



ANALIZATOR DYSPERGOWALNOŚCI I STABILNOŚCI

TURBISCAN DNS

www.microtrac.com/pl/produkty/static-multiple-light-scattering/turbiscan-dns/

TURBISCAN DNS

ANALIZATOR DYSPERGOWALNOŚCI I STABILNOŚCI

Unikalna platforma do pomiaru dyspergowalności i stabilności: Turbiscan DNS jest wyposażony w najnowocześniejszą technologię, która oferuje kompleksowe rozwiązanie do pomiaru dyspergowalności i stabilności emulsji, zawiesin i pianek.

Dzięki zaawansowanemu systemowi optycznemu i czułym detektorom, zasilanym przez statyczne wielokrotne rozpraszanie światła (SMLS), TURBISCAN DNS może dokładnie wykrywać i określać ilościowo zmiany właściwości fizycznych tych złożonych systemów w czasie. Pomiar dyspergowalności i stabilności odbywa się za pomocą dwóch funkcji:

- Pomiar podczas przetwarzania preparatu lub dyspersji (online lub mieszanie bezpośrednio w fiolkach pomiarowych) → badania dyspergowalności
- W spoczynku, bez żadnych dodatkowych sił → szybkie i ilościowe badania stabilności i trwałości



* Zdjęcie przedstawia nowy projekt produktu – dostępny od kwietnia 2024 r.

Wszystkie pomiary są wykonywane bez rozcieńczania na natywnej próbce, aby zapewnić wyraźny i wiarygodny pomiar stanu dyspersji i jego ewolucji. To potężne urządzenie umożliwia badaczom i producentom optymalizację receptur, wczesną identyfikację problemów ze stabilnością i zapewnienie stałej jakości produktu. Niezależnie od tego, czy opracowujesz nowe produkty, czy ulepszasz istniejące, DNS zapewnia wgląd potrzebny do podejmowania świadomych decyzji i wyprzedzania konkurencji.



TURBISCAN DNS

ŚWIATOWY LIDER W DZIEDZINIE ANALIZY STABILNOŚCI

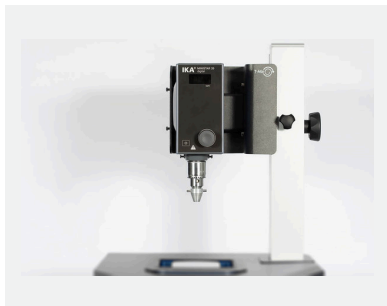
- Do badań dyspergowalności i stabilności, przy użyciu unikalnej technologii SMLS
- Określanie wielkości cząstek w trybie online na próbkach natywnych i bez rozcieńczania z wysoką częstotliwością (do 10 pomiarów na sekundę).
- Przyspieszone wykrywanie destabilizacji - do 1000 razy szybciej niż obserwacja wizualna
- Temperatura może być ustawiona do 60°C
- Ilościowe pomiary stabilności dyspersji i okresu trwałości, prędkości migracji, średnicy wielkości cząstek i innych parametrów
- Łatwe i powtarzalne pomiary redystrybucji
- Moduły TLoop i TMix zapewniają dwie możliwości pomiarów online: podłączenie DNS do procesu za pomocą TLoop lub wykorzystanie fiolek jako mini reaktorów poprzez wyposażenie ich w specjalne ostrza (TMix).
- Kliknij i analizuj: TURBISCAN DNS jest w pełni zintegrowaną platformą - wszystko jest zawarte i idealnie dopasowane



TURBISCAN DNS

AKCESORIA I OPCJE

TURBISCAN DNS jest wyposażony we wszystko, czego potrzebujesz do przeprowadzenia badań dyspergowalności i stabilności:

**TMIX**

Dzięki modułowi mieszającemu Turbiscan DNS (TMIX), mieszanie i mieszanie może być stosowane wewnątrz fiolek pomiarowych. Taka konfiguracja ma wiele zalet:

Dostosuj formułę, zmieniając pH, dodając stabilizatory / destabilizatory, dodając sól ... baw się formułą i bezpośrednio mierz wpływ na stan dyspersji - rozmiar cząstek

Zastosuj ścinanie wewnątrz fiolek pomiarowych, badając w ten sposób proces hydratacji proszku, rekonstrukcję liofilizowanych produktów, rozpuszczalność białek, badania dyspergowalności ...

**TLOOP**

Moduł TLOOP umożliwia utworzenie pętli cyrkulacyjnej z procesu lub partii zewnętrznej do fiolek pomiarowych za pomocą pompy perystaltycznej. Ciecz jest pompowana z zewnętrznego zbiornika do komory pomiarowej i z powrotem do zbiornika. Mierzy wydajność narzędzia mieszającego lub techniki dyspergowania, takiej jak dyspersja pigmentów, badania emulgowania, rozpuszczanie polimerów i inne.

**STANDARDOWE FIOŁKI (20 ML)**

Szklane fiołki cylindryczne mają zalecaną pojemność około 20 ml. Są one jednorazowego użytku, aby uniknąć zanieczyszczenia chemicznego lub bakteryjnego i zmniejszyć koszty pracy związane z myciem i suszeniem. Fiołki są zamykane za pomocą korka i jednorazowego uszczelnienia PTFE, aby zapobiec parowaniu w przypadku podwyższonej temperatury. Fiołki te są przeznaczone do odtwarzania testu stabilności wizualnej.

TURBISCAN DNS

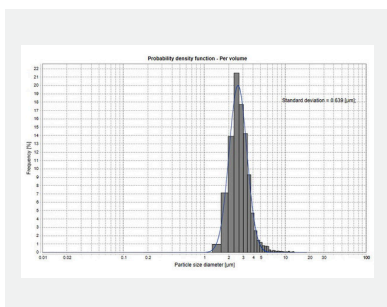
AKCESORIA I OPCJE

**ADAPTERY NA ŻĄDANIE (DO STRZYKAWEK, FIOLEK POD CIŚNIENIEM)**

Masz specjalne wymagania - a my mamy rozwiązania! Nasz zespół ds. rozwoju uwielbia wyzwania, dlatego możemy zaoferować adaptory na żądanie do pracy z bardzo specyficznymi próbkami (strzykawki, fiołki ciśnieniowe itp.). Idealne do badania stabilności w określonych warunkach (ciśnienie) lub do kontroli jakości.

**WZORCE KALIBRACYJNE**

Każdy TURBISCAN jest dostarczany z zestawem wzorców do sprawdzania kalibracji urządzenia. Oprogramowanie TURBISCAN, DIMENSIONS TS, prowadzi użytkownika krok po kroku, a po zakończeniu procedury oprogramowanie wydaje sygnał „OK”. Test i wyniki są zapisywane, a procedurę sprawdzania przyrządu można śledzić.

**PARTICLE SIZE DISTRIBUTION**

The TURBISIZE software can measure the distribution of particle size (ISO13317) and the distribution of migration speed for any data obtained with a TURBISCAN, without any need to dilute, prepare, or modify the sample.

DYSPERGOWALNOŚĆ I STABILNOŚĆ W SKRÓCIE

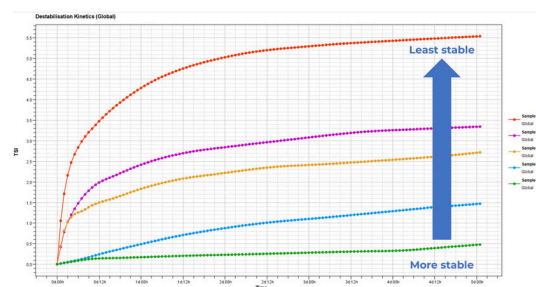
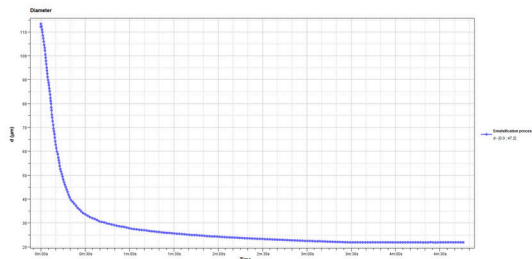
TURBISOFT DO TURBISCAN DNS

Gromadzenie, interpretacja i eksport danych odbywa się za pomocą TURBISOFT, dedykowanego i intuicyjnego oprogramowania dla serii TURBISCAN. TURBISOFT został opracowany i jest stale optymalizowany pod kątem bardziej intuicyjnej i prostej analizy danych, oszczędzając czas i pomagając użytkownikom uzyskać potrzebne wyniki za pomocą kilku kliknięć.

DYSPERGOWALNOŚĆ I STABILNOŚĆ W SKRÓCIE

TURBISOFT DO TURBISCAN DNS

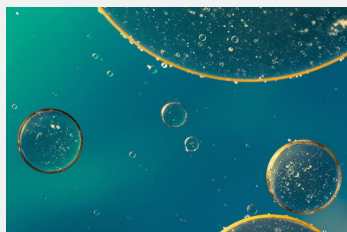
- Intuicyjna i prosta nawigacja
- Szybkie i solidne porównanie stabilności dzięki algorytmowi TSI
- Zaawansowane obliczenia do dogłębnej analizy danych: szybkość migracji, ewolucja średniej wielkości cząstek, separacja faz i inne.
- Idealny do bardzo szybkich pomiarów kinetycznych lub zmienności: Akwizycja danych z prędkością do 10 pomiarów na sekundę
- Bądź na bieżąco: bezpłatna licencja - bezpłatne aktualizacje oprogramowania
- Potrzebujesz korzystać z wielu komputerów? To oprogramowanie dla wielu użytkowników jest dla Ciebie
- Eksport danych łatwy jak kopiuj-wklej
- Nagrywanie wideo destabilizacji próbki dla maksymalnie 6 próbek
- W pełni sterowana procedura kontroli kalibracji
- Obsługa wielu języków: Angielski, hiszpański, francuski, chiński, japoński, niemiecki i inne



WYSOKOWYDAJNY ANALIZATOR STABILNOŚCI TURBISCAN DNS

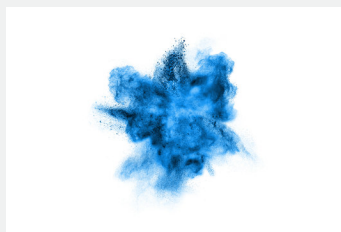
TYPOWE APLIKACJE

Zawsze, gdy pracujesz z zawieszinami, emulsjami, koloidami lub pianą, TURBISCAN jest idealnym towarzyszem do charakteryzacji. Seria TURBISCAN jest stosowana w różnych branżach, takich jak farmaceutyka, kosmetyki, żywność i napoje, farby i powłoki, ropa i gaz, baterie, agrochemia, chemia i wiele innych.



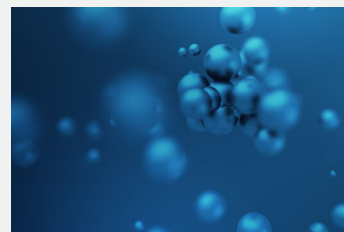
EMULSJE

- | Kremy i balsamy kosmetyczne
- | Produkty mleczarskie i napoje, emulsje smakowe
- | Farmaceutyczne formy pozajelitowe i miejscowe
- | Płyny do obróbki metali
- | Agrochemikalia: nawozy, pestycydy, ...
- | Emulsja naftowa



ZAWIESINY

- | Farby, tusze i powłoki
- | Zawieszenie leków i szczepionek
- | Makijaż i ochrona przeciwsłoneczna
- | Przemysł chemiczny i polimerowy
- | Ceramika i katalizatory
- | Zawiesiny akumulatorowe
- | Zawiesiny elektroniczne



KOLOIDY & NANOCZĄSTKI

- | System dostarczania leków: LNP, liposomy, ...
- | Badania nad nanocząstkami i zawiesiną nanocząstek
- | Dyspersja polimerów i biopolimerów
- ... i wiele innych!

TURBISCAN DNS

NAJWAŻNIEJSZE UWAGI DOTYCZĄCE APLIKACJI

Odkryj praktyczne przykłady zastosowania SMLS w szerokim zakresie zastosowań i przemysłów.

How to predict Shelf-life with the Turbiscan
DO POBRANIA → microtrac.com/files/410693/how-to-predict-shelf-life-with-the-turbiscan.pdf

Detect Stability 1,000x faster with Turbiscan
DO POBRANIA → microtrac.com/files/461367/detect-stability-1-000x-faster-with-turbiscan.pdf

Sedimentation studies with the Turbiscan
DO POBRANIA → microtrac.com/files/322964/sedimentation-studies-with-the-turbiscan.pdf

Creaming Studies With the TURBISCAN
DO POBRANIA → microtrac.com/files/325715/creaming-studies-with-the-turbiscan.pdf

Emulsion - Surfactant Optimization
DO POBRANIA →

Stability Mapping by TSI
DO POBRANIA →

TURBISCAN DNS

PRZYKŁADY APLIKACJI

JAK MOŻE POMÓC POMIAR DYSPERGOWALNOŚCI CZĄSTEK?

CHEMIA - WYBÓR SUROWCÓW

Dyspergowalność odpowiada równomiernemu rozpraszaniu cząstek w cieczach i wielkości cząstek zbliżonej do pierwotnej wielkości cząstek. Dyspergowalność ma kluczowe znaczenie dla zgodności ze specyfikacjami produktu i uzyskania jak największej wartości z użytego surowca, a wpływa na nią interakcja między cząstkami i musi, zgodnie z normą ISO/TS22107:2021, być mierzona podczas przetwarzania cząstek w cieczy i próbce natywnej (bez rozcieńczania, bez naprężeń mechanicznych). Dzięki możliwościom online TURBISCAN DNS jest pierwszym gotowym do użycia urządzeniem do badania dyspergowalności cząstek i pomaga operatorowi w formułowaniu bezpiecznych i opłacalnych preparatów o wyższej wydajności. Zapoznaj się z naszymi licznymi aplikacjami i przykładami pomiarów, aby znaleźć odpowiednie surowce, zoptymalizować procesy i poszukać alternatywnych rozpuszczalników.



SZYBKIE WYKRYWANIE OSIADAJĄCYCH CZĄSTEK

SEDYMENTACJA

Technologia TURBISCAN oferuje znacznie szybsze (do 1000 razy) i bardziej niezawodne wykrywanie sedymentacji w porównaniu z obserwacją wizualną. Co więcej, obserwacja gołym okiem utrudnia obliczenie wskaźnika migracji i jest podatna na błędy i błędną interpretację. W przeciwieństwie do tego, technologia TURBISCAN zapewnia szybki i nieniszczący sposób wykrywania i ilościowego określania sedymentacji i wielkości cząstek w czasie i może wykrywać nawet niewielkie zmiany w wysoce stężonych próbkach bez rozcieńczania lub naprężeń mechanicznych. Dzięki temu idealnie nadaje się do analizy złożonych zawiesin i preparatów oraz uzyskiwania szybszych, bardziej wiarygodnych i dokładnych odpowiedzi na temat monitorowania sedymentacji.



TURBISCAN DNS

PRZYKŁADY APLIKACJI

SZYBKIE WYKRYWANIE MIGRACJI KROPLI

KREMOWANIE EMULSJI

Jeśli chodzi o pomiar migracji kropeł i kremowania w układach emulsyjnych, technologia TURBISCAN ma kilka zalet dla formulatorów. Z jednej strony zapewnia szybki pomiar (do 1000 razy szybszy niż obserwacja wizualna) natywnych próbek i nieniszczący sposób wykrywania i pomiaru migracji kropeł. Z drugiej strony, szybkość migracji może być łatwo określona i pomaga formulatorowi w porównywaniu receptur, dzięki czemu idealnie nadaje się do analizy złożonych emulsji o szerokim zakresie rozmiarów i stężeń kropeł. Dodatkowo, technologia TURBISCAN zapewnia wgląd w mechanizmy napędzające migrację kropeł, co może być wykorzystane do poprawy receptur i warunków przetwarzania. Ogólnie rzecz biorąc, zastosowanie technologii TURBISCAN w analizie emulsji prowadzi do szybszych, dokładniejszych i bardziej wiarygodnych wyników w porównaniu z tradycyjnymi metodami.



BADANIA ODTWORZENIA I NAWODNIENIA

PRODUKTY ODWODNIONE I PROSZKI

Odwodnione proszki są stosowane w różnych gałęziach przemysłu - takich jak przemysł spożywczy, kosmetyczny i farmaceutyczny - w celu utrzymania jakości i trwałości produktów. Jednak rekonstytucja i rehydratacja tych proszków może stanowić kilka wyzwań, takich jak zapewnienie jednorodności, stabilności i funkcjonalności odtworzonego produktu. Dlatego też niezwykle ważne jest zbadanie czynników wpływających na rekonstytucję i rehydratację odwodnionych proszków oraz optymalizacja warunków w celu osiągnięcia najlepszej wydajności. Dzięki pomiarom „online” i „w spoczynku” można zbadać zdolność proszku do rehydratacji, a także stabilność odtworzonego produktu, w jednym eksperymencie i za pomocą jednego urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w naszej notce aplikacyjnej dotyczącej rekonstytucji mleka w proszku.



TURBISCAN DNS

DANE TECHNICZNE

Krok skanowania akwizycji	20 µm
Automatyczne rozpoznawanie próbek (kod kreskowy)	tak
Certyfikat CE	tak
Wymiary	70 x 63 x 52 cm
Standardy	ISO/TR 13097:2013, ISO/TR 18811:2018, ISO/TS 22107:2021, ISO/TS 21357:2022
Maksymalna prędkość pobierania danych	0,1 sekundy (w trybie stałym)
Maksymalne stężenie próbki	95% v/v
Zakres pomiarowy	10 nm - 1 mm
Typ pomiaru	W spoczynku i w warunkach mieszania
Zasada pomiaru	Statyczne wielokrotne rozpraszanie światła (SMLS)
Particle size distribution	tak (wymagane dodatkowe oprogramowanie)
Liczba próbek	1
Odtwarzalność / Powtarzalność na wzorcach lateksowych	0,1% / 0,05%
Objętość próbki w spoczynku	4 lub 20 ml
Objętość próbki w warunkach mieszania	10 ml do litrów
Oprogramowanie	TurbiSoft + TurbiSoft Fast
Temperature range	RT - 60°C
Waga	30 kg

Karta produktu Turbiscan DNS · polski (~2 MB)

KARTA PRODUKTU →

microtrac.com/files/452548/karta-produktu-turbiscan-dns.pdf

TURBISCAN DNS

KONTAKT →

[microtrac.com/pl/contact-services/general-request/?
prefilltext=contact_form.request&product=200](https://microtrac.com/pl/contact-services/general-request/?prefilltext=contact_form.request&product=200)

POPROŚ O OFERTĘ →

[microtrac.com/pl/kontakt/quote-request-form/?
prefilltext=contact_form.quote_request&product=200](https://microtrac.com/pl/kontakt/quote-request-form/?prefilltext=contact_form.quote_request&product=200)

BAZA APLIKACJI →

microtrac.com/pl/aplikacje/baza-aplikacji/



MICROTRAC
a **VERDER** company

www.microtrac.com/pl/produkty/static-multiple-light-scattering/turbiscan-dns/

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