

PDA

PENETRATION DYNAMICS ANALYZER MST

Przewidywanie sklejalności, drukowalności
i powlekalności papieru i tektury



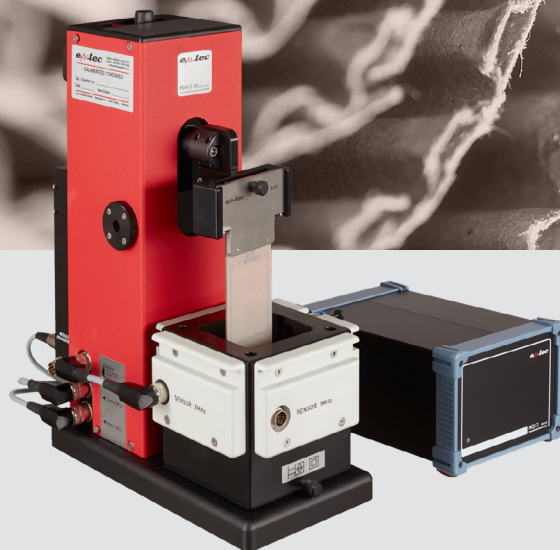
ZALETY

- pomiar
 - zaklejania powierzchniowego
 - hydrofobowości powierzchni
 - porowatości powierzchni
- przewidywanie
 - sklejalności
 - drukowalności
 - powlekalności
- dokładność, rzetelność i powtarzalność
- łatwa obsługa
- urządzenie przenośne



UŻYTKOWNICY

- dostawcy środków chemicznych
- producenci papieru i tektury
- zakłady przetwarzania papieru
- uczelnie wyższe i instytuty naukowe



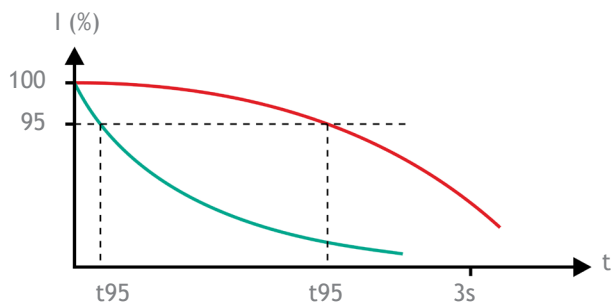
Stopień zaklejenia i porowatość papieru są zwykle sprawdzane za pomocą standardowych przyrządów, np. do kontroli stopnia zaklejenia używane są testery absorpcji Cobba, a do pomiaru porowatości - mierniki Gurleya. Jednak problemy z przetwarzaniem papieru pojawiają się nawet wtedy, jeśli wszystkie parametry mieszczą się w zakresie ustalonych specyfikacji. W takim przypadku standardowe urządzenia pomiarowe nie pomogą w ustaleniu przyczyn tych problemów. W odróżnieniu od wspomnianych urządzeń analizator dynamiki penetracji Emtec PDA.C02 (moduł standardowy) mierzy parametry istotne dla procesu przetwarzania, takie jak pochłanianie/hydrofobowość czy porowatość powierzchni.

PODSTAWOWE DANE

Zaklejenie powierzchniowe i porowatość powierzchni określają poziom wnikania cieczy w powierzchnię papieru lub tektury. Ma to istotne znaczenie w procesach klejenia, drukowania i powlekania, ponieważ oba parametry wpływają bezpośrednio na jakość gotowego produktu. Jeśli np. struktura porów powierzchni lub stopień zaklejenia powierzchniowego produktu papierowego nie są dopasowane do ustawień procesu przetwarzania, mogą wystąpić problemy związane ze słabą sklejalnością lub niską jakością wydruku. Urządzenie PDA mierzy te dwa istotne parametry powierzchni, ułatwiając optymalizację procesu przetwarzania i jakości produkcji, co umożliwia zaoszczędzenie czasu i pieniędzy oraz ogranicza zróżnicowanie poziomu jakości gotowego produktu.

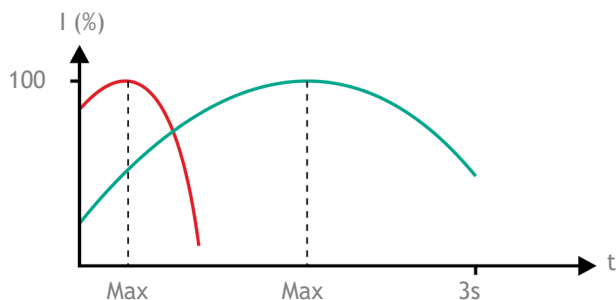
WYNIKI POMIARÓW PDA

Płyn kontrolny „woda + IPA” do pomiarów charakterystyki struktury porów powierzchni



- czerwona krzywa** bardziej zamknięta struktura porów
(wolniejsze wnikiwanie płynu kontrolnego)
- zielona krzywa** bardziej otwarta struktura porów
(szybsze wnikiwanie płynu kontrolnego)

Płyn kontrolny do badania stopnia zaklejenia/hydrofobizacji powierzchni



- czerwona krzywa** niższy stopień zaklejenia/
mniej hydrofobowy materiał
(wnikiwanie zaczyna się wcześniej)
- zielona krzywa** wyższy stopień zaklejenia/
bardziej hydrofobowy materiał
(wnikiwanie zaczyna się później)

OBSZARY ZASTOSOWANIA

badania i rozwój
optymalizacja procesu
optymalizacja produktu
kontrola przychodzących produktów
zapewnienie jakości
diagnostyka problemów
rozpatrywanie reklamacji
komparatystyka

MATERIAŁY

papier
tektura

WYNIKI

stopień zaklejenia/hydrofobizacji powierzchni
(oczekiwana wartość: maks.)
porowatość powierzchni (oczekiwana wartość: t95)

DANE TECHNICZNE

podstawowe wymiary urządzenia	42 x 16 x 32 cm (H x W x D)
Wymiary jednostki kontroli ruchu	11 x 16 x 24 cm (H x W x D)
masa urządzenia	ok. 16 kg
zasilanie	115-230 VAC, 50/60 Hz
wymiary próbki	75 x 50 mm
częstotliwość pomiaru	do wyboru: 1 MHz, 2 MHz
odstęp między pomiarami	ok. 1ms
pierwsza mierzona wartość	ok. 10 ms po kontakcie z cieczą
struktura danych	plik ASCII

OPROGRAMOWANIE

Emtec Measurement System EMS



emtec Electronic GmbH
Gorkistraße 31
04347 Leipzig
Germany

+49 341 24570 99
+49 341 24570 90
info@emtec-electronic.de
www.emtec-electronic.de

