

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 0535-37
	Olej Termol 190	
		Grupa katalogowa II 22 ¹⁾

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest olej Termol 190 otrzymywany z zachowawczej przeróbki ropy naftowej, głęboko rafinowany, zawierający dodatki: przeciwzużyciowe, myjące, przeciwpienne, przeciwutleniające i przeciwkorozyjne oraz polepszające własności smarne i własności lepkościowo-temperaturowe.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Olej Termol 190 stosuje się do smarowania maszyn i urządzeń pracujących w zakresie temperatur $100 \div 200^{\circ}\text{C}$, a przede wszystkim do smarowania elementów roboczych maszyn włókienniczych wykańczalniczych.

1.3. Normy związane

PN-66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobieranie próbek

PN-65/C-04008 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury zapłonu w tyglu otwartym metodą Marcussona

PN-73/C-04011 Przetwory naftowe. Oznaczanie lepkości kinematycznej i dynamicznej

PN-73/C-04015 Przetwory naftowe. Obliczanie wskaźnika lepkości olejów

PN-55/C-04016 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury krzepnięcia metodą próbówkową

PN-74/C-04055 Przetwory naftowe. Oznaczanie skłonności olejów do pienienia

PN-66/C-04064 Przetwory naftowe. Oznaczanie odczynu wyciągu wodnego

PN-67/C-04066 Przetwory naftowe. Oznaczanie kwasowości i liczby kwasowej

PN-67/C-04080 Przetwory naftowe. Badanie odporności olejów na utlenianie

PN-73/C-04082 Przetwory naftowe. Badanie własności przeciwkorozyjnych olejów smarowych

¹⁾ Symbol wg SWW: 0243-217.

PN-56/C-04085 Przetwory naftowe. Jakościowe oznaczanie wody

PN-58/C-04089 Przetwory naftowe. Oznaczanie zawartości stałych ciał obcych

PN-62/C-04091 Przetwory naftowe. Oznaczanie siarki metodą spalania w bombie kalorymetrycznej

PN-56/C-04093 Przetwory naftowe. Badanie działania korodującego na metale

PN-76/C-04147 Przetwory naftowe. Badanie własności smarnych olejów i smarów

PN-66/C-04523 Oznaczanie zawartości wody metodą destylacyjną

PN-72/C-96058 Przetwory naftowe. Olej transformatorowy

PN-76/O-79252 Transportowe jednostki opakowaniowe. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-76/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

BN-76/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzanymi

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 do art. 27 ust. 4 p. 4 DKP

2. OZNACZENIE

OLEJ TERMOL 190 BN-73/0535-37
SWW 0243-217

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne. Olej Termol 190 powinien być w temperaturze $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ jednorodny, klarowny i nie zawierać zawiesin.

Olej Termol 190 powinien być produkowany zgodnie z zatwierdzonym procesem technologicznym z surowców takich samych, jakie były uży-

Instytut Technologii Nafty
Ustanowiona przez Dyrektora Naczelnego Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego
i Petrochemicznego PETROCHEMIA dnia 23 sierpnia 1973 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 kwietnia 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 37/1973 poz. 112)

wane do produkcji próbnych partii produkcyjnych zakwalifikowanych do eksploatacji na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i eksploatacyjnych.

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

3.2.1. Wymagania obowiązujące dla każdej partii produktu

Wymagania		Metody badań wg
a) Lepkość kinematyczna, cSt, — w temperaturze 50°C — w temperaturze 100°C, nie mniejsza niż	190÷210 24	PN-73/C-04011
b) Wskaźnik lepkości, nie niższy niż	85	PN-73/C-04015
c) Temperatura zapłonu, °C, nie niższa niż	260	PN-65/C-04008
d) Temperatura krzepnięcia, °C, nie wyższa niż	—8	PN-55/C-04016
e) Zawartość stałych ciał obcych, ‰, nie więcej niż	0,015	PN-58/C-04089
f) Zawartość wody	nie zawiera ¹⁾	PN-66/C-04523
g) Odczyn wyciągu wodnego	obojętny	PN-66/C-04064
h) Zawartość siarki, ‰, nie mniej niż	0,6	PN-62/C-04091
i) Badanie działania korodującego na płytkach stalowych i miedzianych w temperaturze 100°C w ciągu 3 godz	wytrzymuje ²⁾	PN-56/C-04093

¹⁾ Przy stwierdzeniu braku wody nie brać pod uwagę oceny wg PN-56/C-04085.
²⁾ Dopuszcza się zmianę barwy płytek miedzianych z wyjątkiem barwy szarej.

3.2.2. Wymagania dotyczące badań okresowych ¹⁾

¹⁾ Badania obowiązują producenta raz na 3 miesiące i przy każdorazowej zmianie surowca lub technologii.

Wymagania		Metody badań wg
a) Odporność na utlenianie — wzrost liczby kwasowej, mg KOH/1g, nie więcej niż — wzrost lepkości w temperaturze 50°C, ‰, nie więcej niż	0,20 15	3.4 PN-67/C-04066 PN-73/C-04011

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
— zawartość osadów nierozpuszczalnych w n-heptanie, ‰, nie więcej niż	0,30	PN-72/C-96058 p. 5.5
b) Wytrzymałość filmu smarowego: — obciążenie zesparowania (P_2), kG, nie niższe niż — stopień zużycia kulek: średnia średnica skaz, przy obciążeniu 80 kG, mm	200 nie normalizuje się; wartości oraz rodzaj stosowanych kulek należy podawać w atestach ślady korozji	PN-76/C-04147
c) Badanie własności przeciwkorozyjnych przy zastosowaniu roztworu soli nieorganicznych		PN-73/C-04082
d) Pomiar skłonności olejów do pienienia ilość piany w temperaturze 25°C, cm ³ — po 5-minutowym przedmuchiwaniu powietrzem, nie więcej niż — po 10-minutowym odstaniu, nie więcej niż	50 0	PN-74/C-04055
ilość piany w temperaturze 90°C, cm ³ — po 5-minutowym przedmuchiwaniu powietrzem, nie więcej niż — po 10-minutowym odstaniu, nie więcej niż	150 0	
ilość piany w temperaturze 25°C, po próbie w temperaturze 90°C, cm ³ — po 5-minutowym przedmuchiwaniu, powietrzem, nie więcej niż — po 10-minutowym odstaniu, nie więcej niż	50 0	

3.3. Pobieranie próbek. Próbki należy pobierać zgodnie z PN-66/C-04000.

3.4. Badanie odporności na utlenianie wykonać wg PN-67/C-04080, przy zachowaniu następujących warunków badania:

- | | |
|---|-----------------------|
| a) temperatura utleniania | 160°C, |
| b) czas utleniania | 16 h, |
| c) przepływ powietrza, jako
czynnika utleniającego | 5 dm ³ /h, |
| d) użycie jako katalizatora
płytki z miedzi elektro-
litycznej o zawartości mie-
dzi nie mniejszej niż | 99,9%. |

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Olej Termol 190 powinien być dostarczany w cysternach kolejowych lub bębnach metalowych wg BN-76/5046-01 lub BN-76/

5046-03 albo w opakowaniach pojemności 50 dm³ lub mniejszych. Na każdym opakowaniu, a w przypadku cystern w dokumentach towarzyszących należy umieścić napis zawierający co najmniej:

- a) oznaczenie wg rozdz. 2,
- b) znak lub nazwę wytwórni,
- c) datę produkcji,
- d) numer opakowania,
- e) masę brutto i tarę, w kg.

Znakowanie opakowań transportowych należy wykonać zgodnie z PN-76/O-79252.

4.2. Przechowywanie. Olej Termol 190 należy przechowywać w opakowaniach zamkniętych, chroniących przed dostępem wilgoci i zanieczyszczeń mechanicznych.

4.3. Transport. Przy przewozie bębnow z olejem Termol 190 należy stosować Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/0535-37

Nazwa olej Termol 190 zastępuje dotychczas stosowaną roboczą nazwę olej Termol 200.