

TŁUSZCZE TECHNICZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-65
	Olej kostny sztuczny	6132-02
		Grupa katalogowa X 21

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest olej kostny sztuczny otrzymywany przez estyfikację kwasu oleinowego technicznego (oleiny) z gliceryną.

1.2. Określenie. Olej kostny sztuczny jest mieszaniną glicerydów kwasu oleinowego technicznego (głównie trójglicerydów z niewielką domieszką dwu- i monoglicerydów).

1.3. Oznaczenie

OLEJ KOSTNY SZTUCZNY BN-65/6132-02

1.4. Normy związane

- PN-53/C-04005 Przetwory naftowe. Gęstość (masa właściwa). Oznaczanie piknometrem
 PN/C-04014 Przetwory naftowe. Lepkość. Pomiar metodą Englera
 PN-53/C-04281 Tłuszcze techniczne. Liczba jodowa. Oznaczanie
 PN-53/C-04283 Tłuszcze techniczne. Liczba kwasowa. Oznaczanie
 PN/C-04505 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne dla produktów ciekłych
 PN/C-04507 Chemiczne badania i próby. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Wytyczne ogólne
 PN-58/C-04526 Określanie barwy za pomocą skali jodowej

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

Wymagania	
a) Przezroczystość	ciecz klarowna w temperaturze 30°C
b) Barwa w skali jodowej, mg J/100 ml roztworu wzorcowego, nie więcej niż	100
c) Lepkość w temperaturze 50°C, °E, nie więcej niż	6
d) Temperatura mętnienia, °C, nie wyższa niż	5
e) Temperatura krzepnięcia, °C, nie wyższa niż	-12
f) Gęstość w temperaturze 20°C, g/ml, nie więcej niż	0,929
g) Liczba kwasowa, nie więcej niż	4
h) Liczba jodowa, nie więcej niż	65

3. OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Olej kostny sztuczny należy przewozić w cysternach kwasoodpornych, w beczkach blaszanych ocynowanych lub powleczonych emalią kwasoodporną.

Na pokryciu beczki wykonać trwałą niezmywalną farbą napis zawierający:

- a) nazwę lub znak wytwórni,
 b) oznaczenie wyrobu wg 1.4,

Zjednoczenie Przemysłu Chemii Gospodarczej

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Chemii Gospodarczej dnia 31 grudnia 1965 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 30 października 1966 r.

(Mon. Pol. nr poz.)

c) numer beczki,

d) tarę beczki.

Przy każdym opakowaniu należy umocować przywieszkę KT z podaniem:

e) temperatury krzepnięcia,

f) wagi brutto, netto i tary.

Do każdej partii oleju kostnego sztucznego KT Zakładu wystawia świadectwo badania.

Olej kostny sztuczny należy przechowywać w pomieszczeniach o normalnej temperaturze otoczenia.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Partia produktu. Za partię uważa się określoną ilość oleju kostnego sztucznego o jednakowych wskaźnikach fizyko-chemicznych, opakowaną w tego samego rodzaju opakowanie (beczki, cysterny). Każda cysterna stanowi oddzielną partię.

4.2. Pobieranie próbek i przygotowanie średniej próbki laboratoryjnej. Przy pobieraniu próbek i przygotowaniu średniej próbki laboratoryjnej stosować zasady podane w PN/C-04507. Próbkę pierwotną z cysterny pobierać stosując zasady podane w PN/C-04505.

Z partii produktu w beczkach, w zależności od wielkości partii, należy wybrać w sposób losowy następujące liczby opakowań do pobrania próbek pierwotnych.

Liczba opakowań w partii	Liczba opakowań, którą należy wybrać do pobrania próbek pierwotnych
do 15	8
16 ÷ 25	11
26 ÷ 63	16
64 ÷ 160	20
161 ÷ 250	22

Zawartość beczek przed pobraniem próbki należy dokładnie wymieszać. Próbkę pierwotną z beczek pobrać za pomocą rurki o średnicy wewnętrznej 10 ÷ 20 mm.

Ogólna masa próbek pierwotnych nie może być mniejsza niż 3000 g. Pobrane próbki pierwotne należy zlać do czystego suchego naczynia odpowiedniej wielkości, otrzymaną w ten sposób próbkę ogólną należy dokładnie wymieszać, po czym pobrać z niej średnią próbkę laboratoryjną.

Wielkość średniej próbki laboratoryjnej powinna wynosić co najmniej 750 g, z tego $\frac{2}{3}$ pozostawia się w archiwum, a $\frac{1}{3}$ przeznaczają się do analizy bieżącej.

4.3. Opis badań

4.3.1. Przygotowanie próbek do badań. Wszystkie oznaczania w oleju kostnym sztucznym wykonuje się na próbkach wygrzanych w temperaturze 50°C przez $\frac{1}{2}$ godz.

4.3.2. Sprawdzanie przezroczystości. Próbkę oleju sztucznego podgrzać do temperatury 30°C, przelać do próbówki ze szkła bezbarwnego i obserwować w świetle przechodzącym.

4.3.3. Sprawdzanie barwy. Próbkę oleju kostnego podgrzać do temperatury 30°C i w przypadku obecności zawiesiny przesączyć. W tak przygotowanej próbce oznaczyć barwę oleju kostnego sztucznego wg PN-58/C-04526.

4.3.4. Oznaczanie lepkości należy wykonać wg PN/C-04014 po następującym przygotowaniu próbki do pomiaru: próbkę oleju ogrzać w czystym, suchym naczyniu do temperatury 50°C, a następnie przesączyć przez sito metalowe lub jedwabne o boku oczka kwadratowego 0,05 ÷ 0,065 mm.

4.3.5. Oznaczanie temperatury mętnienia i temperatury krzepnięcia

4.3.5.1. Przyrządy

- a) Probówka o wysokości 140 mm i średnicy wewnętrznej 24 mm z wytrawioną w szkło obwódką w odległości 40 mm od dna.
- b) Termometr rtęciowy o zakresie pomiarowym od 20 do 50°C z działką elementarną 0,1°C.
- c) Termometr dowolnego typu do pomiaru temperatury mieszaniny chłodzącej.
- d) Łaźnia wodna.
- e) Naczynie cylindryczne z izolacją cieplną na mieszaninę oziębiającą, o długości nie mniejszej niż 160 mm i średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 100 mm.

4.3.5.2. Pomiar temperatury mętnienia. Badany olej kostny sztuczny podgrzać do temperatury 50°C, następnie przesaczyć przez fałdowany sącdek do probówki, do poziomu obwódki. Probówkę zamknąć korkiem z umieszczonym w nim termometrem. Zbiorniczek rtęci powinien znajdować się w odległości około 12 mm od dna probówki. Probówkę z olejem umieścić na okres 10 min w łaźni wodnej o temperaturze 50°C. Po upływie tego czasu wyjąć probówkę z olejem i osuszyć. Następnie chłodzić stopniowo (z szybkością około 2°C/min), na powietrzu, do temperatury pokojowej, potem w naczyniu cylindrycznym z zimną wodą. Temperaturę wody w miarę potrzeby obniżyć przez dodanie lodu z solą. Poziom mieszaniny oziębiającej powinien być o 40 ÷ 50 mm wyższy niż poziom badanego oleju.

W czasie chłodzenia obserwować temperaturę na termometrze. Temperaturę, w której w badanym oleju pojawi się zmętnienie, przyjąć za temperaturę zmętnienia.

4.3.5.3. Pomiar temperatury krzepnięcia. Po oznaczeniu temperatury mętnienia oziębiać dalej badany olej. Gdy olej osiągnie temperaturę krzepnięcia, należy wyjąć probówkę z mieszaniny oziębiającej i przechylić o 45°, aby sprawdzić, czy menisk nie uległ przesunięciu. W przypadku gdy menisk ulega przesunięciu, pomiar należy powtarzać obniżając za każdym razem temperaturę o 1°C aż do znalezienia temperatury, w której powierzchnia badanego produktu nie ulegnie przesunięciu. Odczytana temperatura, przy której menisk nie ulega przesunięciu, jest temperaturą krzepnięcia.

Należy wykonać przynajmniej dwa oznaczenia.

4.3.5.4. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną dwu pomiarów, między którymi różnica nie przekracza 2°C.

4.3.6. Oznaczanie gęstości wykonać zgodnie z PN-53/C-04005.

4.3.7. Oznaczanie liczby kwasowej wykonać zgodnie z PN-53/C-04283.

4.3.8. Oznaczanie liczby jodowej wykonać zgodnie z PN-53/C-04281.

K O N I E C