



ANALISADOR DE TAMANHO DE NANOPARTÍCULAS

NANOTRAC FLEX

microtrac.com/pt/produtos/difusao-dinamica-de-luz/nanotrac-flex/

NANOTRAC FLEX

ANALISADOR DE TAMANHO DE NANOPARTÍCULAS

O NANOTRAC Flex da Microtrac é um analisador de tamanho de nanopartículas altamente versátil baseado em difusão dinâmica de luz (DLS), que fornece informações sobre tamanho, concentração e peso molecular de partículas. Ele permite medições mais rápidas com tecnologia confiável, superior precisão e melhor exatidão. Tudo isso combinado em um compacto analisador DLS com um revolucionário detector óptico fixo.

Com seu exclusivo e versátil projeto de detecção e o emprego do método Detecção amplificada a laser no NANOTRAC FLEX, o usuário pode escolher um recipiente adequado como célula de medição a fim de satisfazer as necessidades de qualquer aplicação.

Esse desenho também permite medições de amostras num amplo intervalo de concentrações, amostras monomodais ou multimodais, todas sem prévio conhecimento da distribuição dos tamanhos das partículas. Isto se torna possível por meio do emprego do método de espectro de potência de frequência (FPS) em vez da clássica espectroscopia de correlação de fótons (PCS).



PROJETO EXCLUSIVO DE DETECTOR EXTERNO

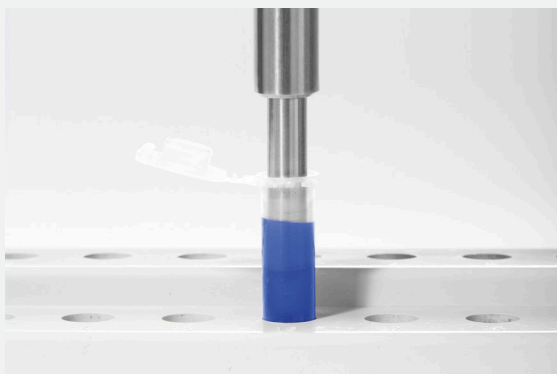
- | Transforma qualquer recipiente em célula de amostra - sem necessidade de consumíveis
- | Detector externo permite mergulhar e medir
- | determinação de tamanho e monitoramento de partículas in situ



NANOTRAC FLEX

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

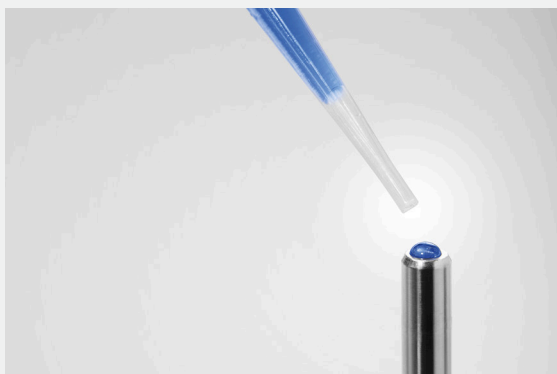
- | A mais versátil difusão dinâmica de luz
- | Projeto exclusivo de detector externo
- | determinação de tamanho e monitoramento de partículas in situ
- | Conjunto DLS para retrodifusor de 180°
- | Transforma qualquer recipiente em célula de amostra - sem necessidade de consumíveis
- | Detector externo permite mergulhar e medir
- | Compatibilidade universal com solventes
- | Pouca demanda de espaço
- | Modelo de cálculo de espectro de potência de frequência em vez de PCS
- | Detecção amplificada a laser - alta razão de sinal / ruído



Detector NANOTRAC FLEX



Detector NANOTRAC FLEX



Detector NANOTRAC FLEX



FlowGuard

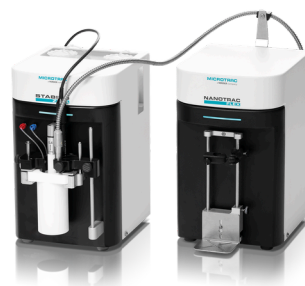
NANOTRAC FLEX

NANOTRAC DUO – PRECISÃO NA ANÁLISE DE PARTÍCULAS E POTENCIAL ZETA

O DUO reúne duas tecnologias comprovadas – NANOTRAC FLEX e STABINO ZETA – em um único conjunto completo de caracterização. Essa integração permite a medição simultânea de tamanho e potencial zeta na mesma amostra, aumentando a eficiência e fornecendo dados abrangentes.

EXPERIMENTE A VANTAGEM DO DUO

- | **Análise abrangente:** medições simultâneas de tamanho e estabilidade
- | **Preservação da amostra:** não é necessária diluição adicional
- | **Eficiência de tempo:** medições rápidas e sequenciais em um único fluxo de trabalho
- | **Correlação de dados:** correlação direta entre a distribuição de tamanho de partículas e os resultados de potencial zeta
- | **Uso flexível:** cada instrumento pode ser operado de forma independente ou de maneira integrada como uma única solução



APLICAÇÕES

- | Nanomateriais & Materiais Avançados
- | Alimentos, Bebidas e Nutracêuticos
- | Suspensões Farmacêuticas & Soluções Biotecnológicas
- | Manufatura Química & Polímeros
- | Revestimentos, Tintas e Pigmentos
- | Testes Ambientais de Água

NANOTRAC FLEX

MEDIÇÕES FLEXÍVES IN SITU

O desenho exclusivo do detector NANOTRAC FLEX permite medir até uma única gotícula, de modo a requerer um volume mínimo de amostra. O detector cabe inclusive dentro de um Tubo de Eppendorf®. Como o NANOTRAC FLEX, qualquer recipiente pode ser usado como vaso de medição, não havendo necessidade de cubetas de qualquer espécie. Isso possibilita usar o detector para monitorar o crescimento de partículas durante uma reação tanto externamente como em linha.

Durante uma reação, a dispersão se dará por fluxo ou agitação. O movimento de dispersão obscurecerá o movimento browniano, e normalmente não haverá possibilidade de medição por difusão dinâmica de luz (DLS).

Para medir em líquidos sob agitação ou em movimento, pode-se usar o LowGuard. Essa cobertura especial para a extremidade do detector NANOTRAC FLEX cria um envoltório ao redor do detector que isola a superfície de medição do fluxo turbulento. Um orifício assegura o intercâmbio constante da amostra enquanto reduz o movimento de agitação na interface do detector. Essa configuração assegura uma correta distribuição de tamanho das partículas que seja representativa da suspensão fora do isolamento.

Essa configuração do detector permite a medição de amostras em um amplo intervalo de concentrações, de amostras monomodais ou multimodais, sempre sem prévio conhecimento da distribuição do tamanho das partículas. O detector também pode ser limpo com muita rapidez e facilidade entre as medições de amostras de qualquer espécie. Além disso, o usuário pode escolher dentre um amplo conjunto de células de medição a fim de satisfazer as necessidades de qualquer aplicação.



ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA NANOTRAC FLEX

FAST ZETA POTENTIAL MEASUREMENT & TITRATION

O STABINO ZETA fornece medições de potencial zeta muito rápidas, precisas e reproduzíveis, devido à sua alta resolução e densidade de pontos de dados. O STABINO ZETA pode medir o potencial zeta de partículas em uma faixa de 0,3 nm a 300 µm, com uma faixa de concentração de até 40% em volume.

Graças à tecnologia de medição exclusiva, o STABINO ZETA pode determinar cinco parâmetros simultaneamente em poucos segundos. **Em combinação com o analisador DLS da Microtrac, o NANOTRAC FLEX, o tamanho pode ser medido ao mesmo tempo, na mesma amostra. Essa solução combinada está disponível como o NANOTRAC DUO.**

Além disso, o STABINO ZETA possui uma função de titulação integrada, na qual todos os parâmetros são analisados simultaneamente a cada etapa de dosagem. A determinação do ponto isoelétrico é uma das possibilidades da titulação e é concluída em poucos minutos.



USO INTUITIVO COM APENAS ALGUNS CLIQUES

DIMENSIONS LS PARA A SÉRIE NANOTRAC

O software DIMENSIONS LS compreende cinco áreas de trabalho (Workspaces) claramente estruturadas para facilitar o desenvolvimento de métodos e a operação do instrumento NANOTRAC. A exibição dos resultados e a avaliação de múltiplas análises são possíveis nas áreas de trabalho correspondentes, mesmo durante medições em andamento.

- | Desenvolvimento de métodos simples
- | Apresentação de resultados claramente estruturada
- | Diversas opções de avaliação
- | Fluxo de trabalho intuitivo
- | Exportação extensiva de dados
- | Capacidade multiusuário

MAIS INFORMAÇÕES → microtrac.com/pt/produtos/analise-dimensao-formato-particulas/software/dimensions/

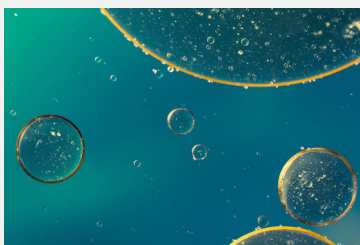
NANOTRAC FLEX

APLICAÇÕES TÍPICAS

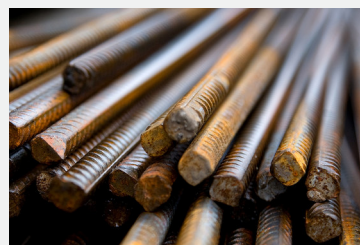
O STABINO ZETA é uma solução altamente versátil para análises de potencial zeta e estabilidade rápidas e confiáveis. Projetado para atender às demandas das indústrias modernas, ele capacita os usuários a otimizar o desempenho em uma ampla gama de aplicações, incluindo tintas e pigmentos, cerâmicas, alimentos e bebidas, sistemas coloidais, polímeros, microemulsões, cosméticos, pastas de bateria, produtos químicos e materiais de carbono. Seja melhorando a qualidade do produto, acelerando o desenvolvimento ou garantindo a consistência do processo, o STABINO ZETA fornece insights rápidos e práticos onde eles são mais importantes.



Farmacêuticos, tintas,
Ciência da Vida, cerâmica,
bebidas & alimentos



Coloides, polímeros,
microemulsões, cosméticos,
produtos químicos



Ambiente, adesivos, metais,
minerais industriais ... e muito
mais!

Para encontrar a melhor solução para a sua demanda de caracterização de partículas, visite o nosso banco de dados de aplicações.

BANCO DE DADOS DE APLICAÇÕES → microtrac.com/pt/aplicacoes/banco-de-dados-de-aplicacoes/

DADOS TÉCNICOS

Método	Método de referência de dispersão por dispersão retroativa amplificada por laser
Modelo de cálculo	Espectro de energia FFT
Ângulo de medição	180°
Faixa de medição	0.3 nm - 10 µm
Célula de amostra	Prova externa (local)
Análise de potencial zeta	-
Medição de peso molecular	sim
Intervalo de peso molecular	<300 Da -> 20 x 10 ⁶ Da
Temperature range	+4°C - +90°C
Medição à linha / em linha	sim
Reprodutibilidade (tamanho)	=< 1%
Medição de tamanho do volume da amostra	2 µL - ∞
Medição de concentração	sim
Concentração da amostra	até 40% (dependendo da amostra)
Fluidos de arraste	Água, solventes orgânicos polares e não-polares, ácido e básico
Laser	780 nm, 3 mW
Umidade	90% sem condensação
Dimensões (L x A x P)	180 x 300 x 260 mm

NANOTRAC FLEX

CONTATO

microtrac.com/pt/contact-services/general-request/

SOLICITAÇÃO DE ORÇAMENTO

microtrac.com/pt/contact-services/quote-request-form/



MICROTRAC
a **VERDER** company

microtrac.com/pt/produtos/difusao-dinamica-de-luz/nanotrac-flex/

© Microtrac – microtrac.com / Content may be subject to modifications or corrections