

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 0535-35
	Olej Boxol 26	
	Grupa katalogowa II 48 ¹⁾	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest olej Boxol 26 otrzymywany z zachowawczej przeróbki ropy naftowej, selektywnie rafinowany, zawierający dodatki podwyższające własności lepkościowo-temperaturowe, smarne, odporność na pienienie oraz inhibitory korozji i utleniania.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Olej Boxol 26 stosuje się do układów hydraulicznych pracujących w ciężkich warunkach, do układów wspomaganiania kierownic oraz do niektórych układów hydrokinetycznych.

1.3. Normy i dokumenty 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-57/C-04011 Przetwory naftowe. Pomiar lepkości kinematycznej lepkościomierzem Pinkiewiczą lub Wolarowicza
 PN/C-04012 Przetwory naftowe. Lepkość. Pomiar metodą Vogel-Ossaga
 PN/C-04013 Przetwory naftowe. Lepkość. Pomiar metodą Ubbelohde'go
 PN/C-04015 Przetwory naftowe. Wskaźnik lepkości (indeks wiskozowy). Pomiar
 PN-55/C-04016 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury krzepnięcia metodą próbówką

PN/C-04028 Przetwory naftowe. Punkt anilinowy. Pomiar

PN-65/C-04055 Przetwory naftowe. Oznaczenie skłonności olejów do pienienia

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

PN-67/C-04066 Przetwory naftowe. Oznaczenie 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

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

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

PN-63/C-04147 Przetwory naftowe. Badanie własności smarnych olejów i smarów

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

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

PN-67/O-79252 Produkty w opakowaniach transportowych. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe

BN-73/0535-33 Badanie własności przeciwkorozyjnych metodą statystyczną kropłową

BN-70/0535-25 Oznaczenie odporności na ścinanie olejów smarowych i cieczy hydraulicznych

BN-69/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami wytłaczanymi

¹⁾ Symbol wg SWW: 0246-941.

Instytut Technologii Nafty
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego „Petrochemia”
 dnia 7 kwietnia 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu
 od dnia 1 stycznia 1974 r. (Dz. Norm. i Miar nr 23/1973 poz. 68)

BN-69/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzonymi Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik 10 DKP

2. OZNACZENIE

OLEJ BOXOL 26 BN-73/0535-35
SWW 0246-941

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne. Olej Boxol 26 powinien być w temperaturze $20 \pm 3^\circ\text{C}$ jednorodny, klarowny i nie zawierać zawiesin. Olej powinien być produkowany zgodnie z zatwierdzonym procesem technologicznym z surowców analogicznych do tych, które były używane do wyprodukowania próbnej partii produkcyjnej, zakwalifikowanej do eksploatacji na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych i eksploatacyjnych.

3.2. Zestawienie wymagań i metody badań

3.2.1. Wymagania obowiązujące przy odbiorze każdej partii produktu

Wymagania		Metoda badań wg
a) Lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C , cSt	26—29	PN-57/C-04011 lub PN/C-04012 lub PN/C-04013
b) Wskaźnik lepkości, nie niższy niż	140	PN/C-04015
c) Temperatura zapłonu, $^\circ\text{C}$, nie niższa niż	175	PN-65/C-04008
d) Temperatura krzepnięcia, $^\circ\text{C}$, nie wyższa niż	—38	PN-55/C-04016
e) Zawartość stałych ciał obcych	nie zawiera	PN-53/C-04089
f) Zawartość wody, %	nie zawiera	3.6
g) Odczyn wyciągu wodnego	obojętny	PN-66/C-04064
h) Badanie działania korodującego w temperaturze 100°C w ciągu 3 godz na płytkach miedzianych i stalowych	wytrzymuje	PN-56/C-04093 PN-65/C-04055
i) Pomiar skłonności do pienienia: ilość cm^3 piany w temperaturze 25°C		
— po 5-minutowym przedmuchiwniu powietrzem, nie więcej niż	60	
— po 10 min odstania, nie więcej niż ilość cm^3 piany w temperaturze 90°C	0	

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
— po 5-minutowym przedmuchiwniu powietrzem, nie więcej niż	100	
— po 10 min odstania, nie więcej niż ilość cm^3 piany w temperaturze 25°C po próbie w temperaturze 90°C	0	
— po 5-minutowym przedmuchiwniu powietrzem, nie więcej niż	60	
— po 10 min odstania, nie więcej niż	0	
j) Punkt anilinowy, $^\circ\text{C}$, nie niższy niż	85	PN/C-04028

3.2.2. Wymagania dotyczące badań okresowych ¹⁾

Wymagania		Metoda badań wg
a) Odporność na utlenianie		3.4
— wzrost liczby kwasowej, mg KOH/g, nie więcej niż	0,10	PN-67/C-04066
— zawartość osadów nierozpuszczalnych w <i>n</i> -heptanie, %, nie więcej niż	0,20	PN-72/C-96058 p. 3.7
b) Lepkość kinematyczna w temperaturze -20°C , nie większa niż	2500	3.5 PN-63/C-04147
c) Wytrzymałość filmu smarowego		
— obciążenie zespawania Pz, kG, nie mniejsze niż	200	
— stopień zużycia kulek — średnia średnica skaz, przy obciążeniu 80 kG/mm, nie większa niż	2,10	
d) Odporność na ścinanie. Spadek lepkości kinematycznej w 50°C , %, nie większy niż	nie normalizuje się — wartości podawać w atestach ¹⁾	BN-70/0535-25

¹⁾ Badania obowiązują producenta raz na 2 miesiące i przy każdorazowej zmianie surowca lub technologii.

cd. tablicy

Wymagania		Metody badań wg
e) Badanie własności przeciwkorozyjnych przy zastosowaniu roztworu soli	brak korozji	PN-73/C-04082
f) Badanie własności przeciwkorozyjnych metodą kroplową	nie normalizuje się — wartości podawać w atestach ¹⁾	BN-73/0535-33

¹⁾ Wartość liczbowa wymagania zostanie podana po roku od czasu ustanowienia normy branżowej.

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:

- temperatury utleniania — 110°C,
- użyciu jako katalizatora płytki z miedzi elektrolitycznej o zawartości miedzi — nie mniejszej niż 99,9%,
- czas utleniania — 60 godz,
- użyciu powietrza jako czynnika utleniającego o szybkości przepływu — 5 dm³/godz.

3.5. Oznaczanie lepkości kinematycznej w temperaturze —20°C. Lepkość kinematyczną w temperaturze —20°C należy określić ekstrapolacyjnie

wg nomogramu Ubbelohde'go na podstawie oznaczonych lepkości w temperaturze 20 i 100°C.

3.6. Oznaczanie zawartości wody należy wykonać wg PN-66/C-04523. Brak wody stwierdza się wówczas, gdy w odbieralniku nie widać najmniejszej jej ilości.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Olej Boxol 26 powinien być dostarczony w cysternach kolejowych lub bębnach metalowych wg BN-69/5046-01 lub BN-69/5046-03. Na każdym bębnie, a w przypadku cystern w dokumentach towarzyszących należy umieścić napis zawierający co najmniej:

- oznaczenie wg rozdz. 2,
- znak lub nazwę wytwórni,
- datę produkcji,
- numer opakowania,
- masę brutto i tarę w kg.

Znakowanie opakowań transportowych — zgodne z PN-67/O-79252.

4.2. Przechowywanie. Olej Boxol 26 należy przechowywać w opakowaniach zamkniętych, chronionych przed dostępem wilgoci i zanieczyszczeń mechanicznych.

4.3. Transport. Przy przewozie bębnów z olejem Boxol 26 należy stosować Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik 10 DKP.

KONIEC