CAPEL

SISTEMA DE ELETROFORESE CAPILAR

MÉTODO

Eletroforese capilar de alto desempenho (HPCE)

PRINCÍPIO DA OPERAÇÃO

Baseia-se na migração diferencial de componentes de amostras aquosas dentro de um capilar estreito de sílica fundido movido por um campo elétrico. Os solutos separados são quantificados pelo detector espectrofotômetro de alta sensibilidade.

VANTAGENS DO CAPEL

Opções instrumentais ampliadas

- A análise de espectros facilita a identificação dos níveis máximos
- Ampla gama de pressões de injeção controladas permite a análise de amostras viscosa
- Injeção inversa da amostra à vácuo: tempo de análise ultra-curto (menos de 1 min) e empilhamento de amostras para reduzir o limite de detecção

Controle preciso da temperatura do líquido capilar (± 0,1 ºC)

- Ampla gama de tampões aplicados, maior eficácia na separação

Técnica de controle do potencial de transmissão

- Melhora a repetibilidade do tempo de retenção e a precisão da análise

Cassete capilar de fácil troca

- O cassete capilar pode ser trocado em apenas alguns segundos

Poderoso pacote software Elforun

- Maior flexibilidade na realização de análises de várias complexidades
- Permite todos os tipos de execuções complexas, incluindo aquelas com pré-programação de mudanças em condições de análise
- Relatório personalizado, exportação de dados para outros programas

Analisador automático de alta capacidade para frascos selados com abertura automática

- Frasco padrão tipo Eppendorf® (1,5 mL)
- Não evaporação da amostra
- Não contaminação da amostra

Controle completo do instrumento a partir de um computador

- Facilidade de utilização

APLICAÇÕES

Análise ambiental	Superfícies, solos e águas residuais (Br^-, I^-, NO_2^-, NH_4^+ e outros íons orgânicos e inorgânicos)
Controle de qualidade de alimentos e bebidas	Água da torneira e engarrafada (Ca^{2+}, Cl^-, F^-, Mg^{2+}, NO^{3-}, K^+, Na^+, SO_4^{2-} e outros íons orgânicos e inorgânicos) Bebidas e sucos (cátions e ânions inorgânicos, edulcorantes, antioxidantes, vitaminas, ácidos orgânicos) Vinhos e aguardente (cátions e ânions inorgânicos, aldeídos aromáticos, ácidos orgânicos, ácidos fenolcarbônicos, aminoácidos) Cerveja (cátions e ânions inorgânicos, ácidos de lúpulo e amargos (humulonas e isohumulonas), aminoácidos, ácidos orgânicos, vitaminas) Chá, café (teanina, cafeína, polifenóis) Produtos alimentícios (aminoácidos, corantes sintéticos, ácidos orgânicos, aminas, proteínas, melamina)
Farmacologia e bioquímica	Monitoramento tecnológico e análise da qualidade do produto Separação de enantiômeros Determinação de cátions e ânions inorgânicos, aminoácidos e proteínas em fluidos biológicos Controle de qualidade de proteínas recombinantes terapêuticas Estudos farmacocinéticos Separação de proteínas
Estudos forenses	Análise de explosivos Análise de drogas Análise de componentes de papel de escrita
Indústria química	Monitoramento tecnológico Análise de matérias-primas e controle de produtos intermediários

ESPECIFICAÇÕES

Comprimento de onda de detecção	190–400 nm, fonte de luz: lâmpada de deutério
Análise	Tensão constante reversível 1–30 kV em passos de 1 kV Corrente 0–300 µA Gradiente de pressão 0–100 mbar mudança programável de comprimento de onda, pressão e tensão durante análise
Injeção	Por tensão 1–30 kV; por pressão 1–100 mbar
Enxague	Por pressão, 500–2000 mbar
Capilar	Comprimento 30–120 cm Diâmetro interno 50, 75 µm
Controle de temperatura do capilar	Termostato líquido, de -10 até + 30 ºC temperatura ambiente, ± 0,1 ºC
Analisador	Analisador automático para 59 frascos (padrão Eppendorf® 1,5 mL)
Requisitos de energia	110–240 VAC, 50/60 Hz
Consumo de energia	170 W
Dimensões / Peso	470 x 530 x 410 mm, 30 kg
Controle	Software Elforun

VANTAGENS DO MÉTODO HPCE

- Potência de separação única (até um milhão de TP)
- Consumo extremamente baixo de reagentes e amostras
- Custo de análise muito baixo
- Análise rápida

EQUIPAMENTO & OPÇÕES

- Sistema de eletroforese capilar Capel
- Cassete capilar de reserva
- Pacote de software Elforun
- Kits para análise [sob solicitação]; a maioria dos kits de eletroforese capilar de qualquer fabricante é compatíveis com o Capel

GARANTIA

Os sistemas Capel de alto desempenho são cobertos por uma garantia de 12 meses.

SERVIÇOS

A instalação dos instrumentos de Lumex Instruments pode ser realizada no local do cliente por nossos engenheiros de serviço. O treinamento personalizado específico para as necessidades do cliente também pode ser fornecido.

Lumex Instruments Canada
0890278 B.C. Ltd.
Unit 1-3 7294 Fraserview Place
Mission, B.C., V4S 0A3 Canada

T +1 604 820-8085
F +1 604 820-4486
sales@lumexinstruments.com
www.lumexinstruments.com

As informações e especificações deste material estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.