

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-73 0536-19
	Smary plastyczne. Kalton EP do łożysk pracujących przy wysokich obciążeniach	
	Grupa katalogowa II 32 ¹⁾	

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 cSt w temperaturze 100°C, mydła wapniowe makrocząsteczkowych 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, a 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 węzła 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-56/C-04093 Przetwory naftowe. Badanie działania korodującego na metale
- PN-72/C-04095 Przetwory naftowe. Podział smarów plastycznych na klasy konsystencji
- PN-71/C-04135 Przetwory naftowe. Pomiar penetracji smarów plastycznych i petrolatumu
- 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-63/C-04147 Przetwory naftowe. Badanie własności smarnych olejów i smarów

¹⁾ Symbole wg SWW:
0244-151 dla smaru Kalton EP1,
0244-152 dla smaru Kalton EP2.

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

PN-64/O-79021 System wymiarowy opakowań

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

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

BN-69/5046-03 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. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. W zależności od klasy konsystencji wg PN-72/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 0244-151

3. WYMAGANIA I BADANIA

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

3.2. Wymagania fizyczne i chemiczne

3.2.1. 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-71/C-04135
b) Temperatura kroplenia, °C, nie niższa niż	90		PN-55/C-04020
c) Obciążenie zespawania (P _z), kG, większe niż	250		PN-63/C-04147

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)

cd. tablicy

Wymagania	Kalton EP1	Kalton EP2	Metody badań wg
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-56/C-04093
e) Zawartość wody, %, nie większa niż	1,2	1,5	PN-66/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 gradientie prędkości odkształcenia 10 s ⁻¹ , paazy, 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-69/5046-01 lub BN-69/5046-03. 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-64/0-79021.

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-67/C-79252.

W przypadku stosowania paletyzacji smary Kalton EP w opakowaniach transportowych należy formować w jednostki ładunkowe przy użyciu palet 800 × 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 wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej podanymi w załączniku nr 10 do Dekretu Kolei Państwowych.

K O N I E C