

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-73
	Smary plastyczne	0536-19
	Kalton EP do łożysk pracujących przy wysokich obciążeniach	
		Grupa katalogowa 0232

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są smary Kalton EP, w skład których wchodzi: rafinowany olej mineralny o lepkości nie niższej niż $14 \text{ mm}^2/\text{h}$ w temperaturze 100°C , mydła wapniowe makro-cząsteczkowych kwasów tłuszczowych oraz dodatki zwiększające wytrzymałość warstwy smarnej na obciążenie.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Smary Kalton EP przeznaczone są głównie do smarowania silnie obciążonych łożysk tocznych, szczególnie pracujących w warunkach obciążeń uderowych, np. w walcarkach metali, jak również do smarowania innych silnie obciążonych łożysk, np. w prasach, kruszarkach, ciężkich maszynach budowlanych, w zakresie temperatur pracy od około -10°C do około 60°C , także przy dostępie wody.

Smar Kalton EP1 stosuje się głównie w centralnych układach smarowniczych, smar Kalton EP2 – przy ręcznym smarowaniu łożysk lub w smarownicach usytuowanych blisko wężła smarowego.

1.3. Normy i dokumenty związane

- PN-66/C-04000 Ropa naftowa i przetwory naftowe. Pobieranie próbek
- PN-55/C-04020 Przetwory naftowe. Pomiar temperatury kroplenia metodą Ubbelohde'a
- PN-85/C-04093 Przetwory naftowe. Badanie działania korodującego na metale
- PN-85/C-04095 Przetwory naftowe. Podział smarów plastycznych na klasy, według konsystencji
- PN-79/C-04133 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji smarów plastycznych penetrometrem ze stożkiem
- PN-58/C-04142 Przetwory naftowe. Badanie na substancje rysujące w smarach stałych
- PN-62/C-04144 Przetwory naftowe. Oznaczanie stabilności mechanicznej smarów stałych

- PN-63/C-04146 Przetwory naftowe. Pomiar lepkości strukturalnej smarów stałych
- PN-76/C-04147 Przetwory naftowe. Badanie własności smarnych olejów i smarów
- PN-83/C-04523 Oznaczanie zawartości wody metodą destylacyjną
- PN-78/O-79021 Opakowania. System wymiarowy
- PN-85/O-79252 Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe
- BN-87/5046-01 Opakowania transportowe metalowe. Bębny z obręczami wytłaczanymi
- BN-87/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny z obręczami nasadzonymi
- Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej. Załącznik nr 10 (do art. 27, ust. 4 p. 4 DKP)

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od klasy konsystencji wg PN-85/C-04095 rozróżnia się dwa rodzaje smarów Kalton EP:

- Kalton EP1 o klasie konsystencji 1,
- Kalton EP2 o klasie konsystencji 2.

2.2. Przykład oznaczenia smaru Kalton EP1:

SMAR KALTON EP1 BN-73/0536-19
SWW 0244-320

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania ogólne. Smary Kalton EP powinny być jednorodne, mieć teksturę gładką, niewłóknistą i barwę brunatną.

Instytut Technologii Nafty
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego PETROCHEMIA
dnia 12 listopada 1973 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1974 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1974, poz. 21)

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne3.2.1. Wymagania dotyczące każdej partii produktu

Wymagania	Kalton EP1	Kalton EP2	Metody badań wg
a) Penetracja w temperaturze 25°C po ugniataniu	305-345	260-300	PN-79/C-04133
b) Temperatura kroplenia, °C, nie niższa niż	90		PN-55/C-04020
c) Obciążenie zespawania (P_2), KG, większe niż	250		PN-76/C-04147
d) Badanie działania korodującego na płytkach z miedzi w temperaturze 50°C w ciągu 50 godz.	dopuszczalna zmiana barwy płytki z wyjątkiem barwy czarnej		PN-85/C-04093
e) Zawartość wody, %, nie większa niż	1,2	1,5	PN-83/C-04523
f) Zawartość substancji rysujących	nie zawiera		PN-58/C-04142

3.2.2. Wymagania dotyczące badań okresowych

Wymagania	Kalton EP1	Kalton EP2	Metody badań wg
a) Wzrost mikropenetracji po wałkowaniu smaru w temperaturze 20°C w ciągu 4 godz., %, nie większy niż	15		PN-62/C-04144
b) Lepkość strukturalna w temperaturze 0°C przy gradiencie prędkości odkształcenia 10 s^{-1} , puazy, nie większa niż	2500	nie normalizuje się	PN-63/C-04146

Badania okresowe obowiązują producenta dwa razy w roku i przy każdorazowej zmianie surowca i technologii.

3.3. Wielkość partii. Partię stanowi smar z jednej szarży produkcyjnej.

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

3.5. Zaświadczenie o wynikach badań. Producent jest obowiązany przedstawić zaświadczenie stwierdzające zgodność wyników badań z wymaganiami normy.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Smary Kalton EP należy dostarczać w bębnach stalowych pojemności około 200 dm³ wg BN-87/5046-01 lub BN-87/5046-03. Dopuszcza się stosowanie po uzgodnieniu z odbiorcą opakowań metalowych o mniejszej pojemności pod warunkiem, że zabezpieczą produkt w stopniu nie mniejszym niż wymienione opakowania i będą zgodne z systemem wymiarowym opakowań wg PN-78/O-79021.

Na każdym opakowaniu należy umieścić napis zawierający co najmniej:

- oznaczenie wg 2, 2,
- znak lub nazwę wytwórni,
- miesiąc i rok produkcji oraz numer partii produkcyjnej,
- masę brutto i tarę w kg.

Sposób umieszczania znaków powinien być zgodny z PN-85/O-79252.

W przypadku stosowania paletyzacji smary Kalton EP w opakowaniach transportowych należy formować w jednostki ładunkowe przy użyciu palet 800 X 1200. Ładunek na palecie należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się i deformacją.

4.2. Przechowywanie. Smary Kalton EP należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Smary przechowywane w opakowaniach dłużej niż 8 miesięcy, przed użyciem należy poddać badaniom wg 3.1 i 3.2 i tylko w przypadku dodatnich wyników badań można je stosować do smarowania.

4.3. Transport. Smary Kalton EP należy przewozić zgodnie z Przepisami o ładowaniu i wyładunku wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej podanymi w załączniku nr 10 do Dekretu Kolei Państwowych.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 3 - stan aktualny; wrzesień 1987 - uaktualniono normy związane.