

ROPA NAFTOWA I PRZETWORY NAFTOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-74
	Smary do hamulców hydraulicznych ITEN-H	0536-24
		Grupa katalogowa II 33

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są smary do hamulców hydraulicznych ITEN-H, w których skład wchodzi: olej rycynowy, mydła litowe, grafit i dwusiarczek molibdenu.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Smary ITEN-H przeznaczone są do smarowania elementów układu hamulców hydraulicznych i sterowania sprzęgła samochodów podczas ich montażu, zgodnie z instrukcją smarowania.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. W zależności od penetracji oraz zawartości grafitu i dwusiarczku molibdenu rozróżnia się dwa rodzaje smarów ITEN-H:

— smar ITEN-HA o penetracji 285—345 oraz zawartości grafitu i dwusiarczku molibdenu 9,5 do 11,5%, przy czym udział dwusiarczku molibdenu w ogólnej zawartości grafitu i dwusiarczku molibdenu wynosi 35÷45%.

— smar ITEN-HB o penetracji 315—375 oraz zawartości grafitu i dwusiarczku molibdenu 7,5 do 9,5%, przy czym udział dwusiarczku molibdenu w ogólnej zawartości grafitu i dwusiarczku molibdenu wynosi 35÷45%.

2.2. Przykład oznaczenia smaru do hamulców hydraulicznych ITEN-HA:

SMAR ITEN-HA BN-74/0536-24
SWW 0244-215

3. WYMAGANIA I BADANIA

3.1. Wymagania organoleptyczne. Smary ITEN-H powinny mieć teksturę gładką oraz barwę czarną.

3.2. Zestawienie wymagań fizycznych i chemicznych oraz metod badań

3.2.1. Wymagania obowiązujące przy odbiorze każdej partii smaru — wg tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	Rodzaje		Metody badań wg
	ITEN-HA	ITEN-HB	
a) Penetracja w temperaturze 25°C po ugniataaniu	285—345	315—375	PN-71/ C-04135
b) Temperatura kroplenia, °C, nie niższa niż	130	130	PN-55/ C-04020
c) Ubytek smaru po ogrzewaniu 14 h, %, nie wyższy niż			BN-73/ 0536-15 p. 3.7
— w temperaturze 70 ± 2°C	3,0	—	
— w temperaturze 120 ± 2°C	—	5,0	
d) Badanie działania korozyjnego na płytkach z miedzi w temperaturze 100°C, w ciągu 24 h	dopuszczalna niewielka zmiana barwy		PN-56/ C-04093
e) Zawartość substancji rysujących	nie zawiera		PN-58/ C-04142

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego PETROCHEMIA
Ustanowiona przez Dyrektora Naczelnego Zjednoczenia Przemysłu Rafineryjnego i Petrochemicznego PETROCHEMIA
dnia 30 września 1974 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i obrotu od dnia 1 lipca 1975 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 33/1974 poz. 110)

3.2.2. Wymagania obowiązujące dla badań okresowych¹⁾ — wg tabl. 2.

Tablica 2

Wymagania	Rodzaje		Metody badań wg
	ITEN-HA	ITEN-HB	
a) Penetracja w temperaturze -20°C , nie niższa niż	185	190	3.5
b) Zmiana mikropenetracji po ogrzewaniu, % — wzrost mikropenetracji w temperaturze $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$, nie większy niż — spadek mikropenetracji w temperaturze $120 \pm 2^{\circ}\text{C}$, nie większy niż	15,0	—	BN-73/ /0536-15 p. 3.6
c) Obciążenie właściwe, kG/cm^2 , nie niższe niż	25000	25000	3.6
d) Obciążenie zespawania, kG , wyższe niż	250	250	PN-63/ C-04147
e) Badanie działania smaru na gumę T-120-60 lub jej odpowiednik krajowy, w temperaturze 120°C , w ciągu 14 h, wzrost objętości, %	—	2—15	PN-74/ C-04236

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. Pomiar penetracji w temperaturze -20°C wykonać wg PN-71/C-04135 bez ugniatania tak, jak dla smaru o penetracji powyżej 200. Przed pomiarem próbkę badanego smaru przetrzymywać w ciągu 14 h w naczyniu penetracyjnym umieszczonym w szafie chłodniczej w temperaturze $-20 \pm 1^{\circ}\text{C}$. Pomiar wy-

¹⁾ Badania okresowe należy wykonywać co najmniej z co dziesiątej partii produkcyjnej, lecz nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy oraz przy każdej zmianie surowca lub technologii.

konać bezpośrednio po zakończeniu ochładzania. Czas między wyjęciem naczynia penetracyjnego z szafy chłodniczej i wykonaniem pomiaru penetracji nie powinien być dłuższy niż 30 s.

3.6. Pomiar obciążenia właściwego (obciążenia zużycia) wykonać wg PN-63/C-04147 stosując następujące warunki badania:

- prędkość obrotów kulki górnej 500 obr/min,
- obciążenie nadane P 150 kG.

Obciążenie właściwe (P_w) obliczyć w kG/cm^2 wg wzoru

$$P_w = \frac{7800}{d^2}$$

w którym:

- d — średnia średnica skaz na kulkach, mm,
- 7800 — iloczyn $52 \times P$, przy czym $P = 150$ kG.

3.7. Zaświadczenie o wynikach badań. Producent na żądanie odbiorcy jest obowiązany przedstawić zaświadczenie o wynikach badań stwierdzające zgodność z wymaganiami normy.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Smary ITEN-H należy dostarczać w hobokach metalowych pojemności 25 dm^3 wg BN-65/5043-01 oraz w bębnach stalowych pojemności 200 dm^3 wg BN-69/5046-01 lub BN-69/5046-03.

Na każdym opakowaniu należy umieścić napis zawierający co najmniej:

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

4.2. Przechowywanie. Smary ITEN-H należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

4.3. Transport. Smary ITEN-H należy przewozić zgodnie z Przepisami o ładowaniu i wyładunku wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej.

K O N I E C

INFORMACJE DO DATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Technologii Nafty.

2. 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. Badania działania korodującego na metale

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

PN-58/C-04142 Przetwory naftowe. Badanie na substancje rysujące w smarach stałych

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

PN-74/C-04236 Guma. Oznaczanie odporności na działanie cieczy

BN-73/0536-15 Smary samochodowe LT-4S

BN-65/5043-01 Hoboki uniwersalne

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

BN-69/5046-03 Opakowania transportowe metalowe. Bębny ciężkie z obręczami nasadzonymi

Przepisy o ładowaniu i wyładowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej (załącznik nr 10 do art. 27 ustęp 4, p. 4 DKP)

3. Autorzy projektu normy — doc. mgr Stefan Patzau, mgr inż Franciszek Steinmec, mgr Jacek Michalak — Instytut Technologii Nafty.

4. Smar ITEN-HA jest odpowiednikiem smaru zagranicznego o nazwie handlowej Smar SP 323 a smar ITEN-HB, smaru o nazwie handlowej Smar SP 349, które są zalecane przez firmę Fiat do stosowania przy montażu samochodów.