

Analizator absorpcji płynów

Brabender AbsorptoMeter



Precyzyjny pomiar proszków: liczy się każda kropla

Znajomość liczby absorpcji oleju (OAN) pozwala w pełni zrozumieć właściwości proszku.

Brabender AbsorptoMeter precyzyjnie mierzy absorpcję oleju poprzez ciągłą rejestrację krzywej momentu obrotowego w trakcie kontrolowanego dozowania płynu. Najwyższy moment obrotowy na rynku osiągający 25 Nm pozwala uzyskać jednoznaczne, powtarzalne wyniki, nawet w przypadku wymagających proszków.

Wiodące w branży oprogramowanie MetaBridge eliminuje konieczność obsługi manualnej oraz ogranicza wpływ operatora. Integracja ważenia, kontroli temperatury i dozowania oraz wykrywania punktów końcowych w jeden proces pomiarowy zapewnia spójność na każdym etapie. Zautomatyzowane procedury, scentralizowana kontrola i bezpośrednia dostępność danych zapewniają identyfikowalne wyniki umożliwiające sprawne przejście audytów oraz sprawiają, że Brabender AbsorptoMeter staje się punktem odniesienia w analizie absorpcji cieczy.

Kompleksowa analiza strukturalna

Brabender AbsorptoMeter pozwala zbadać zdolność proszków do tworzenia sieci podczas absorpcji cieczy. Pomiar odzwierciedla cechy strukturalne materiału, które określają zwilżalność, skuteczność dyspersji i wydajność końcowego zastosowania.

Powiązanie struktury z właściwościami przetwarzania

Brabender AbsorptoMeter określa stopień absorpcji oleju jako czynnik prognostyczny kluczowych parametrów procesu umożliwiając użytkownikom powiązanie np. struktury sadzy z przebiegiem wulkanizacji i zachowaniem podczas pęcznienia, proszków kosmetycznych z konsystencją i stabilnością, a materiałów elektrodowych z przewodnością.



✓ Wiodące urządzenie do testowania sadzy i krzemionki spełniające wszystkie główne krajowe i międzynarodowe normy dotyczące absorpcji oleju, w tym ASTM D2414, ASTM D3493, ASTM D6854, ISO 4656 i ISO 19246.

✓ Unikat na rynku: dwa typy mieszadeł do różnych zastosowań z powlekanymi łopatkami gwarantując odporność na działanie substancji ściernych (np. krzemionki, tlenków i pigmentów).

✓ Zmienna szybkość miareczkowania od 0,025 ml/100 g do 100 ml/100 g pozwala dostosować dopływ cieczy do zachowania proszku, a zoptymalizowane przewody umożliwiają zastosowanie płynów o lepkości do 150 000 mPa-s (w tym NMP), a także do czterech niezależnych kanałów dozowania w trybie sekwencyjnym lub równoległym.

✓ Eliminacja manualnych etapów ISO 787-5 na rzecz w pełni zautomatyzowanej, sterowanej programowo procedury: precyzyjne dozowanie przy użyciu pompy i ciągła rejestracja momentu obrotowego zapewniają obiektywny pomiar o wyższej powtarzalności i zmniejszonym wpływie użytkownika.

✓ Maksymalna wytrzymałość: uszczelniona obudowa ze stali nierdzewnej gwarantuje wysoką odporność na trudne warunki otoczenia oraz ochronę przed wnikaniem cząstek, zapewniając niezawodną eksploatację.



Sadze techniczne i sadze z odzysku

Analiza absorpcji i struktury sadzy i sadzy z odzysku umożliwia wgląd w proces wulkanizacji i pęcznienia mieszanek gumowych z dodatkiem sadzy.



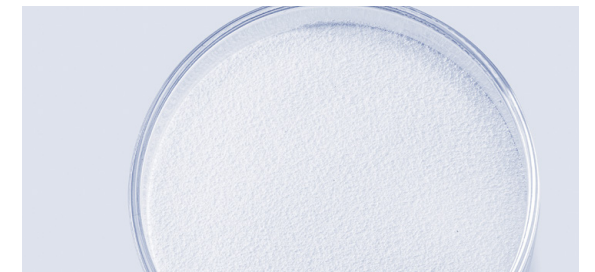
Pudry i pigmenty

Oznaczenie absorpcji oleju i struktury pozwala pozyskać dane na temat wymaganej ilości spoiwa, wydajności dyspersji, połysku i nasycenia koloru powłok, a także tekstury, ściśliwości i długoterminowej stabilności proszków sypkich i sprasowanych.



Surowce do produkcji baterii

Pomiar absorpcji cieczy surowców do produkcji baterii pomaga określić ilość potrzebnego rozpuszczalnika, zachowanie podczas mieszania, poziom rozdrobnienia i zwilżalności rozpuszczalników typu NMP, tym samym wiarygodnie przewidzieć zachowanie materiałów podczas cykli ładowania i rozładowania.

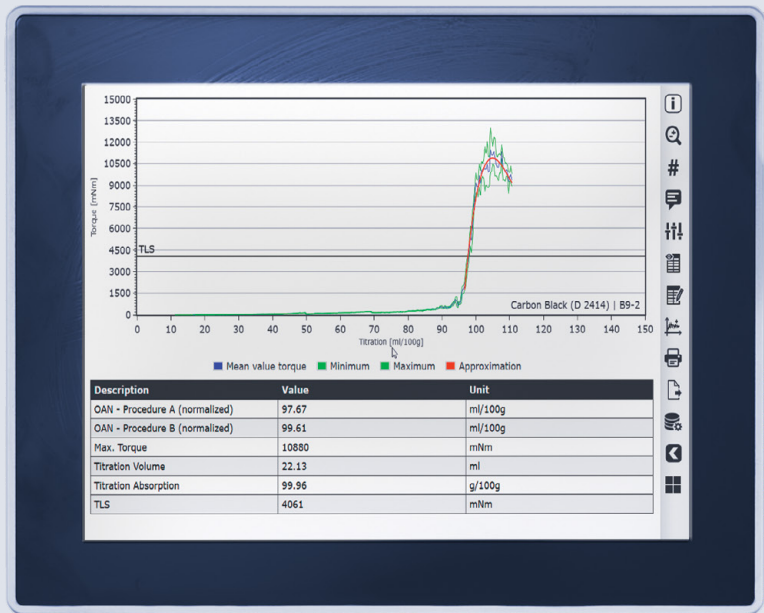


Krzemionka

Ilościowa absorpcja oleju odzwierciedla objętość pustych przestrzeni agregatów/aglomeratów krzemionkowych i służy jako miara struktury związana z przetwarzaniem i wydajnością wulkanizatu w mieszkach gumowych.

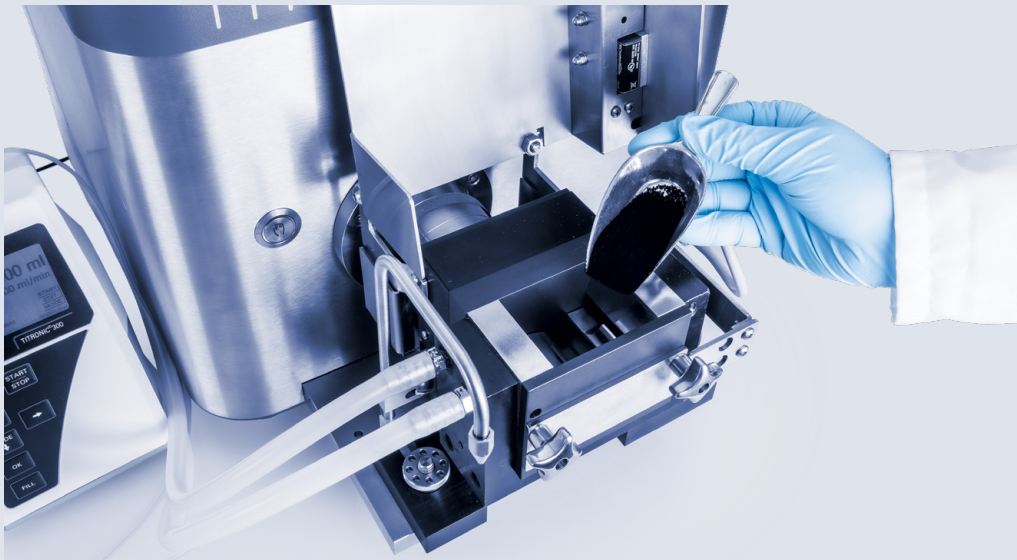
Zasada pomiaru

Brabender AbsorptoMeter pozwala oznaczyć absorpcję oleju poprzez pomiar momentu obrotowego w trakcie dodawania cieczy. Biureta lub opcjonalna pompa o wysokiej precyzji stopniowo dozuje olej do próbki, a specjalne łopatki umożliwiają równomierne rozprowadzanie oleju w proszku. Postępująca absorpcja sprawia, że moment obrotowy rośnie, aż do osiągnięcia wartości szczytowej (punktu nasycenia). W tym momencie następuje automatyczna rejestracja objętości dodanego oleju, a wartość zostaje przeliczona na liczbę absorpcji oleju (OAN) wyrażoną w ml/100 g. Automatyzacja metody standaryzuje procedurę pomiarową, zmniejsza wpływ operatora i zwiększa powtarzalność. Możliwość pozyskania spójnych, mierzalnych wyników sprawia, że rozwiązanie idealnie sprawdzi się podczas kontroli jakości, działalności badawczo-rozwojowej oraz oceny surowców, tym samym umożliwiając optymalizację receptur, zmniejszenie ilości odpadów oraz weryfikację spójności partii.



- ✓ **ASTM D2414-22**
Standardowa metoda badania sadzy – liczba absorpcji oleju (OAN)
- ✓ **ASTM D3493-21**
Standardowa metoda badania sadzy – liczba absorpcji oleju próbki pod ciśnieniem (COAN)
- ✓ **ASTM D6854-15**
Standardowa metoda badania krzemionki – liczba absorpcji oleju (OAN)
- ✓ **ISO 4656**
Składniki mieszanek gumowych (sadza) – oznaczanie liczby absorpcji oleju (OAN) i liczby absorpcji oleju próbki pod ciśnieniem (COAN)
- ✓ **ISO 19246**
Składniki mieszanek gumowych (krzemionka) – absorpcja oleju przez wytrąconą krzemionkę
- ✓ **ISO 787-5**
Ogólne metody badania pigmentów i wypełniaczy – Część 5: Oznaczanie wartości absorpcji oleju

Mieszalnik sadzy
Misa o pojemności 100 cm³ ze stałymi łopatkami wykonana ze stali lub anodyzowanego aluminium z opcjonalnym płaszczem chłodzącym, idealna do analizy sadzy przemysłowej.

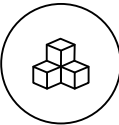


Uniwersalny mieszalnik proszku
Misa o pojemności 100 cm³ powlekana powłoką srebrno-cynową z wymiennymi łopatkami i zbiornikiem na proszek o pojemności 250 cm³ odporna na ścieranie, umożliwiającą powtarzalne wprowadzanie proszków o niskiej gęstości nasypowej.



Poznaj MetaBridge. Poznaj Lidera.

Światowej klasy urządzenia pomiarowe wymagają niezawodnego oprogramowania. Nowy Brabender AbsorptoMeter wyposażono w MetaBridge, umacniając pozycję lidera w dziedzinie analizy absorpcji cieczy. Uzyskaj natychmiastowy dostęp do danych w sieci i korzystaj z usprawnionych, kierowanych procedur na każdym etapie eksploatacji: od konfiguracji urządzenia po wynik końcowy.



MetaBridge Connect

- Prosty dostęp do danych pomiarowych bezpośrednio z urządzenia lub za pomocą przeglądarki z dowolnego komputera lub tabletu w sieci firmowej.
- Wbudowane funkcje informacji zwrotnej i zdalnego wsparcia umożliwiają uzyskanie natychmiastowej pomocy technicznej.



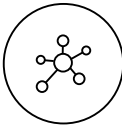
Udostępnianie danych

- Eksport w popularnych formatach (Excel, CSV, PDF) zapewnia dostępność i spójność danych.
- Wbudowana funkcja poczty elektronicznej ułatwia bezpośrednią wymianę informacji między pracownikami i klientami.
- Obsługa systemów innych firm (np. LIMS, ERP) zapewnia płynny przepływ danych i eliminuje konieczność manualnego przesyłania informacji.



Odniesienie/korelacja

- Krzywe referencyjne zapewniają zgodność ze specyfikacjami podczas testów, umożliwiają wczesne wykrycie nieprawidłowości i natychmiastową reakcję.
- Funkcja korelacji pozwala porównać krzywe z wartością referencyjną i wykryć rozbieżności, zapewniając zgodność specyfikacji surowców, spójność partii i wspierając działalność badawczą.



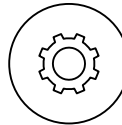
Metody standardowe i spersonalizowane

- Gotowe metody ISO i ASTM oraz możliwość szybkiej personalizacji metod pomiarowych dla sadzy, krzemionki, pigmentów i grafitu.
- Automatyczne dostosowanie miareczkowania i prędkości łopatek do metody zapewniają precyzyjne, powtarzalne pomiary przy niewielkim zaangażowaniu operatora.



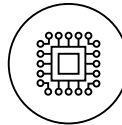
Inteligentna ocena SRB

- Przejrzyste formuły regresji umożliwiają prostą interpretację i uzasadnienie wyników.
- Regulowane zakresy wielomianowe pozwalają doprecyzować wyniki bez ponownego przeprowadzania testów.
- Regulowane wartości TLS dopasowują ocenę do każdego zachowania materiału.



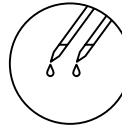
Prosta konfiguracja i rozruch

- Zautomatyzowana procedura rozruchowa oczyszcza biureto i aktywuje łopatki, zapewniając stabilność warunków bazowych.
- Aktywowane przyciskiem czyszczenie i płukanie usprawnia wymianę próbek, utrzymanie czystych kanałów i powtarzalność wyników.



Kontrolowane warunki

- Zintegrowana kontrola wagi z automatycznym tarowaniem, bieżącym przesyłem danych i regulowanym zakresem tolerancji zapewnia prawidłową masę próbki i ogranicza ryzyko błędów.
- Precyzyjna kontrola temperatury w komorze zwiększa porównywalność wyników, szczególnie w przypadku cieczy o lepkości zależnej od temperatury i zwilżania proszków.



Opcja wielu biuret

- MetaBridge kontroluje do czterech biuret jednocześnie, umożliwiając sekwencyjne lub równoległe dozowanie cieczy o różnej lepkości. Funkcja symuluje rzeczywiste receptury wieloskładnikowe – znacznie wykraczając poza testy z użyciem jednej cieczy – i pozwala uzyskać głębszy wgląd w interakcje proszków i cieczy.

Niezawodność. Zgodność. Wiedza.



Nasi świetnie wyszkoleni i certyfikowani technicy są zawsze gotowi, aby zapewnić płynną pracę Twoich urządzeń.

Maksymalny czas działania | Program gwarancyjny | Szybki czas reakcji | Globalna sieć usług

