

WYROBY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO	NORMA BRANŻOWA	BN-72
	Tłuszcze roślinne jadalne Metody badań Oznaczanie penetracji	8050-09
		Grupa katalogowa XII 69

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest oznaczanie penetracji margaryny oraz tłuszczów piekarskich, cukierniczych i kuchennych. Norma nie dotyczy tłuszczu, który po wyprodukowaniu był roztopiony lub poddany obróbce mechanicznej.

1.2. Określenia. Penetracja jest to odległość, na którą zagłębi się w tłuszczu stożek o określonym kształcie i masie, skierowany ostrzem pionowo w dół, w określonej temperaturze penetracji i czasie. Temperaturą penetracji jest temperatura, przy której tłuszcz był termostatowany.

Jednostką penetracji jest 0,1 mm.

1.3. Normy związane

PN-60/A-86910 Tłuszcze roślinne jadalne. Pobieranie próbek

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

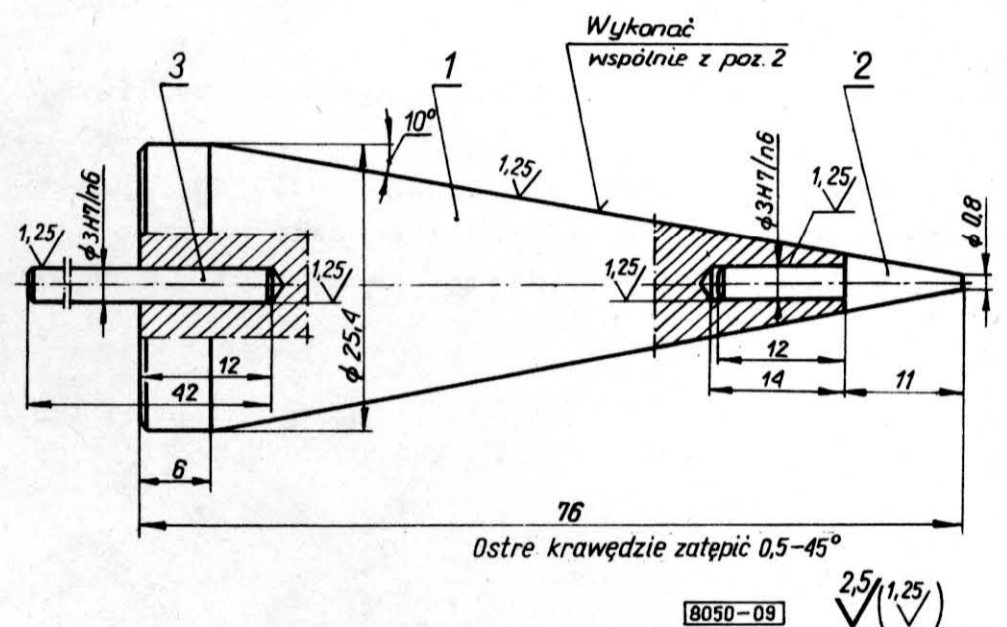
2. METODA OZNACZANIA

2.1. Aparatura i przyrządy

a) Penetrometr, w skład którego wchodzi: uchwyt do ustalania i zwalniania właściwego urządzenia pomiarowego (stożek z trzpieniem), trzpień z uchwytem do stożka, płyta służąca do umieszczenia próbki, poziomnica, regulacja do poziomowania płyty penetrometru i wycechowany miernik pozwalający na odczytywanie głębokości penetracji. Przykładem takiego przyrządu jest penetrometr produkowany przez Optik VEB Feinmess Dresden.

b) Stożek do penetracji wg rysunku i tablicy. Całkowita masa stożka z trzpieniem powinna wynosić $92,5 \pm 0,1$ g. Masę stożka bez trzpienia $45 \pm 0,5$ g należy uzyskać, obrabiając powierzchnię

czołową do średnicy 25,4 mm. Wymiary na rysunku podano w mm.



Nr części na rysunku	Nazwa części	Sztuk	Materiał
3	kołek 3n6	1	3H13
2	końcówka	1	3H13
1	stożek	1	PA2

c) Pierścienie, wykonane ze stalowej blachy o grubości około 0,2 mm, o wymiarach: wysokość 40 mm, średnica 30 mm.

d) Termostat wodny z mieszadłem, pozwalającym na utrzymanie temperatury w zakresie $10 \div 30^{\circ}\text{C}$, z dokładnością $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Budowa termostatu powinna umożliwić zanurzenie napełnionych tłuszczem pierścieni bezpośrednio w wodzie.

e) Stoper.

Zjednoczenie Przemysłu Olejarskiego
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Olejarskiego dnia 16 października 1972 r.
jako norma obowiązująca w zakresie czynności określonych normą od dnia 1 kwietnia 1973 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1973 poz. 12)

2.2. Pobieranie próbek - wg PN-60/A-86910.

2.3. Napełnianie pierścieni i termostatowanie. Pierścienie napełnić przez wbicie ich w tłuszcz, nie zgniatając jednak tłuszczu przy tej czynności. Z obu stron pierścienia należy pozostawić nadmiar tłuszczu. Pierścienie powinny być szczelnie wypełnione. Należy je oczyścić z zewnątrz, nie dotykając bezpośrednio palcami. Każda próbka tłuszczu w pierścieniu służy do wykonania jednego pomiaru. Napełnione pierścienie termostatować w wodzie w wymaganej temperaturze penetracji przez 24 godz. Każdy pierścień powinien być zanurzony w wodzie i nie powinien dotykać ścianek termostatu.

2.4. Wykonanie oznaczania. Oznaczanie należy przeprowadzić w temperaturze otoczenia $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$. Stożek powinien posiadać tę samą temperaturę. Wszystkie czynności należy wykonywać możliwie szybko.

Ściąć nożem nadmiar tłuszczu z obu stron pierścienia, równo z jego krawędzią. Ustawić pierścień na ustawionej poziomo płycie penetrometru w ten

sposób, aby ostrze stożka było nad środkiem wyrównanej powierzchni tłuszczu. Opuścić całe urządzenie pomiarowe (stożek z tarczą) do zetknięcia ostrza stożka z powierzchnią próbki. Trzpień miernika doprowadzić do zetknięcia z trzpieniem stożka. Tarczę miernika ustawić w pozycji 0. Zwolnić zacisk na trzpieniu stożka i pozwolić mu zagłębiać się w tłuszczu przez 5 s, mierząc czas stoperem. Opuścić trzpień miernika do zetknięcia się z trzpieniem stożka i odczytać wartość penetracji na tarczy skali. Przed każdym pomiarem należy oczyścić ostrze stożka.

2.5. Wynik. Za wynik penetracji w podanej temperaturze penetracji należy przyjąć średnią arytmetyczną dwóch równoległych oznaczeń, nie różniących się więcej niż o 8% otrzymanej wartości. Wynik należy zaokrąglić zgodnie z PN-70/N-02120 (Metoda Z).

3. Postanowienia przejściowe. Dopuszczalne różnice między wynikami oznaczeń wykonanych przez różne laboratoria zostaną ustalone do dnia 31 grudnia 1973 r.

K O N I E C