

TWORZYWA SZTUCZNE	NORMA BRANŻOWA	BN-77
	Granulaty obuwnicze z poli(chlorku winylu) Polwiplast SOB-P	6352-02
		Grupa katalogowa X 27

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy jest granulaty obuwniczy o nazwie handlowej Polwiplast SOB-P otrzymywany z plastyfikowanego suspensyjnego poli(chlorku winylu) z dodatkiem stabilizatora, wypełniacza i środka smarnego.

1.2. Zastosowanie przedmiotu normy. Polwiplast SOB-P stosuje się głównie w przemyśle obuwniczym do produkcji spodów formowanych metodą wtrysku, do obuwia skórzanego i z tworzyw skóropodobnych.

2. OZNACZENIE

POLWIPLAST SOB-P BN-77/6352-02

3. WYMAGANIA

3.1. Wygląd zewnętrzny. Polwiplast SOB-P powinien mieć postać granulek barwy białej do szarżółtej, bez obcych wtrąceń i części niezhomogenizowanych.

3.2. Własności fizykochemiczne podano w tabl. 1.

Tablica 1

Wymagania	
a) Wytrzymałość na rozciąganie, nie mniej niż, KG/cm^2	110
b) Wydłużenie względne przy zerwaniu, nie mniej niż, %	320
c) Twardość w stopniach Shore'a A	58 ÷ 65
d) Odporność na niskie temperatury, nie mniej niż, $^{\circ}\text{C}$ ¹⁾	-35
e) Stabilność termiczna wg czerwieni Kongo w temperaturze 180°C , nie mniej niż, minut	100
f) Gęstość, g/cm^3 , nie więcej niż	1,2

¹⁾ Oznaczanie wykonuje się na żądanie odbiorcy

3.3. Okres trwałości. Polwiplast SOB-P przechowywany w warunkach podanych w rozdz. 4 zachowuje swoje własności w ciągu 6 miesięcy od daty produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Polwiplast SOB-P należy pakować do worków polietylenowych wg BN-70/6414-06, a następnie do worków papierowych klejonych wg PN-76/P-79005, w ilości do 50 kg produktu.

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietę zawierającą co najmniej:

- nazwę lub znak producenta,
- oznaczenie wg rozdz. 2,
- numer partii i datę produkcji,
- masę brutto i netto,
- termin gwarancji.

4.2. Formowanie jednostek ładunkowych. W przypadku stosowania paletyzacji, jednostki ładunkowe należy formować na paletach o wymiarach 800×1200 mm. Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony przed przesuwaniem się i deformacją.

4.3. Przechowywanie. Polwiplast SOB-P opakowany wg 4.1 należy przechowywać w temperaturze do 25°C , w odległości co najmniej 1 m od grzejników.

4.4. Transport. Polwiplast SOB-P można przewozić dowolnymi krytymi środkami transportu. Transport kolejowy powinien odbywać się zgodnie z Przepisami o ładowaniu i wyładunku wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej ¹⁾.

Wystające wewnątrz środka transportowego części, jak śruby, haki, gwoździe itp. należy usunąć lub zabezpieczyć tak, aby nie spowodowały uszkodzenia opakowania.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Tworzyw i Farb PLASTOFARB
dnia 30 grudnia 1977 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1979 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 10/1978 poz. 51)

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań wykonywanych z każdej partii polwiplastu SOB-P:

- oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie (3.2a),
- oznaczanie wydłużenia względnego przy zerwaniu (3.2b),
- oznaczanie twardości (3.2c),
- oznaczanie odporności na niskie temperatury (3.2d),
- oznaczanie stabilności termicznej (3.2e),
- oznaczanie gęstości (3.2f).

5.2. Wielkość partii. Partię polwiplastu SOB-P stanowi produkt otrzymywany z jednego ciągu produkcyjnego w ilości do 10 t.

5.3. Pobieranie próbek. Przy pobieraniu próbek należy stosować wytyczne PN-67/C-04500.

Z każdej partii podlegającej odbiorowi pobrać w sposób losowy, w zależności od liczności partii, liczbę opakowań wg tabl. 2.

Tablica 2

Liczność partii sztuk	Liczba opakowań wylosowanych do pobrania próbek, sztuk
do 5	wszystkie
6 ÷ 15	5
16 ÷ 25	7
26 ÷ 63	8
64 ÷ 160	9
161 ÷ 250	10

Z każdego wylosowanego opakowania należy pobrać z różnych miejsc za pomocą szufelki próbki pierwotne i przygotować z nich próbkę ogólną o masie około 2 kg.

Połowę próbki należy przeznaczyć do badań laboratoryjnych, a pozostałą część przechowywać przez 3 miesiące jako próbkę rozjemczą.

5.4. Opis badań

5.4.1. Przygotowanie próbki do badań. Z pobranej próbki polwiplastu SOB-P w ilości około 200 g wywalcować folię o grubości:

- $1,0 \pm 0,1$ mm — do oznaczania własności mechanicznych i wytrzymałości na niskie temperatury,
- około 6 mm — do oznaczania twardości wg Shore'a A.

W tym celu należy jeden wał ogrzać do temperatury 170°C , drugi do temperatury 175°C , a następnie wały zbliżyć na odległość $0,3 \div 0,5$ mm, walcować przez $3 \div 4$ min, stosując frykcję wałów.

Po tym czasie szczelinę wałów ustawić na wymaganą grubość folii i wywalcować folię, stosując równy bieg wałów.

Łączny czas walcowania powinien wynosić nie więcej niż 8 min.

Walcowanie należy prowadzić przy 20 obr/min.

Przed przystąpieniem do badań płat folii, który powinien mieć równą powierzchnię bez pęknięć i pęcherzy, należy sezonować co najmniej 24 godz w temperaturze pokojowej.

Liczba, kształt i wymiary próbek do poszczególnych badań powinny być zgodne z wymaganiami norm na metody badań.

5.4.2. Oznaczanie wytrzymałości na rozciąganie i wydłużenie względne przy zerwaniu należy wykonać wg PN-71/C-04205, stosując próbki wg rys. 2, przy prędkości posuwu dolnego uchwytu zrywarki 400 mm/min w temperaturze $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$.

Próbki należy wycinać zgodnie z kierunkiem walcowania.

5.4.3. Oznaczanie twardości metodą Shore'a A wykonać wg PN-71/C-04238.

5.4.4. Oznaczanie odporności na niskie temperatury wykonać wg PN-73/E-29200 (liczba, kształt i wymiary próbek wg tabl. 6.)

Wynik próby uważa się za dodatni, jeżeli żadna z trzech próbek nie wykaże pęknięć widocznych nieuzbrojonym okiem.

5.4.5. Oznaczanie stabilności termicznej wykonać wg PN-73/C-89291/14 w temperaturze 180°C .

5.4.6. Oznaczanie gęstości wykonać wg PN-70/C-89035 metodą piknometryczną.

5.5. Interpretacja wyników. Wyniki oznaczeń należy interpretować zgodnie z PN-70/N-02120 metoda Z.

5.6. Ocena wyników badań. Partię polwiplastu SOB-P należy uznać za dobrą, jeżeli w wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono jej zgodność z wymaganiami normy.

W przeciwnym przypadku należy pobrać próbki z podwójnej liczby opakowań i wykonać powtórnie te badania, które dały wynik ujemny.

Jeżeli po powtórnych badaniach partia polwiplastu SOB-P nie odpowiada wymaganom normy, należy ją zabrakować.

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. **Instytucja opracowująca normę** — Zakłady Tworzyw i Farb PRONIT w Pionkach.
2. **Dotychczasowe normy.** Niniejsza norma zastępuje ZN-73/MPCh/TS-1586.
3. **Normy i dokumenty związane**

PN-71/C-04205 Guma. Oznaczanie własności mechanicznych przy rozciąganiu

PN-71/C-04238 Guma. Pomiar twardości metodą Shore'a A

PN-67/C-04500 Produkty chemiczne. Wytyczne pobierania i przygotowywania próbek

PN-70/C-89035 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie gęstości (masy właściwej)

PN-73/C-89291/14 Polichlorek winylu. Oznaczanie stabilności termicznej metodą czerwieni Kongo

PN-73/E-29200 Polwinit do przewodów elektrycznych

PN-70/N-02120 Zasady zaokrąglania i zapisywania liczb

PN-76/P-79005 Opakowania transportowe. Worki papierowe

BN-70/6414-06 Opakowania transportowe z tworzyw sztucznych. Worki polietylenowe otwarte, płaskie, bez fałd bocznych, zgrzewane

Przepisy o ładowaniu i wyladowywaniu wagonów towarowych w komunikacji wewnętrznej Załącznik nr 10 do DKP (Dz. TiZK z 1968 r. nr 4 poz. 10) wraz z późniejszymi zmianami
4. **Symbol wg SWW** — 1361-113.
5. **Autor projektu normy** — inż. Anna Hadryś — Zakłady Tworzyw i Farb PRONIT.