



ANALYSEUR DE TAILLE DE NANOPARTICULES

NANOTRAC FLEX

microtrac.com/fr/produits/diffusion-dynamique-de-la-lumiere/nanotrac-flex/

NANOTRAC FLEX

ANALYSEUR DE TAILLE DE NANOPARTICULES

Le NANOTRAC Flex de Microtrac est un analyseur de taille de nanoparticules très flexible basé sur la diffusion dynamique de la lumière (DLS) qui fournit des informations sur la taille, la concentration et le poids moléculaire des particules. Il permet des mesures plus rapides avec une technologie fiable, une plus grande précision et une meilleure exactitude. Tout cela combiné dans un analyseur DLS compact avec une sonde optique fixe révolutionnaire.

Grâce à la conception unique et flexible de la sonde et à l'utilisation de la méthode de détection amplifiée par laser dans le NANOTRAC FLEX, l'utilisateur est en mesure de choisir un récipient approprié comme cellule de mesure pour répondre aux besoins de toute application.

Cette conception permet également de mesurer des échantillons sur une large gamme de concentrations, des échantillons monomodaux ou multimodaux, le tout sans connaissance préalable de la distribution granulométrique. Ceci est rendu possible par l'utilisation de la méthode du spectre de puissance de fréquence (FPS) au lieu de la spectroscopie de corrélation de photons (PCS) classique.



CONCEPTION UNIQUE DE LA SONDE EXTERNE

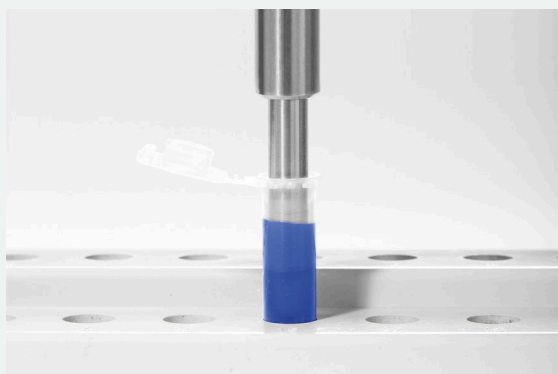
Transformez n'importe quel récipient en une cellule d'échantillonnage — aucun consommable n'est nécessaire. Une sonde externe permet de plonger et de mesurer directement dans l'échantillon, pour le dimensionnement et le contrôle in situ des particules.



NANOTRAC FLEX

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

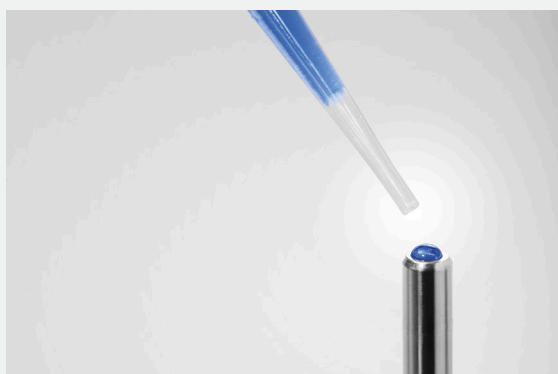
- | La diffusion dynamique de la lumière la plus flexible jamais réalisée
- | Conception unique de la sonde externe
- | Dimensionnement et contrôle in situ des particules
- | Configuration DLS avec rétrodiffusion à 180°
- | Transformez n'importe quel récipient en une cellule d'échantillonnage — aucun consommable n'est nécessaire
- | Une sonde externe permet de plonger et de mesurer directement dans l'échantillon
- | Compatibilité universelle avec les solvants courants
- | Faible encombrement
- | Modèle de calcul du spectre de puissance en fréquence au lieu de la PCS classique
- | Détection amplifiée par laser — rapport signal/bruit élevé



Sonde NANOTRAC FLEX



Sonde NANOTRAC FLEX



Sonde NANOTRAC FLEX



FlowGuard

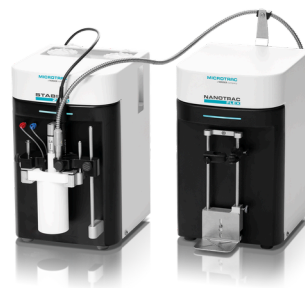
NANOTRAC FLEX

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

NANOTRAC FLEX

MESURES FLEXIBLES IN SITU

La conception unique de la sonde NANOTRAC FLEX permet de mesurer jusqu'à 2 μL , ne nécessitant ainsi qu'un volume d'échantillon minimal. La sonde s'insère également facilement dans un tube Eppendorf® de 1,5 ml. Avec la sonde NANOTRAC FLEX, chaque récipient peut être utilisé comme récipient de mesure, et il n'y a pas besoin de cuvettes d'aucune sorte. Il est donc possible d'utiliser la sonde soit en ligne, soit à la ligne pour surveiller la croissance des particules pendant une réaction.

Pendant une réaction, la dispersion s'écoule ou s'agite. Le mouvement de la dispersion masque le mouvement brownien et une mesure de diffusion dynamique de la lumière n'est normalement pas possible.

Pour mesurer dans des liquides agités ou en mouvement, le FlowGuard peut être utilisé. Ce capuchon spécial pour l'embout de la sonde NANOTRAC FLEX crée une enceinte autour de la sonde, qui protège la surface de mesure d'un écoulement turbulent. Un orifice assure l'échange constant de l'échantillon, tout en ralentissant le mouvement d'agitation à l'interface de la sonde. Cette conception garantit une distribution granulométrique précise et représentative de la suspension à l'extérieur de l'enceinte.

La conception de cette sonde permet de mesurer des échantillons sur une large gamme de concentrations, des échantillons monomodaux ou multimodaux, le tout sans connaissance préalable de la distribution granulométrique. La sonde est également très facile et rapide à nettoyer entre les mesures d'échantillons de toutes sortes. En outre, l'utilisateur peut choisir parmi un large éventail de cellules de mesure pour répondre aux besoins de toute application.



ANALYSEUR DU POTENTIEL ZÊTA NANOTRAC FLEX

FAST ZETA POTENTIAL MEASUREMENT & TITRATION

The STABINO ZETA provides very fast, precise, and reproducible zeta potential measurements due to its high resolution and data point density, respectively. The STABINO ZETA can measure the zeta potential of particles in a range of 0.3 nm to 300 μm , with a concentration range of up to 40% by volume.

Thanks to the unique measurement technology, the STABINO ZETA can determine five parameters simultaneously within a few seconds. **In combination with Microtrac's DLS analyzer, NANOTRAC FLEX, the size can be measured at the same time, in the same sample. This combined solution is available as the NANOTRAC DUO.**

In addition, the STABINO ZETA has a built-in titration function where all the parameters are analyzed simultaneously at every dosage step. The determination of the isoelectric point is one of the possibilities of titration and is completed within a few minutes.



UTILISATION INTUITIVE EN QUELQUE CLICS

DIMENSIONS LS POUR LA GAMME NANOTRAC

Le logiciel DIMENSIONS LS comprend cinq espaces de travail clairement structurés pour faciliter le développement de méthodes et l'utilisation de la gamme NANOTRAC. L'affichage des résultats et l'évaluation des analyses multiples sont possibles dans les espaces de travail correspondants, même pendant les mesures en cours.

- | | |
|---|---------------------------------|
| Développement de méthode simple | Workflow intuitif |
| Présentation des résultats claire et structurée | Exportation étendue des données |
| Diverses possibilités d'évaluation | Multi-utilisateurs |

PLUS D'INFORMATIONS → microtrac.com/fr/produits/analyse-taille-forme-particules/software/dimensions/

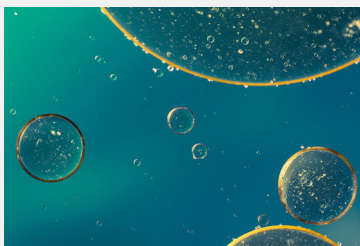
NANOTRAC FLEX

APPLICATIONS TYPIQUES

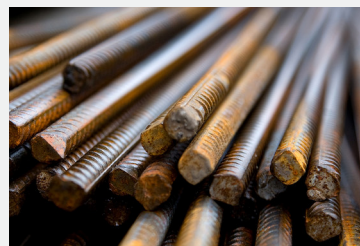
Le STABINO ZETA est une solution extrêmement polyvalente permettant d'effectuer des analyses rapides et fiables du potentiel zêta et de la stabilité. Conçu pour répondre aux exigences des industries modernes, il permet aux utilisateurs d'optimiser les performances dans un large éventail d'applications, 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.



Produits pharmaceutiques,
encres, sciences de la vie,
céramique, boissons &
aliments



Colloïdes, polymères, micro-
émulsions, cosmétiques,
produits chimiques



Environnement, adhésifs,
métaux, minéraux industriels
... et bien plus !

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

BASE DE DONNÉES D'APPLICATIONS → microtrac.com/fr/applications/base-de-donnees-applications/

NANOTRAC FLEX

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Méthode	Méthode de référence pour la diffusion amplifiée par laser rétrodiffusé
Modèle de calcul	Spectre de puissance FFT
Angle de mesure	180°
Plage de mesure	0.3 nm - 10 µm
Cellule d'échantillon	Sonde externe (in situ)
Analyse du potentiel zêta	non
Mesure du poids moléculaire	oui
Gamme de poids moléculaire	<300 Da -> 20 x 10 ⁶ Da
Temperature range	+4°C - +90°C
En ligne / Mesure en ligne	oui
Reproductibilité (taille)	=< 1%
Mesure de la taille du volume de l'échantillon	2 µL - ∞
Mesure de la concentration	oui
Concentration de l'échantillon	jusqu'à 40 % (en fonction de l'échantillon)
Fluides porteurs	Eau, solvants organiques polaires et non polaires, acide et base
Laser	780 nm, 3 mW
Humidité	90 % sans condensation
Dimensions (L x H x P)	180 x 300 x 260 mm

NANOTRAC FLEX

NOUS CONTACTER

microtrac.com/fr/contact-services/general-request/

DEMANDE DE DEVIS

microtrac.com/fr/contact-services/quote-request-form/



MICROTRAC
a **VERDER** company

microtrac.com/fr/produits/diffusion-dynamique-de-la-lumiere/nanotrac-flex/

© Microtrac – microtrac.com / Content may be subject to modifications or corrections