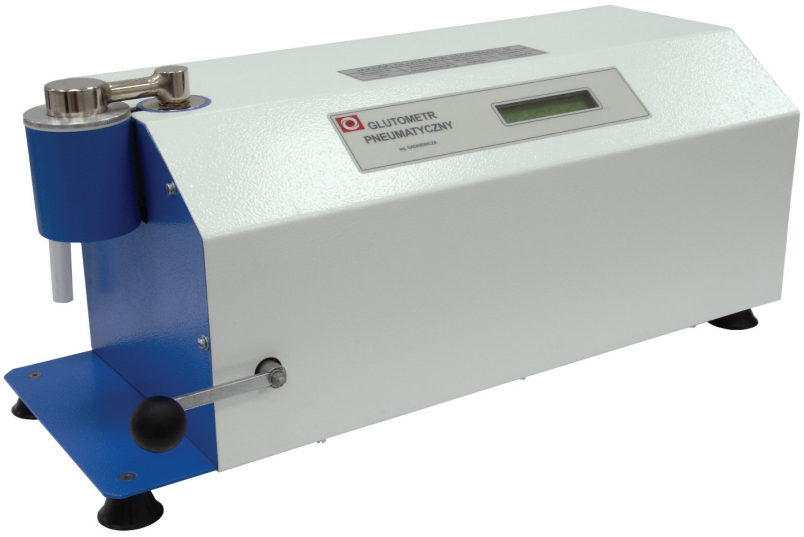
INSTRUKCJA ORYGINALNA

Glutometr do oznaczania jakości glutenu



ul. Startowa 2, 85-744 BYDGOSZCZ, dział sprzedaży, serwis tel. + 48 52 365 05 20 lub 21, fax + 48 52 365 05 19 e-mail: marketing@zbpp.com.pl
www.sadkiewicz.pl

1. Przeznaczenie

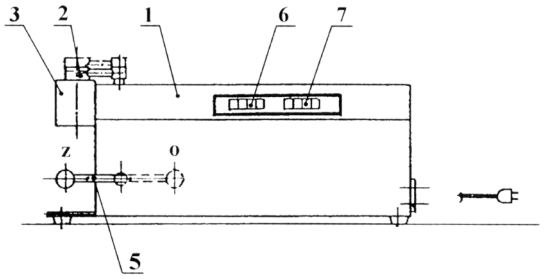
Urządzenie przeznaczone jest do szybkiego określania jakości glutenu wyrażonej w umownych jednostkach QF z przeliczeniem na rozpływalność w milimetrach, **zgodnie z normą PN-A-74043**.

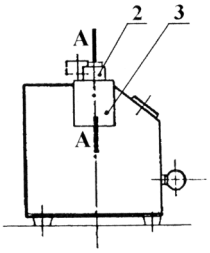
Zalety:
- szybkie oznaczanie rozpływalności glutenu w miejsce tradycyjnej długiej metody z zastosowaniem cieplarki
- automatyczne przeliczanie danych
- wynik na wyświetlaczu cyfrowym
- oryginalna konstrukcja chroniona patentem
- wykonanie z najlepszych materiałów
- niezawodny w działaniu
- szeroko stosowany w młynarstwie, piekarstwie, placówkach naukowo- badawczych
- wysoko ceniony w branży zbożowo-mącznej

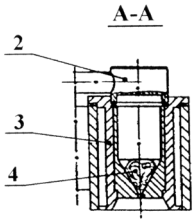
Jednostki QF określają w sekundach czas wypchnięcia z komory pomiarowej kulki glutenu pneumatycznie stałym ciśnieniem przez dyszę o ściśle określonym profilu w stałej temperaturze. Im krótszy czas wypchnięcia, tym gorszy jakościowo gluten i odwrotnie. W glutometrze jednostki QF przeliczane są też na rozpływalność wyrażoną w milimetrach lub w skali 4-stopniowej wyświetlanej na czytniku.

2. Opis urządzenia

Budowa







obudowa - 1
komora pomiarowa - 2, 3
dysza kalibrowana - 4
włącznik główny komory - 5
dioda - 6
wyświetlacz danych - 7

Parametry techniczne

- wymiary 230 x 540 x 240 mm
- masa ok. 13 kg
- zasilanie 230V/AC/3,15A/50Hz
- masa badanej próbki glutenu 2 g
- temperatura pomiaru 30°C ± 0,5°C
- czas pomiaru 4-6 minut
- odczyt wyniku na czytniku cyfrowym w stopniach (QF) i w milimetrach

Przykład komunikatu na koniec pracy

Wyposażenie standardowe

- aplikator do próbki

Zalecane akcesoria

- waga laboratoryjna
- biureta automatyczna 10ml • młynek laboratoryjny WŻ-2 • miesiarka wibracyjna • glutownik mechaniczny • wirówka do glutenu • drukarka

3. Warunki i stanowisko pracy

Urządzenie ustawić na stabilnym stole laboratoryjnym w pobliżu źródła zasilania ~ 230V, 50 Hz, w pomieszczeniu o temperaturze 22°C, wolnym od substancji żrących. Stanowisko pracy aparatu nie może być usytuowane w miejscu nasłonecznionym i przewiewnym.

4. Bezpieczeństwo użytkowania

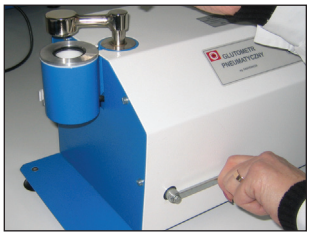
Urządzenie przeznaczone jest do pracy w warunkach laboratoryjnych i tylko do celów określonych w przeznaczeniu. Przed podłączeniem urządzenia do sieci zasilającej sprawdzić stan gniazda elektrycznego i instalacji elektrycznej. Miejsce posadownienia urządzenia powinno być równe i stabilne. W czasie pracy urządzenia powinien być zapewniony dostęp do głównych elementów aparatu. Niedopuszczalne jest pozostawienie włączonego urządzenia bez nadzoru. Nie wolno dotykać wtyczki ani przewodu zasilającego wilgotnymi rękoma. Nie należy przeciążać rozgałęźnika elektrycznego lub przedłużacza ponad znamionowe parametry (napięcia/natężenia) podczas używania ich do zasilania urządzenia. Jeżeli od przewodu zasilającego lub gniazdka elektrycznego dobiegają niepokojące odgłosy, należy odłączyć przewód od gniazdka i skontaktować się z serwisem. Nie należy używać wtyczki, przewodu zasilającego ani gniazdka elektrycznego, które są uszkodzone lub poluzowane. Wtyczki przewodu zasilającego powinny być dobrze dociśnięte do gniazdka elektrycznego. Nie należy odłączać przewodu zasilającego, pociągając za sam przewód. Nie należy zbyt mocno zginać przewodu zasilającego i umieszczać na nim ciężkich przedmiotów. Nigdy nie rozbierać gniazdka elektrycznego. Gniazdko elektryczne oraz rozgałęźnik elektryczny powinny mieć uziemienie. W przeciwnym wypadku może powstać zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Przy przenoszeniu produktu konieczne jest wyłączenie zasilania i odłączenie od produktu wszystkich przewodów. Produkt może być podłączany wyłącznie do źródła zasilania podanego na tabliczce znamionowej. Gniazdko elektryczne używane do zasilania sprzętu powinno być łatwo dostępne w razie pożaru lub zwarcia. Nieprzestrzegania zaleceń producenta może negatywnie wpłynąć na pracę aparatu i na bezpieczeństwo użytkowania urządzenia.

5. Przygotowanie urządzenia do pracy

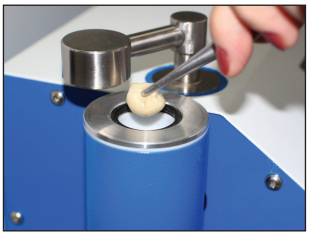
Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa podanych w pkt 4. Rozpakować urządzenie. Aparat należy zasilać wyłącznie prądem jednofazowym z uziemieniem, przy użyciu kabla znajdującego się na wyposażeniu aparatu. Sprawdzić czy napięcie zasilania odpowiada wartości napięcia widniejącego na tabliczce znamionowej z tyłu aparatu. Włożyć wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda, włączyć aparat. Trwa nagrzewanie do temp. 30 °C. Gotowość aparatu do pracy przekazywana jest informacją na wyświetlaczu:

6. Metodyka - określenie jakości glutenu

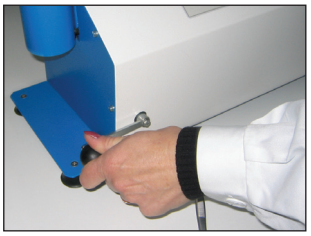
1. Z próbki odwirowanego glutenu odważyć 2 g z dokładnością 0,01 i przenieść do glutometru celem określenia jakości



2. Otworzyć przy pomocy dźwigni pokrywę komory glutometru



3. Umieścić próbkę 2 g glutenu zał. pojemnikiem tłokowym w komorze glutometru



4. Zamknąć komorę pomiarową. Badanie próbki rozpoczyna się automatycznie.

5. Czas trwania uzależniony jest od jakości glutenu. Pojawi się komunikat *trwa pomiar.*

6. Po zakończeniu próby badania jakości glutenu gluten automatycznie zostaje usunięty z aparatu

7. Odczytać komunikat o jakości glutenu na wyświetlaczu w stopniach lub milimetrach - jako rozpływalność glutenu. Wynik można wydrukować.

Jakość glutenu w stopniach QF			
Stopień 4	Stopień 3	Stopień 2	Stopień 1
zła	dostateczna	dobra	bardzo dobra

Odpowiada rozpływalności w granicach			
powyżej 12 mm	9 - 11 mm	5,1 - 8 mm	0 - 5 mm

Interpretacja wyników ilości i jakości glutenu w mące pszennej			
ILOŚĆ GLUTENU	JAKOŚĆ GLUTENU	PRZEZNACZENIE	
poniżej 18%	w stopniach QF - 4 ° lub rozpływalność: powyżej 12 mm	na paszę	
nie mniej niż 18%	w stopniach QF - 3 ° lub rozpływalność: od 9 do 11 mm	dla potrzeb ciastkarstwa	
nie mniej niż 24%	w stopniach QF - 2 ° lub rozpływalność: od 4 do 8 mm	dla celów piekarskich	
nie mniej niż 27%	w stopniach QF - 1 ° lub rozpływalność: od 0 do 3 mm	• na makaron • do komponowania mąki • dla piekarstwa wyroby specjalne wysokiej jakości	

7. Postępowanie w przypadku awarii i niewłaściwe użytkowanie

W celu wyjęcia wtyczki z gniazda sieciowego nie należy ciągnąć za kabel zasilający. Nieprzestrzeganie zaleceń producenta może negatywnie wpłynąć na pracę aparatu i na bezpieczeństwo użytkownika urządzenia.
Komora pomiarowa musi być przez cały czas zamknięta. Otwierać należy jedynie w celu włożenia do komory próbki glutenu.
Jeżeli woda lub inna substancja dostanie się do urządzenia lub gniazda zasilania, należy odłączyć przewód zasilający i skontaktować się z serwisem. Uszkodzenie urządzenia wewnątrz stwarza zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. W przypadku upuszczenia urządzenia lub uszkodzenia, należy odłączyć przewód zasilający i skontaktować się z serwisem w celu sprawdzenia urządzenia pod kątem bezpieczeństwa. Korzystanie z uszkodzonego urządzenia grozi porażeniem prądem elektrycznym lub spowodowaniem pożaru.

8. Czyszczenie i konserwacja urządzenia

Regularna konserwacja i czyszczenie urządzenia, szczególnie po każdym dniu pracy zapewni dobrą i bezawaryjną pracę oraz przedłuży jego żywotność. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności czyszczenia lub konserwacji aparatu należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. Przy wszelkich naprawach należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP. Napraw mogą dokonywać wyłącznie osoby uprawnione i przeszkolone przez producenta. Wewnętrzną powierzchnię komory czyścić po zakończeniu pracy miękką szmatką zwilżoną alkoholem.

9. Warunki transportu i przechowywania

Urządzenie przechowywać w pomieszczeniu o temp. 22 °C, odłączone od źródła zasilania. Urządzenie przekazywane do producenta w celu wykonania usługi serwisowej winno być:

- czyste,
- kompletne,
- w oryginalnym opakowaniu.

10. Postanowienia końcowe

Z uwagi na specjalistyczne urządzenie (wg PKD 3320) Producent **ZALECA PRZEGLĄDY TECHNICZNE RAZ NA ROK** (każdorazowo po rocznej eksploatacji). Koszt przeglądu w całości pokrywa Nabywca. Nabywca otrzyma dokument potwierdzający wykonanie usługi serwisowej wraz z informacją o terminie następnego przeglądu technicznego. Urządzenie posiada certyfikat zgodności z Dyrektywami Europejskimi.