

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73
	Smary do przekładni zębatych KZE	0536-18
		Grupa katalogowa II 34 <sup>1)</sup>

## 1. WSTĘP

**1.1. Przedmiot normy.** Przedmiotem normy są smary do przekładni zębatych KZE, w skład których wchodzi: plastyfikator P wg BN-72/0537-05 utleniony, olej otrzymywany z zachowawczej przeróbki ropy naftowej o lepkości kinematycznej 36÷52 cSt w temperaturze 50°C oraz dodatek podwyższający wytrzymałość filmu smarowego.

Smar KZE zimowy zawiera ponadto dodatek obniżający temperaturę krzepnięcia.

**1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy.** Smary KZE stosuje się głównie do smarowania przekładni zestawu kołowego elektrycznych pojazdów trakcyjnych.

Smar KZE-L stosuje się w okresie letnim, smar KZE-Z w okresie zimowym.

### 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/C-04014 Przetwory naftowe. Lepkość. Pomiar metodą Englera

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

<sup>1)</sup> Symbole wg SWW: 0244-162 — dla smaru letniego i 0244-163 — dla smaru zimowego.

PN-71/C-04135 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji smarów plastycznych i petrolatum

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

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

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

BN-72/0537-05 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Plastyfikatory naftowe

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

## 2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**2.1. Rodzaje.** Rozróżnia się dwa rodzaje smarów do przekładni zębatych KZE oznaczone symbolami:

KZE-L — smar do przekładni zębatych letni.

KZE-Z — smar do przekładni zębatych zimowy.

**2.2. Przykład oznaczenia** smaru do przekładni zębatych letniego:

SMAR KZE-L·BN-73/0536-18

## 3. WYMAGANIA I BADANIA

**3.1. Wymagania ogólne.** Smary KZE powinny mieć barwę czarną oraz w temperaturze 20 ± 3°C wygląd jednorodny i konsystencję półpłynną.

### 3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

Wymagania	Rodzaje		Metody badań wg
	KZE-L	KZE-Z	
a) Temperatura zapłonu °C, nie niższa niż	200	180	PN-65/C-04008
b) Penetracja bez ugniatania w temperaturze -25°, nie niższa niż	—	200	3.4
c) Lepkość względna w temperaturze 100°C, °E,	9÷12	3,5÷7	PN/C-04014
d) Zawartość wody, ‰, nie więcej niż	0,3	0,3	PN-66/C-04523
e) Badanie działania korodującego na płytkach stalowych w temperaturze 100°C w ciągu 3 h	wytrzymuje	wytrzymuje	PN-56/C-04093
f) Własności smarne — obciążenie zespawania P <sub>Z</sub> , kG, wyższe niż	300	350	PN-76/C-04147

Instytut Technologii Nafty

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego „Petrochemia” dnia 22 stycznia 1973 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 października 1973 r. (Dz. Norm. i Miar nr 12/1973 poz. 36)

Nakład wznowiony, uwzględnia zmiany i poprawki wprowadzone do dnia 31.01.1977 r. (Wyd. I.)

**3.3. Pobieranie próbek** — wg PN-66/C-04000.

**3.4. Pomiar penetracji** w temperaturze  $-25^{\circ}\text{C}$  należy wykonać wg PN-71/C-04135 bez ugniatania tak, jak dla smarów o penetracji powyżej 200. Próbkę badanego smaru należy przechowywać bezpośrednio przed pomiarem w szafie chłodniczej lub mieszaninie oziębiającej (etanol + stały dwutlenek węgla) w temperaturze  $-25,5 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$  przez 4 h. Czas między wyjęciem naczynia z szafy chłodniczej i wykonaniem pomiaru nie powinien być dłuższy niż 30 s.

Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną wyników co najmniej dwóch pomiarów nie różniących się między sobą o więcej niż 20 jednostek.

#### **4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT**

**4.1. Pakowanie.** Smar KZE należy dostarczać w bębnach ciężkich wg BN-76/5046-01 pojemności  $200 \text{ dm}^3$ .

Na każdym opakowaniu należy umieścić napis zawierający co najmniej:

- a) oznaczenie wg 2.2,
- b) znak lub nazwę wytwórni,
- c) datę produkcji (rok, miesiąc),
- d) numer partii,
- e) masę brutto i tarę, kg.

Znakowanie bębnów powinno być zgodne z PN-76/O-79252.

**4.2. Przechowywanie.** Smary KZE należy przechowywać w zamkniętych opakowaniach i chronić przed dostępem wilgoci i zanieczyszczeń.

**4.3. Transport.** W przypadku transportu samochodowego i kolejowego bębny ze smarem KZE należy ustawiać ściśle obok siebie na całej powierzchni środka przewozowego, a luki uzupełnić materiałem amortyzującym w taki sposób, aby ładunek tworzył zwartą całość zabezpieczoną przed przesuwaniem się i wzajemnym uszkodzeniem.

Bębny w środkach transportowych należy umieszczać nie więcej niż w dwu warstwach.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE do BN-73/0536-18

Niniejsza norma zastępuje ZN-67/MPCh/NF-75 Przetwory naftowe. Smary do przekładni zębatych KZE