

A. EMÍLIO AZEVEDO CAMPOS



A1- Flash Chromatography - ISCO, Inc.

O novo sistema para "Flash Chromatography" permite uma separação rápida e automática de compostos orgânicos, para técnicas de química clínica, agroquímica e outras aplicações que necessitem a purificação de produtos orgânicos em quantidades de amostra do miligrama ao grama. O detector UV/ VIS com registador interno, tem uma dinâmica até 200AU, ideal para manter os picos dentro da escala de registo, em soluções de alta concentração. A bomba inerte (sem válvulas) é compatível com todos os solventes mais usados para cromatografia líquida em colunas de sílica. O coletor de fracções de alta capacidade e programável, pode utilizar desde tubos de ensaio até garrafas de 400 ml, e actua também como controlador, desligando o sistema no fim da análise.



A2 - Novo Sistema de Cromatografia Iónica para Análises Ambientais

O sistema de cromatografia iónica "Quick-Chem" da empresa Lachat Instruments (USA), é baseado na supressão química e na regeneração automática interna. O IC efectua as análises de águas para as normas ISO e EPA. O sistema está disponível no modelo base económico, que pode ser expandido e completamente automatizado. Pode também ser comple-

mentarizado com um sistema FIA (Análise por Injecção de Fluxo), que utilizando diversos periféricos do cromatógrafo iónico, auto-sampler, diluidor, bomba, computador, etc., possibilitam uma máxima flexibilidade e rentabilidade.



A3 - Espectrometros ICP-AES da Varin Liberty Serie II

Os espectrometros ICP-AES proporcionam extraordinários limites de detecção para todos os elementos, mesmo nas mais difíceis amostras. Proporciona-lhe:

- * Uma nova fonte RF de alta-eficiência permitindo obter excelentes resultados com solventes orgânicos difíceis, massas fundidas ou digestos oleosos.
- * Um sistema de plasma de visão axial que lhe proporciona o limite de detecção que necessita mesmo nas condições mais difíceis.
- * Um sistema optico rápido e de alta resolução para minimizar interferências espectrais.
- * O novo software de operação Plasma 96 apresenta pela primeira vez a "Work-Sheet ICP", em ambiente Windows 95, proporciona a flexibilidade procurada e é de uso extremamente fácil.



A4 - AA nunca foi tão fácil

Agora pode preparar as suas amostras pelo menos três vezes mais rapidamente do que a nor-

mal preparação manual, cortar ao meio o tempo gasto em diluição da amostra e produzir resultados de fácil compreensão para um laboratório sobrecarregado.

O dispositivo VARIAN designado por SIPS (Sample Introduction Pump System) elimina a tarefa de múltiplas preparações de padrão e proporciona uma rápida e precisa diluição de todas as amostras. Constituído por SpectrAA-200 e SIPS, o sistema integra todas as funções para produzir todos os resultados rapidamente numa simples folha.

B. ILC

B1- TurboChrom 4 Client/ Server Sistema de Tratamento de Dados de Cromatografia

Uma nova estratégia para manusear dados de cromatografia.

Nos laboratórios actuais, é necessária uma estratégia informática rápida e eficaz, adequada ao crescente volume de dados cromatográficos .. uma estratégia que utiliza uma interface gráfica do utilizador com um ambiente controlado de gestão de informação.

O novo Software TurboChrom Client/ Server da PE Nelson garante a cada laboratório uma solução ideal. O software distribui e gere a informação de uma organização completa, enquanto processa os dados com outros equipamentos ou utilizadores distantes fisicamente.

O software é compatível com todos os GC's e LC's do mercado, o Turbo Chrom Client/ Server é a melhor solução para um ambiente multitarefa e multi utilizador.



B2 - Novo Espectrofotómetro de Absorção Atómica Aanalyst 100 e Aanalyst 300

Com a introdução do Espectrofotómetro de Absorção Atómica Aanalyst 100 e Aanalyst 300, a Perkin Elmer tornou a marcar pontos. Em resposta directa às

solicitações dos utilizadores, desenvolveu um sistema novo-com elevadas performances, flexibilidade, automatismo e fiabilidade necessárias às necessidades específicas. O Aanalyst 100 e 300 partilham muitas características, incluindo a pesquisa automática do comprimento de onda e selecção de fenda, o sistema óptico, um grande compartimento de amostra, suporte para 6 lâmpadas motorizado e um novo sistema de queimador. Os dois equipamentos utilizam as novas lâmpadas de cátodo oco, sem cabo e o nebulizador totalmente inerte com orifícios em safira.

O Aanalyst 300 é totalmente automatizado, permitindo análise sequencial multielemento, tem corrector de deutério e caixa de gases automática. Todas as funções são controladas pelo software AAWINLAB. No modelo Aanalyst 100, todos os parâmetros, excepto os fluxos de gás, são controlados pelo teclado e Display alfanumérico. Os acessórios opcionais incluem amostrador de chama HGA90/91, a câmara de grafite HGA 800 e Amostrador Automático e o sistema FIAS para análise automática de mercúrio e Hidretos.



B3 - Paragon 500 FTIR - A Solução para as Análises de Rotina

Hoje vários laboratórios de controlo de qualidade e escolas têm necessidade das características de um espectrometro de FTIR. Fiabilidade, facilidade de utilização, versatilidade e robustez devem ser obtidas a um custo reduzido.

Com o Paragon 500, baixo custo e elevadas performances não são especificações incompatíveis. Baseado no Paragon 1000, inclui o interferómetro Dynascan de alta estabilidade e imune à vibração. O banco óptico elimina problemas de alinhamento dinâmico, e tem uma resolução de 0,8 cm⁻¹. Em adição à óptica, é selada e excitada.

O sistema de controlo e tratamento de dados é integrado no equipamento.

C. LABORTEQUE

C1. Novos Eléctrodos Selectivos (ISE) Radiometer

Agora, todos os eléctrodos selectivos da **Radiometer** são de enroscar no respectivo cabo. De acordo com os medidores utilizados, estão disponíveis cabos com ficha BNC, DIN, USA, Lemo e Radiometer tipo 7, que podem ser utilizados com qualquer dos seguintes eléctrodos:

Br⁻, Ca²⁺, Cl⁻, CN⁻, Cu²⁺, F⁻, I⁻, K⁺, NH₄⁺, NO₃⁻, Pb²⁺, S²⁻ (Ag⁺).



C2. P. S. Analytical - Sistemas de detecção por Fluorescência Atómica

A **P. S. Analytical**, líder em sistemas de análise de **Mercúrio** por fluorescência, completa a sua gama com um sistema capaz de analisar hidretos, na gama 5-10 p. p. t. Por uma simples mudança na fonte luminosa, pode-se alternar entre determinações de **Arsénio, Selénio, Telúrio, Antimónio e Bismuto**, com a mais elevada precisão.

Estão já validados métodos analíticos para águas, efluentes, lamas e muitas outras matrizes, incluindo as petroquímicas.



C3. Novos Aparelhos Portáteis Radiometer.

A **Radiometer** acrescenta agora à sua gama de equipamentos, 5 novos modelos portáteis para pH, iões, condutividade e oxigénio dissolvido. Todos têm um display alfanumérico para mais fácil utilização e um design ergonómico, pesando cerca de 450 g.

O modelo mais simples, **PHM202**, faz leituras com 2 casas decimais, tem compensação de temperatura e calibração a 2 pontos.

Quando se pretenda memorizar resultados, tem-se o modelo **PHM203**, que permite armazenar 50 valores na memória.

Além disso, pode ser calibrado a 3 pontos.

Para determinações de iões, tem-se o modelo **PHM205**, que permite ler directamente em unidades de concentração, na gama 0,001 a 19999. As calibrações são a 3 pontos e as leituras de pH são feitas com 3 casas decimais. A memória permite guardar 50 resultados.

Para a condutividade, o modelo **CDM206** faz leituras na gama 0,00 mS a 199,9 mS e TDS na gama 0,00 mg/l a 199,9 mg/L. Corrige a temperatura a 20 ou 25° C e tem memória para 10 resultados.

O oxigénio dissolvido pode ser determinado com o modelo **OXM208**, na gama 0,0 a 200% ou 0,00 a 20,00 mg/L.



C4. Novo Titulador de pH-stat Radiometer

O novo titulador de pH-stat, modelo **PHM290**, tem um display alfanumérico 2x16 caracteres, para orientação do operador durante a programação dos métodos e leitura dos resultados. Mede pH/mV e controla titulações a ponto final e a pH-stat com 2 algoritmos de regulação da velocidade de adição, (de acordo com a capacidade tampão da amostra).

Tem memória para 5 métodos completos, com 9 calibrações, 9 valores de pH/mV ou 9 valores de volume de titulante por cada método.

Para além do eléctrodo e sensor de temperatura, permite ligações a uma autobureta **ABU901** (precisão 1,0 ml ou 0,1 ml) ou válvula magnética **MNVI**, impressora ou PC e ainda registador analógico.

É fornecido com um software que permite transferir todos os pontos para uma folha de cálculo (Excel ou Lotus 123), visualização das curvas de titulação em tempo real e cálculos automáticos.



C5. Novos Fornos de Hibridação da marca FOTODYNE

Com esta nova gama de fornos de hibridação da **FOTODYNE**

elimina-se a necessidade de utilizar banhos de agitação, agitadores orbitais e sacos de plástico, permitindo uma maior precisão de temperatura e menor risco de contaminação.

Devido à variedade de sistemas de rotação é possível trabalhar com frascos de hibridação de vários tamanhos, com um único forno.

D. ROTOQUÍMICA



D1. Frascos de Evaporação BUCHI

O frasco de evaporação com boca extra-larga, patente BUCHI, permite a extracção com grande facilidade de sólidos e produtos viscosos, evitando também a formação de espumas durante a destilação e permitindo ainda a fácil limpeza do seu interior.

Existe em dois tamanhos de 1500 ml e 450 ml com capacidades de trabalho de 500 ml a 150 ml.



D2. Lavador de Gases BUCHI modelo B-412

Para a extracção e neutralização de vapores ácidos resultantes da análise de Kjeldahl, pode-se ligar a qualquer unidade de reacção química.

O sistema é constituído por frasco de lavagem de gases com uma solução alcalina, passando em seguida por filtros que retém a maioria de partículas tóxicas assim como gases residuais, protegendo assim o meio ambiente e bomba de ar com caudal de 20 L/min.



D3. Mini Spray Dryer BUCHI B-191

Unidade de secagem rápida pode ser usada como sistema experimental ou piloto.

Necessitando apenas de 50 a 100 ml de uma solução ou suspensão para a obtenção de resultados.

A solução ou suspensão são convertidas em pó numa simples operação com uma capacidade de evaporação de 1,5 L/hora de H₂O.

Controlado por microprocessador permite regular a temperatura automaticamente assim como todo o processo de secagem.

Concebido para fácil operação e desmontagem para limpeza.

Tem como principais campos de aplicação as indústrias farmacêuticas, de plásticos, cerâmica, alimentação, polímeros e resinas, pigmentos, extractos de plantas, etc.



D4. Viscosímetros Rotativos FUNGILAB

Os viscosímetros rotativos Fungilab com leitura digital em cP (mPa.s), podendo-se acoplar uma grande variedade de sensores para uma gama larga de medições entre 1,6 cP e 1.060.000 Poises.

Equipados com um grande número de velocidades seleccionáveis, ajuste dos vários parâmetros (velocidade, sensor usado, leitura em cP ou P, percentagem de escala) através de teclas estanques às poeiras e líquidos, protecção contra aumentos bruscos de tensão com paragem às 200 rpm quando existe risco de danos no motor, sistema de AUTO-TEST com indicação acústica e visual em caso de funcionamento incorrecto e mensagem de erro no visor digital com indicação acústica, quando a viscosidade do produto supera o fundo da escala da combinação sensor/velocidade seleccionada.



D5. Espectrofotómetros CECIL

Espectrofotómetros CECIL séries 1000, 2000 e 3000, para trabalhos de rotina, investigação ou educação na gama de visível e ultra-violeta, são caracterizados pela sua fácil operação, versatilidade e reproductibilidade. Modelos com ou sem Scanning e gama de medição desde 190 nm a 1000 nm. Podendo integrar diversos acessórios tais como impressora, termostatização ou agitação de células ou ainda software para controle por PC. Equipados com sistema de detecção de picos, lâmpada de deutério com arranque automático na gama de UV.

E. SOQUÍMICA

E1. Headspace Modelo 7694 E da Nossa Representada HEWLETT- PACKHARD

- De baixo preço
- Tempo de aquecimento constante
- Percurso da amostra em Ni
- Automação para 12 amostras
- Interface para GC de qualquer marca
- Agitação dos vials
- Teclado de controlo

E2. Sistema LS/ MSD Série HP 1100 da Nossa Representada HEWLETT- PACKHARD (Sistema de Bancada)

- Ionização química positiva e negativa
- Possibilidade de escolha entre API- ES e APCI
- In- source fragmentation
- Peso molecular e informação estrutural

E3. Espectrofotómetro de UV/ VIS Modelo 3010 da Nossa Representada HITACHI

- Largura de banda seleccionável

- Controlado por PC
- 190 a 900 nm

E4. Titulador Automático Modelo 726 da Nossa Representada METROHM

- Titulações de ponto final e KF
- Titulações ácido/ base
- Titulações em meio não aquoso
- Titulações amperométricas
- pH, u/ mV T/ °C
- Determinação de pK e HNP
- Ligação a PC
- Ligação a amostrador automático

E5. EFTA - O Novo Analisador Automático para Voltmetria (Tace- Analysis) da Nossa Representada METROHM

- Uso de um eléctrodo "Multi-Mode" ou "Solid-State"
- Aplicações semi- on- line
- Determinações a níveis de ppt
- Injecção simples ou múltipla com autosampler
- Electrólito seleccionável
- Preconcentração de iões via electrólise ou adsorção.

F. UNICAM



F1. Novo GC MS com a Sensibilidade FID e do ECD

O novo Cromatografo de Gases com Espectrometria de Massa - Modelo GCQ, com com tecnologia Ion Trap, da nossa representada exclusiva Finnigan, combina as capacidades e vantagens do quadro-polo e as do ion trap, resolvendo problemas analíticos num sistema com um detector universal, que supera as capacidades do detector FID, ou até o ECD ou os NPD ou FPD. Inclui ainda a nova e versátil técnica ECD - Msc com os benefícios da sensibilidade da captura electrónica e a informação da espectrometria de massa. O GCQ incorpora também as vantagens do MS MS para a identificação positiva de componentes. O modo ULTRA SIM supera o modo de varrimento SIM ate agora conhecido com níveis ultratraço de detecção mesmo em matrizes complexas.



F2. Novo HPLC com Espectrometria de Massa "Ion Trap" Finnigan - Modelo LCQ

O novo Cromatografo líquido com detector de espectrometria de massas - Mod. LCQ - é extremamente simples de utilizar e muito robusto, inclusive não são necessárias ferramentas especiais ou complicados procedimentos para a sua manutenção. A optimização do sistema é automática. Existe ainda uma potente instalação de tratamento de dados com software para processar toda a informação de forma rápida e muito simples. Podemos fornecer informação sobre as novidades que se encontram neste sistema, ou aplicações específicas como sequenciação de proteínas, produtos farmacêuticos, etc..



F3. Tecnologia de MicroOndas para Melhorar a Productividade do Seu Laboratório

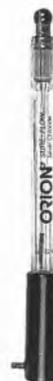
O tempo de preparação de amostras é uma das restrições mais importantes na produtividade do laboratório. Os novos sistemas para digestão em vaso fechado da MILESTONE permitem atingir pressões até 1500 psi (110 bar). No mesmo vaso pode evaporar os ácidos mais concentrados e perigosos protegendo o ambiente e o operador assim com evita a transferência de amostra. Este conceito de Processador de Amostras é o mesmo que é apresentado no método de digestão da EPA nº 3052. Ainda existem muflas por microondas que diminuem drasticamente os consumos de energia eléctrica e reduzem bastante o tempo de calcinação das amostras. Para a determinação da humidade existem inúmeras vantagens em termos de pro-

ductividade e qualidade, como determinar o conteúdo de água de 6 amostras em menos de 15 minutos.



F4. Novos Sistemas de Cromatografia Líquida da TSP (EX Spectra Physycs)

As novas bombas apresentam uma estabilidade nunca antes conseguida nesta gama de produtos. Para as complementar há uma completa gama de detectores com alta performance e amostradores automáticos para melhorar a produtividade do seu laboratório. Também a TSP oferece um extensivo serviço de validação do cromatógrafo seguindo o modelo de qualificação.



F5. Novos Eléctrodos de Iões Selectivos Combinados

A ORION lançou recentemente uma linha completa de eléctrodos e iões selectivos combinados. O eléctrodo do ião e o da referência ficam agora numa só unidade, com todas as vantagens dos eléctrodos combinados. Uma barra de agitação magnética pode ser incorporada ao eléctrodo para uma agitação mais correcta e garantir resultados mais correctos. Peça gratis o "Guia para a análise de Iões Selectivos", com informação sobre a teoria di ISE.

PARA INFORMAÇÕES MAIS DETALHADAS SOBRE OS NOVOS PRODUTOS RECORTE AS FICHAS QUE LHE INTERESSAREM E ENVIE DENTRO DE UM SOBRESCRITO PARA A MORADA RESPECTIVA

**EMÍLIO DE AZEVEDO
CAMPOS, Lda**

Rua Antero de Quental, 17 - 1º e 2º
1100 LISBOA
Tel. (01) 885 01 94
Fax (01) 885 13 97

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- A.1
A.2
A.3
A.4

**ILC
Instrumentos de Laboratório
e Científicos, Lda.**

Rua Dr. Álvaro de Castro, 77
1600 LISBOA
Tel. (01) 796 21 72
Fax (01) 793 70 35

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- B.1
B.2
B.3

LABORTEQUE, Lda.

Rua das Chagas, 20
1200 LISBOA
Tels. (01)342 17 58
Fax: (01) 342 31 85

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- C.1
C.2
C.3
C.4
C.5

ROTOQUÍMICA

R. Évora, lote 39 - 1, 2º Dir.
Sala 1, Pai do Vento
250 ALCABIDECHE
Tels. (01) 486 68 51

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- D.1
D.2
D.3
D.4
D.5

**SOQUÍMICA
Soc. de Representações
de Química, Lda.**

Rua Coronel Santos Pedroso, 15
1500 LISBOA
Tel. (01)716 51 60
Fax (01)716 51 69

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- E.1
E.2
E.3
E.4
E.5

**UNICAM
Sistemas Analíticos, Lda.**

Estrada da Rocha, nº2 - A
Apartado 47
2795 LINDA-A-VELHA
Telf. (01) 414 24 80 / 88
Fax (01) 414 20 06

Pretendo informações sobre
o(s) produto(s):

- F.1
F.2
F.3
F.4
F.5

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____

Nome _____

Morada _____

Telefone _____
Fax _____