



ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA

STABINO ZETA

**Le STABINO ZETA est le premier choix pour la détermination précise du potentiel zêta et de la stabilité colloïdale. Il peut remplacer la mesure classique du potentiel zêta et permet d'effectuer des titrages très rapides.** De nos jours, la charge de surface des particules et les potentiels d'interface, tels que le potentiel zêta et le potentiel d'écoulement, sont largement utilisés pour caractériser la stabilité des suspensions, des émulsions et des nanoparticules. Ces paramètres se sont imposés comme une mesure typique représentant la répulsion électrostatique entre les particules. Le STABINO ZETA a une résolution et une densité de points de données élevées, ce qui permet des mesures du potentiel zêta très rapides, précises et reproductibles. Il est possible de mesurer le potentiel zêta de particules de 0,3 nm à 300 µm dans une gamme de concentration allant jusqu'à 40 % en volume. En ce qui concerne la technologie de mesure optimisée, le STABINO ZETA peut mesurer jusqu'à 5 paramètres simultanément et en quelques secondes : Le potentiel zêta, le potentiel d'écoulement, la conductivité, le pH et la température. En combinaison avec notre unique NANOTRAC FLEX, la taille des particules peut également être mesurée en tant que sixième paramètre simultanément dans le même échantillon.

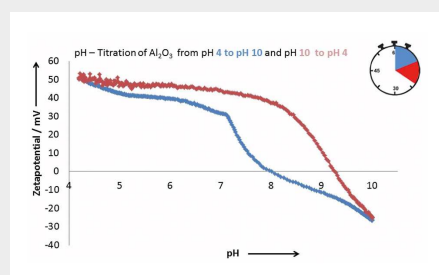


## ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

### UN TITRAGE SANS FAILLE

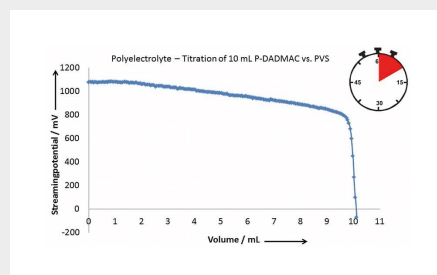
Le STABINO ZETA dispose également d'une fonction de titrage intégrée dans laquelle tous les paramètres sont déterminés simultanément à chaque étape du dosage de titrage. La détermination du point isoélectrique est l'une des options de titrage et est déterminée en quelques minutes. Les options de titrage sont les suivantes :

#### TITRAGE DU PH



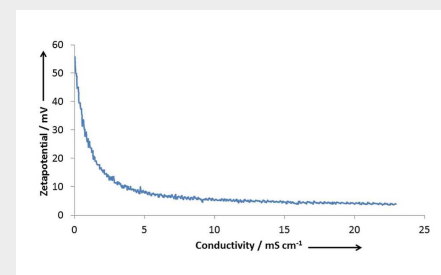
- | Détermination du point isoélectrique
- | Gammes de pH stables

#### TITRAGE DES POLYÉLECTROLYTES



- | Déclarations sur la stabilité
- | Densité de charge
- | Optimisation des dispersants
- | Optimisation de la formulation de vos produits

#### TITRAGE AVEC DES SELS



- | Potentiel zêta en fonction de la conductivité

ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

## VOS AVANTAGES EN UN COUP D'ŒIL

### 5 PARAMÈTRES DE MESURE EN MÊME TEMPS

Pour déterminer la qualité de vos échantillons, vous avez besoin de plus d'un paramètre de mesure ? Le STABINO ZETA vous fournit des informations sur la conductivité, le potentiel zêta, le potentiel d'écoulement, la température et le pH de votre échantillon à chaque point de mesure.

### « MIX AND MEASURE » - UN AVANTAGE ÉNORME

Grâce au mélange continu et rapide de l'échantillon et de la solution de titrage, un titrage de charge est réalisé en quelques minutes et empêche en outre la sédimentation.

### MESURE PENDANT LE TITRAGE

Le logiciel STABINO ZETA vous permet de suivre l'ensemble de la titration ou de la mesure en temps réel grâce à la progression de la courbe, car pour chaque goutte titrée vous recevez un point de mesure avec les 5 paramètres de mesure.

### VITESSE DE TITRAGE AJUSTÉE

La vitesse de titrage du STABINO ZETA peut être adaptée à la vitesse de réaction de votre échantillon. A cet effet, le logiciel offre la possibilité de définir des procédures d'opération standard (SOP).

### TEMPS DE MESURE RAPIDE

La plupart des systèmes d'analyse connus sont basés sur le potentiel zêta de l'électrophorèse, où les titrages sont souvent trop imprécis et prennent beaucoup de temps. Le STABINO ZETA a été optimisé de manière à ce que les paramètres nécessaires à l'assurance qualité, par exemple, puissent être déterminés en quelques secondes, ce qui permet d'obtenir un débit d'échantillons élevé et donc un gain de temps précieux. Pour un titrage de polyélectrolyte ou de pH, le STABINO ZETA ne nécessite que 5 à 15 minutes et peut enregistrer plusieurs centaines de points de données.

### FONCTIONNEMENT SIMPLE

Pour se concentrer uniquement sur les résultats, le logiciel a été rendu aussi facile à utiliser que possible. Il suffit de verser 1 à 10 ml d'échantillon dans le bécher en téflon du STABINO ZETA, d'ouvrir le logiciel et de lancer la mesure.

ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

## **DLS DUO – PRÉCISION DANS L'ANALYSE DES PARTICULES ET DU POTENTIEL ZÊTA**

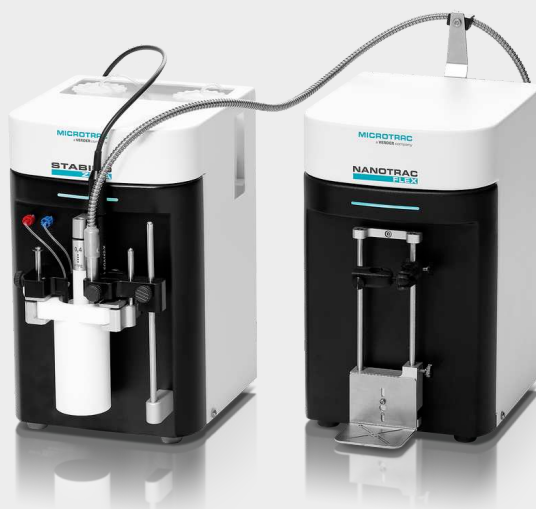
Le DUO réunit deux technologies éprouvées, NANOTRAC FLEX et STABINO ZETA, en une seule suite de caractérisation complète. Cette intégration permet de mesurer simultanément la taille et le potentiel zêta au sein d'un même échantillon, ce qui améliore l'efficacité et fournit des données complètes.

Découvrez les avantages du DUO :

- | **Analyse complète** : mesures simultanées de la taille et de la stabilité
- | **Conservation des échantillons** : aucune dilution supplémentaire requise
- | **Gain de temps** : mesures rapides et séquentielles dans un seul flux de travail
- | **Corrélation des données** : corrélation directe entre la distribution granulométrique et les résultats du potentiel zêta
- | **Utilisation flexible** : chaque instrument peut être utilisé indépendamment ou ensemble de manière transparente comme une solution intégrée unique

Applications :

- | Nanomatériaux et matériaux avancés
- | Suspensions pharmaceutiques et solutions biotechnologiques
- | Revêtements, peintures et pigments
- | Aliments, boissons et nutraceutiques
- | Fabrication de produits chimiques et polymères
- | Analyse environnementale de l'eau



ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

**ACCESSOIRES**



Cellule de mesure 1 ml  
et 3 ml avec pilon



Cellule de mesure 10 ml  
- noire -



Cellule de mesure  
tempérée 0 - 90 °C



Jeu de pistons : 100 µ -  
200 µ - 400 µ - 1000 µ -  
1200 µ - 1500 µ - 2000 µ  
- conique

## ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

### APPLICATIONS TYPIQUES

Le STABINO ZETA est une solution extrêmement polyvalente permettant d'effectuer des analyses rapides et fiables du potentiel zêta et de la stabilité. Conçu pour répondre aux exigences des industries modernes, il permet aux utilisateurs d'optimiser les performances dans un large éventail d'applications, notamment les encres et les pigments, la céramique, l'alimentation et les boissons, les systèmes colloïdaux, les polymères, les microémulsions, les cosmétiques, les suspensions pour batteries, les produits chimiques et les matériaux à base de carbone. Qu'il s'agisse d'améliorer la qualité des produits, d'accélérer le développement ou de garantir la cohérence des processus, le STABINO ZETA fournit des informations rapides et exploitables là où elles comptent le plus.



*pigments / encres*



*slurries de batteries*



*environnement*

- | pigments / encres
- | céramique
- | aliments + boissons
- | colloïdes
- | Polymères

- | micro-émulsions
- | cosmétiques
- | slurries de batteries
- | Produits chimiques
- | carbone

- | environnement
- | adhésifs
- | minéraux industriels
- | produits pharmaceutiques

... et bien plus!

Pour trouver la meilleure solution à vos besoins de caractérisation des particules, visitez notre base de données d'applications

## ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                        |                                                    |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Méthode                                | oui (uniquement en combinaison avec NANOTRAC FLEX) |
| Modèle de calcul                       | aucun, tel qu'étalonné                             |
| Angle de mesure                        | aucun, comme mesure mécanique                      |
| Mesure de taille                       | oui (uniquement en combinaison avec NANOTRAC FLEX) |
| Cellule d'échantillon                  | Teflon (10 ml, 3 ml, 1 ml)                         |
| Analyse du potentiel zêta              | oui                                                |
| Analyse du potentiel de streaming Zeta | oui                                                |
| Plage de mesure zêta (charge)          | -3000 mV - +3000 mV                                |
| Gamme de mesure du zêta (taille)       | 0.3 nm - 300 µm                                    |
| Mobilité électrophorétique             | Max. 14 (µm/s) / (V/cm)                            |
| Mesure du pH                           | oui                                                |
| Plage de mesure du pH                  | 1 to 14                                            |
| Mesure de conductivité                 | oui                                                |
| Gamme de conductivité                  | Jusqu'à 350 mS cm <sup>-1</sup>                    |
| Gamme de température                   | 0°C - 90°C                                         |
| Précision de la température            | ± 0.1°C                                            |
| Régulation de la température           | oui                                                |
| Titration                              | oui                                                |
| Critères d'évaluation du titrage       | pH, potentiel zêta, conductivité, volume et temps  |
| Reproductibilité (taille)              | Reportez-vous à NANOTRAC FLEX                      |
| Reproductibilité (zeta)                | 2 % avec dispersion standard                       |
| Mesure zêta du volume de l'échantillon | 0.95 ml - 10 ml                                    |
| Concentration de l'échantillon         | Jusqu'à 40 %                                       |
| Fluides porteurs                       | Eau, solvants organiques polaires, acides et bases |
| Humidité                               | 90 % sans condensation                             |
| Dimensions (L x H x P)                 | 180 x 300 x 260 mm                                 |

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