



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.

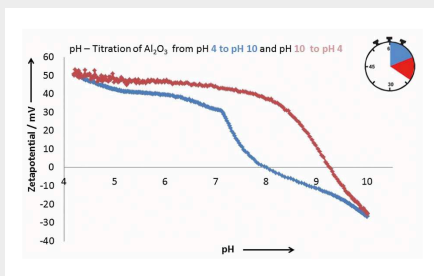


ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

TITULAÇÃO SEM DEFEITOS

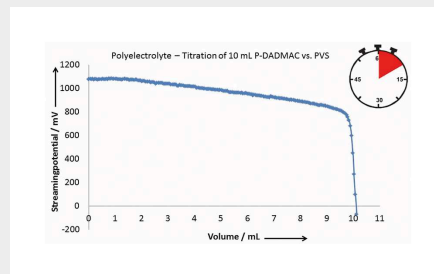
O STABINO ZETA dispõe também incorporada uma função de titulação na qual todos os parâmetros são determinados simultaneamente em cada passo de dosagem da titulação. A determinação do ponto isoelétrico é uma das opções da titulação, sendo determinado em poucos minutos. Suas opções de titulação são:

TITULAÇÃO DE PH



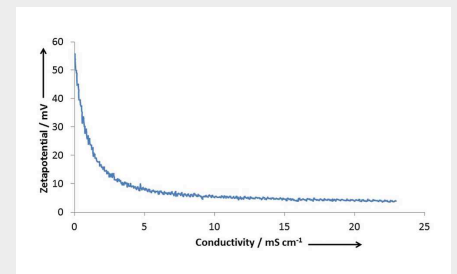
- | Determinação do ponto isoelétrico
- | Intervalos de pH estáveis

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.

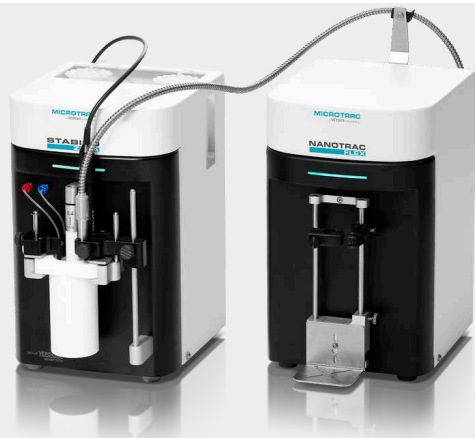
ANALISADOR DE POTENCIAL ZETA STABINO ZETA

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 μ - 200 μ - 400 μ -
1000 μ - 1200 μ - 1500 μ -
2000 μ - 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

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

www.microtrac.pt/stabino-zeta