

Catálogo Biociências

Índice

A Paralab BIO é uma divisão da Paralab SA criada em 2017 com o objectivo de segmentar as suas áreas de atuação. Esta nova divisão veio permitir a distribuição de equipamentos científicos direcionados a todas as áreas das Biociências, a nível académico, laboratorial ou industrial.

Desde a sua fundação, em 1992, que a Paralab SA se implantou fortemente no mercado onde atua, fruto da qualidade e do empenho nas soluções que apresenta. Do mesmo modo, pretende agora diferenciar-se na Divisão BIO pelo elevado nível de apoio pós-venda, pela formação e acompanhamento de todos os seus clientes fazendo de cada cliente, um cliente para a vida.

Estando atentos à crescente necessidade e exigência do mercado onde atuamos, a Paralab BIO trabalha todos os dias para fornecer produtos e serviços de alta qualidade, com soluções que satisfaçam os nossos clientes.

Biologia molecular e celular	01
Interactómica	02
<i>Clone screening</i> e bioprodução	03
Sistemas de imagem <i>in vivo</i> e documentação de géis	04
Caracterização de moléculas e partículas	05
Separação e purificação	06
Bioreactores e fermentadores	07
Extrusão e disrupção celular	08
Equipamento geral	09

Luminescência

Com mais de 30 anos de experiência em Luminescência, a Berthold Technologies® oferece diversos modelos de luminómetros dedicados para ensaios de luminescência em tubo ou microplaca. Entre outras, suporta aplicações/ensaios para Genes Repórter, BRET, Imunoensaios, Quantificação de ATP, Ensaios Caspase e Cinase.



Leitores de Microplacas Multi-Modo



Os leitores multi-modo Tristar da Berthold Technologies® são totalmente modulares permitindo uma configuração flexível e ajustada às necessidades particulares de cada laboratório. São concebidos com o sistema óptico *ONE-4-ALL* garantindo uma alta performance em todos os modos de detecção. Selecione o comprimento de onda de interesse combinando a flexibilidade de duplo-monocromador ou a elevada sensibilidade de filtros de interferência.



Suporta 5 modos distintos de leitura:

- Absorvância UV/Vis • Fluorescência UV/Vis • Luminescência
- *Time-Resolved-Fluorescence* (TRF) • Fluorescência Polarizada

Lavagem de Microplacas e ELISA automatizado

O **ZoomHT** é um lavador de microplacas de alto rendimento que melhora a velocidade e precisão nos procedimentos de lavagem em protocolos ELISA. Com um rendimento máximo de lavagem (3 x 300 µL) de 150 placas/h, poupa tempo e dinheiro no laboratório. É configurável com 1, 2 ou 4 canais para seleção de tampões de lavagem. A versatilidade do sistema é aumentada com o módulo dispensador opcional de seringa para reagentes.

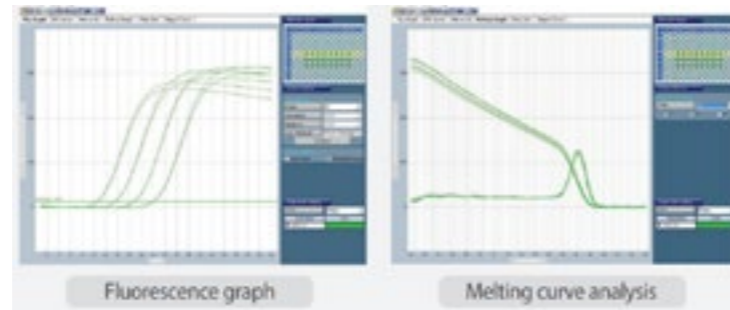


Maximize o seu tempo com automatização total dos seus protocolos ELISA. As miniWorkstations **Crocodile** adaptam-se a qualquer protocolo combinando vários instrumentos num só.

Crocodile 5-in-one

1. Dispensação (4 linhas independentes)
2. Agitação
3. Incubação (até 55°C)
4. Lavagem (manifold 8 canais)
5. Leitura (8 posições para filtros)

PCR quantitativo (qPCR) e convencional



qPCR - Exicycler™ 96

O **Exicycler™ 96** da Bioneer® é um sistema de qPCR de alta performance para R&D e IVD com sistema óptico melhorado através de luz polarizada para excitação e emissão. A eliminação de interferências minimiza variações nos valores de *C_t*. O sistema de filtros com 5 canais e o software intuitivo permite ampliações multiplex de 5 cores de forma simples.

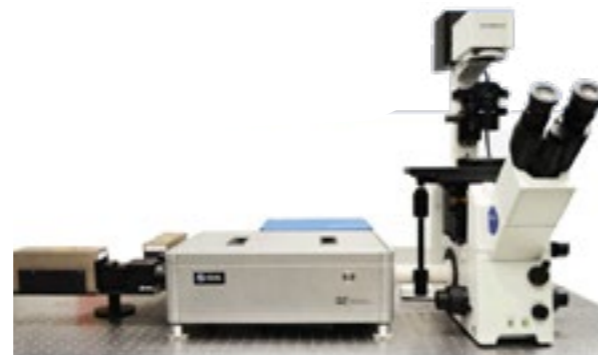
O **AllInOneCycler** da Bioneer® é um termociclador convencional compacto com excelente precisão e uniformidade térmica. O termobloco é facilmente trocado pelo utilizador (formatos de 96 e 384 poços). As rápidas rampas de temperatura (9.5°C/s) reduzem o tempo de amplificação.



Microscopia Confocal



Alba STED (ISS®) – Microscópio confocal de fluorescência para biologia celular quantitativa. Detecção de molécula única.



Q2 (ISS®) – Microscópio confocal de varrimento a laser.

Bio Impressoras 3D



As bioimpressoras 3D da Allevi® possibilitam a impressão de qualquer linha celular em diversas geometrias para as mais diversas aplicações:

- Dispositivos biomédicos
- Organóides
- Osso e cartilagem
- Modelação de doenças
- Teste de fármacos
- Válvulas cardíacas
- Tecidos moles
- Microfluídica
- ...

SEM (Scanning Electron Microscopy)



Phenom Pharos



Phenom Pro

Os microscópios Phenom da Thermo Fisher Scientific colocam na sua bancada imagens de microscopia eletrónica de varrimento de elevada qualidade. Gama alargada de modelos com magnificações de 65.000x até 1.000.000x e fonte FEG.

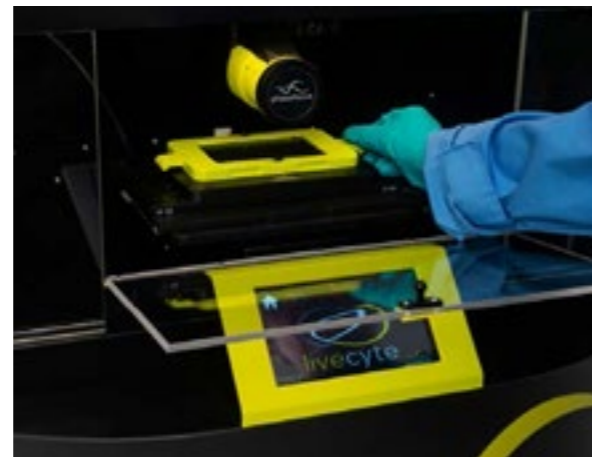
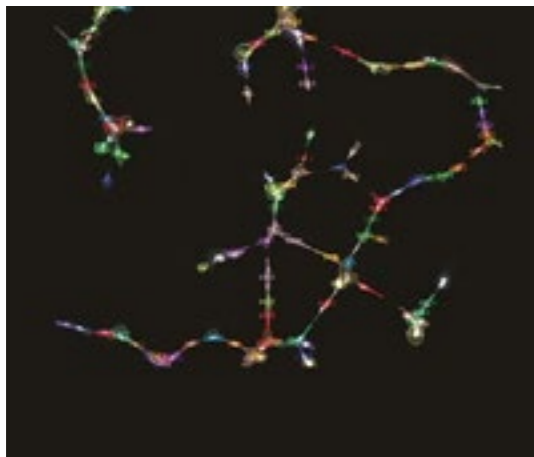
Microscopia Quantitativa de Fase (*Ptychography*)

01



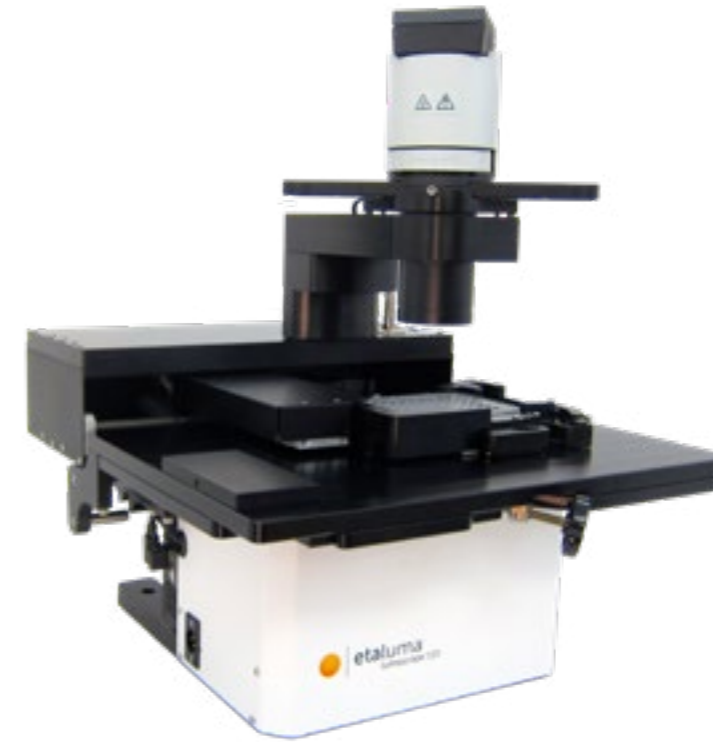
O **Liveocyte** é um microscópio de Quantitative Phase Imaging (QPI) que permite aos utilizadores descobrir diferenças no comportamento celular que anteriormente eram demasiado subtis para serem medidas. O Liveocyte fornece um nível sem precedentes de dados unicelulares a partir de células vivas.

Vídeos de elevado contraste sem marcação, fluorescência correlativa e poderosos algoritmos de análise de imagem, possibilitam a recolha de alto conteúdo dados numa escala temporal a partir de ensaios em placas de 96 poços.

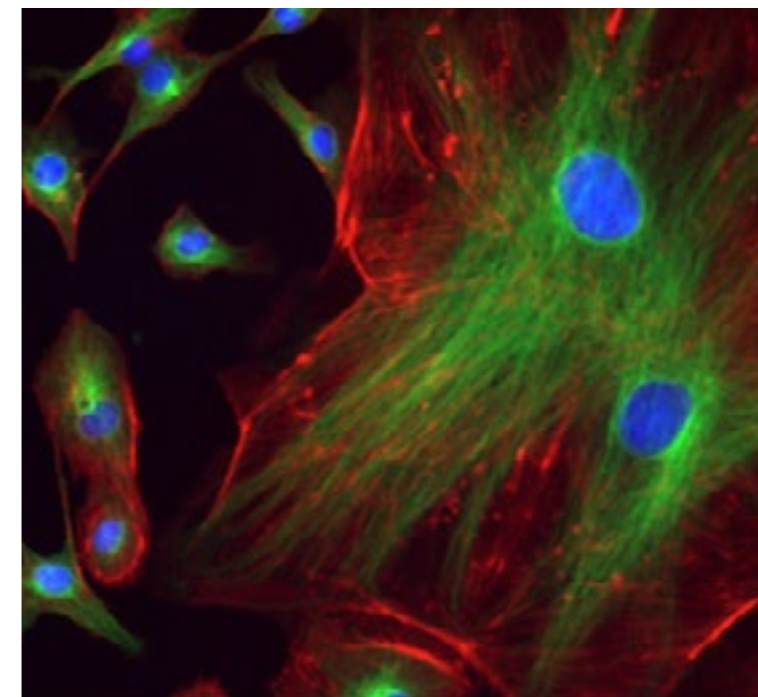


Live cell imaging

01



Os microscópios Etaluma (Lumascopes) são equipamentos compactos capazes de gerar imagens de alta resolução de fluorescência, brightfield ou contraste de fase, em utilizações de rotina no seu laboratório. A sua configuração invertida, permite uma grande versatilidade no formato de amostra sendo compatível com microplacas de 96 poços, T-Flasks, Placas de Petri ou mesmo suportes customizados desenvolvidos pelo utilizador. O seu tamanho compacto permite controlo de temperatura e CO2 operando no interior de uma incubadora standard. O software de análise e aquisição (Lumaview e Lumaquant) permitem, de um modo muito simples, obter imagens individuais, séries time-lapse ou vídeos para aplicações de crescimento celular e confluência, migração celular e wound-healing, eficiência de transfecção ou expressão de proteína.

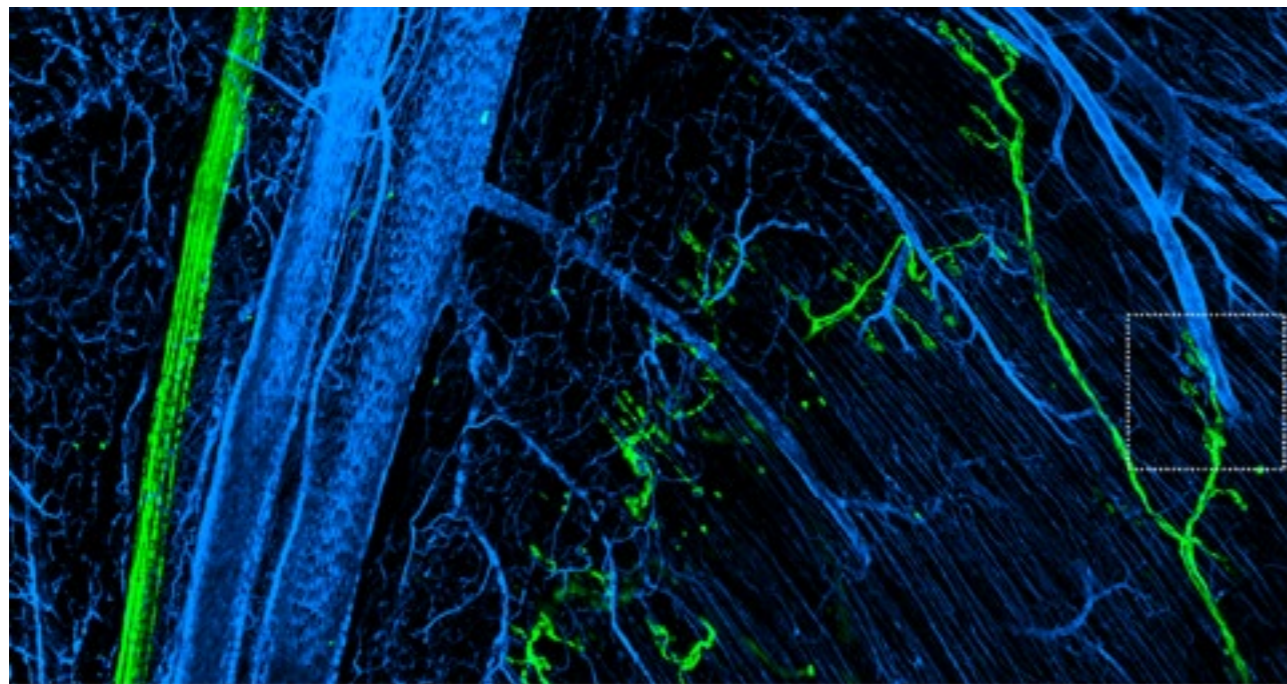


Microscopia *in vivo* intravital



A IVIM Technology permite imaging in vivo por microscopia de alta resolução e precisão. A sua tecnologia difere de outras, como a bioluminescência convencional, no sentido em que pequenas espécies, como ratinhos, podem ser visualizadas in vivo, monitorizando com muita precisão, e ao nível celular, a actividade em diferentes órgãos ou estruturas alvo. As aquisições de imagem com microscopia confocal e/ou two-photon, penetram o órgão ou tecido permitindo realizar imaging 3D com qualidade de resultados apenas comparáveis ao que normalmente se obtêm em culturas celulares 2D.

01



Preparação de amostra Next-Generation (Lavagem celular por fluxo laminar)



A centrifugação convencional é a técnica de eleição para isolamento e lavagem de células em culturas celulares. Sendo um passo preliminar de preparação de amostra para várias técnicas ou ensaios analíticos, pode ter uma influência directa na robustez dos resultados finais uma vez que tem alta intervenção do utilizador (fonte de variabilidade) e, em muitos casos, há baixa eficiência na separação dos detritos celulares. Além disso, o stress físico a que as células estão sujeitas afecta também a viabilidade celular.

A tecnologia de lavagem por fluxo laminar da Curiox vem revolucionar o tratamento de amostra e lavagem celular para aplicações como citometria de fluxo, single-cell sequencing, terapia génica e celular, entre outros.

A tecnologia faz uso da gravidade e de fluxo controlado da solução de lavagem, permitindo fixar as células de interesse no fundo da placa de lavagem à medida que os detritos são removidos por fluxo laminar direcional e aspiração.

Além de melhores resultados ao nível da viabilidade, reprodutibilidade e maior retenção absoluta de células, o tempo desta operação é também significativamente mais reduzido que com o método tradicional.

01

01

Microarray scanners



InnoScan 1100

Scanner de 3 canais de ultra resolução

- Imagem multiplexada em slides completos
- Fácil automatização
- Resultados fiáveis e rastreáveis

InnoScan 710

Scanner de Microarray a Duas Cores

- Detecção confocal
- Autofocus em tempo real
- Leitor automático de código de barras
- Todas as lâminas preparadas para microscópio em formato padrão
- Gama dinâmica



GCI (Grating-Coupled Interferometry)



CREOPTIX WAVE



CREOPTIX WAVEdelta

Dados *label free* como nunca antes viu

O WAVEsystem® utiliza a tecnologia patenteada Grating-Coupled Interferometry (GCI) que em conjunto com um amostrador automático de temperatura controlada determina os parâmetros cinéticos da interacção (K_{on} , K_{off} e K_D) incluindo em pequenas moléculas (sem limite de tamanho) e em amostras em cru (soro, plasma, etc). Utiliza racks de 48 vials, microplacas de 96 ou 384 poços, ou combinações dos mesmos.

O WAVEsystem® dispõe da maior sensibilidade disponível no mercado atual, para trabalhar com baixos níveis de imobilização e grande razão de peso molecular de ligando para analito.

A próxima geração de equipamentos de análise de interacções biomoleculares, tanto para indústria como para investigação académica.

02

ITC (Isothermal Titration Calorimetry)



MicroCal PEAQ-ITC

A MalvernPanalytical® apresenta a gama MicroCal.

Microcalorímetros de alta sensibilidade e baixo volume para medição direta de todos os parâmetros de interação num único ensaio em fase líquida.

Caracterização de baixas e elevadas afinidades com quantidade reduzida de amostra (10 µg).



MicroCal PEAQ-ITC Automated

As aplicações incluem a caracterização de interações moleculares entre pequenas moléculas, proteínas, anticorpos, ácidos nucleicos e lípidos retirando informação sobre:

- Energia livre de Gibbs
- Entalpia
- Entropia
- Estequiometria

QCM-D (Quartz Crystal Microbalance with Dissipation Monitoring)



Q-Sense Pro



Q-Sense Analyzer



Q-Sense Initiator

A gama Q-Sense da Biolin Scientific® analisa interações recorrendo a microbalança de cristal de quartzo com análise de dissipação de energia. Aplicações comuns de QCM-D incluem medições em amostras de proteínas, polímeros e células.

A análise dos sensogramas de QCM-D permite, através da variação de frequência e dissipação de energia, detectar mudanças de massa e espessura bem como alterações estruturais em camadas moleculares.

Screening Celular



Os **Colony Pickers QPix400** da Molecular Devices® automatizam qualquer aspecto no processamento de bibliotecas de clones:

- *Picking, rearraying* e plaqueamento com elevado *throughput*;
- Aquisição de imagem com opção de fluorescência;
- Seleção de fenótipo de acordo com parâmetros pré-definidos.



O **Clone Select Imager (CSI)** da Molecular Devices® é um sistema de imagem e análise para cultura de células animais:

- Verificação de monoclonalidade;
- Compatível com células aderentes e em suspensão;
- Análise inteligente de dados (curvas de crescimento, confluência, *heatmaps*).



O **ClonePix 2** da Molecular Devices® representa a mais avançada plataforma automatizada para *screening* e produção de linhas celulares:

- Detecção preliminar dos melhores produtores;
- *Picking e imaging* preciso asseguram a monoclonalidade da linha sem o método de diluição limitante;
- Métodos de detecção múltiplos incluindo fluorescência multiplex;
- Incubação integrada (10 placas).

Documentação e processamento de géis



A Syngene® apresenta uma variada gama de sistemas de documentação de géis (gel doc) para análise de géis 1D de DNA/RNA, géis 1D e 2D de proteínas, blots quimioluminescentes, e blots fluorescentes RGB incluindo multiplex.

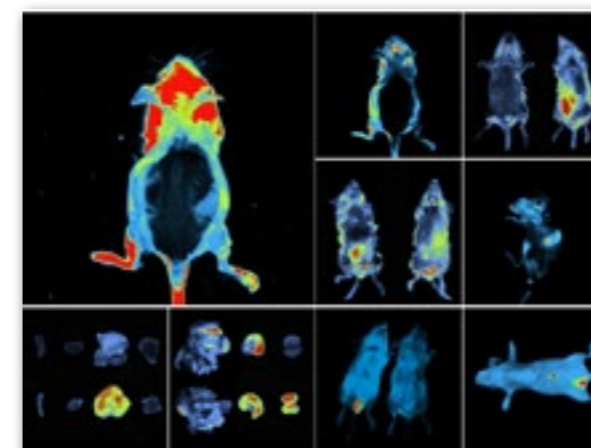
Aplicações	G:BOX Chemi XRQ	G:BOX Chemi XX6/XX9	G:BOX mini 6/9	GeneGnome XRQ
Géis DNA	•	•	•	
Géis Proteínas	•	•	•	
Fluorescência	•	•	•	
Quimioluminescência	•	•	•	•
Deteção Colorimétrica	•	•	•	
Deteção 3 cores	•	•	•	
Fluorescência infravermelho	•	•	•	
Resolução de imagem	4MP	6/9.1MP	6/9.1MP	4MP
Tamanho da amostra	Max. 30.5X22.7 Min. 5.0X3.8	Max. 34.5X27.6 Min. 15X11.8	Max. 15X12 Min. 10X8	11X8



Sistema de imagem *in vivo*



Aplicações	InGenius3	NuGenius	G:BOX F3
Géis DNA	•	•	•
Géis Proteínas	•	•	•
Fluorescência	•	•	•
Quimioluminescência			
Deteção Colorimétrica	•	•	•
Deteção 3 cores			
Fluorescência infravermelho			
Resolução de imagem	3MP	5MP	5MP
Tamanho da amostra	20X20	20X24	Max. 32.5X24.1 Min. 5.6X4.2



O incomparável **Newton 7.0** da Vilber® é ideal para análises de quimioluminescência, bioluminescência e fluorescência *in vivo* e *in vitro*.

Com capacidade de imagem até 5 ratinhos simultaneamente.

Viscosímetros

05

A Rheosense® fabrica inovadores viscosímetros com tecnologia **VROC (Viscometer-Rheometer-On-a-Chip)**. A combinação de microfluídica com tecnologia microelectromecânica permite apresentar viscosímetros de pequeno porte, ideais para a análise de viscosidade de pequenas quantidades de amostra (100 µL), sem evaporação e com elevadas *shear rates* sem perturbações causadas pelo fluxo.



AppliedPhotophysics

Dicroísmo Circular (CD)



Determine propriedades estruturais e termodinâmicas das suas biomoléculas com a gama Chirascan da AppliedPhotophysics®:

- Caracterização e deteção de alterações na estrutura secundária e terciária.
- Estabilidade e resposta a variações de temperatura ou do meio.
- Mecanismos de *folding/unfolding*.

Stopped-flow



Com *dead-time* de 1.1 ms e opção de *single* e *sequential-mixing*, o SX20 é o instrumento ideal para cinéticas rápidas em modo de absorvância, fluorescência ou *light scattering*.

Cristalografia de Raio-X



Gama de equipamentos XtaLAB

Equipamentos de difração de raio-X para *single crystal* da marca Rigaku®.

A cristalografia de proteínas é uma poderosa técnica de biologia estrutural que fornece detalhes de resolução atómica sobre proteínas e outras macromoléculas envolvidas em todos os aspetos da vida e da doença.

05

Espectrófotómetros de Fluorescência

Aplicações:

Química-Física, Bioquímica, Fisiologia, Neuroquímica, Biologia molecular, Análise ambiental e Imunoensaios.



Chronos DFD - Espectrofluorímetro de domínio de frequência digital para medições de tempos de vida em decaimentos complexos em menos de 1 segundo.

ChronosBH - Espectrofluorímetro de domínio de tempo com resolução de picossegundos para medidas TCSPC.



PC1 - Espectrofluorímetro de contagem de fotões.

K2 - Espectrofluorímetro para medições de fluorescência em estado estacionário resolvido no tempo.

NTA (Nanoparticle Tracking Analysis)



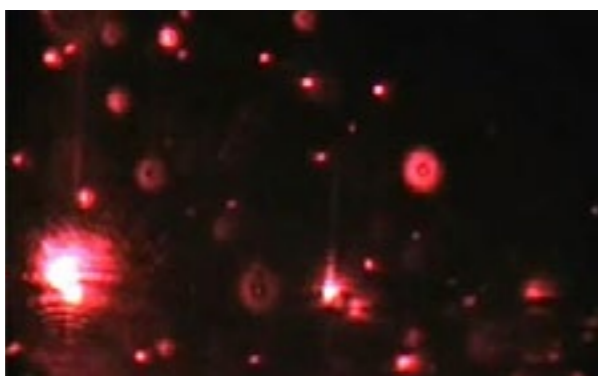
NanoSight NS300



NanoSight LM10

A linha NanoSight da MalvernPanalytical® oferece uma plataforma fácil de usar para a caracterização de nanopartículas.

O NS300 permite a análise rápida e automatizada da distribuição de tamanho e concentração de todos os tipos de nanopartículas, com diâmetro de 10nm a 2000nm, dependendo da configuração do instrumento e do tipo da amostra. Adicionalmente, tem a possibilidade de discriminação através da fluorescência.



Zetasizer



Zetasizer Advance

A linha Zetasizer da MalvernPanalytical® é utilizada para medir tamanho de partículas, peso molecular e potencial zeta numa gama de 0.3nm - >10 µm. Utiliza *Dynamic Light Scattering (DLS)*, *Electroforetic Light Scattering (ELS)* e *Static Light Scattering (SLS)*.

A nova gama Zetasizer Advance dá continuidade a conhecida linha Nano oferecendo diversas melhorias. A destacar encontram-se novas técnicas de medição como *MultiAngle Dynamic Light Scattering (MADLS)* e Concentração de Partículas.

DSC (Differential Scanning Calorimetry)



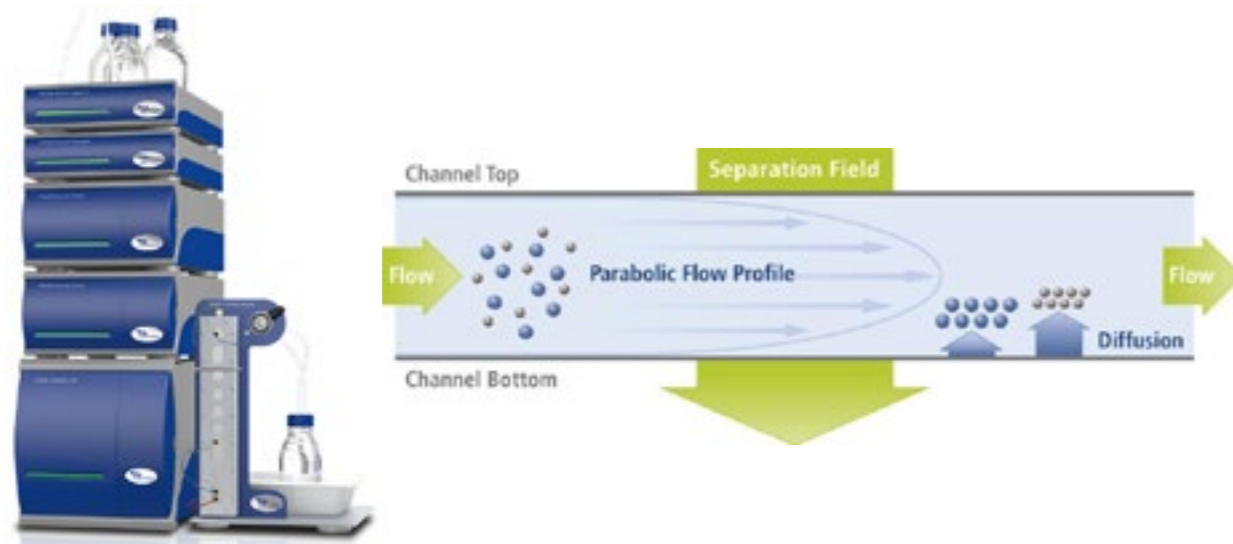
Os microcalorímetros **MicroCal PEAQ-DSC** e **PEAQ-DSC Automated** são indicados para estudo da estabilidade térmica de proteínas e outras biomoléculas nomeadamente na área de investigação biofarmacêutica.

Fornece ao utilizador informação como:

- Entalpia (ΔH)
- Ponto médio de transição térmica (T_m)
- T_{onset}
- $T_{1/2}$
- ΔC_p

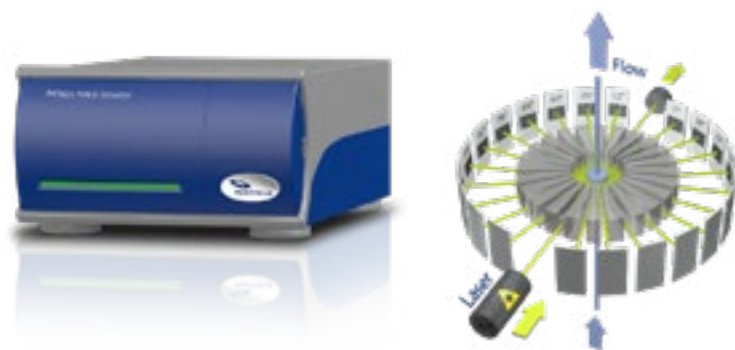


FFF (Field Flow Fractionation)



Asymmetric Flow FFF (AF4) é uma das várias técnicas de FFF concebidas pela Postnova Analytics®. É uma técnica de separação que dispensa fase estacionária preservando a integridade estrutural dos analitos durante o processo de separação.

A combinação do fluxo laminar do eluente com o fluxo assimétrico (força de separação) na unidade de FFF faz com que nanopartículas e macromoléculas sejam separadas com base no seu tamanho. AF4 é aplicável a qualquer matéria particulada com tamanho entre 1 nm e 100 µm.



Detector Multi Angle Light Scattering (MALS) - 21 ângulos

Opções de deteção:

- UV/Vis
- RI
- MALS
- Viscómetro
- ICP
- Fluorescência
- Zetasizer

HPLC / UHPLC



Modelos AZURA (Knauer) – Sistemas HPLC, UHPLC e HPLC Preparativo adequados tanto a análises de rotina como a tarefas de separação mais exigentes.

06

FPLC



Modelos AZURA Bio (Knauer®) – Configure o seu sistema de purificação para várias aplicações em SEC, AC, IEX ou HIC. Maximize a eficiência do seu *workflow* utilizando o sistema de purificação *Two-Step*.

O sistema *Two-Step* combina duas separações sequenciais de forma automatizada – purifique e dessalinize a sua amostra combinando AC e SEC numa única injeção.

TFF (Tangential Flow Filtration)



KR2i TFF System



KrosFlo® FS-15 / FS-500 Systems



KMPiTFF System

Sistemas automáticos de filtração de fluxo tangencial com tecnologia Hollow Fiber ou Flat Sheet.
Equipamentos com controlo de processo automatizado e software de recolha de dados para bioprocessamento à escala R&D e Piloto.

Bioreatores e Fermentadores

Bioreatores de baixo volume para medição não invasiva em tempo real de densidade celular, pH e oxigénio dissolvido



RTS-8



RTS-1C



Bioreatores fed-batch totalmente automatizados com monitorização e/ou controlo de temperatura, pH, OD, gás, pressão, viscosidade.

Extrusão e Disrupção celular

Extrusores - Produção homogénea de vesículas unilameres em alguns minutos com o extrusor manual LiposoFast ou com extrusor acoplado aos homogeneizadores AVESTIN®.



Homogeneização e disrupção celular - Vasta gama de homogeneizadores de alta pressão com caudais de 1 a 1000 L/h e volume mínimo de amostra de 3 mL. Pressão de processamento até 2000bar.



Aplicações:

- Disrupção Celular • Dispersões • Emulsões • Lipossomas

08

Outros equipamentos gerais de laboratório

- » Agitadores mecânicos
- » Agitadores vortex
- » Amostradores automáticos
- » Bombas peristálticas d e de pistão
- » Bombas de vácuo
- » Densímetros digitais
- » Desionizadores
- » Destiladores
- » Disruptores celulares por ultra-som
- » Hidrogenadores
- » Liofilizadores
- » Medidores de caudal
- » Medidores de CBO₅
- » Medidores de condutividade
- » Medidores humidade relativa
- » Medidores de O₂ dissolvido
- » Medidores de pH
- » Medidores de pressão
- » Medidores de temperatura
- » Muflas
- » Placas de agitação de aquecimento
- » Reatores de baixa e alta pressão
- » Sistemas de água ultrapura
- » Sistemas de filtração



Estufas • Incubadoras (CO₂) • Câmaras Climáticas



Câmaras de Fluxo Laminar



Centrífugas



Ultracongeladores



Liofilizadores

09

Rockers, Shakers, Rotators, Vortexes, Homogenizers



Magnetic Stirrers, Overhead Stirrers



Thermo-Shakers



Biosafety Air, Biosafety Surface, Water Purification Systems



Minicentrifuges-Vortexes, Minicentrifuges, Centrifuges



Aspirators, Pipettes



