



ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU  
STABINO ZETA

**Na presné stanovenie zeta potenciálu a koloidnej stability je prístroj STABINO ZETA prvou voľbou. Môže nahradiť klasické meranie zeta potenciálu a dokáže vykonávať veľmi rýchle titrácie.**

V súčasnosti sa na charakterizáciu stability suspenzií, emulzií a nanočastíc široko používajú potenciály povrchového náboja častíc a potenciály rozhrania, ako sú zeta potenciál a prúdový potenciál. Tieto parametre sa zaviedli ako typická miera reprezentujúca elektrostatické odpudzovanie medzi časticami.

Prístroj STABINO ZETA má vysoké rozlíšenie a hustotu dátových bodov, čo umožňuje veľmi rýchle, presné a reprodukovateľné merania zeta potenciálu. Je možné merať zeta potenciál častíc v rozsahu od 0,3 nm do 300  $\mu\text{m}$  v koncentračnom rozsahu do 40 objemových percent. Pokiaľ ide o optimalizovanú technológiu merania, prístroj STABINO ZETA dokáže merať až 5 parametrov súčasne a v priebehu niekoľkých sekúnd: Zeta potenciál, prúdový potenciál, vodivosť, hodnotu pH a teplotu. V kombinácii s naším jedinečným systémom NANOTRAC FLEX možno v tej istej vzorke súčasne merať aj veľkosť častíc ako šiesty parameter.

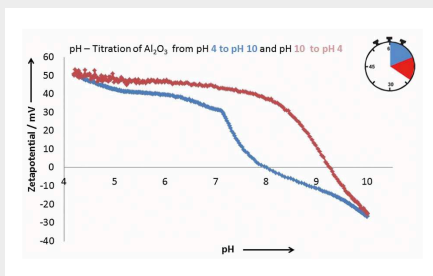


## ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA

### BEZCHYBNÁ TITRÁCIA

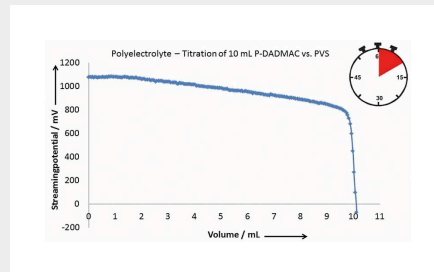
Prístroj STABINO ZETA má tiež zabudovanú funkciu titrácie, pri ktorej sa všetky parametre stanovujú súčasne v každom kroku titrácie. Stanovenie izoelektrického bodu je jednou z možností titrácie a určuje sa v priebehu niekoľkých minút. Vaše možnosti titrácie sú:

#### TITRÁCIA PH



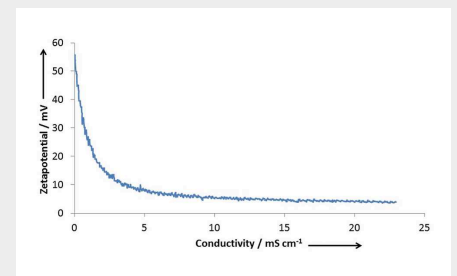
- | Stanovenie izoelektrického bodu
- | Stabilné rozsahy pH

#### TITRÁCIA POLYELEKTROLYTOV



- | Vyhlásenia o stabilite
- | Hustota náboja
- | Optimalizácia dispergátora
- | Optimalizácia zloženia vašich produktov

#### TITRÁCIA SO SOĽAMI



- | Zeta potenciál ako funkcia vodivosti

## ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA

### VAŠE VÝHODY V SKRATKE

#### 5 PARAMETROV MERANIA SÚČASNE

Potrebujete na určenie kvality svojich vzoriek viac ako len jeden parameter merania? Prístroj STABINO ZETA vám pri každom meracom bode poskytne informácie o vodivosti, zeta potenciáli, prúdovom potenciáli, teplote a pH vašej vzorky.

#### NASTAVENÁ RÝCHLOSŤ TITRÁCIE

Rýchlosť titrácie prístroja STABINO ZETA možno prispôbiť rýchlosti reakcie vašej vzorky. Na tento účel softvér ponúka možnosť definovať štandardné pracovné postupy (SOP) podľa potreby.

#### "MIX AND MEASURE" - OBROVSKÁ VÝHODA

Vďaka nepretržitému a rýchlemu miešaniu vzorky a titračného roztoku je titrácia úplne hotová v priebehu niekoľkých minút a navyše zabraňuje sedimentácii.

#### RÝCHLY ČAS MERANIA

Väčšina známych analytických systémov je založená na zeta potenciáli elektroforézy, kde sú titrácie často príliš nepresné a časovo náročné. Pre vysokú priepustnosť vzoriek, a teda cennú úsporu času, bol STABINO ZETA optimalizovaný tak, aby sa parametre potrebné napríklad na zabezpečenie kvality dali stanoviť v priebehu niekoľkých sekúnd. Na titráciu polyelektrolytu alebo pH potrebuje prístroj STABINO ZETA iba 5 - 15 minút a dokáže zaznamenať niekoľko stoviek dátových bodov.

#### MERANIE POČAS TITRÁCIE

So softvérom STABINO ZETA môžete sledovať celú titráciu alebo meranie v reálnom čase pomocou priebehu krivky, pretože pre každú titrovanú kvapku dostanete merací bod so všetkými 5 meracími parametrami.

#### JEDNODUCHÁ OBSLUHA

Softvér bol vytvorený tak, aby sa dal čo najjednoduchšie používať, aby sa sústredil len na výsledky. Stačí naliať 1 - 10 ml vzorky do teflónovej kadičky prístroja STABINO ZETA, otvoriť softvér a spustiť meranie.

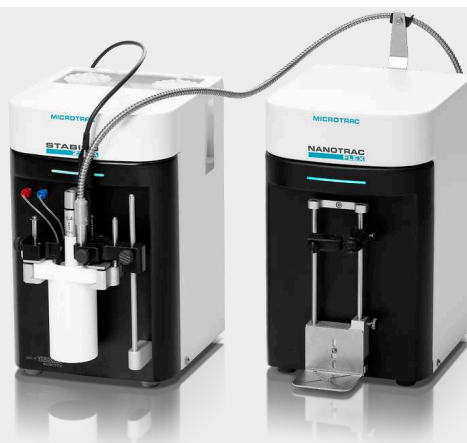
ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA

## **NANOTRAC DUO – PRECISION IN PARTICLE AND ZETA POTENTIAL ANALYSIS**

The DUO unites two proven technologies – NANOTRAC FLEX and STABINO ZETA – into one complete characterization suite. This integration allows simultaneous measurement of size and zeta potential within the same sample, enhancing efficiency and providing comprehensive data.

Experience the DUO Advantage:

- | Comprehensive Analysis: Simultaneous size and stability measurements
- | Sample Preservation: No additional dilution required
- | Time Efficiency: Rapid, sequential measurements in one workflow
- | Data Correlation: Direct correlation between particle size distribution and zeta potential results
- | Flexible Use: Each instrument can be operated independently or seamlessly together as a single integrated solution



Applications:

- | Nanomaterials & Advanced Materials
- | Pharmaceutical Suspensions & Biotech Solutions
- | Coatings, Paints, and Pigments
- | Food, Beverages, and Nutraceuticals
- | Chemical Manufacturing & Polymers
- | Environmental Water Testing

ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA  
**PRÍSLUŠENSTVO**



Odmerná cela 1 ml a 3 ml s packerom



Odmerná cela 10 ml -  
čierna -



Temperovaná meracia  
bunka 0 - 90 °C



Súprava piestov: 100  $\mu$  -  
200  $\mu$  - 400  $\mu$  - 1000  $\mu$  -  
1200  $\mu$  - 1500  $\mu$  - 2000  $\mu$   
- kónické

## ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA

### TYPICKÉ APLIKÁCIE

The STABINO ZETA is a highly versatile solution for rapid and reliable zeta potential and stability analyses. Designed to meet the demands of modern industries, it empowers users to optimize performance across a wide range of applications, including inks and pigments, ceramics, food and beverages, colloidal systems, polymers, microemulsions, cosmetics, battery slurries, chemicals, and carbon materials. Whether improving product quality, accelerating development, or ensuring process consistency, the STABINO ZETA delivers fast, actionable insights where they matter most.



*pigmenty / atramenty*



*slurry do batérií*



*životné prostredie*

- | pigmenty / atramenty
- | keramika
- | potrava + nápoje
- | koloidy
- | polyméry

- | mikroemulzie
- | kozmetika
- | slurry do batérií
- | chemikálie
- | uhlík

- | životné prostredie
- | adhézne
- | priemyselné minerály
- | farmaceutiká

... a mnoho ďalších!

Ak chcete nájsť najlepšie riešenie pre vaše potreby charakterizácie častíc, navštívte našu aplikačnú databázu

ANALYZÁTOR ZETA POTENCIÁLU STABINO ZETA

**TECHNICKÉ ÚDAJE**

<b>Metóda</b>	Zeta prúdový potenciál
<b>Výpočtový model</b>	žiadne, podľa kalibrácie
<b>Uhol merania</b>	žiadne, ako mechanické meranie
<b>Meranie veľkosti</b>	áno (len v kombinácii s NANOTRAC FLEX)
<b>Vzorkovacia cela</b>	Teflon (10 ml, 3 ml, 1 ml)
<b>Analýza potenciálu Zeta</b>	áno
<b>Analýza Zeta prúdového potenciálu</b>	áno
<b>Rozsah merania Zeta (náboj)</b>	-3000 mV - +3000 mV
<b>Rozsah merania Zeta (veľkosť)</b>	0.3 nm - 300 μm
<b>Elektroforetická mobilita</b>	Max. 14 (μm/s) / (V/cm)
<b>Meranie pH</b>	áno
<b>Rozsah merania pH</b>	1 až 14
<b>Meranie vodivosti</b>	áno
<b>Rozsah vodivosti</b>	Do 350 mS cm <sup>-1</sup>
<b>Rozsah teplôt</b>	0°C - 90°C
<b>Presnosť teploty</b>	± 0.1°C
<b>Regulácia teploty</b>	áno
<b>Titrácia</b>	áno
<b>Koncové body titrácie</b>	pH, zeta potenciál, vodivosť, objem a čas
<b>Reprodukovateľnosť (veľkosť)</b>	Pozri NANOTRAC FLEX
<b>Reprodukovateľnosť (zeta)</b>	2% so štandardným rozptylom
<b>Objem vzorky zeta merania</b>	0.95 ml - 10 ml
<b>Koncentrácia vzorky</b>	Až do 40 %
<b>Dopravník kvapalín</b>	Voda, polárne organické rozpúšťadlá, kyseliny a zásady
<b>Vlhkosť</b>	90% nekondenzujúce
<b>Rozmery (Š x V x H)</b>	180 x 300 x 260 mm

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