



ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA

## STABINO ZETA

**Para determinação exata do potencial zeta e da estabilidade coloidal, o STABINO ZETA é a opção preferencial. Ele é capaz de substituir a medição de potencial zeta clássica e de realizar titulações extremamente rápidas.**

Atualmente se aplicam amplamente os potenciais de carga superficial de partículas e de interface, tais como o potencial zeta e o potencial de fluxo para caracterizar a estabilidade de suspensões, emulsões e nanopartículas. Esses parâmetros se consolidaram com medição típica representativa da repulsa eletrostática entre partículas.

O STABINO ZETA oferece alta resolução e densidade pontual de dados, o que permite medições de potencial zeta potencialmente muito rápidas, precisas e reprodutíveis. O potencial zeta de partículas pode ser medido num intervalo de 0,3 nm a 300 µm num intervalo de concentrações de até 40 por cento em volume. Quanto à otimizada tecnologia de medição, o STABINO ZETA é capaz de medir simultaneamente até 5 parâmetros em poucos segundos: potencial zeta, potencial de fluxo, condutividade, valor pH e temperatura. Em combinação com nosso exclusivo NANOTRAC FLEX, o tamanho da partícula também pode ser medido simultaneamente na mesma amostra como sexto parâmetro.

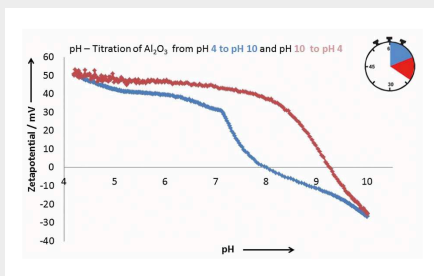


## ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

### TITULAÇÃO SEM DEFEITOS

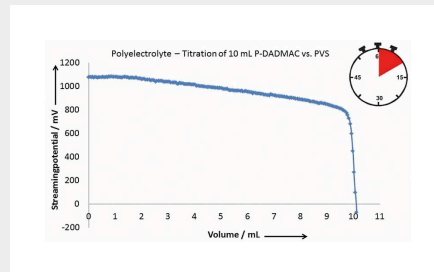
O STABINO ZETA dispõe também incorporada uma função de titulação na qual todos os parâmetros são determinados simultaneamente em cada passo de dosagem da titulação. A determinação do ponto isoelétrico é uma das opções da titulação, sendo determinado em poucos minutos. Suas opções de titulação são:

#### TITULAÇÃO DE PH



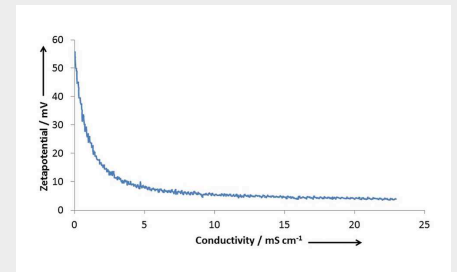
- | Determinação do ponto isoelétrico
- | Intervalos de pH estáveis

#### TITULAÇÃO POLIELETROLÍTICA



- | Declarações sobre estabilidade
- | Densidade de carga
- | Otimização de dispersante
- | Otimização da formulação dos seus produtos

#### TITULAÇÃO COM SAIS



- | Potencial zeta como função da condutividade

## ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

### SUAS VANTAGENS NUM INSTANTE

#### 5 PARÂMETROS DE MEDIÇÃO SIMULTÂNEOS

Requer mais do que apenas um parâmetro de medição para determinar a qualidade das suas amostras? O STABINO ZETA fornece informações sobre a condutividade, o potencial zeta, o potencial de fluxo, a temperatura e o pH da amostra em cada ponto da medição.

#### "MISTURAR E MEDIR" - UMA ENORME VANTAGEM

Graças à contínua e rápida mistura da amostra e da solução de titulação, uma titulação de carga se completa em minutos e além disso impede a sedimentação.

#### MEDIÇÃO DURANTE A TITULAÇÃO

Com o software STABINO ZETA pode-se acompanhar em tempo real toda a titulação ou medição por meio da progressão da curva, uma vez que cada gota titulada gera um ponto de medição com todos os 5 parâmetros de medição.

#### VELOCIDADE DE TITULAÇÃO AJUSTADA

A velocidade de titulação do STABINO ZETA pode ser adaptada à velocidade de reação da amostra. Para este fim, o software oferece a possibilidade de definir procedimentos operacionais padrão (SOPs) conforme se deseja.

#### CURTO TEMPO DE MEDIÇÃO

A maioria dos sistemas analíticos conhecidos baseia-se no potencial zeta de eletroforese, em que as titulações são frequentemente por demais imprecisas e demoradas. Para um alto rendimento por amostra e, assim, poupar tempo precioso, o STABINO ZETA foi otimizado de modo a determinar em segundos os parâmetros requeridos para garantia de qualidade, por exemplo. Para uma titulação de polieletrólito ou pH, o STABINO ZETA necessita de apenas 5 a 15 minutos, podendo registrar várias centenas de pontos de dados.

#### OPERAÇÃO SIMPLES

Para ficar apenas nos resultados, o software foi criado de modo a simplificar ao máximo o uso. Basta introduzir de 1 a 10 ml de amostra no recipiente de Teflon do STABINO ZETA, acionar o software e iniciar a medição.

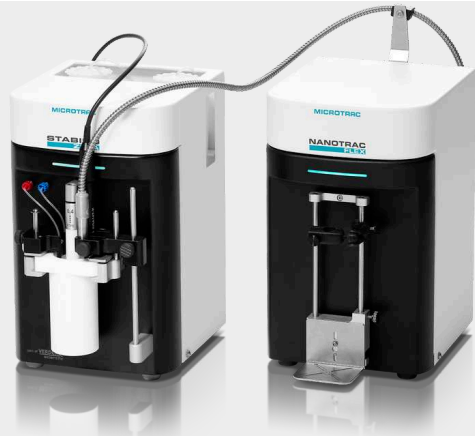
ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

## **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
- | Suspensões Farmacêuticas & Soluções Biotecnológicas
- | Revestimentos, Tintas e Pigmentos
- | Alimentos, Bebidas e Nutraceuticos
- | Manufatura Química & Polímeros
- | Testes Ambientais de Água

ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

**ACESSÓRIOS**



Célula de medição de 1 ml e 3 ml com pilão



Célula de medição de 10 ml - preta -



Célula de medição temperada 0 - 90°C



Conjunto de pistão:  
100  $\mu$  - 200  $\mu$  - 400  $\mu$  -  
1000  $\mu$  - 1200  $\mu$  - 1500  $\mu$  -  
2000  $\mu$  - cônico

## ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

### 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.



*pigmentos / tintas*



*pastas de bateria*



*Ambiente*

- | pigmentos / tintas
- | cerâmica
- | alimentos + bebidas
- | coloides
- | polímeros

- | microemulsões
- | cosméticos
- | pastas de bateria
- | produtos químicos
- | carbono

- | Ambiente
- | adesivos
- | minerais industriais
- | Farmacêuticos

... e muito mais!

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

ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

**DADOS TÉCNICOS**

<b>Método</b>	Potencial de corrente zeta
<b>Modelo de cálculo</b>	nenhum, conforme calibragem
<b>Ângulo de medição</b>	nenhum, conforme medição mecânica
<b>Medição de tamanho</b>	sim (somente em combinação com o NANOTRAC FLEX)
<b>Célula de amostra</b>	Teflon (10 ml, 3 ml, 1 ml)
<b>Análise de potencial zeta</b>	Sim
<b>Análise de potencial de corrente zeta</b>	Sim
<b>Intervalo de medição zeta (carga)</b>	-3000 mV - +3000 mV
<b>Intervalo de medição zeta (tamanho)</b>	0.3 nm - 300 µm
<b>Mobilidade eletroforética</b>	Max. 14 (µm/s) / (V/cm)
<b>medição de pH</b>	Sim
<b>Intervalo de medição de pH</b>	1 a 14
<b>Medição de condutividade</b>	Sim
<b>Intervalo de condutividade</b>	Até 350 mS cm <sup>-1</sup>
<b>Faixa de Temperatura</b>	0°C - 90°C
<b>Precisão de temperatura</b>	± 0.1°C
<b>Controle de temperatura</b>	Sim
<b>Titulação</b>	Sim
<b>pontos finais de titulação</b>	pH, potencial zeta, condutividade, volume e tempo
<b>Reprodutibilidade (tamanho)</b>	Consultar NANOTRAC FLEX
<b>Reprodutibilidade (zeta)</b>	2% com dispersão padrão
<b>Medição do volume zeta da amostra</b>	0.95 ml - 10 ml
<b>Concentração da amostra</b>	Até 40
<b>Fluidos de arraste</b>	Água, solventes orgânicos polares, ácidos e bases
<b>Umidade</b>	90% sem condensação
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	180 x 300 x 260 mm

[www.microtrac.pt/stabino-zeta](http://www.microtrac.pt/stabino-zeta)