

KAUCZUKI SYNTETYCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-88
	Kauczuki syntetyczne światłoodporne Oznaczanie światłoodporności	6031-05
		Zamiast BN-73/6031-05
		Grupa katalogowa 1069

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest metoda oznaczania światłoczułości kauczuków butadienowo-styrenowych światłoodpornych.

1.2. Zakres stosowania przedmiotu normy. Normę należy stosować przy sporządzaniu i wulkanizacji wzorcowych mieszanek gumowych oraz oznaczaniu światłoodporności kauczuków butadienowo-styrenowych stabilizowanych niebarwiącymi stabilizatorami.

2. METODA OZNACZANIA

2.1. Skład, wykonywanie i wulkanizacja wzorcowej mieszanki gumowej oraz przechowywanie kształtek wulkanizatu — wg PN-87/C-04258/04 rozdz. 4.

2.2. Oznaczanie światłoodporności.

2.2.1. Zasada oznaczania polega na oznaczaniu białości próbki przed i po naświetlaniu lampą ksenonową i porównaniu jej z wzorcem odpowiadającym białości siarczanowi barowemu.

2.2.2. Przygotowanie próbki do badań. Z próbki zwulkanizowanej wg 2.1 należy wyciąć nie mniej niż dwie kształtki o wymiarach dostosowanych do wymiarów ramki i uchwytów przyrządu do naświetlania wg 2.2.3a).

2.2.3. Przyrządy do oznaczania

a) Przyrząd do naświetlania wulkanizatu (Xenotest) powinien być zbudowany w taki sposób, aby umożliwił uzyskiwanie i utrzymywanie stałych sztucznych warunków klimatycznych nie krócej niż przez 20 h.

Przyrząd składa się z:

- bębna z kasetami lub uchwytami do zamocowania próbek,
- czujników do pomiaru temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz komory,
- komory ze źródłem promieniowania świetlnego,
- urządzenia do utrzymywania w komorze wymaganej temperatury z dokładnością do $\pm 2^{\circ}\text{C}$,

- urządzenia do utrzymywania w komorze wilgotności względnej $60 \pm 5\%$ z dokładnością wskazania $\pm 2\%$,

- urządzenia do zraszania próbek wodą,

- źródła promieniowania świetlnego — lampa ksenonowa wraz z kompletem specjalnych filtrów z cieczy lub szkła. Lampa ta powinna: zapewnić równomierny strumień energii cieplnej o gęstości $0,55 \pm 0,05 \text{ kal/cm}^2 \cdot \text{min}$ w zakresie ultrafioletowej części widma (długość fali $300 \div 400 \text{ nm}$).

Dopuszcza się stosowanie łukowych lamp świetlnych. Do badań rozjemczych należy stosować lampę ksenonową.

b) Kolorymetr fotoelektryczny — leukometr do określenia stopnia białości wulkanizatu.

2.2.4. Wykonanie oznaczania. Pomiar stopnia białości wyciętych kształtek należy wykonać aparatem wg 2.2.3b) przez porównanie ich z wzorcem odpowiadającym białości siarczanowi barowemu.

Kształtki umieszczone w ramkach należy włożyć do przyrządu wg 2.2.3a) i naświetlać przez 20 h.

Dopuszcza się stosowanie przerw w naświetlaniu z tym, że łączny czas naświetlania powinien wynosić 20 h.

2.2.5. Obliczanie wyników. Odporność na światło (X) obliczyć w procentach wg wzoru

$$X = \frac{b \cdot 100}{a}$$

w którym:

a — białosc próbki przed naświetlaniem mierzona względem wzorca siarczanu barowego, %,

b — białosc próbki po naświetlaniu mierzona względem wzorca siarczanu barowego, %.

2.3. Wynik. Za wynik należy przyjąć średnią arytmetyczną nie mniej niż dwóch wyników otrzymanych z badania tej samej próbki wulkanizatu, różniących się między sobą nie więcej niż o 5 jednostek.

KONIEC

Informacje dodatkowe

Zgłoszona przez Branżowy Ośrodek Normalizacji Kauczuków Syntetycznych i Tworzyw Sztucznych
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Chemii Przemysłowej dnia 29 grudnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 8/1989, poz. 20)

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Kauczuków i Tworzyw Sztucznych, Oświęcim.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-73/6031-05. Wymagania dotyczące składu, wykonywania i wulkanizacji wzorcowej mieszanki gumowej oraz przechowywania kształtek wulkanizatu — wg PN-87/C-04258/04.

3. Normy związane

PN-87/C-04258/04 Wzorcowe mieszanki gumowe. Kauczuki butadienowo-styrenowe i α -metylostyrenowe. Skład, wykonywanie, warunki wulkanizacji i badania właściwości

4. Normy międzynarodowe i zagraniczne

ISO 4892-1981 Plastics — Methods of exposure to laboratory light

sources — norma zgodna w zakresie stosowania lampy ksenonowej.

Anglia BS 2782: Part 5: Method 540B: 1982 Plastics. Part 5: Optical and colour properties, weathering. Method 540B: Methods to laboratory, (xenon arc lamp, enclosed carbon arc lamp, open-flame carbon arc lamp, fluorescent tube lamps)

RFN DIN 53 388-1984 Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren. Bleichung im Naturversuch unter Fensterglas

5. Autorzy projektu normy — mgr inż. Barbara Kamińska-Cichy, Małgorzata Bartnik — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Kauczuków i Tworzyw Winyłowych, Oświęcim.