampagem Anti-Respingo para solda Fluido Dielétrico Óleos Protetivos e Hidráulicos |
|---|--|---|

KLINTEX
INSUMOS INDUSTRIAIS LTDA

51 3406.0100

klinter@klinter.com.br

www.klinter.com.br

na Tabela 1, foram jateados com microesferas de vidro, obtendo-se um acabamento Sa 3 de acordo com a norma SIS 055900 [14]. As amostras foram enxaguadas com água deionizada, desengraxadas com etanol em banho ultrassônico por 5 minutos e secadas com ar quente, utilizando um soprador térmico. Na sequência, essas amostras foram submetidas aos tratamentos identificados por: (1) SR, (2) OX, (3) SAM, (4) OS, (5) Cr(III) e (6) Cr(VI), que estão detalhados na Tabela 2.

Tabela 1. Composição química % (massa) dos elementos da liga de alumínio 5052

Fe	Cu	Mg	Mn	Si	Sn *	Zn *
0,274	0,024	2,763	0,062	0,075	< 0,183	< 62,18

(*) - concentração em ppm

Tabela 2. Tratamentos realizados com amostras da liga de alumínio 5052

Tratamento	Descrição
SR	Desengraxe em solução de baixa alcalinidade, seguido por desengraxe em solução de alta alcalinidade e, por último, imersão em uma solução desoxidante. Entre cada etapa do tratamento a amostra era enxaguada com água deionizada. O tempo de imersão adotado em cada etapa e a temperatura das soluções usadas foram 3 min e 40°C.
OX	Imersão durante 30 min em água em ebulição.
SAM	Imersão durante 3 h em solução com 90 ppm de alcano difosfonado a 30°C.
OS	Imersão durante 30 min em água em ebulição, seguido por imersão durante 3 h em solução 90 ppm de alcano difosfonado.
Cr(III)	Imersão durante 3 min em solução passivante de cromo trivalente a 40°C, com pH = 3,9.
Cr(VI)	Imersão durante 3 min em solução passivante de cromo hexavalente a 40°C, com pH = 3,7.

Ensaio eletroquímico foram realizados em solução 0,5 mol L⁻¹ de Na₂SO₄, naturalmente aerada, à temperatura ambiente, com pH ajustado para 4 com solução tampão de biftalato de potássio (C₈H₅O₄K) e NaOH. Após a preparação da superfície, os eletrodos de trabalho foram imersos no eletrólito e ensaios de espectroscopia de impedância eletroquímica foram realizados em intervalos regulares durante três dias. Ao final do terceiro dia de imersão, as amostras da

liga de alumínio foram polarizadas anodicamente. Utilizou-se um arranjo experimental de três eletrodos, com célula eletroquímica com capacidade de 200 mL, fio de platina como contraeletrodo e eletrodo de referência de sulfato de mercúrio (ESM). Os diagramas de impedância foram obtidos no potencial a circuito aberto (PCA), na faixa de 100 kHz a 100 mHz, com uma amplitude de perturbação de 10 mV e com uma taxa de aquisição de dados de 10 pontos por década, utilizando um analisador de respostas em frequências, Solartron SI-1260, acoplado ao potenciostato Solartron SI 1287A. Curvas de polarização anódica foram obtidas na faixa desde o PCA até 2,5 V, com uma taxa de varredura de 1 mV/s.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1 são apresentados os diagramas de impedância obtidos para a liga de alumínio 5052 com os tratamentos superficiais: SR, SAM, Cr(III) e Cr(VI) após um dia de imersão em solução 0,5 mol.L⁻¹ de Na₂SO₄ tamponada em pH=4 com biftalato de potássio e solução de NaOH. Os diagramas de Nyquist, Fig. 1(b), sugerem a existência de uma única constante de tempo, todavia, os diagramas de ângulo de fase de Bode, Fig. 1(a), obtidos com amostras submetidas aos tratamentos SR, SAM e Cr(VI), mostram um extenso platô da região de média até baixas frequências, o que pode ser interpretado como sobreposição de mais de uma constante de tempo. Duas constantes de tempo são definidas para a amostra passivada em solução com Cr(III), observando um achatamento e alargamento do pico na região de médias frequências. Segundo a literatura [15]; essas duas constantes de tempo são atribuídas ao caráter dúplex do filme de óxido de alumínio, que é composto por uma camada externa e porosa, e outra mais interna e compacta, que é a principal responsável pela proteção do substrato metálico.

Os diagramas de Bode (módulo de Z), Fig. 1(a), mostraram em toda faixa de frequências valores de impedância maiores para os tratamentos SAM, Cr(III) e Cr(VI) comparados com o tratamento SR. No limite de baixas frequências, a amostra passivada com Cr(VI) apresenta impedância cerca de duas vezes maior do que a amostra com tratamento SR. Os diagramas de Nyquist, além de evidenciarem claramente o aumento da impedância em virtude do tratamento com Cr(VI), também indicaram que o tratamento com SAM apresenta desempenho muito próximo do apresentado pelo tratamento com Cr(VI).

Na Figura 2 são apresentados as curvas de polarização anódica que foram obtidas para a liga de alumínio 5052 com os tratamentos SR, SAM, Cr(III) e Cr(VI) após três dias de imersão em solução 0,5 mol.L⁻¹ de Na₂SO₄. Nota-

se que o potencial de corrosão das amostras tratadas com SAM (-750 mV) é mais nobre em relação aos potenciais de corrosão obtidos para os demais tratamentos (-1150 mV). Para as amostras com tratamento SR, Cr(III) e Cr(VI), do potencial de corrosão até potencial da ordem de -850 mV, tem-se um contínuo aumento da densidade de corrente, a qual alcança valores da ordem de $10 \mu\text{A}/\text{cm}^2$. Em seguida, observa-se uma região de razoável estabilidade da densidade de corrente, mostrando valores menores para as amostras com tratamentos Cr(III) e Cr(VI) do que os fornecidos para o tratamento SR. As amostras passivadas com cromo apresentam uma tendência de aumento da densidade de corrente, em potenciais próximos a 300 mV, o que pode sugerir quebra de passividade. Todavia, a densidade de corrente diminui em seguida, retornando ao valor original, e também não se observou na amostra a existência de pites. A curva obtida para a liga 5052 com tratamento SAM mostrou comportamento diferente das demais, com menores valores de densidade de corrente em toda a faixa de polarização. Todavia, não se observou uma região estável da densidade de corrente, o que se observa é um aumento contínuo da densidade de corrente com o potencial de polarização.

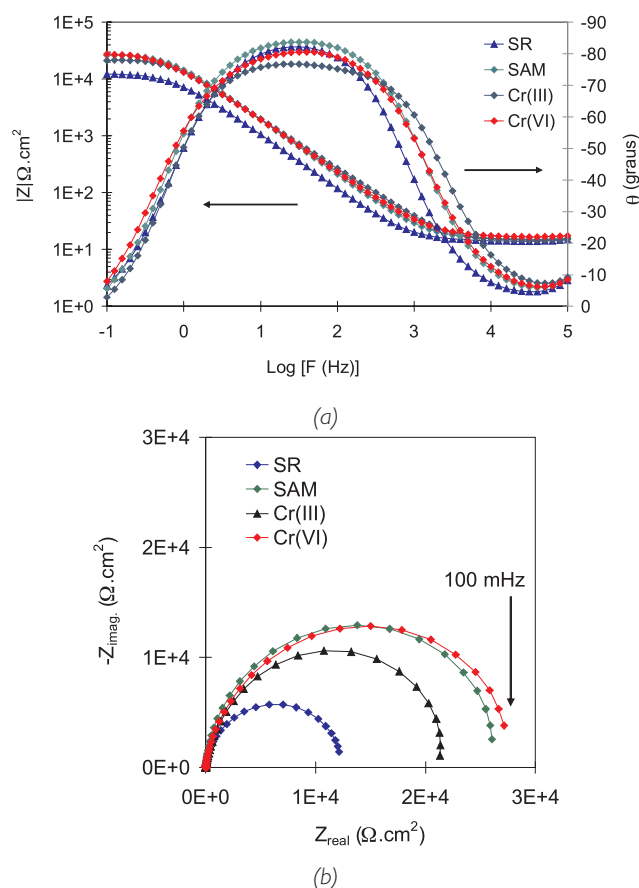


Figura 1 - Diagramas de (a) Bode e (b) Nyquist obtidos para a liga de alumínio 5052 com os tratamentos SR, SAM, Cr(III) e Cr(VI) após um dia de imersão em solução $0,5 \text{ mol.L}^{-1}$ de Na_2SO_4

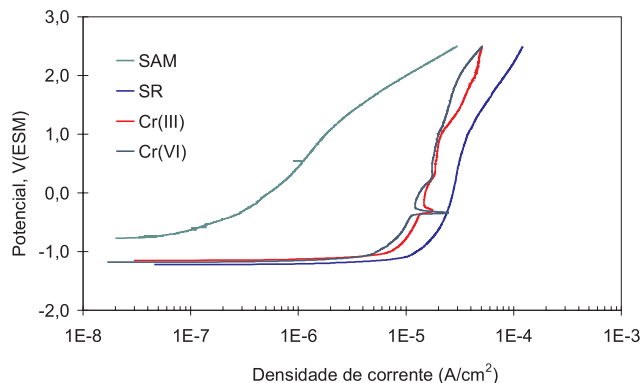


Figura 2 - Curvas de polarização anódica obtidas para a liga de alumínio 5052 com os tratamentos SR, SAM, Cr(III) e Cr(VI) após três dias de imersão em solução $0,5 \text{ mol.L}^{-1}$ de Na_2SO_4 . Taxa de varredura 1 mV/s

Na Figura 3 são apresentados os diagramas de impedância obtidos para a liga de alumínio 5052 com tratamento superficial SAM, OX e OS após um dia de imersão em solução $0,5 \text{ mol.L}^{-1}$ de Na_2SO_4 . Nos diagramas de ângulo de fase de Bode, Fig. 3(a), obtidos para os tratamentos OX e OS, dois arcos capacitivos são facilmente visualizados nas regiões de médias e baixas frequências, evidenciando a existência de pelo menos duas constantes de tempo bem separadas. O crescimento do óxido durante imersão em água fervente é a causa da separação das constantes de tempo com a indicação clara de um pico em frequências da ordem de 10^3 Hz para os tratamentos OX e OS. A adsorção de moléculas auto-organizáveis nas amostras com tratamento OX teve um efeito marcante na resposta eletroquímica, notando-se o aumento dos ângulos de fase nas baixas frequências (BF) e o deslocamento do pico BF para frequências menores, e deslocamento dos ângulos de fase em altas frequências, para maiores, o que mostra o efeito benéfico da adsorção de SAM na superfície do óxido sobre a resistência à corrosão da liga estudada.

Alguns autores [2,16], trabalhando com a liga 2024 pré-tratada com silano, utilizaram um modelo de filme de óxido com três constantes de tempo para interpretar diagramas de impedância obtidos em função do tempo de imersão. Todavia, para estes autores, a constante de tempo que aparece em médias frequências foi atribuída à existência de uma camada intermediária entre o filme de silano, que é representado pela constante de tempo em altas frequências, e o substrato, enquanto que a terceira constante, os autores a associaram ao início do processo de corrosão. Entretanto, em virtude das baixas densidades de corrente observadas

no presente trabalho, o que indica a passividade da liga no meio de ensaio, acredita-se que no caso da liga de alumínio 5052, essas duas constantes devem ser relacionadas com a presença de óxido duplex.

Os diagramas de Bode (módulo de Z), Fig. 3(a), revelaram maiores valores de impedância em toda a faixa de frequências para amostra com tratamento OS e, no limite de baixas frequências, o valor do módulo de impedância obtido com o tratamento OS é cerca uma ordem de grandeza maior do que o obtido com amostra que foi submetida ao tratamento SAM. Considerando os valores de impedância no limite de baixas frequências e os diagramas de Nyquist, Fig. 3(b), os tratamentos podem ser classificados, do mais para o menos protetor, como sendo: OS > OX > SAM.

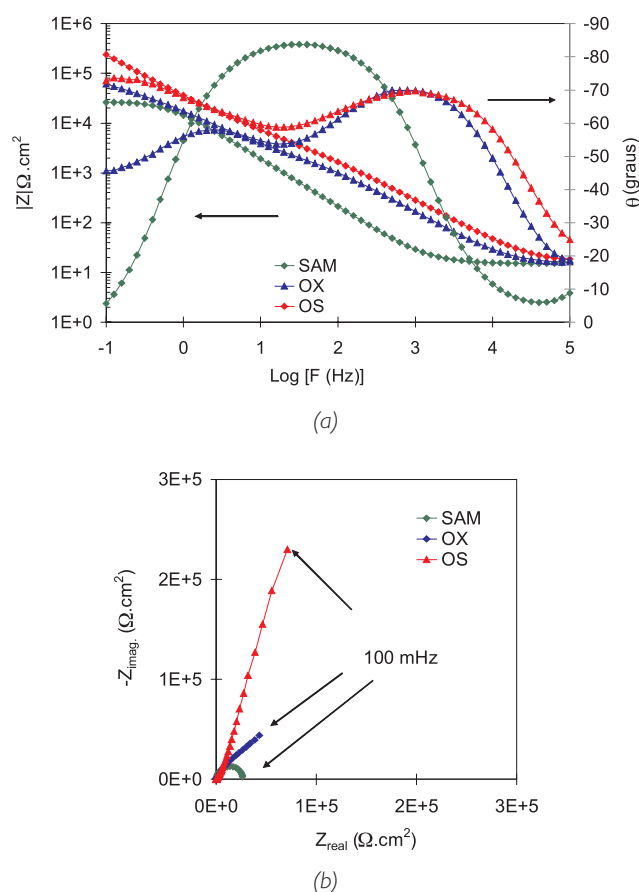


Figura 3. Diagramas de (a) Bode e (b) Nyquist obtidos para a liga de alumínio 5052 com tratamento superficial SAM, OX e OS após um dia de imersão em solução 0,5 mol.L⁻¹ de Na₂SO₄.

Na Figura 4 são apresentadas as curvas de polarização anódica obtidas para a liga de alumínio 5052 com tratamento superficial SAM, OX e OS, após três dias de imersão em solução 0,5 mol.L⁻¹ de Na₂SO₄. As amostras com trata-

mentos OX e OS apresentam comportamentos similares, com regiões bem definidas de estabilidade e de variação da densidade de corrente, fato que não ocorreu com a amostra com tratamento SAM, observando um contínuo aumento da densidade de corrente com a sobretensão.

Para as amostras com tratamentos OS e OX, observa-se do potencial de corrosão até cerca -200 mV e -150 mV, respectivamente, à existência de uma região de estabilidade da corrente e, a partir desses valores de potencial, tem-se um aumento da densidade de corrente que atinge um valor máximo entre 2 μA/cm² e 10 μA/cm², em potenciais de 350 mV e 700 mV. Ao final da polarização, os valores de densidades de corrente são de 4 μA/cm² e 14 μA/cm² para amostras com tratamentos OS e OX, respectivamente, típicos de materiais passivos.

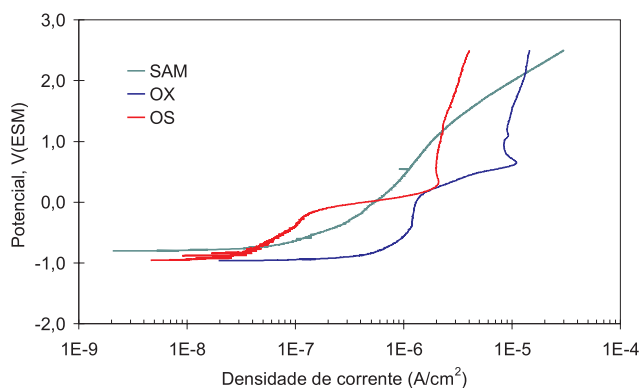


Figura 4. Curvas de polarização anódica obtidas para a liga de alumínio 5052 com tratamentos SAM, OX e OS após três dias de imersão em solução 0,5 mol.L⁻¹ de Na₂SO₄. Taxa de varredura 1 mV/s

CONCLUSÕES

No presente trabalho foi investigado o comportamento eletroquímico da liga 5052 com vários tratamentos superficiais, os quais têm como função aumentar a resistência à corrosão desta liga. Os resultados foram comparados com os de tratamentos de passivação em soluções de cromato, para investigar a possibilidade de substituição de tratamentos à base de Cr(VI), que são condenados pela elevada toxicidade. Os resultados dos ensaios eletroquímicos mostraram que o uso de moléculas auto-organizáveis (SAM) produziu uma proteção equivalente à fornecida pelo tratamento com Cr(VI) e, introduzindo uma etapa adicional, que foi o crescimento do filme de óxido, pela imersão da liga em água fervente, a resistência da liga se mostrou superior à obtida tanto pelo tratamento de passivação com Cr(III) como com Cr(VI).

REFERÊNCIAS

1. Palomino L.E.M., Aoki V.I., de Melo H.G., *Microstrutural and electrochemical characterization of Ce conversion layers formed on Al alloy 2024-t3 covered with Cu-rich smut*, *Electrochimica Acta* 51, p. 5943, 2006.
2. Palomino L.E.M., Suegama P.H., Aoki I.V., Montemor M.F., de Melo H.G., *Electrochemical study of modified non-functional bis-silane layers on Al alloy 2024-T3*, *Corrosion Science*, 50, p. 1258-1266, 2008.
3. Reis F.M., de Melo H.G., Costa I., *EIS investigation on Al 5052 alloy surface preparation for self-assembling monolayer*, *Electrochimica Acta*, 51, p.1780-1788, 2006.
4. Hintze P.E., Calle L.M., *Electrochemical properties and corrosion protection of organosilane self-assembled monolayers on aluminium 2024-T3*, *Electrochimica Acta*, 51, p.1761-1766, 2006.
5. Wang D., Ni Yuhua, Huo Q., Tallman D. E., *Self assembled monolayer and multilayer thin films on aluminium 2024-T3 substrates and their corrosion resistance study*, *Thin Solids Films*, 41,p. 177-185, 2005.
6. Maege I., Jaehne E., Henke A., Adler H-J. P., Bram C., Stratmann M., *Self-assembling adhesion promoters for corrosion resistant metal polymer interface*, *Progress In Organic Coatings*, 34, p.1-12, 1998.
7. Bain C.D., Troughton E. B., Eval Y-T., Whitesides G.M., Nuzzo R. G., *Formation of monolayer films by spontaneous assembly of organic thiols from solution onto gold*, *Journal of the Chemical Society*, 11, 1, p.321-325, 1989.
8. Ulman A., *Formation and structure of self assembled monolayers*, *Chemical Reviews*, 96, 4, p.1533-1554, 1996.
9. Stewart K.R., Whitesides G. M., Godfried H. P., Silveira I. F. *Improved adhesion of thin conformal organic films to metal surface*, *Reviews of Scientific Instruments*, 57, 7, p.1381-1383, 1986.
10. Alagta, A., Felhősi, I., Bertoti I. Kálmán, E., *Corrosion protection properties of hydroxamic acid self-assembled monolayer on carbon steel*, *Corrosion Science*, 50, p.1644-1649, 2008.
11. Freire R. S., Pessoa C. A., Kubota L. T., *Emprego de monocamadas auto-organizadas no desenvolvimento de sensores eletroquímicos*, *Química Nova*, 26, p. 381-3899, 2003.
12. Schreiber, F., *Structure and growth of self-assembling monolayers*, *Progress in Surface Science*, 65, p.151-256, 2000.
13. Felhősi I., Telegdi, J., Pálkás, G., Kálmán, E., *Kinetics of self-assembled layer formation on iron*, *Electrochimica Acta*, 47, p. 2335-2340, 2002.
14. Norma ISO 8501 - 1:1988, SIS SS 05 5900, Edition 3, 1989.



Metal Spray Systems

METALIZAÇÃO POR ASPERSÃO TÉRMICA

EQUIPAMENTO SIMPLES E DE BAIXO CUSTO PARA APLICAÇÕES DE REVESTIMENTOS:

ANTICORROSIVOS - aplicação com Zinco e Alumínio em:

- diversas estruturas metálicas
- substituição a revestimentos de tintas
- peças que não estão em condições de serem submetidas à galvanização por imersão
- peças galvanizadas a fim de obter melhor acabamento e retoques de falhas de pontos e soldas após a galvanização

REVESTIMENTO ÁSPERO - em qualquer superfície metálica que se queira obter rugosidade

RECUPERAÇÃO E BENEFICIAMENTO DE PEÇAS - eixos, mancais, luvas e acoplamentos, sedes de rolamentos, cilindros



Há mais de 25 anos no mercado de metalização a MSS Metal Spray Systems fornece equipamentos, peças, arames, acessórios, treinamento e assistência técnica permanente.

11 4192.4400

www.mssmetal.com.br

mssmetal@mssmetal.com.br

Av. Real, 186 - conj. 02 - 06429-200 - Barueri - SP

GaNova cheiras
www.gancheirasnova.com.br

Produzimos gancheiras para linhas Galvânicas, Manuais, Automáticas e Pinturas.

Um novo conceito, uma nova opção!

Metais Sanitários
Automotiva
Bijouterias & Folheados
Personalizadas

Vendas:
(11) 2717.7442/2154.6630
gancheirasnova@gancheirasnova.com.br

Rua Ciriaco Cardoso nº 13 - Vila Ema - SP - Cep: 03287-120

CESTOS PARA ANODOS NAS titânio LINHA DE CESTOS EM TITÂNIO: A CONFIABILIDADE QUE VOCÊ PRECISA

A NAS titânio desenvolveu uma linha de produtos pra melhorar a performance de sua Galvânica. O que sua Galvânica precisa você encontra aqui!

Utilize nossa linha de produtos para Galvanoplastia:

**Cestos
Serpentinas
Gancheiras
Ganchos**

(11) 3831 3655
www.nastitanio.com.br

nastitanio@nastitanio.com.br



TRATAMENTO DE EFLUENTES

Estações Completas

Na busca pela preservação do meio ambiente, a Marfiplas desenvolve projetos para tratamento de efluentes.

Conheça a nova Linha Automática de ETE



- Linha Automática de Tanques
- Tanques em PVC e PP
- Tanque Rotativo
- Decantador Lamelar
- Revestimentos em PVC e PP
- Sistemas de Exaustão
- Lavador de Gases

Assessoria, Projetos e Execução

Tel./Fax: (11) 5562 2849
Tel.: (11) 5564 5043

www.marfiplas.com.br
marfiplas@yahoo.com.br



Rua Franklin Magalhães, 195 - V. Sta. Catarina - São Paulo - SP - 04374-000

15. Baltat-Bazia A., Celati N., Keddani M., Takenouti H., Wiat R., *Electrochemical impedance spectroscopy and electron microscopies applied to the structure of anodic oxide layers on pure aluminum*, *Materials Science Forum*, 111-112, p. 359-368, 1992.

16. Cabral A.M., Duarte, R.G., Montemor, M.F., Ferreira, M.G.S., *A comparative study on the resistance of AA2024-T3 substrates pre-treated with different silane solutions composition of the films formed*, *Progress In Organic Coatings*, 54, p. 322-331, 2005.

Este trabalho foi o vencedor do prêmio “Engenheiro Gerhard Ett”, como o melhor trabalho de autor nacional apresentado no EBRATS 2009. ■

Daniel Sierra Yoshikawa, Sérgio Luiz de Assis, Wagner A.S. Izaltino,
Solange de Souza e Isolda Costa
Centro de Ciências e Tecnologia de Materiais do IPEN/CNEN
slassis@ipen.br



www.realum.com.br
11 2343.2300

TITÂNIO

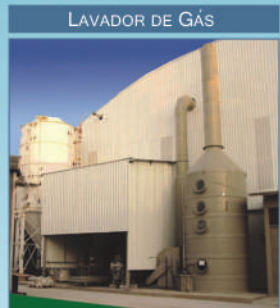
Da matéria-prima ao produto acabado, a REALUM tem a solução completa para a sua necessidade. A experiência e certificação na ISO 9001:2000 fazem da REALUM a melhor opção no Brasil para soluções em Titânio.



- Barras, fios, chapas e tubos
- Cestos para Galvanoplastia
- Serpentinhas e Trocadores de Calor
- Parafusos e fixadores em geral
- Peças sob desenho ou projeto

TECITEC, SOLUÇÕES EM TRATAMENTO DE EFLUENTES

PROJETO • FABRICAÇÃO DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES • LABORATÓRIO • LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS • UNIDADES MÓVEIS



 **tecitec**
www.tecitec.com.br

Tel: 11 2198.2200
Fax 11 2198.2211
vendas@tecitec.com.br
Alameda Araguaia, 4001
Tamboré - Barueri - SP
Cep: 06455-000

SEPARADOR DE
ÁGUA/ÓLEO



Tamanhos 400x400 a 1500x1500mm;
Placas 100% polipropileno tipo câmara,
membrana e quadriplaca;
Unidade hidráulica motorizada com
válvula de travamento;
Lonas com sistema moderno de fixação
com velcron resultando em fácil troca;

Retificadores Pulsantes de onda quadrada *na saída*

AMZ

Há crise?

Só o *legítimo Pulsante de Onda Quadrada é a saída certa.*

Tempo de Banho

Consegue-se até metade do tempo de banho para obter a mesma camada.

Qualidade

Mais brilho, maior aderência.

Metais

Economia de até 25% dos anodos ou metais em suspensão.

Corrosão

Aumento de resistência.



Obtenha os melhores resultados.
A parceria perfeita com a sua empresa.

Ligue:
(11) **3868.1564**

www.amzj.com.br

REGISTRO DE EMPRESAS GALVÂNICAS PERANTE ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO

A intenção deste artigo é orientar as empresas na área da química, registradas no CRQ, no procedimento com relação à eventual fiscalização de qualquer outro órgão.



| Carlos Alberto Molkenthin |

Assim, aquelas empresas do ramo da química, devidamente registradas no Conselho Regional de Química, deverão solicitar o apoio jurídico do Conselho de sua jurisdição para rebater investidas provocadas por algum outro órgão de fiscalização.

O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados são obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em função da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros.

AMBIGUIDADE DA EXIGÊNCIA

O que define se a atividade básica de determinada empresa é ou não própria da química, para efeito da aplicação da lei, é o enquadramento das características técnicas de sua atividade básica na legislação que disciplina o exercício profissional predominante no seu processo industrial.

A legislação dos químicos define as atribuições privativas dos químicos, bem como a competência dos CRQs para registrar tais profissionais e empresas. Esta legislação basicamente compreende os seguintes diplomas legais:

Lei nº 2.800/56, artigos 27 e 28;
Decreto no 85.877/81;
Decreto Lei nº 5.452/43 - CLT - artigos 325 a 351, complementados pelas Resoluções Normativas expedidas pelo Conselho Federal de Química

Deste modo, empresas que dependem predominantemente de profissionais da química para obterem seus produtos finais têm sua atividade básica classificada como própria da química. Isto significa que, nos termos da Lei nº 6.839/80, somente estão

No amplo universo de empresas com atividade básica da química, surgem muitas vezes controvérsias devidas às áreas de somreamento na jurisdição entre órgãos de fiscalização, tais como Conselhos Federais de Farmácia, de Química e de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Por desconhecimento do procedimento, muitas vezes um empresa se vê envolvida em processos administrativos e judiciais, ocasionando desgaste para ela e para o órgão fiscalizador.

O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados são obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em função da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros.

obrigadas a manterem registro no CRQs.

O CREA fundamenta uma necessidade de registro em base de alguns profissionais Engenheiros Químicos manterem duplo registro, por opção, exigência esta infundada, conforme iremos discorrer adiante na constituição do sistema CFQ/CRQs.

A empresa, ao receber a notificação para o registro no CREA, deduz, por falta de informação, que o profissional responsável a ser contratado deverá ser um engenheiro pela conotação do órgão fiscalizador ser um Conselho de Engenharia.

PRECAUÇÕES

A empresa vistoriada só terá chances de reverter uma situação se não impedir o trabalho de fiscalização de qualquer órgão. O simples ato de obstrução já enseja a aplicação de multa, que dificilmente poderá ser anulada na Justiça.

As atividades da empresa descritas pelo fiscal em relatório de vistoria poderão facilitar a defesa no caso de processo, devendo a empresa zelar para que o relatório de vistoria retrate as atividades desenvolvidas.

Depois da fiscalização, a empresa não estará obrigada a fazer qualquer pagamento, indicar o responsável técnico, preencher formulários ou outros documentos que impliquem declaração de responsabilidade.

Ao receber uma notificação, deverá comunicar isto ao Departamento Jurídico do CRQ de sua jurisdição e entrar com recurso administrativo, apresentando defesa alegando a improcedência da Intimação. Na apresentação do recurso, deverá solicitar a subida do processo para instância superior.

As defesas e os recursos administrativos independem da atuação do advogado, porém é importante lembrar que toda fundamentação de defesa

ou recurso administrativo deverão estar baseados na legislação.

RECURSO JUDICIAL

Esgotada a via administrativa, as empresas poderão, na esfera judicial e somente representada por advogados, tomar providências, aguardando que, eventualmente, seja executada judicialmente a multa por meio de execução fiscal, quando a empresa poderá embargar para obter o cancelamento da sentença e da multa.

CONSTITUIÇÃO DO CONFEA/CREA

RESOLUÇÃO nº 068, de 26/11/47

O Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Lei nº 8.620/46, e baseado no que dispõe no art. 3º, de sua Resolução nº 57, de 06/08/46, resolve:

Art. 1º - As atribuições do Engenheiro Químico são as seguintes:

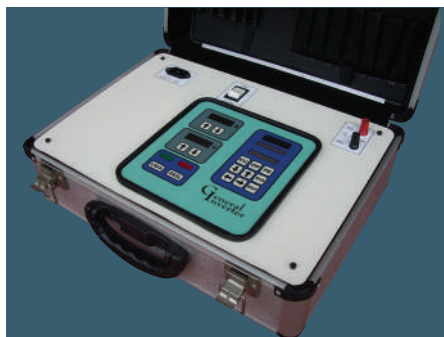
- a - estudo, projeto, execução e direção das instalações, processos e operações gerais das indústrias química e correlatas;
- b - análise e pesquisas gerais de caráter químico-industrial;
- c - assuntos de engenharia legal, em conexão com os mencionados nas alíneas anteriores do presente artigo;
- d - perícias e arbitramento relativos à matéria de que tratam as alíneas do presente artigo.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 1947.

LEI Nº 5.194, de 24/12/1966

Art. 1º - As profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo são caracterizadas pelas realizações



RETIFICADORES PULSANTE
de onda quadrada para
eletrodeposição e anodização

5 ANOS DE GARANTIA

Retificadores pulsante de alta
capacidade: 50 a 57.600 Amps
Pulsante para laboratório
Corrente contínua em modo
chaveado até 48.000 Amps

**ECONOMIA DE ANODOS, SAIS
E ADITIVOS.**

**ECONOMIA DE ENERGIA
ELÉTRICA.**

- Monofásicos 220V ou trifásicos 220 ou 380/440 - 50/60Hz
- Diagnóstico e proteção eletrônicos
- Controle digital automático
- 9 contadores ampère minuto e 10 temporizadores (até 99h 59m 59s)
- Robusto, compacto e silencioso



General Inverter Ltda.
Rua da Indústria, 111 - 12955-000
Bom Jesus dos Perdões - SP
Tel.: 11 4891.1507
Fax: 11 4891.1249
www.generalinverter.com.br
gi@generalinverter.com.br

de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:

- a - aproveitamento e utilização de recursos naturais;
- b - meios de locomoção e comunicações;
- c - edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos;
- d - instalações e meios de acesso às costas, cursos e massas de água e extensões terrestres;
- e - desenvolvimento industrial e agrícola.

Das atividades caracterizadas das profissões de engenheiro arroladas no dispositivo legal supratranscrito, unicamente a que diz respeito ao “desenvolvimento industrial” poderia abranger genericamente a profissão de engenheiro químico.

O art. 334 da CLT é bem específico na atividade do Engenheiro Químico.

CONSTITUIÇÃO DO CFQ/CRQ

O Decreto nº 24.693 determina em seu:

Artigo 1º - No território da República, só poderão exercer a profissão de químico, os que possuírem diploma de químico, químico industrial agrícola, químico industrial ou engenheiro químico, concedido por escola superior oficial ou oficializada e registrada no Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

Artigo 4º - O exercício da profissão de químico compreende:

- a
- b
- c
- d - A Engenharia Química.

Em 01/05/1943, os químicos tiveram uma legislação mais poderosa através do Decreto Lei nº 5.452 - Consolidação das Leis do Trabalho, estando a Engenharia Química novamente enquadrada no artigo 334, item “d”, daquele diploma legal.

Em 18/06/1956 foi promulgada a lei maior dos profissionais da química, a Lei nº 2.800, que define o colegiado pleno do Conselho Federal de Química, que prevê em sua constituição 1/3 de Engenheiros Químicos, 1/3 de Químicos Industriais e mais os Bacharéis em Química e Técnicos em Química, bem como outros profissionais previstos na Lei.

Para melhor elucidar a profissão de Engenheiro Químico como profissional da química, sobreveio o Decreto no 85.877, de 07/04/1981, que regulamentando a Lei nº 2.800/56, enumera um elenco de atividades privativas de profissionais da química.

LEGISLAÇÃO PARA REGISTRO NO CRQ

DECRETO LEI nº 5.452/43 - CLT

O art. 335 deste Decreto-Lei reza:

“É obrigatória a admissão de químicos nos seguintes tipos de indústria:

- a) de fabricação de produtos químicos;
- b) que mantenham laboratório de controle químico;
- c) de fabricação de produtos industriais que são obtidos por meio de reações químicas dirigidas, tais como cimento, açúcar e álcool, vidro, curtume, massas plásticas artificiais, explosivos, derivados de carvão ou petróleo, refinação de óleos vegetais ou minerais, sabão, celulose e derivados.”

São, portanto, enumerados certos tipos de indústrias nas quais é obrigatória a admissão de profissionais da química, sem, contudo, esgotar o rol das atividades, exatamente porque

tal listagem reveste-se de caráter meramente exemplificativo.

São três situações distintas, levantadas pelo decreto-lei acima, pelas quais, individual ou coletivamente, as indústrias deverão admitir químicos: uma cerâmica, por exemplo, não enquadrada aparentemente nas alíneas “a” ou “c”, pode ou não ter laboratório de controle químico (alínea b), e mesmo não o possuindo, está obrigada o registro nos CRQ’s e a admitir químico.

Assim, dentro dos critérios da boa técnica legislativa, o emprego de expressões como, por exemplo: “tais como” e “tipo”, utilizadas pelo legislador no mencionado art. 335-CLT, apenas ressaltam o sentido explicativo do preceito normativo.

Daí porque a relação de atividades mencionadas pelo art. 335-CLT não é exaustiva, admitindo, por isso, a inclusão de qualquer outro tipo de indústria de fabricação de produtos, desde que estes sejam obtidos por meio de técnicas as mais variadas referentes à área das indústrias químicas.

Nesse caso seria de perguntar-se, na hipótese, a quem caberia a prerrogativa de aditar e regulamentar a norma legal do art. 335-CLT. A resposta está clara e determinada na Lei nº 2800/56, que dispõe sobre o exercício da profissão de químico e dá outras providências: justo em seu art. 8º, alínea f, determina o referido diploma legal que dentre as atribuições conferidas ao Conselho Federal de Química está a de “expedir resoluções que se tornem necessárias para a fiel interpretação e execução da presente Lei”.

Assim, foi baixada a Resolução Normativa nº 03, de 12/11/56, mais tarde complementada e substituída pela Resolução Normativa nº 51, de 12/12/80, e esta, por sua vez,

foi complementada e substituída pela Resolução Normativa nº 105, de 17/09/87, complementada pela RN 122 de 09/11/90, isto para a fiel interpretação da Lei nº 2800/56, da Lei nº 6839/80 e do Decreto no 85877/81.

DECRETO nº 85.877/81

Por outro lado, este decreto que “Estabelece normas para a execução da Lei nº 2800, de 18 de junho de 1956, sobre o exercício da profissão de químico, e dá outras providências” diz:

“Art. 2º - São privativos do químico.”

“II - produção, fabricação e comercialização, sob controle e responsabilidade, de produtos químicos, produtos industriais obtidos por meio de reações químicas controladas ou de operações unitárias, produtos obtidos através de agentes físico-químicos ou biológicos, produtos industriais derivados de matéria-prima de origem animal, vegetal ou mineral, e tratamento de resíduos resultantes da utilização destas matérias-primas sempre que vinculadas à Indústria Química.”

Este inciso, complementa e amplia, de maneira extraordinária, a abrangência da alínea “c” do Art. 335 do Decreto-Lei nº 5452//43-CLT.

ATIVIDADE BÁSICA - LEI 6.839/80

A Lei 6839, de 30/10/80, veio esclarecer as empresas sobre seu registro nos órgãos de fiscalização profissional, atendendo ao anseio das mesmas, muitas vezes obrigadas a se registrar em mais de um Conselho de Fiscalização Profissional.

A partir de então só tornou-se necessário o registro em apenas um órgão de fiscalização, em função da atividade básica da empresa.

Entende-se por atividade básica de empresas e firmas em geral, aquela que é fundamental (básica) para desenvolver no produto final as características de qualidade e propriedades necessárias para o correto desempenho, para o qual foi fabricado ou projetado

Muitas vezes se confunde atividade básica com atividade-fim ou atividade principal. Há que se considerar o fato de a maioria das empresas, ao final, venderem o seu produto ou projeto: então, seria considerada a venda sua

atividade fim, não sendo, entretanto, essa sua atividade básica.

Qual a atividade principal em uma indústria de tintas, por exemplo? Seria a fabricação de um produto de boa qualidade, seria a venda deste produto ao consumidor, seria a propaganda que se fizesse do mesmo? Devemos dizer, então, que atividade básica é a atividade principal.

Assim, entendemos, que atividade básica de uma empresa é apenas uma, é aquela imprescindível para que a empresa atinja seu objetivo de oferecer determinado produto ou projeto com propriedades definidas para o seu correto e adequado desempenho.

Mesmo parecendo claros os conceitos de atividade básica, muitas pessoas ainda fazem confusão ao determinar qual a atividade básica de uma fábrica ou indústria. A confusão é muito comum com o fim a que se destina o produto.

Confunde-se a atividade básica com o uso que se vai fazer do produto.

Por exemplo: Uma indústria de fertilizantes químicos é uma fábrica que mistura substâncias químicas em proporções definidas, faz análise química da matéria-prima e do produto. É



Electrogold

Electrogold, um banho de qualidade.

Processos de Metais Preciosos

- * Banho de Ouro Puro
- * Banho de Ouro Duro
- * Banho de Ouro (flash) - 60 tonalidades
- * Douração para Aço Inox
- * Banho de Folheação Alcalino (12, 14, 16 e 18 Kilates)
- * Banho de Folheação Ácida - Liga Au/Ni
- * Banho de Folheação Ácida - Liga Au/Co
- * Banho de Folheação Ácida - Liga Au/Ni/In
- * Banho de Prata Brilhante (Orgânica Italiana)
- * Banho de Prata Brilhante (Metálica W - Degussa)
- * Banho de Prata Semi-Brilhante
- * Banho de Pré-Prata
- * Banho de Paládio
- * Banho de Paládio/Níquel - 50/50%
- * Banho de Ródio
- * Banho de Platina
- * Banho de Ouro Químico (dispensa corrente elétrica)
- * Banho de Rutênio (Negro)

Processos Intermediários

- * Cobre
- * Níquel
- * Níquel Grafite
- * Free Níquel - Cobre/Estanho
- * Free Níquel - Cobre/Estanho/Zinco
- * Free Níquel - Tin/Pd HW (Imitação Ródio)
- * Free Níquel - Bronze
- * Free Níquel - Estanho/Cobalto (Imitação Cromo)
- * Cobre Condutor Metálico

Processos Seletivos (Brush Plating)

- * Retificador
- * Caneta Anódica
- * Ponteiras Especiais
- * Banho de Ouro, Ródio e Paládio
- * Banho para Aço Inox
- * Banho de Ouro Amarelo / Esverdeado / Rosado

Sais de Metais

Oxidantes **ELECTROGOLDD**

Equipamentos

Pré e Pós Tratamento

Deplacantes

Âodos

Produtos Químicos em Geral

Suporte Técnico

Suporte Laboratorial

óbvio que sua atividade básica é na área da química, pois, para atingir seu objetivo, a indústria se utiliza de atividades que são privativas do profissional da química. Entretanto, como o fertilizante vai ser usado na agricultura, alguns interpretam que a atividade básica da indústria de fertilizantes químicos é da área de agronomia.

Outro engano é confundir atividade básica com a origem da matéria-prima (vegetal, mineral ou animal). A química é independente da origem da matéria-prima e da aplicação final do produto. A química é a ciência da transformação.

Então, indústrias como fábricas de tintas, de cimento, de fertilizantes, de laticínios, de tecidos e outras têm sua atividade básica na área da química, mesmo sendo seus produtos usados na construção civil, na agricultura, como alimentos de origem animal, em confecção de vestuário.

Às vezes são nomeados peritos em causas judiciais para emitir laudos sobre a verdadeira atividade básica de uma empresa. Esses peritos são nomeados pelos juízes de direito quando em dúvida sobre a questão.

De acordo com o artigo 334 do Decreto-lei 5452/43 - CLT, somente o profissional da química é competente para exercer a função de perito na área da química:

“Art. 334 - O exercício da profissão de químico compreende”:

- a) a fabricação de produtos e subprodutos em seus diversos graus de pureza;
- b) a análise química, a elaboração de pareceres, atestados e projetos da especialidade e sua execução, perícia civil ou judiciária sobre essa matéria, a direção e a responsabilidade de laboratórios ou departamentos químicos, de indústria e empresas comerciais;

Quando a empresa é prestadora de serviços na área da química, também deve se registrar no CRQ. Se a empresa presta serviços em mais de uma área, deve se registrar nos conselhos de fiscalização profissional de cada área respectiva.

A Lei 6839/80 diz:

“Art. 1º - O registro de empresas e anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros.”

OPERAÇÕES BÁSICAS DA QUÍMICA

Em qualquer tecnologia química, o que o químico pode fazer é, por operações “meramente físicas” - quais sejam o armazenamento (sob condições adequadas), a mistura (das matérias-primas em proporções e condições adequadas), a prensagem, o aquecimento, a secagem, etc. Proporcionar as condições para que as reações químicas ocorram.

Realmente, o profissional da química não realiza reações químicas. Ele pode, por conhecê-las, propiciar a sua ocorrência, pode controlá-las, pode dirigi-las para atingir o fim desejado mediante a efetivação de operações físicas (operações unitárias - também da competência dos químicos) e pelo controle de variáveis físicas (pressão, temperatura, concentração e outras).

A. D. Little, do Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos, denomina Operações Unitárias (vide Shreve, R. N. and Brink Jr., J.A. - 1980 - Indústria de Processos Químicos, 4ª Edição, Editora Guanabara Dois - Rio de Janeiro) o conjunto de operações

como: moagem, trituração, pulverização, mistura, aquecimento, secagem, absorção, lixiviação, cristalização, filtração, dissolução, resfriamento, evaporação a vácuo, transmissão de fluidos e outras.

O número dessas operações unitárias básicas não é muito grande, e é relativamente pequeno quando envolve um processo particular.

PARECER JURÍDICO

O jurista Tarso Genro foi solicitado pelo Conselho Regional de Química da 5ª Região (RS) a respeito da sua competência para fiscalizar a profissão de Engenheiro Químico, com a consequente fiscalização sobre as empresas de Química, bem como sobre a possibilidade de criação da Câmara de Engenharia Química pelo CREA/RS, com o objetivo de fiscalizar estes profissionais e empresas.

Após discorrer sobre o assunto, respondeu aos itens propostos pela Consulta:

- 1- A lei não deixa qualquer margem de dúvida sobre a competência para fiscalização da profissão do Engenheiro Químico. Ela está expressa através de enunciados diretos dos art. 325, “a”, e 334, “d”, da CLT e do disposto na Lei 2.800/56.
- 2 - Em consequência do acima afirmado, o Conselho Federal de Química e os Conselhos Regionais de Química são competentes para fiscalizar as empresas de Engenharia Química.
- 3 - A criação da Câmara de Engenharia Química, criada pelo CREA/RS, se a sua destinação for a fiscalização das empresas de Engenharia Química e do trabalho profissional do Engenheiro Químico, ofende o disposto na Lei 2.800/56, logo, seu ato de criação pode ser objeto de desconstituição judicial.

É o parecer.
Em 22/04/99
Tarso Genro
OAB 5627

TECNOLOGIA GALVÂNICA

O CREA vem atuando, no Paraná, empresas no setor de química, e diversas empresas do setor galvânico foram autuadas para se registrarem naquele órgão de fiscalização.

As empresas galvânicas envolvem diversos tratamentos de superfícies, em processos eletrolíticos através de reações de oxidação ou redução e em processos químicos por diferença de potencial entre o substrato e o complexo metálico.

Basicamente, estes revestimentos são constituídos a partir de metais que, em sua composição, estão presentes na forma de hidróxidos, óxi-

dos hidratados e de metais a base de chumbo, alumínio, zinco, cromo, estanho, ferro e níquel.

Estas empresas de tratamento de superfície, pelo próprio processo, geram grandes quantidades de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos com alta carga tóxica, constituídos de metais pesados e, em alguns casos, com cianetos, os quais devem ser gerenciados e tratados de maneira adequada e consciente, atendendo às normas ambientais e estando devidamente registradas no Conselho Regional de Química, não prevalecendo seu porte.

Estas operações devem ser conduzidas por profissionais da química devidamente habilitados e registrados no Conselho Regional de Química, como demonstrado.

FINALIZANDO

Com essa compilação de dados, nossa intenção, sem interferir no setor jurídico, é orientar aquelas empresas na área da química e que estão devidamente registradas no Conselho Regional de Química, em cuja jurisdição estiverem sujeitas, quanto ao procedimento com relação à eventual fiscalização por qualquer outro órgão de fiscalização. ■

Carlos Alberto Molkenthin
Técnico Químico formado pelo Instituto Politécnico do Paraná
Conselheiro do Conselho Regional de Química IX Região - PR.
Atuou no setor de Tecnologia da Madeira e Xiloquímica
Experiência em Tratamento de Superfícies
Atualmente desenvolve o Apoio Técnico Comercial para a Tecno Plating Manutenção de Máquinas Ltda.
atendimento@tecnoplating.com.br

Você só precisa
ECONOMIZAR ENERGIA,
mas nós acreditamos que você merece mais...



Esferas Douglas

MUITAS VANTAGENS AO SEU ALCANCE !

- **Economia de Energia e de Produtos**
As esferas formam um isolamento térmico conservando a energia em até 70%, e reduzindo a evaporação em até 88%
- **Redução da Poluição Ambiental**
Menor evaporação do banho = redução da poluição
- **Facilidade na Operação**
Permite a introdução e retirada do material a ser tratado, sem que seja necessário retirar as esferas.



DOUGLAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICO LTDA.
Fone: (11) 4996-3559 - Fax: (11) 4997-1400
www.esferasdouglas.com.br



MAGNI AMÉRICA DO SUL

Líder Global em Revestimentos Especiais Isentos de Cromo para as Indústrias Automotivas, Militar e Construção Civil



Nossos sistemas de revestimentos isentos de Cromo podem superar 1.500hs de Salt Spray e garantem aumento de vida útil do seu produto.

Comparado a outros acabamentos competitivos, o Magni oferece uma proteção anti-corrosiva superior e características de torque/tensão consistentes na maioria das superfícies.



Para maiores informações, visite: www.magnibrasil.com.br
Telefone: (19) 3783-9548



SurTec comemora 10 anos

Em evento realizado no Buffet Piazza, em São Bernardo do Campo, SP, no dia 6 de maio último, a SurTec do Brasil comemorou o seu décimo aniversário.

O importante evento contou com a presença de todos os funcionários, representantes, fornecedores, clientes e amigos.

Vale destacar as seguintes presenças do Board International: Herbert Baunach, presidente da SurTec International, Brigitte Le Berre, assistente da diretoria e representante da direção para assuntos da qualidade; Patrícia Preikschat, vice-presidente de comunicação e plating; Domingos J. C. Spinelli, vice-presidente das Américas e diretor técnico da SurTec do Brasil; Nabil Zaki, vice-presidente do Oriente Médio da Divisão MPT; e J. R. Liang, vice-presidente na Ásia. Além destes, estiveram presentes outros mem-

bro do Grupo SurTec mundial: Edi Kokalj, gerente global de projetos da divisão MPT; Jürgen Pohl, gerente de marketing na Europa; Chris Lin, gerente de marketing na Ásia; Rolf Jansen, diretor de P&D da SurTec Internacional; e Luiz G. F. dos Santos, diretor administrativo e comercial da SurTec do Brasil.

Presentes também, representantes e distribuidores da SurTec: Juraci Zanardi, da Quimigal Indústria Química, do Rio Grande do Sul; Roberto Constantino, da RC Química, de Campinas, SP; João Boechat, da Boechat Representações, do Rio de Janeiro, RJ; e Odilon da Silva Ribeiro, da New Life, distribuidora de produtos químicos de Minas Gerais.

Na ocasião, Baunach prestou homenagem a todos os funcionários da empresa, citando, em seu discurso, o espírito de luta e garra do trabalhador brasileiro.



Sentados da esquerda para a direita:

J. R. Liang, Edi Kokalj, Nabil Zaki, Patrícia Preikschat, Herbert Baunach, Brigitte Le Berre, Jurgen Pohl e Chris Lin

Em pé da esquerda para a direita:

Luiz G. F. dos Santos e Domingos J. C. Spinelli



Histórico

A SurTec do Brasil foi fundada em julho de 1999 e, desde então, vem conquistando gradativamente o mercado brasileiro em função da qualidade de sua equipe técnica/comercial e pelas novas tecnologias que desenvolve para processos de eletrodeposição, tais como: passivadores trivalentes especiais para zinco, zinco ligas e selantes, assim como a linha completa para processos de pré-tratamento de metais, tais como os nanoparticulados - SurTec 609, denominado Zetacoat - indicado como substituto da fosfatização; eletropolimento de aço inox e completa linha para tratamento de alumínio.

A empresa está instalada em um terreno de 6.500 m², com 4.200 m² de área construída, com capacidade instalada nesse site de 6000 tons/ano. Conta, também, com um centro técnico em terreno de 1000 m², com 800 m² de construção.

A SurTec do Brasil define como Missão Empresarial o desenvolvimento, a produção e a comercialização de produtos, processos e serviços voltados para os clientes que atuam no mercado de tratamentos de superfícies, agregando valor e conceito tecnológico de não-agressão ao meio ambiente.



Buffet Piazza, local do evento

Centro Tecnológico

Patrícia Preikschat, vice-presidente de comunicação e GMF, comenta que em junho de 2005, por acreditar na qualidade técnica e capacidade do profissional brasileiro, a SurTec internacional e a SurTec do Brasil uniram esforços e inauguraram o Centro Tecnológico, atual base de pesquisa, desenvolvimento e centralização de informações tecnológicas para toda a SurTec mundial, além do laboratório de assistência técnica para atendimento do mercado brasileiro.

Por estes fatores e por seus técnicos dedicados e qualificados, a unidade brasileira é considerada fundamental e estratégica pela matriz, considerando que São Paulo reúne o maior complexo de indústrias alemãs fora daquele país.

O Centro de Pesquisas e Desenvolvimento possui linha-piloto para pré-tratamento, banhos de

eletrodeposição de cobre/níquel/cromo, cromo duro, zinco, zinco ligas, cromatizações, fosfatização e cromação de plásticos, além de área para treinamento de clientes e funcionários. Seu objetivo é proporcionar suporte técnico à SurTec mundial, desenvolver novas tecnologias, permitir o aprimoramento das tecnologias e aplicações atuais e a centralização de todo o fluxo de informações, acentua Patrícia.

Em meados de 2007, a SurTec adquiriu a tecnologia e a carteira de clientes da Produtos Químicos Quimidream, aumentando as alternativas de produtos na área de pré-tratamento e fosfatização, surgindo, então, a atual divisão MPT, conforme relata seu vice-presidente Nabil Zaki.

Intercâmbio

“Consideramos de alta prioridade a troca de informações com o nosso grupo internacional, fator relevante para os nossos negócios, com o objetivo de estarmos atualizados com as novas tecnologias mundiais. Por essa razão, promovemos constante intercâmbio entre os colaboradores com as demais subsidiárias”, lembrou na festa de 10 anos o presidente mundial da empresa, Herbert Baunach. Ele também destacou que, objetivando melhoria

contínua, a empresa priorizou o fator treinamento para o aperfeiçoamento constante de seus colaboradores.

“Não poderíamos deixar de mencionar o lançamento, em dezembro de 2007, do livro ‘História da Galvanoplastia no Brasil’, obra que se tornou possível pelo entusiasmo e idealismo de nosso diretor administrativo, Luiz G. F. dos Santos, que envolveu um pequeno grupo de colaboradores neste projeto”, destacou, ainda, Baunach.



A comemoração reuniu funcionários, representantes, fornecedores, clientes e amigos

Exportações

A SurTec do Brasil faz parte de uma rede composta por 19 empresas, com unidades na Alemanha, China, Índia, França, África do Sul e Servia, entre outras.

Workshops

Preocupada com a disseminação de conhecimentos em prol do desenvolvimento do setor, a SurTec realizou importantes workshops, destacando-se: "Tendências Tecnológicas em Cromação de Peças Plásticas - POP" e "Processabilidade nos Trata-

Sobre a atuação da empresa no exterior, a SurTec do Brasil exporta para a Alemanha, Argentina, Colômbia, USA e China, entre outros.

mentos de Superfícies para Elementos de Fixação", em 2002.

"Passivadores Trivalentes: Uma Realidade" e "Tecnologias Aplicadas em Fixadores na VW", em 2007.

Feiras e Exposições

Além disto, a empresa marca presença em eventos do segmento, destacando o EBRATS, do qual participa ativamente desde 2000; Feira da Mecânica em Frankfurt, quando representantes da SurTec acompanharam clientes do Rio Grande do Sul em estande comunitário com outras em-

presas brasileiras; SAE, Feira da Sociedade de Engenharia Automotiva, anualmente, desde 2005; Expo Alumínio, em 2006; Feira em Pinhais, PR, patrocinada pela ABTS e em parceria com a APETS; e Feira da ABTS em Caixas do Sul.

"Com o empenho de todos os funcionários, com profissionalismo e comprometimento, e pela tecnologia de ponta, comemoramos nosso 10º aniversário brindando com nossos clientes, responsáveis diretos pelo nosso sucesso".

Objetivos principais

Os objetivos da SurTec são: produzir produtos de alta qualidade e desempenho; oferecer superior economia baseada na relação custo/benefício; proporcionar o mínimo de impacto sobre o meio ambiente, através do uso de produtos recicláveis, formulados a partir de matérias-primas inofensivas, biodegradáveis e controláveis; melhoria contínua através de Pesquisa & Desenvolvimento para inclusão de processos modernos, a fim de contemplar as exigências atuais da indústria de transformação.

Vale destacar que a atuação da empresa abrange produtos para todo o segmento de tratamentos de superfícies, tais como: limpeza, proteção, ativação, passivação, POP, fosfatização, decapagem, deposição, deslocantes, produtos para alumínio e microtecnologia, objetivando obter camadas funcionais e protetivas contra o desgaste e a corrosão, bem como em aplicações decorativas - cobreadura, niquelação e cromação. Em termos de cromação de plásticos, a SurTec também oferece uma linha completa e robusta.

Metas

Para os próximos anos, a diretoria da empresa afirma que a imagem de respeito em função da fabricação de produtos não-agressivos ao meio ambiente e pelo compromisso que temos com seus clientes ativos, face ao atendimento rápido e profissional por parte de seus colaboradores, será mantida e intensificada e instrumentos para atender a essas metas serão totalmente implementados.



Para obter o melhor acabamento

Topcoats e Selantes SurTec

O leque de selantes SurTec inclui:

- Produtos para quase todas as aplicações
- Produtos para acabamentos transparentes e pretos
- Ceras e selantes com lubrificante integrado para controle do coeficiente de fricção em elementos de fixação
- Selantes inorgânicos, orgânicos e mistos
- Exclusivos sistemas a base de água, livres de cromo⁶⁺, em conformidade com as diretrizes ELV, RoHS e WEEE

Selantes

- SurTec 555 S - selante misto inorgânico/orgânico, com boa proteção à corrosão e aspecto brilhante para peças de gancheiras
- SurTec 556 - selante inorgânico de ótima resistência química e térmica
- SurTec 558 Black - selagem pigmentada orgânica, para peças de acabamento preto em gancheiras

Selantes com lubrificante integrado

- SurTec 522 - Selante inorgânico com lubrificante integrado, com ótima proteção à corrosão e coeficiente de fricção $\approx 0,11 \mu$
- SurTec 522 Black - para acabamento preto em tambor rotativo
- SurTec 556 GL - selante inorgânico com lubrificante integrado e coeficiente de fricção $\approx 0,11 \mu$
- SurTec 556 RT - selante misto inorgânico/orgânico com lubrificante integrado que proporciona melhor proteção à corrosão se o coeficiente de fricção for mantido em $\approx 0,13 \mu$

Ceras lubrificantes

- SurTec 520 - camadas transparentes e brilhantes com coeficiente de fricção de $\approx 0,11 \mu$
- SurTec 521 - camadas foscas com coeficiente de fricção de $\approx 0,12 \mu$

Os auxiliares de desempenho

Passivações SurTec Isentas de Cromo⁺⁶

Características:

- Passivações para revestimentos de zinco, zinco/ferro e zinco/níquel eletrodepositados.
- Passivações com aspecto transparente e preto.
- Pós-dip a base de cromo⁺³.
- Exclusivos sistemas isentos de cromo⁺⁶, em conformidade com as diretrizes ELV, RoHS e WEEE.

Passivações azuis para revestimentos eletrolíticos de zinco

- SurTec 660 e 662 - Livre de cobalto
- SurTec 664 e 667 - Com cobalto

Passivações de alto desempenho

- SurTec 669 - SurPass Tri
- SurTec 670 - Para revestimentos de zinco e zinco/ferro
- SurTec 678 - Transparente para ligas de zinco/níquel

Passivações de camada espessa

- SurTec 680 - cromitização[®]
- SurTec 680 LC - cromitização[®] com baixo teor de cobalto

Passivações pretas

- SurTec 690 - Para revestimentos de zinco alcalino
- SurTec 695 - Para ligas de zinco/ferro
- SurTec 696 - Para ligas de zinco/níquel

Solução para pós-dip

- SurTec 544 - Para camadas passivadas

SurTec do Brasil Ltda.
11 4334.7316 • 11 4334.7317
centraltec@br.surtec.com
www.surtec.com.br

**Sur
Tec**



Você faz a diferença no nosso mercado

ABERTURA DO EVENTO DESTACA A IMPORTÂNCIA DO SETOR

Michael Siegmund, presidente da NASF - National Association for Surface Finishing, representando outros presidentes de associações internacionais ligadas à ABTS; Manlio de Augustinis, presidente do CRQ-IV - Conselho Regional de Química - 4ª Região; Douglas Fortunato de Souza, presidente da ABTS; Roberto Della Manna, presidente do SINDISUPER; e Airi Zanini, coordenador geral do EBRATS 2009. Estes foram os integrantes da mesa na abertura do EBRATS 2009 - Encontro e Exposição Brasileira de Tratamentos de Superfície, realizado no período de 7 a 9 de maio último em São Paulo, SP.

Cerca de 300 convidados comparecem ao evento, entre eles representantes de várias entidades apoiadoras e parceiras da ABTS, como SITIVESP - Sindicato da Indústria de Tintas e Vernizes do Estado de São Paulo, Sistema FIESP, CRQ-IV - Conselho Regional de Química - 4ª Região, SIAMFESP - Sindicato da Indústria de Artefatos de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo, IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração, SINDISUPER - Sindicato da Indústria de Proteção, Tratamento e Transformação de Superfícies do Estado de São Paulo, ALJ - Associação Limeirense de Jóias, ABRACO - Associação Brasileira de Corrosão, ABRACI - Associação Brasileira de Circuitos Impressos, Prefeitura da Cidade de São Paulo, ABAL - Associação Brasileira do Alumínio, ABM - Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração, ABRAFATI - Associação Brasileira de Fabricantes de Tintas, APETS - Associação Paranaense de Empresa de Tratamento de Superfície, Editora da revista Metal Finishing - Elsevier Incorporated, Metal Finishing, NASF - National Association for Surface Finishing, SADAM - Asociación Argentina

Da esquerda para a direita: Augustinis, Della Manna, Souza, Siegmund e Zanini fazem a abertura do EBRATS 2009



de Acabado de Metales, SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Escola Senai "Suíço-Brasileira", SESI - Serviço Social da Indústria e SPCVB - São Paulo Convention & Visitors Bureau, como Dilson Ferreira, presidente da ABRAFATI, e Paulo Cesar Abrantes de Aguiar, presidente em exercício do SITIVESP, entre outros.

Primeiro a discursar na ocasião, o presidente da ABTS destacou o trabalho desempenhado pela comissão organizadora nestes anos que precederam o evento, e aproveitou para agradecer à comissão, aos expositores, diretores e representantes de empresas, de estabelecimentos de ensino e fornecedores.

Por sua vez, Della Manna ressaltou a parceira de 40 anos entre o Sindisuper e a ABTS e disse ter certeza de que ela irá durar ainda muitos anos. "Uma das minhas honras é ter sido presidente da ABTS por três anos", afirmou.

Já Siegmund enfocou que a NASF possui 100 anos e apontou a importância das Associações estarem juntas.

"Este é um momento de muito orgulho para os que atuam no setor. Afinal, o EBRATS é o maior evento da América Latina, e atinge a sua 30ª edição agora em 2009, estabelecendo novos recordes com relação à área de exposição e ao número de expositores", destacou Zanini.



Para o coordenador geral, não foi fácil viabilizar o evento, considerando a crise por que passa o mundo. “Porém, fomos firmes no propósito de levar avante a missão da ABTS, que é o compartilhamento do conhecimento”, completou.

PALESTRA

Após a apresentação de um filme sobre o EBRATS e a ABTS, bem como das várias personalidades e empresas que ajudaram a Associação a ser o que é hoje (este filme pode ser visto no site da ABTS), e a abertura oficial do evento pelo presidente da Associação, o professor Luiz Marins ministrou uma palestra intitulada “Momentos difíceis exigem decisões rápidas”.

Ele iniciou salientando que a crise gera problemas e também oportunidades (em grego, o significado da palavra crise é “peneira”). Em seguida, mostrou os passos da mudança, o processo decisório, o desafio de comunicar decisões e os fatores que tiram o “sono” dos empresários, até chegar a uma análise dos BRICs Countries (Brasil, Rússia, Índia e China). Marins finalizou apontando o diferencial do Brasil em relação aos outros países. “O que

vale hoje é o fator união. Estamos em tempo de unidade na diversidade, a maior característica do século 21. Hoje se fala muito em unidade, de nações, empresas e pessoas competentes - afinal, para vencer no século 21, somente com a união”, concluiu.

Por uma cortesia do autor, a palestra está incluída no site da ABTS. Para assistir, acesse o site www.abts.org.br e vá a Biblioteca/Palestras ABTS



Palestra do professor Marins também integrou a abertura do evento e foi um sucesso

ENCONTRO PANAMERICANO TAMBÉM ACONTECEU NO EBRATS 2009



Presidente da ABTS, ao centro, recebe placa comemorativa, ladeado por Pereira (à esquerda) e Obdulio

Entre as iniciativas da ABTS programadas para ocorrer durante o EBRATS 2009 foi realizado o Encontro Panamericano, coordenado por Douglas Fortunato de Souza, presidente da ABTS, e Sergio F. G. Cidade Pereira, diretor de relações internacionais. O evento ocorreu em saudação aos estrangeiros presentes ao EBRATS 2009, sobretudo às entidades parceiras que vêm demonstrando apoio aos esforços de fortalecimento do setor na América Latina.

Estiveram presentes Obdulio N. Pennella, presidente da SADAM - Asociación Argentina de Acabado de Metales, Vicente Gomez, da CANACINTRA - Camara Nacional de La Indústria de Transformación, do México, e Michael Siegmund, presidente da NASF - National Association for Surface Finishing, que receberam homenagem da ABTS pela participação e apoio neste importante encontro.

Participaram, ainda, representantes da Câmara Italiana e o coordenador do EBRATS, Airi Zanini, entre outros diretores e interessados na iniciativa.

Na ocasião, Pennella, da SADAM, acompanhado de Fabio e Marcelo Pennella, homenagearam a ABTS, passando às mãos do presidente da Associação uma placa comemorativa aos 40 anos da ABTS.

Pennella considera o setor no Brasil bastante evoluído, em relação ao de seu país. “Tanto que tivemos uma reunião

com representantes da ABTS em Buenos Aires, no ano passado, para criarmos um intercâmbio técnico de conceitos ambientais e sustentabilidade para fortalecer a integração da região.”

Pennella aproveitou para analisar o EBRATS, considerando-o um sucesso, mesmo realizado num momento de crise, e ressaltou o porte das empresas expositores, pelo volume de mercado - ele viu aqui empresas que não atuam no mercado argentino. “O EBRATS não tem nada parecido na Argentina. Por falta disto, lá as empresas do setor acabam expondo em feiras completamente diferentes.”

Com relação à ABTS, ele disse que a SADAM visa a uma união que fortaleça o mercado latino-americano, através da troca de experiências e até da reunião de presidentes de associações do continente, culminando com realização de uma exposição em Buenos Aires - com o apoio da ABTS e de outras entidades americanas de tratamento de superfície - e a realização de feiras iguais ao EBRATS em outros países.



Pereira aproveitou o evento para fazer uma apresentação da ABTS aos presentes



As apresentações durante o Encontro Panamericano prenderam a atenção dos convidados



Fosfatos e Oxidações

citycorp.com.br

Metafos AF

Fosfato para pintura

Metafos AQ

Fosfato para Oleamento

Metafos MN

Fosfato de Manganês

Metafos Tri

Fosfato Tricatiônico

Metal Prot D.A 55

Óleo protetivo desaguante
Alta resistência a corrosão

Lub Coat 570

Sabão reativo para Fosfato

Lub Coat 500

Sabão de Trefila para arames

Black Coat L

Oxidação negra para
Cobre e Ligas

Black Coat M

Oxidação marrom para
Cobre e ligas

Black Coat Z

Oxidação negra para
Zamac e Níquel

Black Coat AL

Oxidação negra para
Alumínio

Black Coat SN

Oxidação negra para
Estanho

Oxicoat FE

Oxidação negra para
Aço Carbono

Oxicoat IN

Oxidação negra para
Aço Inox

Visite nosso novo site:

www.metalcoat.com.br



(19) 3935-4095

R. Alberto Guizo, 191 - Dist. Ind. João Narezzi
Indaiatuba - SP - FAX: (19) 3935.8060
E-mail: vendas.mc@metalcoat.com.br



R. Alexandre de Antoni, 2241
Sala 1, Pavilhão 1 - Bairro Universitário
Caxias do Sul/RS
Tel.: (54) 3215.1849 - Fax: (54) 3215.1839



R. D, 35 - Bairro Vera Cruz
Contagem/MG
Tel.: (31) 3362-6290

Distribuidor:



Licenciado Exclusivo:





Participantes do curso de Tratamentos de Superfície também fizeram uma visita técnica à Votorantim Metais, no dia 5 de maio

CURSOS SÃO SUCESSO NO EBRATS 2009

Juntamente com o EBRATS 2009, a ABTS promoveu três cursos: o 3º curso de cálculos e custos e o curso de tratamentos de superfície, abrangendo os módulos “protetivo e funcional” e “decorativo e metais preciosos”.

Vários profissionais buscaram atualização participando destes eventos que acrescentaram ainda mais conhecimento ao leque de opções oferecidas pelo EBRATS 2009. “O EBRATS é uma grande oportunidade de atualização e é, sem dúvida, o maior encontro do setor em toda a América Latina, por isso agregamos ao período do encontro cursos que são uma grande ferramenta de formação de profissionais”, destaca Wilma Ayako T. dos Santos, integrante da comissão técnica do evento.

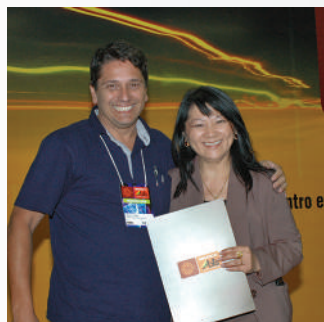
O curso de cálculos e custos abrangeu os seguintes assuntos: visão geral; definições; preço de vendas; cálculo de custos/hora de mão-de-obra; custos indiretos e rateio; custos de comercialização; taxa de marcação; levantamento de dados para custos; e estudo prático, com exercício em aula.

Já o curso de tratamentos de superfície, em seu Módulo Protetivo e Funcional, enfocou temas como: corrosão; equipamentos para galvanoplastia; pré-tratamento mecânico; pré-tratamento químico e eletrolítico; revestimentos organometálicos; eletrodeposição de zinco; revestimentos de metais



Pelo conteúdo, os três cursos promovidos no EBRATS reuniram grande número de pessoas

para fins técnicos; anodização, cromatização e pintura em alumínio; fosfatização e noções de pintura; controle de processos; gerenciamento de riscos e tratamentos de efluentes. No Módulo Decorativo e Metais Preciosos do curso de tratamentos de superfície foram os seguintes os tópicos abordados: corrosão; equipamentos para galvanoplastia; pré-tratamento mecânico; pré-tratamento químico e eletrolítico; eletrodeposição de cobre e suas ligas; eletrodeposição de níquel; eletrodeposição de cobre; cromação de plásticos; eletrodeposição de metais preciosos; controle de processos; gerenciamento de riscos; e tratamento de efluentes.



Wilma entrega um dos certificados dos cursos



A alegria por ter obtido mais conhecimento



Outra participante dos cursos recebe certificado



Cursos da ABTS têm grande importância no setor

PARTICIPANTES DO 3º CURSO DE CÁLCULOS E CUSTOS

Luciana Thomaz de Souza
ALPHA GALVANO QUÍMICA
BRASILEIRA LTDA.

Érico Pereira da Silva
CAVALETTI S. A. - CADEIRAS
PROFISSIONAIS

Luiz Carlos Colli,
Maria Emilia F. T. Correa
CONTINENTAL DO BRASIL
PRODUTOS AUTOMOTIVOS LTDA.

Eduardo Sérgio Hoh Scoz
CORABRE CROMAGEM DURA
LTDA.

Nuno Ramos
COVENTYA QUÍMICA LTDA.

Elise Maria de Freitas,
Odinei Luiz Couto
CROMAUTO ELETRODEPOSIÇÃO
DE METAIS LTDA.

Norma Cardoso Araujo
DELPHINO DE OLIVEIRA E
OLIVEIRA LTDA.

Denis de Oliveira Fava
DILETA IND. COM. PROD. QUIM.
LTDA.

Maria Rosangela da Silva Mendonça
ESMALTEC S/A

Aparecida Helena Fogaça de Almeida
FACULDADES OSWALDO CRUZ

Carlos Trivelato
GALVAMIX TRATAMENTOS
GALVÂNICOS LTDA.

Samuel Alves Calaça Junior
GALVÂNICA ZINTEC LTDA.

Anderson Reis
GALVANIZADORA RB LTDA.

Carlos Lopes de Almeida
HATAGALV ELETRODEPOSIÇÃO
LTDA.

Cleiton dos Santos Mattos
IPT - INSTITUTO
DE PESQ. TECN. EST.
DE SÃO PAULO

Ronaldo Padilla Gregório
JOALMI INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA.

Afonso da Silva Menezes,
Pedro Gomes de Araújo
LITTLE HOUSE
ELETRODEPOSIÇÃO DE
METAIS LTDA.

Elizabeth Zauli Lopes,
Marcus Vinicius Zauli Lopes
META GALVANIZAÇÃO
COM. IND. LTDA.

André Victor Danc
MOMENTIVE PERFORMANCE MAT.
IND. SILICONES LTDA.

Carlos Begliomini
NIQUELAÇÃO E CROMAÇÃO
UNIVERSO LTDA.

Wander Saidel Paixão
PPG INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA.

Sergio Jose de Freitas
SERGIO JOSE DE FREITAS - ME

Ana Paula Kurek,
Nelson Gonçalves Filho
SIGMACROM IND. COM. ARTEF. DE
PLÁST. PROJ. ASSESS. IMP. EXP.

Alexandre Fiorillo
TECNOGALVANO LTDA.

Rodrigo Cesar da Silva
VS DE LIMA - ESTAMPARIA,
FERRAM., CORTE A LASER E
PROTÓTIPOS

Roberto Eiji Fukunaga
ZINCAGEM E FOSFATIZAÇÃO
MOGI LTDA.

Bruno Ramiro Martins
ZINCAGEM MARTINS LTDA.

Marcio Bertoni Otto
ZINCAGEM SÃO JOÃO LTDA.

Willian de Paula
ZINCOESTE ZINCAGEM E
METALÚRGICA LTDA.

PARTICIPANTES DO CURSO DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE - MÓDULO PROTETIVO E FUNCIONAL

Astrogildo Monteiro dos Santos Junior,
Marcelo Rodrigues da Silveira

AUTÔNOMOS

Célia Regina Rosário Pedrosa,
José Roberto Santos

CASA DA MOEDA DO BRASIL

Alessandro Dardi

**COOKSON ELECTRONICS BRASIL
LTDA.**

Cássio Moura da Silva

**DILETA IND. COM. PRODS.
QUÍMICOS LTDA.**

Alexandre Serra

ESTRUTEZZA IND. E COM. LTDA.

Cristiane Novacki

**FAST GONDULAS E EQUIPAMENTOS
LTDA.**

José Carlos Favero

**FAVERPLAS PLÁSTICOS E
ARTEFATOS LTDA.**

Camila Ruiz

**FLEXTRONICS INSTITUTO DE
TECNOLOGIA**

Crediciomar Oliveira,
Julio Cesar da Silva

GRUPO TUB FORM

Osmar Correa

HMY DO BRASIL LTDA.

Luiz Antonio Ferrari

**INDECO ENG. REPRES. COM.
SOROCABA LTDA.**

Aldrovani Silveira de Lima

IRMÃOS AMALCABURIO LTDA.

Alexsandro Maia de Andrade

**ITAMARATI METAL
QUÍMICA LTDA.**

Edemilson Carrilho

METALFORTE PAULISTA LTDA.

Joseane Parizzi

METALÚRGICA DANIEL LTDA.

Vanise Jaqueline Kerber

MUNDIAL S. A.

Tiago da Cruz Souza

**NIKKON FERRAMENTAS
DE CORTE LTDA.**

Edvaldo Martins Alves,

Luis Batista dos Santos

**PAPAIZ-UDINESE
METAIS IND. E COM. LTDA.**

Daniela Mazieri Alves

**QUIRIOS PRODS.
QUÍMICOS LTDA.**

Felipe Rafael Santana

**METALÚRGICA SANTANA &
HOFFMAN LTDA.**

Monica Francelino Leal

**SUPER FINISHING DO
BRASIL COML. LTDA.**

Eliena Jonko Birriel

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Claudio Roberto Serpa,

Mickol Meira Chervenhak

VOLKSWAGEN DO BRASIL LTDA.

Cristiano Foppa,

Edesio Peirão

ZEN S. A. IND. METALÚRGICA

Edenilson Dirschnabel,

Roberto Eder Coelho

ZM S. A.

PARTICIPANTES DO CURSO DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE - MÓDULO DECORATIVO E METAIS PRECIOSOS

Hernan Zalio

APHOLOS

Núbia Amorim Oliveira

AUTÔNOMA

Emidio Berte,

Gonçalo Candido de Lima

**BERTE MOVEIS E ESQ. DE MADEIRAS
LTDA.**

Leandro Azevedo

BRILHARTY SERV. GALVAN. LTDA.

Márcio Atan de Araújo,

Wagner Ribeiro dos Santos

CASA DA MOEDA DO BRASIL

Tiago Junior Richit

**CAVALETTI S. A. CADEIRAS
PROFISSIONAIS**

Kathia Izumi Iryoda

**CIRCUIBRAS IND. E COM.
DE CIRC. IMPRESSOS
PROF. LTDA.**

Nelson Corrêa Leite

**CORRÊA GALVANOPLASTIA
LTDA.**

Emerson Costa da Silva

**DINSER FERRAMENTAS
DIAMANTAS LTDA.**

Décio Fernandes Mafioleti,

Vanessa Gilda Dorneles

**EQUIPLATING IND. E
COM. MAQS. E EQUIPS. LTDA.**

Viviane Inacio Pontes

HAGA S. A. IND. E COM.

Natalia Regina Garcia Ruiz

ITAMARATI METAL QUÍMICA LTDA.

Luciane Taís Führ

METALÚRGICA DANIEL LTDA.

Liliam Bastos da Roza

MUNDIAL S. A.

Marcelo Simão da Silva

NIQUELAÇÃO UBERABA LTDA.

Claudio Roberto Gineste

REGINA

PÔSTERES DIFUNDEM CONHECIMENTO



Os pôsteres abordaram 24 temas, envolvendo os mais diferentes assuntos

Outro meio usado no EBRATS 2009 para a divulgação de conhecimento foi uma seção de pôsteres, contando com

os autores dos trabalhos para esclarecimentos aos interessados.

Os pôsteres foram colocados em local de bastante destaque junto à exposição, de forma que todo o público pôde ter acesso aos trabalhos apresentados.

Nesta seção especial do EBRATS 2009, foram 24 os temas tratados, desde avaliação da redução de ácido crômico na etapa de condicionamento de peças em ABS no processo de metalização até estudo do comportamento da corrosão da liga 5052 tratada com moléculas auto-organizáveis, passando por avaliação de um pré-tratamento sem cromato para ligas de alumínio e aço galvanizado, resistência à corrosão de aços para a indústria da construção civil, influência da cura e secagem na resistência à corrosão branca em passivadores trivalentes, materiais absorvedores de micro-ondas baseados em nanopartículas de ferrites, entre outros.



Ao lado da economia, o meio ambiente se tornou um quesito de grande importância em nível mundial, e uma questão, até, de sobrevivência do planeta.

Por isso, a revista Tratamento de Superfície de julho/agosto próximo estará discutindo, justamente, a questão do meio ambiente no setor: as novidades em equipamentos, sistemas e serviços para minimizar as causas da poluição, as saídas para os problemas causados pelo despejo de produtos químicos, as leis e punições para os poluidores, etc.

Assim, sua empresa não pode deixar de mostrar o que oferece nesta área, participando de um caderno especial que, com certeza, vai fazer história e servir de referência para as empresas do setor.

ANUNCIE NA EDIÇÃO ESPECIAL

“MEIO AMBIENTE NO SETOR DE TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE”

E OBTENHA RETORNO CERTO.



para anunciar entre em contato: 11 3835.9417

b8@b8comunicacao.com.br www.b8comunicacao.com.br

PALESTRAS TÉCNICAS E COMERCIAIS ATRAÍRAM GRANDE PÚBLICO



Wilma: todos os visitantes puderam assistir às apresentações gratuitamente no EBRATS 2009

As palestras técnicas e comerciais fizeram um grande sucesso no EBRATS 2009.

No caso das técnicas, foram quatro e envolveram os seguintes assuntos: Boretção com pó dos aços AISI 316 e AISI 409; Avaliação do desgaste e da corrosão; Nova abordagem do tratamento das águas de cabines de pintura; Impacto ambiental reduzido e redução dos custos de processamento: O sistema “New Generation Coating” (NGC) para substituição do fosfato de zinco; Investigação da resistência à corrosão em revestimento de ouro sobre substratos de níquel e bronze branco por ensaios eletroquímicos.

Estes trabalhos proporcionaram aos técnicos e profissionais do setor a atualização gratuita dos conhecimentos técnicos desenvolvidos no Brasil e no exterior. O resultado foi uma participação muito grande.

Wilma Ayako Taira dos Santos, integrante da comissão técnica do EBRATS 2009, conta as novidades deste ano. “Quanto às apresentações de trabalhos, reduzimos o número de trabalhos para apresentações orais e também o número de pôsteres. Por outro lado, todos os visitantes puderam assistir às apresentações gratuitamente e sem precisar se inscrever previamente.”

Ela destaca, ainda, que, no formato em que o encontro foi apresentado, os profissionais tiveram a oportunidade de assistir a palestras de caráter acadêmico, tecnológicas e técnicas-comerciais. “Tivemos o prazer de contar com autores e co-autores de diversos países. Os trabalhos apresentados

constaram dos Estados Unidos da América, da Alemanha e da França. A presença destes autores foi importante para a divulgação internacional dos progressos havidos no campo dos tratamentos de superfície.”

PALESTRAS TÉCNICAS

No caso das palestras técnicas, Wilma lembra que foram convidados os “patrocinadores ouro” para apresentação destas palestras técnico-comerciais, com permissão para divulgar suas “marcas”.

Foram três os temas abordados nestas palestras: o futuro dos desengraxantes de metais nas Américas, novo desafio de corrosão para as camadas decorativas e avanços no pré-tratamento de metais.



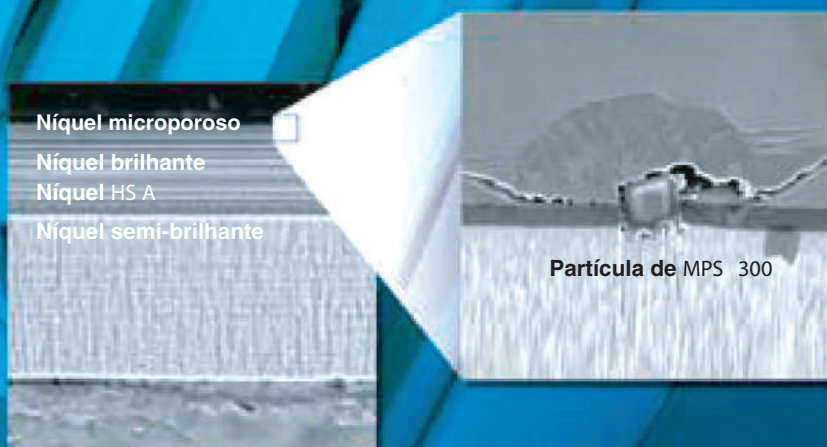
A divulgação dos progressos havidos no setor atraiu a atenção de vários profissionais



Foram quatro as palestras técnicas gratuitas, abrangendo assuntos de grande interesse

Camadas Decorativas

MPS 300 – O Estado da Arte em Processo de Níquel Microporoso



*Depósito de Níquel com 4 camadas
(Microscópio Eletrônico de Varredura)*

O MPS 300 é uma nova geração de Níquel Microporoso, especialmente desenvolvido para melhorar a proteção contra a corrosão em sistemas de Níquel multicamadas para aplicação automotiva.

O MPS 300 é usado na deposição final de Níquel e proporciona melhoria na resistência no CASS, assim como alta e constante contagem de poros, até mesmo nas peças mais baixas.

Características e Benefícios

- ★ MPS 300 Indutor de Poros - partículas recentemente desenvolvidas
- ★ MPS 300 Aditivo - aditivo de manutenção recentemente desenvolvido
- ★ Livre de agentes complexantes sólidos
- ★ Uso universal para aplicação em POP e base metálica
- ★ Potencial ajustável (20 – 50 mV) e contagem de poros (5,000 – 50,000 p/cm²)
- ★ Depósito brilhante e livre de nuvens
- ★ Em resumo resulta em melhoria na resistência a corrosão dos sistemas de Níquel multicamada

Atotech do Brasil Galvanotécnica Ltda.

Rua Maria Patrícia da Silva, 205

Jardim Isabela - CEP 06787-480

Taboão da Serra - SP

Tel.: 11 4138.9900

Fax: 11 4138.9909

SEA: 0800 55 91 91

atotech.tabo@atotech.com

www.atotech.com.br



ATOTECH



Momento em que era aberta à visitação pública a exposição que integrou o EBRATS 2009

EXPOSIÇÃO FOI UM SUCESSO



Já na entrada, pelo grande público, era possível prever o sucesso que o evento alcançaria

O EBRATS tem evoluído a cada evento e ao longo dos 30 anos, principalmente quanto à participação de expositores e visitantes que percebem o quanto é importante ter um evento que reúne empresas, profissionais e lançamentos mais representativos do setor de tratamentos de superfície.



Empresas dos mais diversos segmentos do setor mostraram seus produtos e serviços

Entre os expositores do EBRATS 2009 marcaram presença, também, os do Canadá, da Espanha e da Itália. Já entre os visitantes, o evento recebeu uma delegação da Argentina e representantes de países como Colômbia, Peru e outros países.

A crise mundial parece ter incentivado as empresas estrangeiras a divulgarem seus produtos e serviços aqui no Brasil – basta ver o grande número de empresas internacionais que participaram do EBRATS 2009 e o seu grande interesse no mercado brasileiro, inclusive com várias delas procurando representantes.

Ao contrário de outros países, onde a crise afeta diretamente seu mercado, estamos sendo vistos como um país que tem grande potencial de consumo interno.

Veja a seguir um resumo do que foi apresentado no evento, pelas empresas expositores, e a opinião de seus representantes sobre o evento.

EXPOSITORES



O estande da ABTS chamou a atenção pela funcionalidade e pelo design diferenciado



Você faz a diferença no nosso mercado



Alpha Galvano

A Alpha Galvano apresentou a sua linha de metais não-ferrosos em geral, compostos químicos para operações de eletrodeposição e tratamento de superfícies metálicas e de ânodos eletrolíticos de metais não-ferrosos. A empresa vem diversificando suas atividades em diferentes segmentos, através de investimentos constantes. Uma postura de atuação sustentada em modernos conceitos de qualidade e seriedade levou a empresa a ocupar uma posição de destaque, tornando-se uma das estruturas mais completas nos segmentos em que atua.

Tel.: 11 4646.1500

www.alphagalvano.com.br



Anion Química Industrial

A Anion Química Industrial mostrou a sua linha de processos na área de eletrônicos, incluindo metalização, formação do circuito, imagem, acabamentos finais e interconectores, e na área de produtos industriais, abrangendo depósitos anticorrosivos, depósitos decorativos, preparação de superfície, camadas químicas e metalização em plásticos. “O EBRATS 2009 foi muito organizado, gerando a participação ativa da equipe durante todo o evento e o número de visitantes (total 1.000) superou as nossas expectativas”, informa Ilza Maria Batista Nagado, secretária da diretoria da Anion.

Tel.: 11 4789.8585

www.anion.com.br



Atotech

Foram vários os produtos apresentados pela Atotech: desengraxantes, processos de metalização de cobre, níquel, cromo decorativo hexavalente e trivalente brilhante/fumê, cromo técnico, metais preciosos, zinco alcalino sem cianeto, zinco ácido e zinco mecânico, passivadores e cromatizantes livres de cromo hexavalente, “Top Coating” para acabamentos zincados, processos para metalização sobre ABS e Nylon, linha de pré-tratamento para cromação de alumínio, níquel químico para metais, níquel acetinado, fumê e semibrilhante, processos Zn/Fe e Zn/Ni, solução de sulfato de níquel e de cloreto de níquel, deslocantes, equipamentos para galvanoplastia, produtos químicos e tintas para fabricação de placas de circuitos impressos, vernizes cataforéticos, níquel poroso e Mechanical Plating (deposição mecânica de zinco). As informações são de Milton Silveira, diretor executivo da Atotech.

Tel.: 11 4138.9900

www.atotech.com

25 anos tem muita história



**NO INÍCIO A
DISTRIBUIÇÃO
DE PRODUTOS
QUÍMICOS**



**COM A FÁBRICA
VIERAM AS
PRIMEIRAS
PARCERIAS**

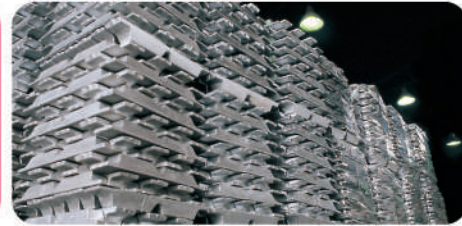
**FILIAL EM
CAXIAS DO SUL
EXPANDE OS
NEGÓCIOS**



**NOSSO COBRE
EXTRUDADO
É REFERÊNCIA
NO MERCADO**



**INVESTIR NA
QUALIDADE
FOI UMA
CONSTANTE**



**O ALUMÍNIO
ENTRA PARA
A DIVISÃO
DE FUNDIÇÃO**

**UM GRANDE
PASSO COM A
CERTIFICAÇÃO
ISO 9001**



**FILIAL PARANÁ
ABRE NOVAS
FRONTEIRAS**



**AOS 15 ANOS
A FILIAL SUL
SUPERA TODOS
OS DESAFIOS**



**E VOCÊ
SEMPRE FOI
A PEÇA MAIS
IMPORTANTE**



MATRIZ : (11) 4646-1500/1560

FILIAL RS : (54) 3224-3033

FILIAL PR/SC: (41) 3376-0096

www.alphagalvano.com.br

DISTRIBUIÇÕES:

hypocal

F.O.S.B.R.S.I.L.

carbocloro

**Votorantim
Metals**

**EVONIK
INDUSTRIAL**

**NICKELHÜTTE
AUE GmbH**

PPS

**Pps
PROCESSOS/PRODUCTOS
& SERVIÇOS S.A.**

**QGN
QUÍMICA GERAL DO NOROESTE S.A.
carbonor²**



Você faz a diferença no nosso mercado



Chemetal

“Nossa participação teve como objetivo o relacionamento com os nossos clientes existentes e em prospecção. Nesta feira tivemos como foco a inauguração da nossa nova planta, bem como referente à nossa nanotecnologia – Oxilan”, explica Alessandra Costa, assistente executiva de marketing da Chemetal. A empresa mostrou, ainda, a sua linha de tratamentos químicos para superfícies metálicas, não-metálicas e química fina de base metálica para o uso em aplicações especiais.

Tel.: 11 4066.8831

www.chemetall.com.br



Henkel

Considerada uma das maiores empresas no mercado global, a Henkel opera em três áreas estratégicas de negócios: Cuidados para o Lar; Cuidados Pessoais; Adesivos, Selantes e Tratamento de Superfícies. Para esta última área, oferece: lavador de vedação, preparação de superfície (para adesivos), primers, processos químicos de polimento, pré-tratamento de corrosão, revestimento de fosfato, sem fosfato e de conversão.

Tel.: 11 3205.8955

www.henkel.com.br



IKG Química e Metalurgia

Com relação à participação no evento, Heitor Dario de Barros Benatti, diretor da IKG Química e Metalurgia, diz que os resultados ainda estão acontecendo, e que os contatos ainda estão sendo realizados. Foram vários os lançamentos da empresa. Na linha química, passivação direta sobre Zamak que proporciona elevada resistência à corrosão - utilizando-o sobre Zamak fundido sob pressão de alta qualidade, pode-se atingir até 600 horas de testes em câmara de nevoa salina, diz a empresa; e processo de níquel brilhante de extremo nivelamento, ótimo brilho, alto rendimento e resistência à corrosão. Na linha equipamentos, o lançamento envolveu o ultradesmineralizador automático DEMI 4 C 2000 litros/hora, utilizado para produção de água abaixo de 1 µs.

Tel.: 54 3289.3700

www.ikg.com.br



Labrits

Linha completa para galvanoplastia e linha de óleos industriais. Estes são os produtos desenvolvidos pela Labrits. Durante o EBRATS 2009, a empresa mostrou vários lançamentos: zinco-estanho, zinco-níquel ácido, estanho ácido e estanho fosco, decorativo e técnico. A Labrits conta com um laboratório químico com capacidade de analisar os processos que por ventura venham a apresentar qualquer anomalia, e desenvolver novos produtos.

Tel.: 11 2914.1522

www.labrits.com.br



Niquelfer

Armando Giannotti Jr, gerente comercial, diz que “este evento permitiu estreitar ainda mais o relacionamento com nossos clientes e rever todos em um ambiente mais descontraído. Além disto, a realização do evento, incluindo o sábado, permitiu a presença do pessoal técnico (laboratório, operadores etc.), que conhece o produto, porém muitas vezes não conhece a empresa que os atende.” No EBRATS 2009, a empresa mostrou a sua linha de produtos químicos e metais não-ferrosos para tratamento de superfície e efluentes, abrangendo cianeto de sódio, cloretos, cobre eletrolítico/fosforoso laminado, níquel eletrolítico, catodos, placas, sulfatos e a distribuição exclusiva da linha Basf de Golpanol, além da linha de resinas termoplásticas com ABS, POM, PC, PMMA, blendas de ABS/PC e PP.

Tel.: 11 2066.1277

www.niquelfer.com.br



Resimapi

Além da apresentação de seus produtos tradicionais, a Resimapi destacou a fabricação de sulfato de níquel e cloreto de níquel pó e solução e lançou o cianeto de cobre Aurus. “A participação da Resimapi foi altamente positiva, pois tivemos a oportunidade de mostrar aos clientes e fornecedores as mudanças que a empresa passou nos últimos três anos, com certificações, mudanças na logística, padrão de qualidade e consciência ambiental, aumentando, assim, novas perspectivas de negócios”, avalia Kleber Adriano Marcelino Navarro, gerente de vendas.

Tel.: 11 2799.3088

www.resimapi.com.br



Siga

“O EBRATS 2009 foi um evento de sucesso que esperamos se concretizar em grandes negócios. Agradecemos às visitas”. A análise é de Aline Rubio Zanardi, engenheira química e sócia da Siga. Ela também destaca que a empresa é especializada nas áreas de produtos químicos e termoplásticos, com ênfase em: máquinas galvânicas automáticas, semi-automáticas e manuais, sistemas de exaustão, lavadores de gases, evaporadores atmosféricos, tanques de processo, tambores rotativos, tanques cilíndricos com fundo cônico para tratamento de efluentes, bombas-filtro, centrífugas, células de purificação de cromo e níquel, dosadores automáticos de aditivos, sistemas compactos para tratamento de efluentes e revestimentos com lençol de PVC e chumbo.

Tel.: 51 3031.4646

www.siga.com.br



SurTec

A SurTec fez vários lançamentos no EBRATS 2009: SurTec 609 ZetaCoat – Camada de conversão a base de cromo trivalente para pré-tratamento multimetal para pintura convencional e a pó, SurTec 716 – Processo de deposição da liga zinco-níquel de última geração, SurTec 412 – Ativador neutro que remove ferrugem e oxidações, SurTec 641 – Passivador para alumínio como base para pintura, isento de cromo e fosfatos, e linha completa para tratamento de alumínio e aço inox. E também mostrou produtos como: sais de níquel, desengraxantes alcalinos e neutros, decapantes, inibidores de corrosão, processos e sistemas para zinco e zinco-ligas, cobre, estanho, níquel e cromo, passivadores trivalentes, selantes orgânicos e intermediários galvânicos.

Tel.: 11 4334.7337

www.surtec.com.br



Tecnorevest

Passivadores cromo zero e latão sem cianetos foram os lançamentos da Tecnoinvest, ao lado de linha de pré-tratamento (desengraxantes e desoxidantes) com conceito totalmente revolucionário para atender a todos os problemas de preparação das peças para tratamento superficial, inclusive remoção de carepas e carbono superficial. A empresa mostrou, ainda: processos de zinco e zinco-ligas, passivadores trivalentes, selantes, cromo trivalente, liga Sn para processo decorativo, revestimento em poliuretano transparente ou colorido, linha de processos para a área de circuito impressos e siderurgia, desengraxantes, decapantes, oxidantes, processo para metalização de plásticos, metais preciosos e acabamentos especiais com efeitos de cromo e prata.

Tel.: 11 4192.2229

www.tecnorevest.com.br

**Qualidade, agilidade,
seriedade e respeito
ao meio ambiente
não têm preço**



www.prosdac.com.br

multimídia
criativa

Ciente desta verdade, a Prosdac busca o constante aperfeiçoamento e expansão de seu trabalho. E acaba de adquirir novos equipamentos para aplicação dos organometálicos das linhas METAL COATINGS DO BRASIL, DÖRKEN e MAGNI. Isto significa mais garantias aos seus clientes.

SP Rua Alberto Belesso, 540
Condomínio Fazgran - 13213-170 - Jundiaí - SP
11 4525.1581 • 11 4525.1574 • 11 4525.1583
prosdac@prosdac.com.br



PR Rua Wenceslau Marek, 250 - Galpão 2
83010-520 - São José dos Pinhais - PR
41 3283.2334 • 41 3383.9689
prosdac@pow.com.br



HOLIVERBRASS®
INDÚSTRIA DE RETIFICADORES LTDA.



Desde 1960 Produzindo
Tecnologia para
Galvanoplastia



RETIFICADORES

- Produção de Retificadores de Corrente Eletrônica, Alta Frequência, Onda quadrada, e onda pulsante
- Modelos de serie 5 A a 30.000 A de 8 V a 30 V
- Modelos especiais sobre encomenda



Desde 1975 Fabricando
soluções para Galvanoplastia



BOMBAS FILTROS

- Bombas para líquidos corrosivos
- Bombas filtros a discos, cartucho, saco para desengraxe
- Modelos de serie 1.000 a 50.000 L/H em PP e PVDF
- Modelos especiais sobre encomenda

Rs 239, N° 217 - BAIRRO AMARAL RIBEIRO - CEP. 93.800-000 SAPIRANGA-RS-BRASIL - FONE: 51-3599-1060 / 3599-1057
holiverbrass@holiverbrass.com.br - www.holiverbrass.com.br



Você faz a diferença no nosso mercado



Andritz Separation

Filtros-prensa automáticos de pequeno porte para lodo galvânico foram os lançamentos da Andritz Separation. A empresa mostrou, ainda, durante o EBRATS 2009: centrífugas Decanter, desaguadoras contínuas Contipress, prensas desaguadoras, adensadores mecânicos, filtros de disco a vácuo ou hiperbáricos, peneiras estáticas ou dinâmicas, roscas transportadoras, compactadoras de sólidos, separadores de areia, secagem térmica, sistemas de preparo e dosagem de polímeros, serviços de engenharia e desenvolvimento & pesquisa na área de desaguamento/secagem de lodo.

Tel.: 47 3387.9100

www.andritz.com/pg/ep



Artet

“Foi importante a nossa participação no EBRATS 2009, uma vez que o evento tem cunho institucional e, como tal, agregado de alguns novos valores tecnológicos. Nossa participação, como de hábito, teve sua representatividade e expressão, posto que a movimentação no estande foi bastante satisfatória, proporcionando contatos, interesses e grande possibilidade de novos negócios”, aponta Rosmael Tadeu Beltrami, diretor da Artet. A empresa mostrou: equipamentos para tratamento de superfícies de efluentes, sistemas de exaustão, estufas e secadores industriais, lavadoras de peças, tanques em PP, PVC, inox ou aço-carbono, secadores de lodo e tambores rotativos.

Tel.: 11 2492.4160

www.artet.com.br



Citra do Brasil

Pela Citra do Brasil, é Carla Werkhaizer, diretora comercial, quem relaciona os produtos apresentados: anodos de níquel, de cobre (fosforoso e eletrolítico em tarugos e em esferas) e de zinco (placas e esferas), além de produtos químicos (sulfato de níquel, cloreto de níquel, ácido bórico, sulfato de cobre, cianeto de cobre, cianeto de sódio, cianeto de potássio, soda cáustica, metabissulfito de sódio), cestas de titânio, sacos anódicos, pó de níquel e de cobre, cromo metálico e mangânês eletrolítico.

Tel.: 11 4613.2818

www.citra.com.br



Cookson Electronics

José Carlos D'Amaro, diretor técnico, relaciona o que foi apresentado pela Cookson Electronics: cromo trivalente, cobre alcalino isento de cianeto, bronze branco, níquel free, passivador negro trivalente para zinco, zinco níquel ácido, processo de cromação de plástico e níquel multicamadas para resistência à corrosão.

Tel.: 11 4353.2500

www.cooksonelectronics.com.br



Coventya Química

A Coventya Química participou do EBRATS apresentando a sua linha de equipamentos, como os de troca iônica, recuperadores de níquel, bombas-filtro e dosadores de ativos – o lançamento foi do Watercare, Linha Ômega. Também foram apresentados os produtos da linha protetiva, como passivador preto trivalente para zinco puro, passivador trivalente amarelo com tonalidade hexavalente, tintas e vernizes betoneira; linha decorativa, envolvendo níquel brilhante com baixa concentração, cromo trivalente fumê e ouro ácido; e linha funcional, abrangendo cromo duro, níquel químico alto, médio e baixo fósforo, inclusive teflonado.

Tel.: 11 4055.6600

www.coventya.com.br



CVK do Brasil

“Em primeiro lugar, a CVK do Brasil gostaria de agradecer a todos que visitaram nosso estande durante o EBRATS 2009 e esperamos que da mesma forma que nos trouxe bons resultados, tenha assim se dado para sua empresa, com ótimas oportunidades de negócios. E dizer que essa feira superou nossas expectativas, fizemos ótimos negócios”, afirmam Marisol Motta e Virgínio Colombo, da direção da empresa. Ela destaca que no evento foi feito o lançamento do retificador de 5000 A 12 V, de onda quadrada e eletropulsado, específico para cromo decorativo e cromo duro.

Tel.: 51 3597.9703

www.cvkdobrasil.com.br



Dileta

Tadeu Barbosa Porto, da gerência comercial da Dileta, relata que “divulgamos nossa nova imagem, logo, catálogo, DVD, produtos e atitudes ligadas à proteção ao meio ambiente, diversidade de atendimento em processos, serviços e equipamentos disponibilizados. O evento, devido ao mercado restrito em nosso segmento, tem um caráter institucional e atendeu a esse requisito.” No evento, a empresa mostrou aprimoramentos em passivadores trivalentes de alta resistência, totalmente isentos de cromo hexa, atendendo às exigências de homologações junto às montadoras, além de processos de zinco-ligas e selantes de alta resistência, entre outros.

Tel.: 11 2139.7500

www.dileta.com.br



Doerken do Brasil

Vivian Megumi Nagura, gerente de produto da Doerken do Brasil, diz que foi importante estar no evento, mostrando aos clientes a sua linha de produtos. “Entre estes estavam o revestimento lamelar Delta Protekt KL101, que oferece maior resistência à corrosão, e as séries Delta Protekt VL450 e Delta Protekt VL411 GZ, produtos com maior resistência à corrosão, abrasão e a UV indicados para peças que necessitam, também, de resistência a produtos químicos”, explica.

Tel.: 11 3837.9058

www.doerken-mks.de



Efluentes

Terezinha Nunes e João Roberto Nunes, diretores da Efluentes, contam que a empresa promoveu, durante o EBRATS, o lançamento de uma tecnologia para recuperação de banhos de desengraxamento químico a quente baseada na utilização de membranas de ultrafiltração em ligas metálicas porosas para operação em temperaturas de 60° a 120°. “O banho de desengraxamento químico a quente na CSN era descartado em curtos períodos de tempo e, após a implantação da tecnologia de membranas, o tempo de cada descarte foi expressivamente aumentado”, afirmam os diretores. Eles destacam que durante a feira, a empresa também divulgou várias estações físico-químicas onde foram utilizadas membranas de ultrafiltração e osmose reversa para recuperação de metais e reciclagem das águas de lavagem.

Tel.: 11 4701.1371

www.efluentes.ind.br



Elmactron

Foram vários os lançamentos efetuados pela Elmactron no EBRATS 2009: bomba-filtro com capacidade de 15.000 litros/hora, bomba vertical para cromo a 70°C, sistemas de tratamento de efluentes automáticos pelo processo eletroquímico, proporcionando grande redução de custos operacionais e garantia de atendimento aos mais rígidos padrões de descarte ou reuso da água, segundo a empresa, instalações de pintura automáticas por eletrodeposição (KTL/DKTL), instalações automáticas para qualquer processo galvânico, retificadores, bombas, tanques e tambores.

Tel.: 11 2480.3113

e-mail: elmactron@terra.com.br



Equiplating

A Equiplating mostrou a sua linha de tambores rotativos, linha automática para galvanoplastia, peças e acessórios. Segundo Fabrício Santos Oliveira, diretor comercial da empresa, “a Equiplating se orgulha de ter apresentado os equipamentos que fabrica. Inicialmente estamos muito satisfeitos com o resultado do EBRATS 2009, temos muitas expectativas de negócios”.

Tel.: 51 3429.2319

www.equiplating.com.br



Erzinger

Dalcio Buzzi, gerente de vendas da Erzinger, lembra que a empresa lançou estufa por irradiação com painéis catalíticos de infravermelho. E apresentou linhas completas de tratamento e pintura, cabinas de pintura líquida e pó, estufas estacionárias, contínuas e Infrared, pintura por KTL e imersão, pistolas de pintura, pré-tratamento por spray e imersão, transportadores aéreos e terrestres e túneis de resfriamento.

Tel.: 47 2101.1305

www.erzinger.com.br

INSTALAÇÕES AUTOMÁTICAS PARA ANODIZAÇÃO

Enclausuramento com exaustão para polimento químico



Estruturas 100% em aço inoxidável



Sistemas integrados de refrigeração

Inovação e Tecnologia

Aporte



Rua Prof. João Cavalheiro Salem, 467
CEP 07243-580 - Bonsucesso - Guarulhos - SP
TEL: 11 2480-3113 - FAX: 11 2480-3169
elmactron@terra.com.br
www.elmactron.com.br



Eurogalvano

Deise Mendes, do departamento comercial da Eurogalvano, lembra que a empresa apresentou equipamentos e acessórios para galvanoplastia. Segundo ela, a empresa se qualifica pela sua estrutura operacional, a experiência e o emprego de tecnologias de ponta, o que lhe assegura a capacidade de projetar e construir os melhores equipamentos galvânicos, de todas as dimensões e qualquer tipo de deposição.

Tel.: 51 3396.6262

www.eurogalvano.com.br



Galrei

“Entendemos como bastante positiva a nossa participação neste importante evento do setor. Nossas expectativas quanto ao evento foram integralmente alcançadas: público visitante de ótimo nível com excelente número de visitas realizadas, bem como uma oportunidade ímpar de nos atualizar frente às tendências tecnológicas do setor quanto a equipamentos, processos, sistemas de gestão, etc. Isto, aliado a um clima propício a ‘matar a saudade’ de amigos, que só nestes eventos encontramos, e mais a irreparável organização do evento nos fazem avaliá-lo desta forma. Também vislumbramos incontáveis oportunidades de novos contatos comerciais que, esperamos, em breve se tornarão negócios.” A avaliação é de José Adolfo Gazabin Simões, diretor técnico-comercial da Galrei.

Tel.: 11 4075.1888

www.galrei.com.br



Holiverbrass

Iolanda Marques da Rosa, diretora da Holiverbrass, conta que a empresa apresentou toda a sua linha de retificadores eletrônicos hexafase, de alta frequência e onda pulsante quadrada, além de bombas-filtro e cabos catódicos. Também foi lançada a nova geração de retificadores de alta frequência de onda pulsante quadrada até 10.000 A, amperorâmetro e amperorâmetro com bombas dosadoras, em modelos com até quatro dosadoras acopladas. “Para a Holiverbras, o EBRATS é sempre um ponto de encontro com novos clientes, com perspectiva de grandes negócios. É onde encontramos todos os amigos e clientes”, afirma Iolanda.

Tel.: 51 3599.1060

www.holiverbrass.com.br



Itamarati

A Itamarati apresentou no evento toda a sua linha de tratamentos de superfície, como níquel, cromo, cobre, zinco, passivadores e cromatizantes, processos especiais, ativadores, removedores, desengraxantes, decapantes, estanho, latão, fosfato e ABS. “Nossa participação no evento foi muito satisfatória, pois recebemos um grande número de visitantes, tanto de clientes já ativos como de visitantes que têm uma grande probabilidade de termos como novos clientes. Além disso, estreitamos as nossas relações comerciais entre nossos clientes e nossa equipe de vendas”, afirma Eliani Fortunato de Souza Marchi, diretora financeira da empresa.

Tel.: 11 2274.0799

www.itamaratimetal.com.br



Magni América do Sul

Francisco Carlos Benite, diretor geral, informa os produtos apresentados pela Magni América do Sul no evento: revestimentos para sistemas de fixação, revestimentos para sistemas de frenagem de disco e tambores, sistemas de revestimentos para tubulações e combustível e revestimentos para tanques de combustíveis.

Tel.: 19 3783.9548

www.magnibrasil.com.br



Manz Galvanotechnik

Sistema automatizado para transporte em plantas para tratamento de superfície; tecnologias ambientais – tratamento de águas residuais; sistema de recirculação por troca iônica para recuperação de águas limpas de exaustão, plantas de desintoxicação residual de metais, com filtros de segurança antes de a água ser enviada para o esgoto, plantas de recuperação de ácido crômico sob evaporador ou vaporizador. Estes foram os lançamentos da Manz Galvanotechnik no EBRATS 2009. Autômatos para diversas aplicações na área de galvanização também foram apresentados pela empresa no evento.

Tel.: +49 202 27.333.0

www.manz-galvano-tec.com



Metal Coat

Débora Packer de C. Andrade, gerente administrativa, revela que o EBRATS 2009 foi de grande valia para a Metal Coat em diversos aspectos. A apresentação dos novos produtos, como cromatizantes trivalentes de alta camada, verniz cataforético de alta resistência e cromo decorativo trivalente proporcionou um grande interesse aos visitantes, que puderam constatar, através de peças expostas, a veracidade dos acabamentos e, “juntamente com nosso corpo técnico, foram esclarecidas dúvidas técnicas quanto aos processos de aplicação dos mesmos”.

Tel.: 19 3935.4095

www.metalcoat.com.br



Metalloys & Chemicals

Richard V. Mattos, gerente da Metalloys & Chemicals, informa que a empresa fez o pré-lançamento de sua marca de matérias-primas destinadas especialmente ao segmento de tratamento de superfície. “Acreditamos que esta edição ficará marcada pelo brilhantismo do evento. Esta foi nossa terceira participação no EBRATS e, com certeza, foi a melhor no tocante a novas possibilidades de negócios na feira e também pós-feira. Recebemos em nosso estande clientes, fornecedores e amigos de todas as partes do Brasil, podendo aproximar nossas relações”, ressalta ele.

Tel.: 11 4615.5154

www.mcgroupnet.com.br



MR Plating

“O objetivo principal de nossa participação no EBRATS 2009 foi colocar a MR Plating em um evento onde pudéssemos confraternizar com nossos clientes e parceiros, evidenciando a parceria com a Tecnochimica, situada em Milão, Itália, fabricante de processos para galvanoplastia, e também a abertura de nossa filial em Caxias do Sul, RS. Gostaríamos de expressar nossos agradecimentos a todos os que nos visitaram e comunicar que superamos nossas expectativas graças aos que nos visitaram e fizeram do nosso espaço um lugar especial.” O comunicado é de Ricardo Minuzzo Silva, do setor administrativo da MR Plating.

Tel.: 11 2446.5081

www.mrplating.com.br



Primor (Gancheiras)

A Gancheiras Primor fez o lançamento da nova geração de gancheiras com estrutura em alumínio, buscando, assim, uma ótima condutibilidade e custo acessível. “Indiferente à crise, o movimento do EBRATS 2009 foi surpreendente, pois novas oportunidades de negócios estão sendo buscadas a fim de contornar os efeitos da crise e a busca por novas oportunidades”, diz Marcelo Brito, administrador.

Tel.: 11 2721.3747

www.gancheiras.com.br



Realum

“Apresentamos no EBRATS 2009 toda a nossa linha de produtos para galvanoplastia em titânio, como cestos, trocadores de calor (serpentinhas) e fixadores, bem como titânio em matéria-prima – barras, chapas, fios e tubos”, ressalta Daniel Wolkind, diretor administrativo-financeiro da empresa. Atuando exclusivamente com titânio no segmento de tratamento de superfícies e galvanoplastia, a Realum é uma empresa que atende ao cliente de ponta a ponta, da matéria-prima importada diretamente das principais usinas dos Estados Unidos à fabricação de todos os produtos em sua unidade fabril.

Tel.: 11 2343.2300

www.realum.com.br



Roveredo do Brasil

A Roveredo do Brasil apresentou a sua linha de metalização, pintura, sputtering, lixamento, polimento, plasma e PE-CVD. O lançamento da empresa foi o Sputtering. A empresa foi criada por Vittorio Monti, um italiano apaixonado pelo Brasil e pelo desenvolvimento tecnológico. Foi com este pensamento que adquiriu ao longo de mais de 35 anos de trabalho uma parceria entre Brasil/Itália, adequando condições propícias ao desenvolvimento e enriquecimento dos dois países.

Tel.: 11 3044.4379

www.roveredo.com.br



**EUROGALVANO
DO BRASIL LTDA**

LINHAS AUTOMÁTICAS PARA GALVANOPLASTIA.



Av. Carlos Strassburger Filho, 6945 - Campo Bom/RS - (51) 3396.6262 - www.eurogalvano.com.br - eurogalvano@eurogalvano.com.br



A melhor tacada é a MC Group

A MC Group possui o planejamento, objetividade e a competência que a sua empresa precisa para atingir os melhores resultados. Nossa linha de produtos para Galvanoplastia atende as mais exigentes necessidades do mercado, sempre na busca da excelência para nossos clientes. Acesse o site ou solicite uma visita e confira!

O seu dia-a-dia tem a nossa química.

Metalloys & Chemicals

Surface Pro

umicore
metals & alloys

ERAMET

20
MILLI
TEAM

EVONIK

carbodoro

ERAMET

São Paulo
Telefax: 55 11 4615-5158
Caxias
Telefax: 55 54 3223-0986
vendas@metalloys.com.br
www.mcgroupnet.com.br





Você faz a diferença no nosso mercado



Santerm

A Santerm é especializada em aquecimento elétrico para indústrias galvânicas, e oferece assistência imediata para solucionar eventualidades/dificuldades de aquecimento industrial. Produz resistências elétricas em geral.

Tel.: 11 4054.4243

www.santerm.com.br



Tecitec

A Tecitec apresentou a sua linha de filtros-prensa de 400x400 e 630x630, lavadores de gás, separadores de óleo, flutuadores, filtros de areia, bags desidratadores e unidades de reutilização de água e tratamento de efluentes. Além destes, estiveram em destaque no evento: osmose reversa, elementos filtrantes, estações por eletroflotação, lavadores de gases, decantadores lamelares, peneiras hidrostáticas, desmineralizadores, abrandadores, bombas de diafragmas e dosadoras, controladores de nível e medidores de pH portáteis.

Tel.: 11 2198.2200

www.tecitec.com.br



Tecnoimpianti Water Treatment

A Tecnoimpianti Water Treatment mostrou no evento: purificação do banho de níquel, reuso de água, tratamento químico-físico, purificação da água de subsolo contaminada de metais pesados e eliminação do boro da água de descarga. Segundo a empresa, o EBRATS 2009 foi bom e as perspectivas de negócios interessantes. Houve muitos visitantes interessados e foi uma boa ocasião para encontrar pessoas que são do mesmo setor de trabalho.

Tel.: +39 02 9535.8203

www.tecnoimp.com



Umicore Brasil

Produto para deposição seletiva de Au com baixa concentração de metal nas tonalidades amarelo, amarelo claro e rosado; Antitarnish 615 base álcool e Rhodio Negro para banhos de imersão e brush plating. Estes foram os lançamentos da Umicore Brasil. Carla Maria Ayres, assistente de vendas da empresa, enumera o que mais foi mostrado no evento: processos galvânicos a base de metais preciosos para aplicações técnicas e decorativa; sais de metais preciosos; desengraxantes especiais; decapantes; oxidantes; processos de Ni-free; anodos de Ti/Pt, Ir, Ru, grafite e Ag; e serviço de refino e recuperação de metais preciosos.

Tel.: 11 2421.1039

www.umicore.com.br



Votorantim Metais Níquel

A Votorantim Metais Níquel apresentou a sua linha de produtos: níquel eletrolítico, níquel coins, cobalto, sulfato de sódio, matte de níquel e ácido sulfúrico. A empresa é a maior fabricante brasileira de níquel e única produtora de níquel eletrolítico da América Latina. A Unidade em Niquelândia, GO, é responsável pela extração de minério de níquel laterítico e a produção do carbonato de níquel. Esses produtos abastecem a usina metalúrgica, localizada no bairro de São Miguel Paulista, São Paulo, SP, onde são fabricados o níquel eletrolítico e o cobalto. Em Fortaleza de Minas ocorre a produção de matte de níquel, destinado ao mercado externo.

Tel.: 11 2159.3138

www.vmetais.com.br



Zincagem Martins

Novas tecnologias: zinco-níquel ácido + passivação trivalente e zinco-estanho + passivação trivalente. Estas foram as novidades da Zincagem Martins, que apresentou, também, algumas aplicações: zinco ácido/alcalino, zinco-ferro e zinco-níquel, todos os processos com aplicação de passivadores trivalentes, além de zinco mecânico: fosfatos (zinco, manganês e quase amorfo) e delta tone, e processos combinados: zinco-ferro + delta coll, zinco-níquel + delta coll, base coat + delta seal (top coat – selantes disponíveis em várias cores), base coat + delta protekt VH 301 (top coat – selante transparente).

Tel.: 11 4066.8080

www.zmetais.com.br




SOLUÇÕES EM EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES




Gancheiras para galvanoplastia e pintura;
Cestos de titânio, inox, aço, etc;
Anodos estrudados com ligas de chumbo;
Chapas seletivas e de ativação;
Retificadores novos e usados;
Tanques parados e rotativos, e mais...

LIGUE (11) 2721-3747

R. Diorama, 30A - São Paulo - SP
CEP 03908-070
www.gancheiras.com.br
primor@gancheiras.com.br





- Linhas Galvânicas Manuais e Automáticas;
- Tanques Rotativos e Parados;
- Sistemas de Exaustão e Lavadores de Gases;
- Tanques Cilíndricos e Prismáticos;
- Tratamento de Efluentes e Bombas-Filtros;
- Revestimentos em PVC e PP;
- Modernização e Manutenção em Geral.

Cadastramos representantes para SANTA CATARINA E PARANÁ

Rua Marrocos, 112 - Bairro Americana
Alvorada - RS - 94 820-590
Fone/Fax: 51 3483 0648 51 3442 9548
braziplasth@terra.com.br

www.braziplasth.com.br

- Estanho em Anodos
- Estanato de Sódio





Tel.: 11 3464.6000

Fax: 11 3464.6001

www.bestmetais.com.br

Best Metais e Soldas S.A.
Rua Francisco Pedrosa de Toledo, 649
V. Liviero - 04185-150
São Paulo - SP - Brasil



Você faz a diferença no nosso mercado



Adelco

A Adelco aproveitou o evento para realizar o lançamento dos retificadores modulares para eletrodeposição, chaveados em alta frequência, lineares e pulsados, com sistema modular que permite o incremento da potência de saída. Segundo a empresa, estes retificadores são microprocessados e atuam em correntes de 100 a 5000 A e tensões de 6 a 60 VCC, com ripple < 1%, fator de potência > 0,92, contador de Ah, arquivo de programas/receitas de cada processo, log de eventos e interface para comunicação com supervisor/PLC.

Tel.: 11 4199.7500

www.adelco.com.br



AMZ

Jonas G. Zazzulla, gerente geral da AMZ, diz que o EBRATS 2009 foi um evento muito importante para o momento econômico que passamos, pois muitos clientes estão à procura de soluções para satisfazer às novas necessidades impostas pelo mercado, que se adapta às novas demandas. “Em comparação com as feiras anteriores, podemos afirmar que esta foi muito mais positiva em termos comerciais efetivos, pois bons contatos com a concretização de vendas forma fatos corriqueiros nesta feira, fato raro nas anteriores”, diz o gerente geral.

Tel.: 11 3868.1564

www.amzj.com.br



Arotec

Erica Shiroma, engenheira de vendas, faz seu relato: “o EBRATS 2009 foi bastante proveitoso para a Arotec, com um bom número de visitantes. Tivemos um expressivo número de visitantes que não conheciam a Arotec nem a linha Fischer de medidores de camadas. Fechamos bons negócios e temos grandes expectativas quanto a novos projetos prospectados no evento. Apresentamos lançamentos na linha de medidores de camadas da Fischer, estreitamos relacionamentos com nossos clientes e parceiros e, principalmente, prospectamos novos clientes, também reforçando o nome da Helmut Fischer no mercado de medidores de camadas”.

Tel.: 11 4613.8628

www.arotec.com.br



Bandeirantes

“Os passivadores trivalentes da Dipsol foram um sucesso de aceitação pelo público que se interessou em testá-los, pela qualidade do acabamento. Os nossos processos de zinco/níquel e estanho/zinco já estão disponíveis no Brasil, atendendo a todas as exigências das montadoras e melhorando a qualidade do acabamento no aspecto visual e resistência à corrosão. Nossas expectativas em relação ao EBRATS 2009 são muito otimistas, e já estamos obtendo resultados em vendas”, avalia Maurício de Camargo Penteado, diretor da Bandeirantes.

Tel.: 11 2914.1799

www.bandeirantesgalvanica.com.br



Castilho

Agnaldo José Castilho, sócio administrador, lembra que o primeiro passo da empresa no Brasil, no que tange aos processos ecológicos da Bulk Chemicals Inc. (BCI), foi a introdução de tecnologias com produtos isentos de cromo para tratamento para pintura do alumínio e suas ligas. “Nosso próximo desafio é a implantação, em escala produtiva, dos processos ecológicos também da BCI, para substituição dos fosfatos de zinco para pintura de metais ferrosos”. Agnaldo também informa que, com relação ao EBRATS 2009, foram muito bem recebidos, tanto pela organização do evento, como pelos clientes e potenciais clientes.

Tel.: 11 4362.2212

www.laring.com

SCIENTECH AMBIENTAL

15 Anos
atendendo com
Qualidade e Eficiência

Com mais de 400 E.T.E.s fornecidas e mais de 1000 equipamentos instalados a Scientech oferece aos seus clientes *Inovação, Tecnologia e Soluções* adequadas a necessidade sua empresa. *Projeto, Fabricação, Instalação e Treinamento.*



Deionizadores
Abrandadores
URA - Unidade de Recuperação de Água

Filtros Prensa
630x630 ou 400x400



ETE - Estação de Tratamento de Efluentes Automáticas / Manuais



UVC - Desinfecção de Água por Ultravioleta

LANÇAMENTO

E.T.E.
Compacta PLUS

UVC-Ultravioleta
Desinfecção de Água

ETB - Estação de Tratamento Biológico

Bombas Químicas

Scientech Ambiental Ind. e Com. Ltda.
Av. Paranaguá, 66/80 - Ermelino Matarazzo - CEP: 03806-000 - São Paulo SP - Tel./Fax: 55 11 2545-3300
e-mail: sac@scientech.com.br

www.scientech.com.br



"RESIMAPI"

PRODUTOS QUÍMICOS
INDÚSTRIA E COMÉRCIO

www.resimapi.com.br

Qualidade com Responsabilidade

CERTIFICADA!



São Paulo - SP - ESCRITÓRIO/LOJA/VENDAS

Rua Vinte e Um de Abril, 1235 / 1239 - Belenzinho - 03047-000

São Paulo - SP - PABX/Fax: 11 2799-3088 - resimapi@resimapi.com.br

Arujá - SP - FÁBRICA - PABX: 11 4655-3522

Fax: 11 4655-3303 - fabrica@resimapi.com.br

Caxias do Sul - RS

Rua Evaristo de Antoni, 1840 - São José - 95041-000

Caxias do Sul - RS - Tels.: 54 3202-1178 / 79 / 80

filial.caxias@resimapi.com.br

Agora
também
no SUL

REFERÊNCIA DE QUALIDADE EM PRODUTOS QUÍMICOS



Fábrica



Loja



Filial Caxias



Filial Caxias

Fabricação Própria

ACETATO DE CHUMBO
ACETATO DE COBALTO
ACETATO DE COBRE
ACETATO DE MANGANÊS
ACETATO DE NÍQUEL
ACETATO DE ZINCO
ÁCIDO FLUOBÓRICO
CARBONATO DE COBRE
CARBONATO DE NÍQUEL
CIANETO DE COBRE
CIANETO DE NÍQUEL
CIANETO DE ZINCO
CLORETO DE COBRE - Solução

CLORETO DE COBRE - Cristal
CLORETO DE NÍQUEL - Solução
CLORETO DE NÍQUEL - Cristal
CLORETO DE ZINCO - Solução
FLUOBORATO DE CHUMBO
FLUOBORATO DE COBRE
FLUOBORATO DE ESTANHO
FORMIATO DE COBRE
HIDRÓXIDO DE BÁRIO
HIDRÓXIDO DE COBALTO
HIDRÓXIDO DE COBRE
HIDRÓXIDO DE NÍQUEL
NITRATO DE CHUMBO

NITRATO DE COBALTO - Solução
NITRATO DE COBALTO - Cristal
NITRATO DE COBRE - Solução
NITRATO DE COBRE - Cristal
NITRATO DE NÍQUEL - Solução
NITRATO DE NÍQUEL - Cristal
PIROFOSFATO DE COBRE
SULFATO DE COBRE
SULFATO DE ESTANHO
SULFATO DE NÍQUEL - Solução
SULFATO DE NÍQUEL - Cristal
SULFURETO DE POTÁSSIO

Distribuição

ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL
ÁCIDO BÓRICO
ÁCIDO CLORÍDRICO
ÁCIDO CRÔMICO
ÁCIDO FLUORÍDRICO
ÁCIDO FOSFÓRICO INDUSTRIAL
ÁCIDO FOSFÓRICO 85%
ÁCIDO NÍTRICO
ÁCIDO SULFÚRICO
AMONÍACO
BARRILHA LEVE
BICARBONATO DE SÓDIO
BIFLUORETO DE AMÔNIO
BISSULFITO DE SÓDIO
BÓRAX (tetraborato sódico decahidr.)

CIANETO DE POTÁSSIO
CIANETO DE SÓDIO
CLORETO DE AMÔNIA
HIPOCLORITO DE SÓDIO
METABISSULFITO DE SÓDIO
METASSULFATO DE SÓDIO
NÍQUEL METÁLICO, PLACAS
NITRATO DE BÁRIO
ÓXIDO DE ZINCO
(alvaide de zinco)
PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO
PIROFOSFATO DE SÓDIO
SACARINA
SODA CÁUSTICA - ESCAMAS
SODA CÁUSTICA - LÍQUIDA
SULFATO DE COBALTO

SULFETO DE POTÁSSIO
TRATAMENTO DE METAIS,
OXIDANTE PRETO
TRIFOSFATO DE SÓDIO
VASELINA LÍQUIDA
ZINCO METÁLICO, PÓ

ÂNODOS E GRANALHAS DE COBRE, FOSFOROSO E ELETROLÍTICO
ÂNODOS E ESFERAS DE NÍQUEL
ÂNODO DE CHUMBO EST./ANT.
ÂNODO DE ESTANHO
ÂNODO DE LATÃO
ÂNODO DE ZINCO

Medidas Variadas

Consulte-nos sobre outros produtos.



CentraSuper

A CentraSuper apresentou como novidade a ampliação do segmento de destinação de resíduos, abordando demais tipos de resíduos industriais, além dos galvânicos. Ela atua na área de análises laboratoriais – Efluentes industriais (Artigo 19 A, 18, Conama e Sabesp), caracterização/classificação de resíduos sólidos, potabilidade de águas, matérias-primas, compostos metálicos, etc., além da destinação final de resíduos sólidos galvânicos e serviços de despachante para produtos controlados.

Tel.: 11 3341.6033

www.centrasuper.com.br

Daibase

Segundo Fernando Diogo Yada, supervisor de planejamento da Daibase, o EBRATS 2009 foi uma grande oportunidade para aproximação dos clientes, além de gerar promissores negócios. “As visitas recebidas em nosso estande foram extremamente qualificadas e geraram muitos negócios”, afirma. Durante o evento, a empresa fez o lançamento de um sistema de lavagem que pode ser utilizado em linhas manuais, semiautomáticas ou automáticas e reduz o consumo de água de linhas galvânicas. Utiliza, como base, um kit composto de dois tanques, bombas de circulação e sensores de acionamento.

Tel.: 11 3854.6236

www.baibase.com.br

De Nora do Brasil

Douglas C. Pinto, gerente comercial da De Nora do Brasil, informa que a empresa mostrou a sua linha de anodos de titânio revestidos com óxidos de metais nobres para diversos tipos de aplicações galvânicas.

Tel.: 15 2101.4496

www.denora.com

Dexter Brasil

Romeu Rovai Filho, da Dexter Brasil, lembra que o lançamento da empresa foi o Dexbond SZR, “processo com base em nanotecnologia que garante 100% de visibilidade se o processo de tratamento foi bem executado. A superfície tratada fica azul”. A empresa apresentou, ainda, outros produtos e processos para o tratamento de superfícies metálicas ferrosas, não-ferrosas e plásticas.

Tel.: 11 3662.1199

www.dexterbrasil.com.br

Douglas (Esferas)

A Esferas Douglas mostrou a sua linha de produtos: esferas plásticas de várias dimensões, utilizadas na cobertura de banhos químicos, visando à redução da evaporação do banho, minimizando a poluição e gerando redução de consumo de energia, além de alicates e grampos plásticos utilizados na montagem de peças e perfis, em gancheiras de anodização.

Tel.: 11 4996.3559

www.esferasdouglas.com.br



Dust

A Electrostatic Dust mostrou a sua linha de equipamentos de pintura líquida ou pó, incluindo pistolas de vários tipos, inclusive automáticas, peneiras rotativas e vibratórias especiais, reciprocadores, osciladores, turbinas e bombas de diafragma. “Noventa por cento de nossos visitantes no EBRATS 2009 já possuem nossos produtos – Maxion, Valeo, Bosch, Metal Coating, Longa e outros –, sendo que foi bom para a Dust marcar presença, diz Diógenes Marques de Assis, diretor-presidente da empresa.

Tel.: 11 3981.4911

www.dust.com.br



Etatron do Brasil

“Consideramos nossa participação na EBRATS 2009 como positiva, pois atingiu as nossas expectativas em termos de público visitante e perspectiva de futuros negócios”, avalia Amin Houry, administrador da Etatron. Ele também lembra que a empresa expôs a sua linha de bombas dosadoras para aditivos galvânicos e instrumentos controladores de pH, Redox (ORP), cloro e condutividade. “O destaque foi a bomba dosadora incorporada a instrumento medidor e controlador de pH, ideal para banhos de passivador frio e aquecido, com compensação automática de temperatura”, completa.

Tel.: 11 3228.5774

www.etatron.com.br



Filtracom

Segundo explica Mariana Tibiriçá, assistente de marketing da Filtracom, a empresa mostrou no evento a linha de filtros multibolsa totalmente isenta de costura. As bolsas são unidas através de um processo de termossolda. “Este tipo de filtro é indicado para diversos processos, principalmente nas indústrias automotivas, em cabines de pintura”, explica Mariana.

Tel.: 19 3881.8000

www.filtracom.com.br



Fosfer

Manoel Ribeiro da Silva, diretor comercial da Fosfer, informa que a “feira propiciou um contato descontraído e proveitoso com o nosso público alvo: pessoal comercial e técnico das montadoras, sistemistas e autopeças de uma maneira geral, como também com os nossos fornecedores de matérias-primas e equipamentos”. Ele lembra, ainda, que no evento foi feita a apresentação de tratamentos de ligas de zinco isentos de cromo hexavalente e revestimentos organometálicos isentos de cromo.

Tel.: 15 3226.5777

www.fosfer.com.br



Galva

O lançamento da Galva foi: desengraxante por imersão que trabalha em baixas concentrações (4%), removendo sujidades pesadas, como óleos, graxas e massas de polimento, mantendo o óleo sobrenadante. A empresa também apresentou outros integrantes de sua linha: processos de douração com fins decorativos, oxidação negra a quente sobre ferro, aço e inox, oxidações sobre latão, latonados, cobre, cobreados, Zamak e zincados, desengraxantes químicos e eletrolíticos isentos de cianetos e níquel químico.

Tel.: 51 3341.5155

www.galva.com.br



Você faz a diferença no nosso mercado



Galvanoplastia União

A Galvanoplastia União é uma empresa de tratamento superficial especializada em zincagem eletrolítica e fosfatização. Fornece: decapagem, oleamento, fosfatização, zincagem ácida, zincagem alcalina sem cianeto, zincagem zinco-níquel, zincagem zinco-ferro, passivadores trivalentes, linhas automáticas equipadas com dosadoras automáticas de aditivos, laboratório completo e aparelho de raio-X para medição de camada e controle de ligas.

Tel.: 11 2219.6310

www.galvanoplastiauniao.com.br



General Inverter

A General Inverter apresentou retificadores de corrente pulsante de onda quadrada e retificadores de corrente contínua, ambos em gabinetes plásticos a prova de corrosão. Josué Gonçalves Zazulla, sócio-gerente da empresa, afirma que “a aceitação do público a esta inovação foi excelente. Os contatos realizados no evento prometem negócios muito em breve. A quantidade de contatos que podem gerar negócios futuros foi acima do esperado”, comemora.

Tel.: 11 4891.1507

www.generalinverter.com.br



Grupo GP

O grupo GP é formado pelas empresas: GP Níquel Duro, GP Isolamentos Mecânicos e GP Metalização Industrial, que atuam no mercado prestando serviços de tratamento de superfície. O diretor do Grupo GP, Roberto Perantunes, informa que, durante o EBRATS 2009, a empresa foi consultada para a aplicação de novos revestimentos, bem como o desenvolvimentos de novos produtos.

Tel.: 11 2127.8300

www.grupogp.com.br



Houghton

A Houghton também aproveitou o EBRATS para efetuar lançamentos. Um deles é o conversor de camada com alta performance na resistência à corrosão, sem gerar resíduos contaminantes - não contém metais pesados e proporciona camada mais dura e resistente. Outras novidades são o floculante alcalino para tratamento de efluentes ácidos (tratamento e reuso da água) e os equipamentos automáticos para controle dos processos de pré-tratamento, compatíveis com desengraxantes, fosfatos, aceleradores e etc.

Tel.: 11 4512.8321

www.houghton.com.br



Imel

A Imel apresentou sistemas completos de pintura (Turn-Key): eletroforese/KTL, esmalte de porcelana, pintura líquida e a pó. Segundo a empresa, são desenvolvidos de acordo com a portaria sobre as máquinas 98/37 CEE e sucessivas alterações. A empresa, de origem italiana, é especializada em engenharia e construção de sistemas para tratamento e pintura de diversos materiais: do plástico aos metais, dos eletrodomésticos às autopeças e à decoração.

Tel.: 41 3941.5961

www.imelspa.com



SISTEMA DE TRATAMENTO
DE SUPERFÍCIE DE
ALTA PRODUTIVIDADE
E VERSATILIDADE.



BASE SÓLIDA PARA SEU NEGÓCIO.

Av. Elísio Teixeira Leite, 192 - São Paulo - SP - Tel.: 11 3975 0206 - Fax: 11 3975 7034
comercial@daibase.com.br - www.daibase.com.br



Você faz a diferença no nosso mercado



Klintex

A Klintex desenvolveu o Gfall, utilizado como pré-tratamento em sistemas de pintura para substituição de linha com cromo hexavalente e trivalente. Jorge Luiz Chini, sócio administrador da Klintex, explica que o produto é isento de cromo e oferece resistência à corrosão de peças metálicas, preferencialmente sobre alumínio e aço galvanizado. “Considerando que os visitantes são profissionais do setor e o bom número de pessoas que procuraram nosso estande, estimamos concretizar vários negócios com os contatos feitos durante a feira”, completa.

Tel.: 51 3406.0100

www.klintex.com.br



Lamiex

Chapas de PP e PEAD com medidas de 30x1500 mm e tubos de PP. Estes foram os lançamentos da Lamiex no evento. Ainda segundo conta Orlei Rodrigues da Silva, supervisor comercial da Lamiex, também foram apresentados: chapas de polipropileno (PP), polietileno de alta densidade (PEAD) e projetos especiais de acrilonitrila-butadieno-estireno (ABS) e poliestireno (PS).

Tel.: 41 3033.3777

www.lamiex.com.br



MAP

A MAP apresentou a sua linha de fitas adesivas e tampões de silicone. É Elisangela Aparecida Bocalari, assistente administrativo, quem analisa a participação da empresa no evento: “foram três dias que a MAP investiu com a certeza de um retorno garantido, pois o público que visitou nosso estande mostrou-se interessado em gerar negócios, e hoje já estamos colhendo estes frutos.”

Tel.: 12 3966.3121

e-mail: administrativomap@terra.com.br



Mazurczak Elektrowärme

Almudena Amoedo, sales manager da Mazurczak Elektrowärme, se mostra bastante satisfeita com a participação no EBRATS, onde realizou contatos interessantes. A empresa alemã apresentou no evento resistências de imersão tubulares e de pequeno formato, resistências angulares, resistências de cartucho, radiadores térmicos, interruptores de bóia, sondas distanciadoras de nível, sondas térmicas e reguladores eletrônicos.

Tel.: 00 49 170 5310051

www.mazurczak.de



Metinjo

Alodine, passivação, anodização crômica e sulfúrica, fosfato de zinco e de manganês, conversão química, pinturas em primer, PV e antibiológico são os serviços prestados pela Metinjo. “No EBRATS 2009 firmamos nossa parceria com a Metal Improvement Company, líder mundial em shot peening e laser peening, além de oficializarmos a Metinjo como representante exclusiva no Brasil dos produtos da Hentzen Coating, um dos mais importantes fabricantes de tintas aeronáuticas no mundo”, explicam Bruno M. Silva e José C. Nogueira, respectivamente comprador e supervisor comercial da empresa.

Tel.: 12 3944.9916

www.metinjo.com.br



MSS Metal Spray Systems

Equipamento por arco elétrico de alto rendimento, ideal para aplicações anticorrosivas com arame de zinco ou alumínio. Este foi o lançamento da MSS Metal Spray Systems. Eduardo Monteiro, falando pela empresa, aponta os outros equipamentos apresentados: sistemas completos, equipamentos, acessórios e todas as peças de reposição: Flame Spray, Thermo Spray, Arc Spray, HVOF e Plasma Spray, acessórios como extensão, fluxômetro, unidade de controle de ar e mangueiras, selantes, lubrificantes, arames e pós para metalização.

Tel.: 11 4192.4400

www.mssmetal.com.br



NAS Titânio

Northon Amazonense, gerente, diz que a NAS Titânio faz questão de participar do EBRATS. “Afinal de contas, foi através de inúmeras participações que nos tornamos conhecidos e sempre fechamos bons negócios. Os nossos principais produtos continuam sendo os cestos de titânio, os resfriadores e aquecedores de titânio. Orgulhosamente podemos dizer que os nossos produtos trabalham para o bom desempenho das principais e melhores galvanoplastias do Brasil e do exterior”, afirma.

Tel.: 11 3831.3655

www.nastitanio.com.br



Nickeltec

Novas linhas automáticas de zinco-níquel rotativo e parado e linha automática de organometálico. Estes foram os produtos apresentados pela Nickeltec, conforme conta Mariana H. Pereira, diretora da empresa. Além destes, foram mostrados: aplicação de passivadores trivalentes, azul, transparente, preto e amarelo combinados com selantes (top coat), cromo duro, fosfato de manganês e de zinco, níquel químico, estanho, níquel eletrolítico, deposições sobre alumínio e pintura eletrostática.

Tel.: 19 3466.7393

www.nickeltec.com.br



Nova Analítica

A Nova Analítica foi fundada por profissionais com larga experiência em química analítica instrumental, particularmente no segmento de cromatografia e espectrometria. Desde então, diversificou sua atuação junto aos laboratórios de pesquisa, ampliando sua linha de produtos para atender, também, às áreas de biociências, diagnóstico e controle. Os produtos apresentados no EBRATS 2009 foram os da Thermo Scientific: linhas AAS ICP (ICE 3300, ICE 3400, ICE 3500, ICAP 6200, ICAP 6500) e a linha de UV-Vis (Genesys).

Tel.: 11 2162.8080

www.analiticaweb.com.br



Process Technology

A Process Technology mostrou, como novidade, uma linha completa de aquecedores de imersão elétrica e trocadores de calor para o mercado brasileiro e sul-americano. A empresa produz aquecedores desde 100 watts até 288.000 watts e em uma grande variedade de formas e tamanhos. As aplicações incluem: semicondutores, tratamento de superfícies, placas de circuito impresso e indústrias em geral.

Tel.: 1 440 – 974 1300

www.process-technology.com



Você faz a diferença no nosso mercado



Progalvano

A Progalvano é especializada na produção de tambores para a indústria galvanizada. “A capacidade inovadora, a contínua pesquisa e o desenvolvimento de novas soluções técnicas fizeram com que a Progalvano se tornasse a maior empresa produtora de tambores para a indústria galvanizada”, diz Franco Valsecchi, sales manager da empresa.

Tel.: 39 02.988 0083

www.progalvano.net



Prosdac

Gilberto Carlini Junior, gerente comercial da Prosdac, relaciona o que foi apresentado pela empresa no evento: organometálicos fornecidos sob as licenças da Metal Coatings do Brasil, Doerken do Brasil e Magni América do Sul – revestimentos a base de lamelas de zinco e alumínio que conferem alto grau de resistência à corrosão.

Tel.: 11 4525.1581

www.prosdac.com.br



Ricalv Gancheiras

Mais que gerar vendas, o EBRATS 2009 foi excelente para evidenciar a Ricalv Gancheiras no mercado. Ricardo Cardeal, diretor da empresa, ressalta: “notamos a presença de um público objetivo, interessado na qualidade de nossos produtos e em conhecer a empresa. Sentimos que isto é resultado de todo um trabalho sério que estamos desenvolvendo nos últimos anos, da mudança administrativa e de melhorias contínuas. O número de visitantes ao nosso estande superou todas as expectativas, firmamos novas parcerias e contatamos novos mercados, os ótimos resultados já começam a surgir”.

Tel.: 11 2205.6891

www.ricalv.com.br



Selzer Automotiva do Brasil

A Selzer, através de sua Divisão Vulkan Inox, apresentou as suas granalhas de aço inox Chronital e Grittall e a granalha de arame cortado da KrampeHarex. “A nossa participação na feira foi uma ocasião de agradável contato com clientes, amigos e outros visitantes, que nos proporcionaram momentos de descontração, aprendizado e divulgação do alto nível de qualidade de nossas granalhas. Acreditamos ter feito bons contatos com potenciais clientes”, afirma Maurício Alves, supervisor de vendas da divisão Vulkan Inox.

Tel.: 19 3826.7922

www.vulkan-inox.com.br



Supersmart (Delano Informática)

Após o lançamento do módulo de custos para galvanoplastia durante o EBRATS 2009, a SuperSmart inova outra vez incluindo no seu sistema de gestão a metodologia ABC – Activity Based Costing. Considerado o melhor método de custeio para o setor de serviços, o Custeio Baseado em Atividades é uma metodologia que reduz sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos”, conta Elaine Cristina de Barros Cordeiro, sócia-gerente da Supersmart. Ela também diz que a empresa desenvolveu um software específico para o segmento de tratamento de superfície.

Tel.: 11 4529.4462

www.supersmart.com.br



Tecno Plating

Segundo conta Edward Borgo, diretor da Tecno Plating, a empresa participou do EBRATS 2009 para divulgação dos revestimentos especiais com níquel químico, cromo duro, antiaderente a base de PTFE (Trylon, Xilan e Teflon), além de mais uma linha automática para zincagem de grande porte para os setores automotivo e de peças técnicas.

Tel.: 41 3019.7466

www.tecnoplating.com.br



Wadyclor

Pioneira em cromação de peças plásticas no Brasil, a Wadyclor presta serviços de cromação brilhante e acetinada. “Prestar serviços de tratamento de superfícies de forma lucrativa, ambientalmente sustentável e socialmente correta: esta é a Wadyclor, uma empresa que oferece larga experiência no ramo de serviços de tratamento de superfícies por via galvânica”, diz Gilberto Martins, gerente da empresa.

Tel.: 11 2966.0899

www.wadyclor.com.br

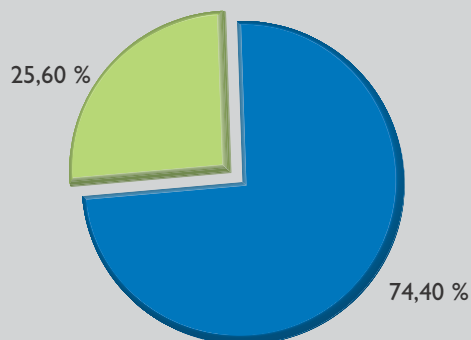
EXPOSITORES APROVAM O EVENTO

Os expositores do EBRATS 2009 aprovaram o evento em todos os seus detalhes, segundo pesquisa realizada pela B8 comunicação - responsável pela comercialização dos stands do evento e o merchandising relacionado ao evento.

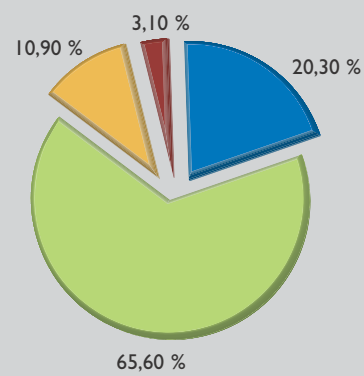
Vale destacar que das 86 empresas participantes, 64 responderam à pesquisa, o que representa um percentual de 74,41% dos expositores. A seguir alguns detalhes da pesquisa.

Com relação ao grau de satisfação com o evento, 20,3% se mostraram muito satisfeitos, enquanto os satisfeitos ficaram em 65,6% e os indiferentes em 10,9%.

“Nossa satisfação decorre da maneira como foi organizado o evento e, portanto, do ambiente festivo que se manteve durante o mesmo”, foi um dos comentários à questão.

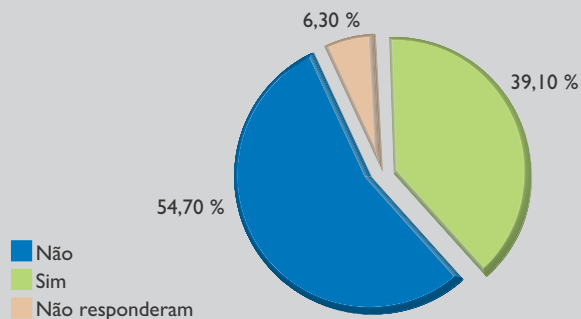


■ 64 empresas responderam ao questionário
■ 22 empresas não responderam ao questionário



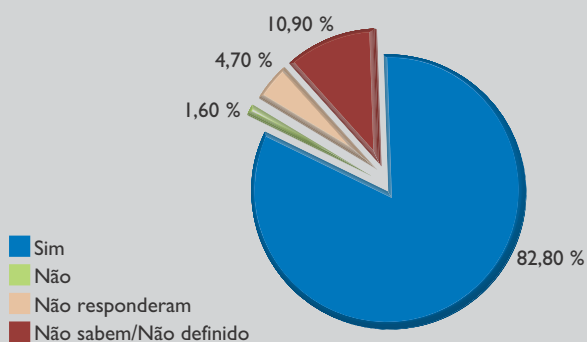
■ Muito satisfeito
■ Satisfeito
■ Indiferente
■ Insatisfeito
■ Muito insatisfeito

Esta satisfação pode ser resultado do volume de empresas que apontam terem fechado negócios durante o evento: 39,1%, sendo que 6,3% não responderam à questão.



Considerando que em eventos deste tipo o mais comum é se entabular negócios, e não fechá-los, podemos verificar que o EBRATS 2009 foi um grande alavancador de negociações, principalmente se considerarmos a crise econômica. Um dos comentários sobre esta questão: “foram gerados bons contatos (que resultaram em negócios) que nos cortam um grande caminho”.

Tal satisfação também se reflete no interesse em participar da próxima edição do EBRATS. O número das empresas que responderam sim foi de 82,8%, enquanto 10,9% não souberam responder ou ainda não têm a questão definida e 4,7% simplesmente deixaram a questão em branco.

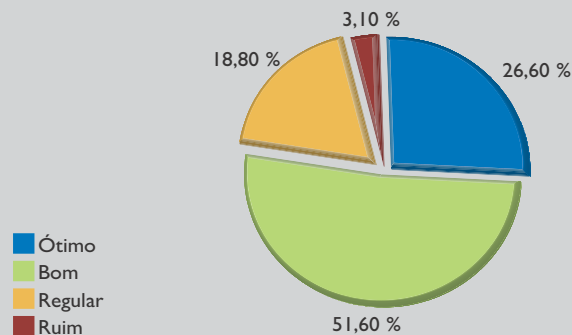


Por que participar do evento? Veja algumas respostas: “por ser a principal feira do segmento e por ter atendido às expectativas”; “devido ao grau de especificidade desta feira, ela é extremamente frutífera ...”; “foi a primeira vez que expomos

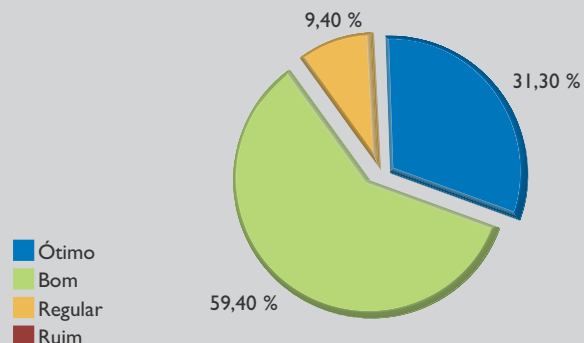
no EBRATS. O retorno foi imediato, nossas produções aumentaram, tornando-nos obrigados a contratar mais 60% do quadro de funcionários. O vínculo com os clientes já existentes foi altamente reforçado ...”; “várias oportunidades geradas foram muito boas, e vamos participar pela qualidade do evento e possibilidade de encontrar vários clientes em um mesmo espaço”; “o EBRATS nos dá muitas oportunidades de conquistar novos clientes”; “visitantes envolvidos no negócio”.

VISITAÇÃO

Aliás, a visitação foi outro ponto positivo apontado pelos expositores. Primeiro, quanto ao número de visitantes no estande. Para 26,6% foi ótimo, sendo bom para 51,6% e regular para 18,8%. “Ficamos contentes com os visitantes presentes” foi um dos comentários.



Já com relação ao nível de interesse dos visitantes, as respostas foram: ótimo, 31,3%; bom, 59,4%; e regular, 9,4%. “Tivemos muitos visitantes técnicos” e “público realmente direcionado ao negócio” foram alguns dos comentários.



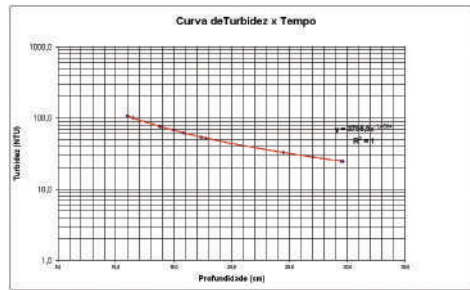
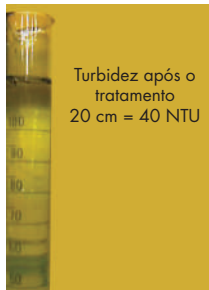
SOLUÇÕES EM TRATAMENTO PARA PLÁSTICOS DE ENGENHARIA E ÁGUAS DE CABINES DE PINTURA

- **DEXCLEAN PL 600 E DEXSURF VL 80**, pré-tratamento de superfície de plásticos de engenharia.

Melhor aderência, economia de água e energia.

- **DEXCOAG 610 A E DEXCOAG 610 B**, tratamento de água das cabines com tecnologia nano e controle por turbidez.

Melhor balanceamento das cabines - controle do "overspray"



Um time de especialistas desenvolvendo e fazendo engenharia de aplicação há mais de 20 anos na Europa e em diversos países na área de pré-tratamento de superfícies metálicas ferrosas, não-ferrosas e plásticas.

Todos os produtos atendem à diretiva Européia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances.

Principais segmentos de atuação: Automotivo, Linha Branca, Eletroeletrônicos, Ar-condicionado, Indústria em Geral, Transporte, Coil Coating e Job Coaters.

PORQUE A NATUREZA TEM OS SEUS LIMITES

DEXTER
the chemical surface treatment

Fone: + 55 11 3662.1199 • info@dexterbrasil.com.br • www.dexterbrasil.com.br

VENDA DE LINHA AUTOMÁTICA PARA ZINCO PARADO

CARACTERÍSTICAS:

- ✓ 2 Desengraxantes
- ✓ 1 Decapante eletrolítico
- ✓ 1 Desengraxante eletrolítico
- ✓ 10 Posições de zinco ou 5 posições de zinco alcalino sem cianeto e 4 posições de zinco níquel
- ✓ 1 Selante
- ✓ 2 Posições na estufa
- ✓ Lavagem simples com spray para cada posição do processo
- ✓ 3 Carros transportadores
- ✓ 1 Carro transferência
- ✓ 2 Posições de carga e descarga
- ✓ 20 Barras transportadoras

ACESSÓRIOS:

- ✓ 2 Tanques dissolução anodo
- ✓ 1 Separador de óleo
- ✓ Estrutura/Passarela

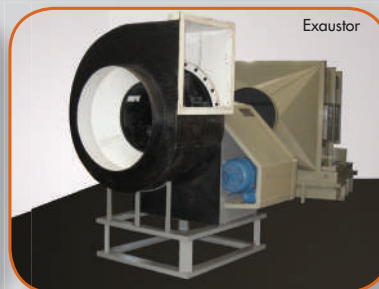


VENDA DE SISTEMA DE EXAUSTÃO PVC E POLIPROPILENO

- ✓ Exaustor
- ✓ Lavador de gases
- ✓ Dutos e captadores

Capacidade: 1.500 a 40.000 m³
Fabricação: Polipropileno e PVC

MIRANDA: 11 2605.3533



JANTAR REUNIU EXPOSITORES E REPRESENTANTES DA ABTS



O presidente da ABTS fez a abertura do jantar dançante que reuniu cerca de 400 pessoas

Realizado no dia 8 de maio no Grand Hyatt Hotel, em São Paulo, SP, o jantar dançante da ABTS contou com um show do conjunto “Demônios da Garoa” e reuniu cerca de 400 pessoas, entre expositores do EBRATS 2009 e membros da ABTS. Os patrocinadores foram a Anion, a MacDermid, a Galrei e a SurTec.

O evento foi aberto com discurso do presidente da ABTS, Douglas Fortunato de Souza, que convidou todos a aproveitarem ao máximo o acontecimento.

PRÊMIO



Yoshikawa (segundo da esquerda para a direita) recebe o prêmio de Volkmar Ett (a seu lado)

Na sequência, o mestre de cerimônias anunciou a entrega dos prêmios concedidos aos melhores trabalhos apresentados no EBRATS 2009. Volkmar Ett foi o responsável pela entrega do Prêmio “Engenheiro Gerhard Ett” a Daniel Sierra

Yoshikawa, na ocasião representando, também, os coautores, Sérgio Luiz de Assis, Wagner A. S. Izaltino, Solange de Souza e Isolda Costa, na elaboração do “Estudo do comportamento de corrosão da liga 5052 tratada com moléculas auto-organizáveis”, considerado o melhor trabalho de autores nacionais apresentado no EBRATS 2009.



Presidente da SurTec, Herbert Baunach (à esquerda), entrega o prêmio a Pedro de Araújo

Já o presidente da SurTec Internacional, Herbert Baunach, fez a entrega do Prêmio “Ludwig Rudolph Spier” a Pedro de Araújo, naquele momento também representando o coautor, José Katz, na elaboração do trabalho “Descarte zero de efluentes galvânicos – Uso do reator de eletrocoagulação - flotação de alta eficiência combinado com resinas de troca iônica para tratamento de efluentes de galvanoplastia”, considerado o melhor trabalho de cunho ecológico do EBRATS 2009.



Zanini “o EBRATS é o maior e mais importante evento técnico e de exposição do setor”

Na sequência, Airi Zanini, coordenador geral do EBRATS 2009, fez seu discurso.

Ele destacou ser aquele um momento de muito orgulho e satisfação para todos os profissionais que trabalham no setor

de tratamento de superfícies. “O EBRATS, o maior e mais importante evento técnico e de exposição do setor, atinge a sua maturidade ao completar, em 2009, a sua trigésima edição e – fato importante – estabelecendo novos recordes quanto à área de exposição de produtos e serviços e número de expositores”, destacou Zanini, enfatizando que a meta inicial foi cumprida com decisivo apoio e participação intensa de toda a comissão organizadora e dos colaboradores. Ele destacou, ainda, que não foi uma tarefa fácil, em função da crise econômica mundial que vivenciamos no segundo semestre de 2008 e que ainda apresenta reflexos nos dias atuais. “Porém, nos mantivemos firmes em nossos propósitos de levar avante mais uma realização da ABTS, cuja principal missão é exatamente criar condições objetivas para o compartilhamento do conhecimento.”



Millen Jr. (ao centro) recebe justa homenagem de Souza (à esquerda) e de Zanini



Dr. Levy, ao centro, também foi homenageado – à esquerda, Della Manna e, de outro lado, Souza

Em seguida, Zanini prestou uma justa homenagem a Wady Millen Junior, coordenador social do EBRATS 2009, pela organização do jantar, e a Alfredo Levy, coordenador secre-

tário do evento, pela sua dedicação e esforço ao EBRATS – Zanini pediu que todos batessem palmas a ele de pé, como forma de agradecimento por todo seu esforço na realização do EBRATS.



Agraciados com os prêmios ao lado de representantes da ABTS e do presidente do SINDISUPER



Expositores e representantes da ABTS, ao lado de seus familiares, animaram o evento



O Grupo “Demônios da Garoa” levou o “samba paulistano” ao jantar de confraternização



Você faz a diferença no nosso mercado

PREMIO Eng^o GERHARD ETT



Volkmar Ett: "meu pai merece esta homenagem e a família Ett está muito agradecida à ABTS por ter assumido o Prêmio com a mesma finalidade e o mesmo nome"

O Prêmio Engenheiro Gerhard Ett é entregue ao melhor trabalho nacional e, preferivelmente, de cunho prático, apresentado no EBRATS – Encontro Brasileiro de Tratamento de Superfícies. Foi instituído em 1997 por seus filhos, Volkmar Ett e Rolf Herbert Ett, que notaram a importância de se valorizar a contribuição do trabalho de desenvolvimento realizado em indústrias e instituições nacionais.

O engenheiro Gerhard Ett foi um pioneiro na arte de depositar cromo duro em componentes de máquinas de qualquer tamanho ou peso (gramas ou toneladas, citava um folheto), dentro das exigências de qualidade e preço dos clientes.

Formado em Engenharia Elétrica e Mecânica na Alemanha, veio para o Brasil em 1948 e fundou a Cascadura Cromeação Dura Ltda., empresa que se tornou líder e referência internacional na área de revestimentos técnicos.

Depois de formado tinha ido trabalhar na AEG, uma das mais importantes empresas eletrotécnicas da Alemanha. Em 1932, em função da crise econômica, aceitou a sugestão dos futuros cunhados de ir para as Filipinas. Lá, aceitou o desafio de consertar o gigantesco gerador a diesel, com a ajuda de alguns igorotos, ainda caçadores de cabeça. Foi bem-sucedido, e um ano depois se tornou superintendente da mina de ouro da Benguet Exploration.

Os tempos mudaram. Sem poder levar mais do que algumas malas, a pequena família Ett resolveu embarcar para o Chile

para abrir uma filial da AEG. Mas, o visto foi-lhe negado, informando-lhe que “iriam necessitá-lo” – um ano antes da guerra.

Coube-lhe trabalhar na produção de guerra, no fim com mais de 20.000 mulheres deslocadas de seus países e apenas poucos homens, já que a maioria foi requisitada para o exército. Novamente, o Gerhard Ett conquistou o respeito e a admiração dos que trabalhavam com ele, a ponto de o prefeito da cidade arriscar sua vida para alertá-lo que no dia seguinte todos os diretores seriam levados para trabalhar numa pedreira, da qual dificilmente voltariam vivos antes da noite. O prefeito lhe cedeu a sua bicicleta, verdadeira preciosidade na época, e Gerhard saiu com o filho mais novo – eram três agora. Sua esposa fugiu da ocupação russa, com os outros dois filhos, para a casa paterna, perto de Bremen. Em 1947 foi-lhes concedida a licença de imigração para o Brasil, mas apenas em 7 de setembro de 1948 conseguiram desembarcar - com o primeiro voo da Panair do Brasil.

Em 1950, através de amigos, conheceu seu futuro sócio, Sr. W. Leoni, e fundaram a Cascadura, que cresceu rapidamente. A empresa cresceu muito nas mãos de seus filhos, Volkmar Ett e Rolf Herbert Ett, chegando a ter oito fábricas, uma delas na Alemanha, e um escritório nos Estados Unidos e cerca de 680 colaboradores. Todas as fábricas trabalham com cromo duro, aspersão térmica a plasma e arco ou solda, atendendo às exigências para a proteção do meio ambiente e de saúde, além dos processos de aspersão térmica hipersônica, soldas MIG, TIG, MAG e PTA, PVD (TiN), cobreação ácida e alcalina, anodização dura, polimentos químico e eletrolítico, entre outros. Foi a primeira empresa no país a ter uma linha de zincagem eletrolítica com pintura cataforética à base de água e tratamento de efluentes integrado totalmente automatizada, doada pelo governo alemão e instalada na matriz da empresa em São Paulo, na Vila Leopoldina, hoje em Sorocaba, SP.

Seu filho mais velho, Volkmar Ett, diretor da Cascadura até 1998, ex-presidente da ABTS e da IUSF – International Union for Surface Finishing, hoje diretor da Electrocell, empresa dedicada ao desenvolvimento de células a combustível, lembra que numa reunião no sítio do Lucas, um dos proprietários da GEMA, com a presença do Prof. Dr. Alexandre Földes, da USP, um dos fundadores da ABTS, e do Prof. Dr. W. Machu, de Berlim, autor de um livro de excelência da época sobre revestimentos metálicos, discutiam a importância de se criar uma associação para o setor de galvanoplastia nos moldes da VDI Alemã. Surgiu a ABTG – Associação Brasileira de Tratamento Galvânico, hoje denominada ABTS – Associação Brasileira de Tratamentos de Superfícies.

Por isso seus filhos o homenagearam com a implantação do Prêmio Engenheiro Gerhard Ett. “Meu pai merece esta homenagem e a família Ett está muito agradecida à ABTS por ter assumido o Prêmio com a mesma finalidade e o mesmo nome. Muito obrigado!”, disse Volkmar Ett, após a entrega do Prêmio Engenheiro Gerhard Ett no jantar de encerramento do EBRATS 2009.

AGRADECIMENTOS PELO PRÊMIO “ENGENHEIRO GERHARD ETT”

Os vencedores do Prêmio “Engenheiro Gerhard Ett”, pelo “Estudo do comportamento de corrosão da liga 5052 tratada com moléculas auto-organizáveis”, considerado o melhor trabalho de autores nacionais apresentados no EBRATS 2009, fizeram questão de agradecer. Primeiramente, à FAPESP, pelo apoio financeiro. Vejam os agradecimentos individuais a seguir.

“Ganhar esse prêmio foi um grande incentivo para toda a equipe que está envolvida com essa pesquisa, cujo propósito é buscar alternativas a tratamentos superficiais que são prejudiciais ao meio ambiente. É muito gratificante estar envolvido em um trabalho que tem esse objetivo e vê-lo ser reconhecido pelos nossos pares. Este foi um trabalho realizado com muita dedicação por um grupo que tem trabalhado de forma unida. Foi uma grande recompensa pelas horas de lazer de alguns fins de semana despendidas no laboratório”.

Isolda Costa

“Gostaria de agradecer a todos que colaboraram no processo de execução deste trabalho, à ABTS, pelo reconhecimento, ao Dr. Alfredo Levy, que tornou a tarde do dia 8/03 muito agradável com sua história de vida, e ao Sr. Volkmar Ett, que junto com sua família me entregou esse prêmio. Foi um prazer recebê-lo em nome da equipe. Muito obrigado!”

Daniel Sierra Yoshikawa

“É com imensa satisfação e felicidade que apresento meu depoimento sobre o prêmio Gerhard Ett de melhor trabalho nacional no EBRATS 2009, pois o mesmo foi fruto da união, tanto no âmbito dos autores, quanto em parcerias do IPEN/CNEN-SP com empresas, mostrando que é possível unir forças e superar muitos obstáculos que são frequentemente encontrados de ambos os lados. Este é fruto de um grupo que desde o plano até a premiação trabalhou unido, formando não somente um grupo de trabalho, mas também um grupo de amigos. Em momentos de desânimo,

os outros estavam sempre presentes com uma palavra de ânimo. Este trabalho não é mérito ou merecimento individual, e sim uma conquista coletiva.”

Wagner Izaltino Alves dos Santos

“Receber uma premiação é sempre algo muito especial, principalmente quando esse prêmio é fruto de um trabalho em grupo, em que cada participante deu sua valiosa contribuição. Esse prêmio será de grande incentivo para que o nosso grupo continue a trabalhar ainda mais, produzindo resultados e publicações sempre confiáveis e úteis.”

Sérgio Luiz de Assis

“O recebimento do Prêmio ‘Engenheiro Gerhard Ett’ pelo melhor trabalho de autoria nacional no EBRATS 2009 é de suma importância. Este prêmio é um grande incentivo para que continuemos no desenvolvimento de novas pesquisas científicas e reflete o reconhecimento do esforço de uma equipe unida, amiga e dedicada. Sinceramente, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram no desenvolvimento do trabalho.”

Solange de Souza ■

SOFTWARE DE GESTÃO



**super
smart**

**Atende KTL,
Galvanoplastia,
Pinturas Técnicas,
Organometálicos,
Anodização
(beneficiamento
para terceiros)**

O SOFTWARE DA INDÚSTRIA DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

- Controla Produção e Qualidade
- Gestão completa de Compras
- Estoque de terceiros e insumos
- Gera Sintegra e exporta Notas
- Apuração de custos pelo método ABC e muito mais.

Agende já uma visita!

11 4529 4462

11 4529 4269

comercial@supersmart.com.br

Mais informações no site:

www.supersmart.com.br



TRATAMENTO DE EFLUENTES E TANQUES

TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS EM GERAL:

Físico-químico e/ou biológico com possível reúso

E.T.E'S COMPACTAS AUTOMÁTICAS



E.T.E'S SEMI-AUTOMÁTICAS



E.T.E. COMPACTA MANUAL (BATCH)



Oferecemos projetos e equipamentos com experiência, segurança, qualidade e tecnologia de ponta.

DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS:

- Tanques em PP, PVC, PE
- Lavadores de gases
- Decantadores Lamelares
- Separadores de óleo
- Montagens e inst. Hidráulicas
- Filtro prensa (Andritz)

HIDROTECNO

tratamento de efluentes e tanques Ltda

Av. Paranaguá, 1076 - São Paulo - SP - 03806-000

Tel. 11 3965.9905

wrf@hidrotecno.com.br

NOTÍCIAS EMPRESARIAIS

BANDEIRANTES RECEBE VISITA DE REPRESENTANTE DA DIPSOL

No mês de maio último, a Bandeirantes recebeu a visita do engenheiro Takeshi Kunihiro, representante da Dipsol, primeira empresa no mundo a comercializar um processo de zinco sem cianeto e pioneira no processo de zinco/níquel.

Na ocasião, Kunihiro forneceu treinamento para as empresas que estarão utilizando esta tecnologia no Brasil e para os técnicos da Bandeirantes que irão prestar

assistência técnica. O treinamento foi focado em passivadores trivalentes preto e clear para zinco e processo eletrolítico de liga zinco/níquel com alta velocidade de deposição. Os processos da Dipsol estão homologados nas montadoras, atendendo a todas as normas de aparência e resistência à corrosão. ■

Mais informações pelo Tel.: 11 2914.1799
vendas@bandeirantesgalvanica.com.br



Da direita para a esquerda: Mauricio Penteado, diretor da Bandeirantes, Luiz Pacchini, diretor técnico da Bandeirantes, Kunihiro, gerente técnico da Dipsol, e Pedro Penteado, diretor da Bandeirantes

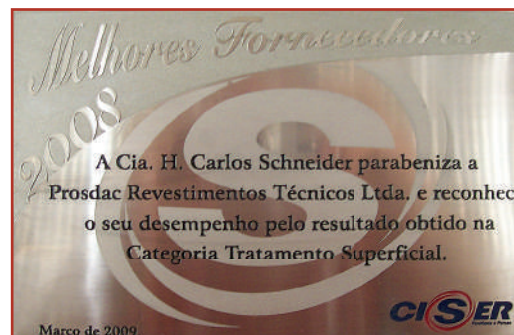
PROSDAC REVESTIMENTOS TÉCNICOS RECEBE PRÊMIO DA CISER

No último dia 11 de março, a Prosdac Revestimentos Técnicos, empresa localizada em São José dos Pinhais, PR, recebeu o prêmio de seu melhor fornecedor de tratamento superficial, do ano de 2008, da empresa Ciser (Grupo H. Carlos Schneider), fabricante de parafusos e porcas instalada em Joinville, SC, e fundada em 1959.

Hoje, a Ciser é a maior fabricante de fixadores da América Latina. Possui capacidade produtiva diária acima de 250 toneladas e um portfólio de produtos composto de 15.000 itens agrupados em 461 linhas, para atender 18.000 clientes no mercado interno e em mais de vinte países.

Já a Prosdac Revestimentos Técnicos foi inaugurada em 2003, para atender aos clientes das regiões do Paraná e Santa Catarina no que se refere a pinturas anticorrosivas organometálicas. ■

Mais informações pelo Tel.: 41 3283.2334
prosdac@pow.com.br



NOTÍCIAS EMPRESARIAIS

IKG INSTALA SISTEMA DE TROCAS IÔNICAS NA HELA



A IKG Equipamentos instalou recentemente um sistema de trocas iônicas automáticas na Hela Indústria de Ferragens. O sistema possibilitou a redução das águas oriundas da galvanoplastia – proporcionando uma economia de cerca de 80% de água –, além de influenciar na melhoria do processo de lavagem das peças. ■

Mais informações pelo
Tel: 54 3289.3700
equipamentos@ikgquimica.com.br

ALPHA GALVANO PROMOVE PALESTRA COM A VOTORANTIM METAIS



A palestra despertou interesse de vários profissionais da região

A Alpha Galvano realizou, no dia 9 de junho último, uma palestra em Loanda, PR, abordando o mercado de insumos para

niquelação, a importância do processo na galvanoplastia, composições do banho, aplicações, importação, composição de custos, sequência operacional da niquelação e cromeação e situação do mercado. A convite da Alpha Galvano, a Votorantim Metais enriqueceu a palestra com a sua participação. O sucesso do evento foi comprovado com a presença de representantes de um grande número de empresas da região. ■

Mais informações pelo Tel: 11 4646.1518
alphagalvano@alphagalvano.com.br

EMPRESA PROCURA

PROFISSIONAIS DE VENDAS

Empresa com mais de 20 anos no mercado de pintura eletrostática em expansão procura profissionais de vendas, com experiência nas áreas de alumínio, pintura eletrostática e anodização. *Empresa Procura 05/2009*

TÉCNICO EM GALVANOPLASTIA

Empresa do ramo químico contrata técnico em galvanoplastia para atuar na área de vendas internas. Requer conhecimento técnico na área de galvanoplastia, morar nas proximidades de Barueri, em São Paulo, SP, e segundo grau completo. Formação completa em galvanoplastia é imprescindível para candidatar-se à vaga, e não é necessário experiência com vendas *Empresa Procura 06/2009*

REPRESENTANTES COMERCIAIS

Empresa multinacional italiana procura representantes comerciais para o sul, sudeste e interior de São Paulo com experiência no mercado de tratamento de superfícies metálicas ferrosas, não-ferrosas e de plásticos de engenharia. Requer formação técnica ou em engenharia de processos. *Empresa Procura 07/2009*

SÓCIO PARA MONTAR GALVANOPLASTIA

Empresa procura sócio para a realização de uma parceria no segmento galvânico. É especializada na fabricação de equipamentos como linhas automáticas, rotativas e paradas para zinco, fosfatização, ABS e cromo decorativo, entre outros. *Empresa Procura 08/2009*

PROFISSIONAL PROCURA

ENGENHEIRA QUÍMICA

Engenheira química, formada pela Universidade de Mogi das Cruzes, com 46 anos de idade e 28 de experiência no campo de tratamentos de superfícies, procura colocação. Tem conhecimentos nos segmentos de metais preciosos e não-preciosos, fosfatização e anodização, incluindo as áreas de produção, inclusive com máquinas automáticas e contínuas, e de laboratório, nos controles de banhos e de produtos. Disponível para viagens. *Profissional procura 02-2009*

Mais informações podem ser obtidas junto à B8 comunicação, tel.: 11 3835.9417 ou e-mail b8.ts@terra.com.br, citando o código.

Há mais de 20 anos atendendo com qualidade e eficiência.



NÍQUEL

- Níquel INCO placas
- Níquel INCO 4x4
- Níquel INCO R-Rounds
- Níquel INCO S-Rounds
- Níquel INCO S-Pellets

COBRE

- Anodo de cobre eletrolítico
- Anodo de cobre fosforoso
- Granalha de cobre eletrolítico
- Granalha de cobre fosforoso

ZINCO

- Zinco em esferas (SHG)
- Zinco em placas (SHG)

ACESSÓRIOS PARA GALVANOPLASTIA

- Cestos de Titânio (dimensões sob medida)
- Sacos Anódicos

ÁCIDOS E SAIS

- Ácido bórico
- Ácido crômico
- Cianeto de sódio
- Cianeto de potássio
- Cianeto de cobre
- Cloreto de níquel
- Metabissulfito de sódio
- Óxido de zinco
- Soda cáustica
- Sulfato de níquel finlandês
- Sulfato de cobre

RECUPERAÇÃO

- Equipamento para recuperação de níquel e cromo

PARCEIROS



CITRA DO BRASIL COMÉRCIO INTERNACIONAL LTDA.
Rua José de Andrade, 330/ 336 | 06714-200 | Cotia/SP | Brasil
PABX: 11 4613-2800 | Fax: 11 4613-2810
www.citra.com.br | quimicosmetais@citra.com.br

CRISE É MOMENTO DE OPORTUNIDADE

| por Sergio F. C. G. Pereira |

"A CRISE NOS FEZ DEPARAR COM UMA GUERRA, A GUERRA EM BUSCA DE SOLUÇÕES PARA OS RECENTES MALES QUE NOS AFLIGEM."



Sergio F. C. G. Pereira
Diretor da Tecnorevest Produtos
Químicos Ltda.
pereira@tecnorevest.com.br

“É nas crises que aparecem as maiores oportunidades”. Esta mensagem de Einstein tem martelado nossos ouvidos nos últimos meses.

A crise fez com que fosse deflagrada verdadeira guerra em busca de uma idéia revolucionária, que pudesse mudar este cenário.

Se nos atentarmos para a história, veremos que pequenos detalhes podem modificar o resultado de grandes batalhas.

Durante a campanha da Rússia, Napoleão enfrentou grandes problemas com o severo inverno russo. Há, entretanto, um detalhe que pode ter sido um fator crítico para a derrota do “Grande Exército”, como era conhecido o exército de Bonaparte. Os soldados, além de enfrentarem um frio terrível, tiveram como agravante mais um problema.

Os botões das fardas dos franceses eram feitos de estanho, o que era comum na época. Porém, quando este metal é exposto a baixas temperaturas, é friável, modificando sua forma estrutural e transformando-se em um pó cinza.

Este inconveniente expôs ainda mais os homens ao intenso frio, e também ao dilema de utilizarem as suas mãos para fechar suas túnicas ou usar as armas.

Imagino cenas que, se não fossem trágicas, seriam cômicas homens tentando segurar, ao mesmo tempo, além das túnicas e armas, as próprias calças.

A “doença do estanho”, como é conhecido esse fenômeno, é um exemplo de quão decisivo pode ser um simples detalhe.

A crise nos fez depararmos com uma guerra, a guerra em busca de soluções para os recentes males que nos afligem.

Em 1928, o então presidente americano, Herbert Hoover, disse em discurso cheio de otimismo: “Estamos

hoje na América mais próximos do triunfo final sobre a pobreza do que já esteve qualquer outra terra na história”, e continuou, “estaremos, com a ajuda de Deus, vendo o dia em que a pobreza será banida da face desta nação”.

Este clima de prosperidade e euforia deu lugar, em pouco mais de um ano, a uma das maiores crises que os Estados Unidos da América já viveram, com altas taxas de desemprego, miséria e muito sofrimento. Estava instalada a “Grande Depressão”, quando milhares de empresas, bancos e a própria “Bolsa de Nova York” quebraram.

Foi neste cenário que o empresário Henry Ford enxergou a necessidade de diminuir os custos para popularizar os automóveis que assumiam cada vez maior importância num país de dimensões continentais como os Estados Unidos.

Ford observou o sistema utilizado nos matadouros de Chicago e, com pequenas adaptações e muita criatividade, gerou a primeira “linha de montagem”, que diminuiu os custos e tornou os preços acessíveis a um número maior de compradores.

Este é um clássico exemplo de como detalhes podem ser responsáveis por uma verdadeira revolução industrial.

Se analisarmos a nossa volta, podemos, eventualmente, perceber que alguns detalhes podem otimizar nosso desempenho, tirar proveito de situações em princípio adversas, aumentar a produtividade e nos tornarmos mais competitivos.

Talvez a grande oportunidade que a crise nos ofereça esteja em algo simples, nada muito rebuscado, mas que nos permita obter os resultados a que Einstein se referiu. ■

FLEXIBILIDADE E AGILIDADE GARANTINDO QUALIDADE



www.jicomunicacao.com.br

SOLUÇÃO EM PRODUTOS PARA TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE



A Niquelfer atua no mercado de galvanoplastia com produtos de excelente qualidade e procedência garantida. Com profissionais especializados, atendimento personalizado e flexibilidade nas negociações, a Niquelfer assume um compromisso com a sua satisfação.

Niquelfer Comércio de Metais Ltda.
Matriz - São Paulo - SP - Tel.: (11) 2066-1277 - niquelfer@niquelfer.com.br
Filial Caxias - RS - Tel.: (54) 3228-0747 - niquelfer.caxias@niquelfer.com.br
www.niquelfer.com.br

Ni Niquelfer

NOVOS DESENVOLVIMENTOS



PROCESSO: SLOTOCHROM

Cromo decorativo hexavalente

Cromo decorativo trivalente



PROCESSO: SLOTOCOUP

Cobre alcalino sem cianeto

Cobre ácido



publicidade
CR1011VQ



LABRITS QUÍMICA LTDA.

Rua Auriverde, 85 - 04222-000 São Paulo - SP

Tel.: 11 2914.1522 Fax: 11 2063.7156

www.labrits.com.br labritsquimica@uol.com.br

