



ANALIZATOR CZĄSTEK NANO

NANOTRAC FLEX

microtrac.com/pl/produkty/dynamiczne-rozpraszanie-swiatla/nanotrac-flex/

NANOTRAC FLEX

ANALIZATOR CZĄSTEK NANO

NANOTRAC Flex firmy Microtrac to wysoce elastyczny analizator wielkości nanocząstek oparty na metodzie dynamicznego rozpraszaniu światła (DLS), który dostarcza informacji o wielkości cząstek, ich stężeniu i masie cząsteczkowej. Dzięki niezawodnej technologii pomiarowej umożliwia on szybsze pomiary, wyższą precyzję i dokładność. Wszystko te zalety mieszczą się w kompaktowym analizatorze DLS z rewolucyjną stałą sondą optyczną.

Dzięki unikalnej i elastycznej konstrukcji sondy pomiarowej oraz zastosowaniu w NANOTRAC FLEX metody detekcji ze wzmocnieniem laserowym, użytkownik może użyć dowolnego naczynia jako celi pomiarowej.

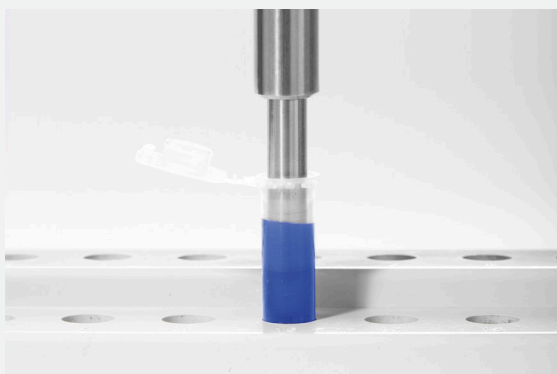
Taka konstrukcja pozwala na pomiary próbek w szerokim zakresie stężeń, próbek monomodalnych lub multimodalnych, a wszystko to bez wcześniejszej wstępnej znajomości rozkładu wielkości cząstek. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu metody częstotliwościowego spektrum mocy - Frequency Power Spectrum (FPS) zamiast klasycznej spektroskopii korelacji fotonów (PCS).



NANOTRAC FLEX

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

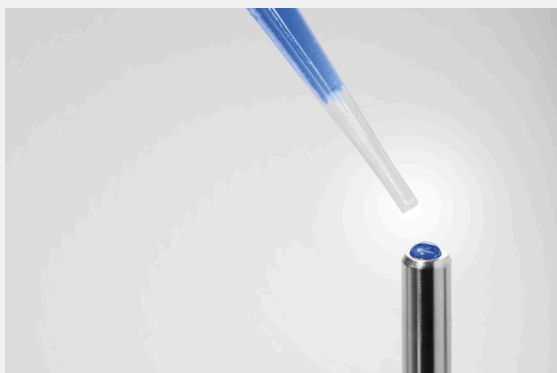
- | Najbardziej elastyczny DLS jaki kiedykolwiek powstał
- | Unikatowa konstrukcja zewnętrznej sondy pomiarowej
- | Pomiar i monitoring cząstek In situ
- | DLS z rozpraszaniem wstecznym 180°
- | Dowolne naczynie jako cela pomiarowa - brak części zużywalnych
- | Sonda zewnętrzna - wystarczy zanurzyć i uruchomić pomiar
- | Uniwersalna kompatybilność z rozpuszczalnikami
- | Niewielkie rozmiary
- | Obliczenie spektrum częstotliwości mocy zamiast PCS
- | Wzmocnienie optyczne lasera – wysoki stosunek sygnału do szumu



Sonda NANOTRAC FLEX



Sonda NANOTRAC FLEX



Sonda NANOTRAC FLEX



FlowGuard

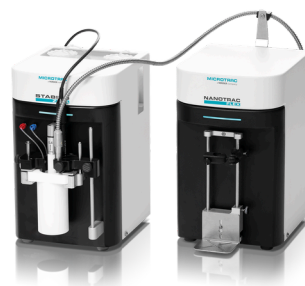
NANOTRAC FLEX

NANOTRAC DUO – PRECISION IN PARTICLE AND ZETA POTENTIAL ANALYSIS

DUO łączy dwie sprawdzone technologie – NANOTRAC FLEX i STABINO ZETA – w jeden kompletny zestaw do charakteryzacji cząstek. Ta integracja umożliwia jednoczesny pomiar wielkości cząstek i potencjału zeta w tej samej próbce, zwiększając wydajność i dostarczając kompleksowe dane pomiarowe.

POZNAJ ZALETY SYSTEMU DUO

- | **Kompleksowa analiza:** równoczesne pomiary wielkości cząstek i stabilności
- | **Zachowanie właściwości próbki:** nie wymaga dodatkowego rozcieńczania
- | **Oszczędność czasu:** szybkie, sekwencyjne pomiary w ramach jednego procesu
- | **Korelacja danych:** bezpośredni związek między rozkładem wielkości cząstek a wynikami pomiaru potencjału zeta
- | **Elastyczność zastosowania:** każde urządzenie może działać niezależnie lub płynnie współpracować jako jedno zintegrowane rozwiązanie



ZASTOSOWANIA

- | Nanomateriały i materiały zaawansowane
- | Żywność, napoje i nutraceutyki
- | Zawiesiny farmaceutyczne i roztwory biotechnologiczne
- | Produkcja chemiczna i polimery
- | Powłoki, farby i pigmenty
- | Badania wody w kontekście ochrony środowiska

NANOTRAC FLEX

ELASTYCZNY POMIAR IN SITU

Unikalna konstrukcja sondy NANOTRAC FLEX pozwala na dokładny pomiar nawet jednej kropli, dzięki czemu wymagana jest jedynie minimalna objętość próbki. Sonda z łatwością mieści się również w probówce Eppendorf 1,5 ml lub 2,0 ml. NANOTRAC FLEX umożliwia wykorzystanie dowolnego naczynia jako celi pomiarowej, przez co nie ma potrzeby stosowania jakichkolwiek dodatkowych kuwet. Takie podejście umożliwia zastosowanie sondy zarówno przy linii, jak i w linii do monitorowania wzrostu cząstek podczas reakcji.

W czasie trwania reakcji, dyspersja albo płynie albo miesza się. Ruch dyspersji przesłania ruch Browna i pomiar metodą dynamicznego rozpraszania światła (DLS) jest zwykle niemożliwy.

Do pomiarów w mieszanych lub poruszających się cieczach można użyć akcesorium, jakim jest FlowGuard. Ta specjalna nakładka na końcówkę sondy NANOTRAC FLEX tworzy wokół niej swoistą osłonę, a jej konstrukcja zatrzymuje ciecz w obszarze pomiarowym. Kryza zapewnia stałą wymianę próbki, spowalniając jednocześnie ruch mieszający na styku z sondą. Taka konstrukcja zapewnia dokładny pomiar rozkładu wielkości cząstek, który jest reprezentatywny dla zawiesiny znajdującej się poza osłoną FlowGuard.

Opisana budowa sondy umożliwia pomiar próbek w szerokim zakresie stężeń, próbek monomodalnych lub multimodalnych, a wszystko to bez wcześniejszej znajomości rozkładu wielkości cząstek czy nawet zakresu pomiarowego. Sonda jest również bardzo łatwa i szybka do oczyszczenia przed pomiarem kolejnej próbki. Dodatkowo, użytkownik może wykorzystać dowolne naczynie jako celę pomiarową, co znacznie zwiększa elastyczność i możliwości zastosowania do różnych aplikacji.



ANALIZATOR POTENCJAŁU ZETA NANOTRAC FLEX

SZYBKI POMIAR POTENCJAŁU ZETA I MIARECZKOWANIE

STABINO ZETA zapewnia bardzo szybkie, precyzyjne i powtarzalne pomiary potencjału zeta dzięki odpowiednio wysokiej rozdzielczości i gęstości punktów pomiarowych. STABINO ZETA może mierzyć potencjał zeta cząstek o wielkości w zakresie od 0,3 nm do 300 µm, przy zakresie stężeń do 40% objętości.

Dzięki unikalnej technologii pomiarowej, STABINO ZETA może określić pięć parametrów jednocześnie w ciągu zaledwie kilku sekund. W połączeniu z analizatorem DLS firmy Microtrac, NANOTRAC FLEX, rozmiar cząstek może być mierzony w tym samym czasie, w tej samej próbce.

Ponadto STABINO ZETA ma wbudowaną funkcję miareczkowania, w której wszystkie parametry są analizowane jednocześnie na każdym etapie dozowania. Określenie punktu izoelektrycznego jest jedną z możliwości miareczkowania i jest wykonywane w ciągu kilku minut.



INTUICYJNA OBSŁUGA ZA POMOCĄ KILKU KLIKNIEĆ

DIMENSIONS LS DLA SERII NANOTRAC

Oprogramowanie DIMENSIONS LS składa się z pięciu przejrzysto zorganizowanych obszarów roboczych ułatwiających opracowywanie metod i obsługę urządzenia NANOTRAC. Wyświetlanie wyników i ocena wielu analiz są możliwe w odpowiednich obszarach roboczych, nawet podczas trwających pomiarów.

- Proste opracowywanie metod
- Przejrzysta prezentacja wyników
- Różne opcje oceny wyników
- Intuicyjna organizacja pracy
- Rozbudowany eksport danych
- Możliwość pracy wielu użytkowników

WIĘCEJ INFORMACJI → microtrac.com/pl/produkty/analiza-wielkosci-i-ksztaltu-czastek/software/dimensions/

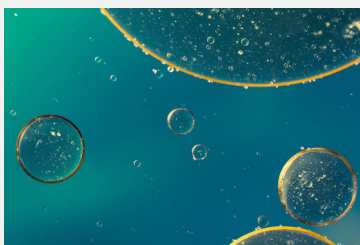
NANOTRAC FLEX

TYPOWE APLIKACJE

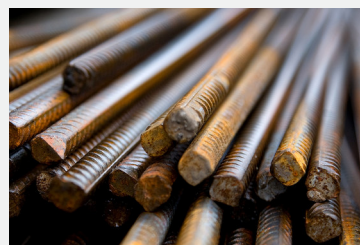
STABINO ZETA to niezwykle wszechstronne rozwiązanie do szybkiej i niezawodnej analizy potencjału zeta oraz stabilności. Urządzenie, zaprojektowane z myślą o potrzebach współczesnego przemysłu, umożliwia użytkownikom optymalizację wydajności w szerokim zakresie zastosowań, w tym w przypadku farb drukarskich i pigmentów, ceramiki, żywności i napojów, układów koloidalnych, polimerów, mikroemulsji, kosmetyków, zawiesin do akumulatorów, chemikaliów oraz materiałów węglowych. Niezależnie od tego, czy chodzi o poprawę jakości produktu, przyspieszenie rozwoju czy zapewnienie spójności procesu, STABINO ZETA dostarcza szybkich, praktycznych informacji tam, gdzie są one najbardziej potrzebne.



Środki farmaceutyczne,
atramenty, nauki biologiczne,
ceramika, napoje i żywność



Koloidy, polimery,
mikroemulsje, kosmetyki,
chemikalia



Środowisko, spoiwa, metale,
materiały przemysłowe ... i
wiele innych!

Aby znaleźć najlepsze rozwiązanie dla swoich potrzeb w zakresie charakterystyki cząstek, odwiedź naszą bazę danych aplikacji.

BAZA APLIKACJI → microtrac.com/pl/aplikacje/baza-aplikacji/

NANOTRAC FLEX

DANE TECHNICZNE

Metoda	Rozpraszanie wsteczne ze wzmacnieniem laserowym
Model obliczeniowy	Spektrum mocy FFT
Kąt pomiaru	180°
Zakres pomiarowy	0,3 nm - 10 µm
Cela na próbkę	Sonda zewnętrzna (in situ)
Analiza potencjału Zeta	-
Pomiar masy cząsteczkowej	tak
Masa cząsteczkowa - zakres	<300 Da -> 20 x 10 ⁶ Da
Temperature range	+4°C - +90°C
Pomiar na linii	tak
Odtwarzalność (rozmiar)	=< 1%
Objętość próbki	2 µL - ∞
Pomiar stężenia	tak
Stężenie próbki	do 40 % (w zależności od próbki)
Nośniki cząstek	Woda, polarne i niepolarne rozpuszczalniki organiczne, kwasy i zasady
Laser	780 nm, 3 mW
Wilgotność	90% bez kondensacji
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	180 x 300 x 260 mm

NANOTRAC FLEX

KONTAKT

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

POPROŚ O OFERTĘ

microtrac.com/pl/kontakt/quote-request-form/



MICROTRAC
a **VERDER** company

microtrac.com/pl/produkty/dynamiczne-rozpraszanie-swiatla/nanotrac-flex/

© Microtrac – microtrac.com / Treść może ulec zmianom lub korektom