

KAUCZUKI	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Regenerat z opon	6037-05
		Zamiast RN-60/MPCh-1660
		Grupa katalogowa 1061

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest regenerat otrzymywany z całych opon.

1.2. Określenia. Regenerat jest produktem otrzymanym z mieszanych opon samochodowych przy zastosowaniu oleju talowego z dodatkiem plastyfikatora naftowego B i P.

1.3. Normy związane

- PN-71/C-04205 Guma. Oznaczanie własności mechanicznych przy rozciąganiu
 PN-69/C-04215 Guma. Oznaczanie gęstości
 PN-74/C-04219 Guma. Badania chemiczne. Oznaczanie zawartości ekstraktów
 PN-67/C-04240 Guma. Oznaczanie zawartości napełniaczy mineralnych metodą spopielenia
 PN-66/C-04287 Guma. Oznaczanie plastyczności i odprężenia elastycznego metodą ścis-
 kania do stałego odkształcenia za pomocą aparatu typu Continental
 PN-75/C-94099 Wyroby gumowe. Wytyczne przechowywania
 BN-66/6037-01 Regenerat kauczuku. Metody badań

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Rodzaje. Regenerat produkuje się w dwóch rodzajach oznaczonych symbolami:

- MO-o-1 - regenerat nie zawierający pozostałości porafinacyjnej,
 MO-o-2 - regenerat zawierający pozostałość porafinacyjną.

2.2. Przykład oznaczenia regeneratu z opon nie zawierającego pozostałości porafinacyjnej:

REGENERAT MO-o-1 BN-67/6037-05

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne

3.1.1. Wygląd zewnętrzny regeneratu powinien odpowiadać wzorcowi jednorazowo przedłożonemu przez producenta.

3.1.2. Barwa. Regenerat z opon produkuje się o zabarwieniu czarnym.

Zjednoczenie Przemysłu Gumowego
 Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Gumowego dnia 4 listopada 1967 r.
 jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 lipca 1968 r.
 (Mon. Pol. nr 27/1968 poz. 185)

3.2. Wymagania szczegółowe3.2.1. Wymagania chemiczne - wg tabl. 1.Tablica 1

Wymagania	Rodzaje	
	MO-o-1	MO-o-2
a) Zawartość substancji rozpuszczalnych w acetonie, %, najwyżej	18	19
b) Zawartość napełniaczy, %, co najmniej	16	18
c) Zawartość wilgoci i ciał lotnych, %, najwyżej	1,0	1,2
d) Zawartość węglowodoru kauczuku, %, co najmniej	48	48

3.2.2. Wymagania fizyczne - wg tabl. 2.Tablica 2

Wymagania	Rodzaje	
	MO-o-1	MO-o-2
a) Plastyczność i odprężenie elastyczne metodą ściskania do stałego odkształcenia za pomocą aparatu typu Continental, w granicach	1200/50 ÷ 700/20	1200/50 ÷ 700/20
b) Gęstość, g/cm ³	1,18 ± 0,03	1,18 ± 0,03
c) Wytrzymałość na rozciąganie, kG/cm ² , co najmniej	45	40
d) Wydłużenie względne przy zerwaniu, %, co najmniej	300	250

3.2.3. Skład mieszanki - zgodny z BN-66/6037-01 tabl. 2, typ a, nr przepisu 2.3.3. System cechowania

3.3.1. Umiejscowienie cechowania. Cechowanie w postaci barwnych pasków farby należy umieszczać na obu najmniejszych bocznych powierzchniach płyt lub bocznych powierzchniach wałka.

3.3.2. Podział powierzchni. Powierzchnię płyty lub wałka pod cechowanie dzieli się na sześć równych odcinków.

3.3.3. Umiejscowienie barw w postaci barwnych pasków farby. Barwne paski nanosić kolejno na nieparzyste odcinki otrzymane z podziału wg 3.3.2.

3.4. Cechowanie. Regenerat z opon cechuje się w następującym układzie barw:

regenerat MO-o-1 czerwona-czerwona,
regenerat MO-o-2 czerwona-czerwona-żółta.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Regenerat wysyłany jest luzem bez opakowania w płytach o wadze 20 ÷ 30 kg. W przypadku eksportu pakowanie i cechowanie każdorazowo należy uzgodnić z eksporterem.

4.2. Przechowywanie. Regenerat należy przechowywać zgodnie z PN-75/C-94099.

4.3. Transport. Regenerat należy przewozić krytymi środkami transportu zabezpieczając go przed substancjami szkodliwie działającymi na regenerat, zanieczyszczeniami mechanicznymi i zawilgoceniem.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań

- a) oględziny zewnętrzne,
- b) oznaczanie zawartości substancji rozpuszczalnych w acetonie,
- c) oznaczanie zawartości napełniaczy,
- d) oznaczanie zawartości wilgoci i ciał lotnych,
- e) oznaczanie zawartości węglowodoru kauczuku,
- f) oznaczanie plastyczności i odprężenia elastycznego,
- g) oznaczanie gęstości,
- h) oznaczanie wytrzymałości przy zerwaniu,
- i) oznaczanie wydłużenia względnego przy zerwaniu.

Badanie wg 5.1 e) należy wykonać przy okresowej kontroli produkcji, która powinna być wykonana co najmniej raz na miesiąc.

5.2. Pobieranie próbek

5.2.1. Liczność próbek. Próbki do badań partii regeneratu należy pobrać z płyt lub wałków wg BN-66/6037-01 tabl. 1.

Z każdej płyty lub wałka wybranych do badań wyciąć próbkę przez całą jej grubość o masie 200 g.

5.2.2. Przygotowanie średniej próbki do badań chemicznych i fizycznych należy wykonać zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.2.1.

5.2.3. Przygotowanie próbek do badań fizycznych

5.2.3.1. Przygotowanie mieszanki. Ze średniej próbki przygotowanej wg 5.2.2 należy sporządzić mieszankę o składzie i w ilościach wagowych zgodnych z 3.2.3 na walcierce opisanej w 5.2.3.4 o temperaturze walców $20 \pm 25^{\circ}\text{C}$. Mieszankę należy wykonać zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.2.4 tabl. 5. Sporządzona w ten sposób mieszanka powinna "odpoczywać" co najmniej 6 godz w temperaturze $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

5.2.3.2. Wulkanizowanie mieszanki należy wykonać zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.2.5. Mieszankę wulkanizuje się w następujących odcinkach czasu: 20, 25, 30 min w temperaturze $143 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

W przypadku gdy płyty wulkanizowane w ciągu 25 min oraz krążki wulkanizowane w ciągu 25 min odpowiadają wymaganiom normy, wulkanizacji w pozostałych odcinkach czasu nie przeprowadza się.

5.2.3.3. "Odpoczynek wulkanizatu" - zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.2.5.

5.2.3.4. Urządzenia stosowane do przygotowania próbek do badań fizycznych - zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.2.7.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne regeneratu należy wykonać nieuzbrojonym okiem, sprawdzając zgodność wykonania z wzorcem.

5.3.2. Oznaczenie zawartości substancji rozpuszczalnych w acetonie należy wykonać na próbce pobranej wg BN-66/6037-01 p. 2.2.2 zgodnie z PN-74/C-04219.

5.3.3. Oznaczenie zawartości napełniaczy należy wykonać na próbce pobranej wg BN-66/6037-01 p. 2.2.2 zgodnie z PN-67/C-04240.

5.3.4. Oznaczanie zawartości wilgoci i ciał lotnych należy wykonać wg BN-66/6037-01 p. 2.3.8 na próbce pobranej zgodnie z p. 2.2.2.

5.3.5. Oznaczanie zawartości węglowodoru kauczuku należy wykonać zgodnie z BN-66/6037-01 p. 2.3.15.

5.3.6. Oznaczanie plastyczności i odprężenia elastycznego za pomocą aparatu typu Continental należy wykonać na próbce pobranej wg BN-66/6037-01 p. 2.2.3 zgodnie z PN-66/C-04287.

5.3.7. Oznaczanie gęstości mieszanki zwulkanizowanej należy wykonać zgodnie z PN-69/C-04215.

5.3.8. Oznaczanie wytrzymałości przy zerwaniu mieszanki zwulkanizowanej należy wykonać zgodnie z PN-71/C-04205.

5.3.9. Oznaczanie wydłużenia względnego przy zerwaniu mieszanki zwulkanizowanej należy wykonać zgodnie z PN-71/C-04205.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Partia dobra. Partię regeneratu należy uznać za dobrą, jeżeli wyniki wszystkich badań wyszczególnionych w 5.1 były dodatnie.

5.4.2. Partia niedobra. Partię należy uznać za niedobłą, jeżeli którykolwiek wynik badań wyszczególniony w 5.1 był ujemny.

5.4.3. Postępowanie w przypadku negatywnego wyniku badań. W przypadku negatywnego wyniku badań przynajmniej jednego z obowiązujących oznaczeń badanie to należy powtórzyć na podwójnej liczbie próbek. Gdy wyniki powtórnego badania odpowiadają wymaganiom normy, partię uważa się za zgodną z normą.

Regenerat nie odpowiadający wymaganiom normy może być wysłany po uprzednim wyrażeniu zgody przez odbiorcę.

5.5. Zaświadczenie wytwórcy o wynikach badań. Do każdej ilości wysyłanego regeneratu wytwórca jest obowiązany dołączyć zaświadczenie z wynikami badań wykonanych w toku produkcji, stwierdzających zgodność tych wyników z wymaganiami wg 5.1.

Wyniki tych sprawdzeń powinny być dodatnie.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

Wydanie 2 - stan aktualny: styczeń 1981 - uaktualniono normy związane.