



ANALYSEUR DU POTENTIEL ZËTA
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.

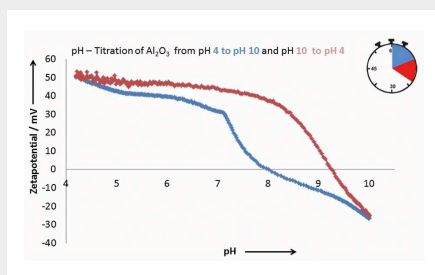


ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

UN TITRAGE SANS FAILLE

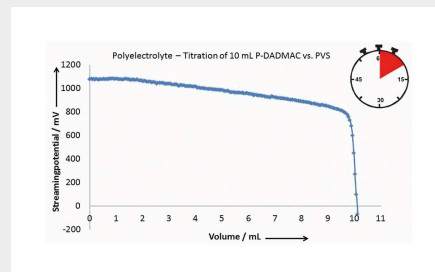
Le STABINO ZETA dispose également d'une fonction de titrage intégrée dans laquelle tous les paramètres sont déterminés simultanément à chaque étape du dosage de titrage. La détermination du point isoélectrique est l'une des options de titrage et est déterminée en quelques minutes. Les options de titrage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

TITRAGE DU PH



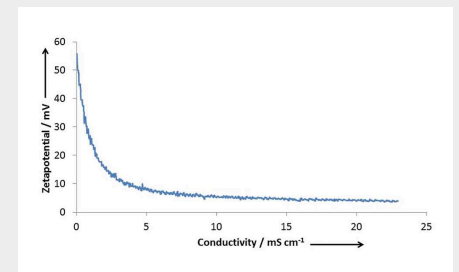
- | Détermination du point isoélectrique
- | Gammes de pH stables

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 ZËTA 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.

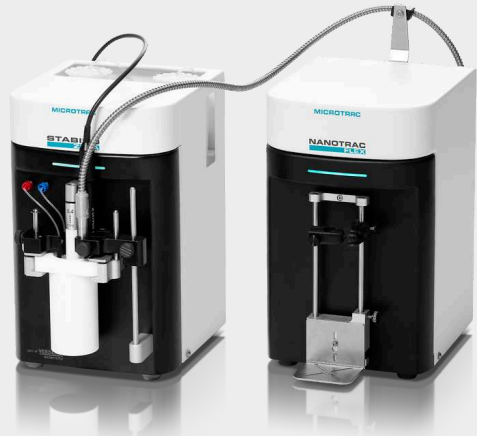
ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA STABINO ZETA

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 ZËTA 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

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.



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 ⁻¹
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.fr/stabino-zeta