

GRY I ZABAWKI	NORMA BRANŻOWA	BN-78
	Zabawki	8555-03
	z tworzyw sztucznych	Zamiast BN-71/8555-03
	Lalki i zwierzęta	Grupa katalogowa XVII 24

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania dotyczące zabawek — lalek i zwierząt wykonanych z tworzyw sztucznych oraz elementów tych zabawek w połączeniu z innymi materiałami, z wyjątkiem zabawek dla niemowląt oraz zabawek pływających.

1.2. Określenia

1.2.1. Lalki i zwierzęta z tworzyw sztucznych — zabawki wykonane z tworzywa, w których łączna powierzchnia zewnętrzna z tworzyw stanowi więcej niż 50% ogólnej powierzchni lub łączna masa tworzyw sztucznych zastosowanych w zabawce stanowi więcej niż 50% ogólnej masy zabawki, z wyglądu podobne do ludzi lub zwierząt.

1.2.2. Zabawki — lalki i zwierzęta nawłókniane (flokowane) — zabawki z tworzyw sztucznych, w których na powierzchnię pokrytą klejem nakładane jest w polu elektrostatycznym włókno naturalne lub sztuczne odpowiedniej długości.

1.2.3. Pozostałe określenia — wg BN-75/8550-05.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział i sposób budowy oznaczenia. Zabawki z tworzyw sztucznych — lalki i zwierzęta dzieli się wg SWW — podbranże:

2822-11 — lalki z tworzyw sztucznych miękkich ubrane,

2822-12 — lalki z tworzyw sztucznych miękkich nieubrane,

2822-13 — lalki z tworzyw sztucznych twardych ubrane,

2822-14 — lalki z tworzyw sztucznych twardych nieubrane,

2822-21 — zwierzęta z tworzyw sztucznych miękkich bez mechanizmów,

2822-22 — zwierzęta z tworzyw sztucznych miękkich z mechanizmami,

2822-23 — zwierzęta z tworzyw sztucznych twardych bez mechanizmów,

2822-24 — zwierzęta z tworzyw sztucznych twardych z mechanizmami.

Oznaczenie powinno składać się z nazwy słownej, numeru podbranży uzupełnionego po kresce ukośnej wielkością wg PN-78/N-08510, numerem wzoru i numerem niniejszej normy.

2.2. Przykład oznaczenia lalki z tworzywa sztucznego miękkiego, ubranej (2822-11), wielkości 2 (2), wzór 5 (5):

LALKA ZOSIA 2822-11/2-5 BN-78/8555-03

3. WYMAGANIA

3.1. Wielkość zabawki obejmuje przydziały wymiarowe od 1—7 wg PN-78/N-08510.

3.2. Wygląd zewnętrzny i kształt zabawki powinien być zgodny z wzorem zatwierdzonym przez Komisję Oceny Zabawek, przeznaczonym dla określonego wieku dziecka wg PN-76/N-08500.

3.3. Materiały. Do produkcji zabawek należy stosować materiały podane w tabl. 1. Materiały zastosowane w zabawkach powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa użytkowania wg PN-76/N-08500.

Lalki i zwierzęta przeznaczone dla dzieci do lat trzech powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny z wyjątkiem zabawek wielkości powyżej 5, przystosowanych do siedzenia i przeznaczonych dla dzieci w wieku od lat dwóch.

Tablica 1

Lp/	Materiał wg	
1	Polietyleny	BN-72/6364-01 BN-75/6364-02
2	Polistyreny	PN-71/C-89292 PN-71/C-89293
3	Poliamidy	BN-71/6336-01
4	Polimetakrylany metylu	BN-75/6368-01
5	Polichlorki winylu	PN-72/C-89291
6	Pozostałe materiały	PN-77/N-08510

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Krajowego Związku Spółdzielni Zabawkarskich dnia 12 grudnia 1978 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1979 r.

(Dz. Norm. i Miar nr 6/1979 poz. 35)

3.4. Wykonanie elementów lalek i zwierząt

3.4.1. Oczy lalek i zwierząt wykonane z innego tworzywa niż korpus powinny być wmontowane w sposób trwały. Ruchome powieki powinny mieć zastosowany mechanizm służący do ich zamykania i otwierania przy zmianie położenia zabawki. Powieki powinny się otwierać i zamykać swobodnie.

3.4.2. Ubiory lalek i zwierząt powinny być wykonane z materiałów włókienniczych wg PN-78/N-08512 w sposób estetyczny i trwały. Dodatki do ubiorów, jak buty, paski itp. powinny być wykonane z tkanin, folii galanteryjnej, skóry lub substytutów skóry.

3.4.3. Fryzury lalek powinny być wykonane z materiałów lub włókien imitujących włosy, trwale osadzonych i wymodelowanych na określony rodzaj fryzury oraz nie powinny być zabrudzone substancjami organicznymi i nieorganicznymi.

3.4.4. Korpusy lalek i zwierząt powinny być wykonane z materiałów podstawowych wg tabl. 1 metodą określoną w PN-74/C-89103.08 przez wytłaczanie, rozdmuchiwanie lub prasowanie tłoczne. Korpusy zwierząt mogą mieć na powierzchni fakturę imitującą sierść danego gatunku zwierzęcia.

3.4.5. Łączenie elementów lalek i zwierząt. Elementy zabawki takie jak głowa, ręce, nogi powinny być połączone w sposób zapewniający funkcjonalność i trwałość zabawki. Nie dopuszcza się łączenia elementów zabawek za pomocą drutu stalowego lub innych ostrych części złącznych.

3.4.6. Elementy ozdobne

a) Zapinki do włosów, wstążki, klamerki dla lalek powinny być wykonane z materiałów wg 3.3 i zamocowane zgodnie z przeznaczeniem danego elementu. Zamocowane elementy ozdobne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa wg PN-76/N-08500.

b) Wąsy, ogony, grzywy zwierząt powinny być wykonane z tworzyw sztucznych i syntetycznych imitujących włosy.

c) Oczy, uszy, nosy wykonane z twardych tworzyw sztucznych powinny spełniać wymagania wytrzymałości połączeń zewnętrznych wg PN-76/N-08500 p. 3.4.5.

3.5. Zabawki — lalki i zwierzęta do wypełniania powietrzem wykonane z folii, powinny być zgrzewane. Wentylki i zatyczki powinny być zamocowane w sposób uniemożliwiający ich odłączenie. Lalki i zwierzęta napełnione powietrzem, leżące swobodnie, co najmniej przez 12 h nie powinny stracić uzyskanego kształtu.

3.6. Zabawki — lalki i zwierzęta z mechanizmami określone w BN-75/8550-05 powinny mieć mechanizmy umożliwiające wykonania przez te zabawki określonych ruchów lub czynności. Mechanizmy te powinny spełniać wymagania BN-77/

8551-01 oraz wymagania bezpieczeństwa wg PN-76/N-08500. Zabawki te powinny być zaopatrzone w instrukcję obsługi zabawki.

3.7. Zabawki — lalki i zwierzęta nawłókniane (flokowane) powinny być wykonane w taki sposób, aby cała powierzchnia zabawki była równomiernie pokryta włóknem bez zgrubień lub miejsc łąsych.

3.8. Powłoki lakierowe. Powierzchnie lalek, zwierząt lub elementów tych zabawek powinny być malowane lakierami lub emaliami, o właściwościach nietoksycznych zgodnie z PN-76/N-08500 p. 3.1.10.

Lakiery lub emalie powinny być rozprowadzone równomiernie na powierzchni bez zalewów i zgrubień.

3.9. Urządzenia dźwiękowe. Zastosowane w zabawkach, urządzenie dźwiękowe określone w BN-76/8550-05, powinny wydawać głos czysty i wyraźnie słyszalny. Poziom wydawanego dźwięku nie powinien być dokuczliwy dla dziecka i otoczenia.

Zastosowane w zabawce urządzenia dźwiękowe mechaniczne lub elektryczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa użytkowania podane w PN-76/N-08500.

3.10. Jakość wykonania powierzchni elementów — wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp	Określenie wady	Występowanie wad
1	Zmiana barwy dla zabawek wykonanych w jednym kolorze	niedopuszczalne różnice odcienia barwy, widoczne gołym okiem z odległości 0,5 m w świetle rozproszonym
2	Rysy i nierówności na zewnętrznych powierzchniach	niedopuszczalne, widoczne gołym okiem z odległości 0,5 m w świetle rozproszonym
3	Ślady po kanale wtryskowym i po wypychaczach	niedopuszczalne, większe od $\pm 0,3$ mm
4	Ostrość krawędzi, pęknięcia, odkształcenia, niedolewy i rozwarstwienia tworzywa	niedopuszczalne
5	Nadlewy	niedopuszczalne, większe od 0,2 mm na zewnętrznej powierzchni elementów
6	Wypadanie włosów lalek i zwierząt	
7	Łysiny lub zgrubienia po nawłóknianiu (flokowaniu)	niedopuszczalne
8	Zabrudzenia tkanin i niedoszycie lub pęknięcie szwów	

3.11. Wytrzymałość na upadek. Lalki i zwierzęta wykonane z twardych tworzyw sztucznych powinny być wytrzymałe na swobodny upadek z wysokości 0,8 m wg PN-76/N-08500, co najmniej — 10 razy, a dla zabawek z mechanizmami — 5 razy.

3.12. Odporność na działanie środków myjących. Zabawki — lalki i zwierzęta powinny być tak wykonane, aby mogły być myte bez ich uszkodzenia. Zabawki grupy B nie mogą być poddane myciu w środkach zawierających detergenty, zgodnie z PN-76/N-08500.

3.13. Odporność na działanie śliny i potu. Zabawki grupy B i zabawki o powierzchniach malowanych większych niż 15 mm² powinny być odporne na działanie śliny i potu zgodnie z PN-76/N-08500.

3.14. Cechowanie. Cechy na lalkach i zwierzętach lub ich elementach, których łączna powierzchnia zewnętrzna jest większa od 30 cm², lub masa większa od 20 g, należy podawać wg PN-75/C-89004.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Opakowania jednostkowe. Zabawki — lalki i zwierzęta należy pakować w pudełka lub torby foliowe. Dla lalek i zwierząt, których największy wymiar nie przekracza 12 cm, dopuszcza się pakowanie w torebki, więcej niż 1 sztukę. Zwierzęta, których największy wymiar przekracza 60 cm, można pakować w papier pakowy.

4.2. Pozostałe wymagania dotyczące pakowania, przechowywania i transportu zabawek — wg BN-77/8550-06.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne należy przeprowadzić w celu oceny nowych wyrobów, w przypadku zmian materiałowych i technologicznych oraz przy okresowej kontroli produkcji co najmniej raz w roku. Programem badań należy objąć wszystkie właściwości zabawki podane w tabl. 3, które występują w danej zabawce przedstawionej do badań.

5.1.2. Badania niepełne należy przeprowadzić przy ocenie bieżącej kontroli produkcji i przy badaniach jakościowych poprzedzających odbiór partii wyrobów. Zakres badań niepełnych — wg tabl. 3.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Liczność partii. Partia lalek lub zwierząt przedstawiona do kontroli powinna zawierać zabawki jednego rodzaju wyprodukowane w okresie jednego dnia, tygodnia, miesiąca lub dostarczone do obrotu za jednym dokumentem przesyłkowym.

Tablica 3

Lp	Rodzaje badań	Wymagania wg	Opis badań wg	
1	Badania niepełne	Oględziny zewnętrzne	3.4.1÷3.4.5, 3.7, 3.10, 3.14	5.3.1
2		Sprawdzenie wielkości	3.1	5.3.2
3		Sprawdzenie wyglądu i kształtu zabawki	3.2	5.3.3
4		Sprawdzenie materiałów podstawowych	3.3	5.3.4
5	Badania pełne	Sprawdzenie wytrzymałości połączeń zewnętrznych	3.4.6	5.3.5
6		Sprawdzenie szczelności	3.5	5.3.6
7		Sprawdzenie mechanizmów	3.6	5.3.7
8		Sprawdzenie powłok malowanych	3.8	5.3.8
9		Sprawdzenie urządzeń dźwiękowych	3.9	5.3.9
10		Sprawdzenie wytrzymałości na upadek	3.11	5.3.10
11		Sprawdzenie odporności na działanie środków myjących	3.12	5.3.11
12		Sprawdzenie odporności na działanie śliny i potu	3.13	5.3.12

5.2.2. Pobieranie próbek do badań pełnych. Niezależnie od liczności partii do badań pełnych należy pobrać próbkę w sposób losowy o liczności 5 sztuk, przy czym partię stanowi liczba zabawek jednego rodzaju wyprodukowana w ciągu jednego dnia lub tygodnia.

5.2.3. Pobieranie próbek do badań niepełnych. Z partii zabawek przedstawionej do badań należy pobrać w sposób losowy na ślepo wg PN/N-03010 taką najmniejszą liczbę zabawek, z której można skompletować próbkę.

5.2.4. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-73/N-03021.

5.2.5. Wadliwość — maksymalna 4⁰/o.

5.2.6. Wybór i stosowanie planów badania. Plany badania dla kontroli normalnej — wg tabl. 4. Wybór i stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej — wg PN-73/N-03021 p. 2.3.

Tablica 4

Liczność partii N		Liczność próbki n	m_1	m_2
sztuk				
do	25	3	0	1
26 ÷	90	13	1	2
91 ÷	150	20	2	3
151 ÷	280	32	3	4
281 ÷	500	50	5	7
501 ÷	1200	90	7	8
1201 ÷	3200	125	10	11
3201 ÷	10000	200	14	15

m_1 — liczba kwalifikująca.
 m_2 — liczba dyskwalifikująca.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić w świetle rozproszonym o natężeniu 200 ÷ 300 lx przez sprawdzenie zgodności z wymaganiami wg 3.4.1 ÷ 3.4.5, 3.7, 3.10, 3.14 oraz sprawdzenie prawidłowości pakowania wg BN-77/8550-06 rozdz. 2.

5.3.2. Sprawdzenie wielkości wymiarowej zabawki należy wykonać za pomocą uniwersalnych przyrządów pomiarowych z dokładnością 1 mm.

5.3.3. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i kształtu zabawki należy wykonać przez porównanie z rysunkiem, fotografią lub wzorem zabawki.

5.3.4. Sprawdzenie materiałów podstawowych. Należy sprawdzić, czy na tworzywa zastosowane do produkcji zabawek są zaświadczenia (atesty), stwierdzające zgodność tych materiałów z obowiązującymi normami oraz czy zastosowane materiały odpowiadają wymaganiom wg PN-76/N-08500.

5.3.5. Sprawdzenie wytrzymałości połączeń zewnętrznych — wg PN-77/N-08501 p. 2.4.3.6.

5.3.6. Sprawdzenie szczelności zabawek polega na napełnieniu powietrzem zabawki do uzyskania

nadciśnienia, które spowoduje właściwy kształt zabawki zgodnie z 3.5.

5.3.7. Sprawdzenie mechanizmów należy przeprowadzić zgodnie z BN-77/8551-01 oraz w zakresie bezpieczeństwa zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.2.4.

5.3.8. Sprawdzenie powłok malowanych należy wykonać przez oględziny zewnętrzne, a sprawdzenie zawartości substancji toksycznych należy wykonać zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.1.3.

5.3.9. Sprawdzenie urządzeń dźwiękowych należy przeprowadzić słuchowo przez uruchomienie urządzenia dźwiękowego, na zgodność z 3.9.

5.3.10. Sprawdzenie wytrzymałości na upadek należy przeprowadzić zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.3.1.

5.3.11. Sprawdzenie odporności na działanie środków myjących należy przeprowadzić zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.4.1.

5.3.12. Sprawdzenie odporności na działanie śliny i potu należy przeprowadzić zgodnie z PN-77/N-08501 p. 2.4.4.2. Dla zabawek z ubiorem należy badania przeprowadzić oddzielnie dla zabawki i ubioru.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena wyników badań pełnych. Wynik badań pełnych należy uznać za dodatni, jeżeli wszystkie próby podane w tabl. 3, które mają zastosowanie przy badaniu danego rodzaju zabawki, dadzą wynik dodatni.

5.4.2. Ocena wyników badań niepełnych. Wynik badań niepełnych należy uznać za dodatni, jeżeli liczba zabawek nie spełniających wymagań normy jest mniejsza od liczby dyskwalifikującej wg 5.2.6.

5.5. Ocena partii. Partię zabawek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli aktualny wynik badań pełnych oraz wynik badań niepełnych są dodatnie.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/8555-03

a) wprowadzono wymagania bezpieczeństwa,
b) poszerzono rozdział badania o badania niepełne dostosowując je do wymagań PN-77/N-08501.

3. Normy i dokumenty związane

PN-75/C-89004 Wyroby z tworzyw termoplastycznych. Cechy i cechowanie

PN-74/C-89103.08 Terminologia tworzyw sztucznych. Technologia przetwórstwa. Procesy przetwórcze

PN/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór sztuk do próbek

PN-73/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-76/N-08500 Zabawki. Bezpieczeństwo i higiena użytkowania. Wymagania ogólne

PN-77/N-08501 Zabawki. Bezpieczeństwo i higiena użytko-

wania. Badania

PN-78/N-08510 Zabawki z tworzyw sztucznych. Wspólne wymagania i badania

PN-78/N-08512 Zabawki z materiałów włókienniczych. Wspólne wymagania i badania

BN-75/8550-05 Zabawki mechaniczne i politechniczne. Nazwy i określenia

BN-77/8550-06 Zabawki. Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-77/8551-01 Zabawki mechaniczne. Mechanizmy napędowe

Pozostałe normy związane podano w tabl. 1.

Systematyczny Wykaz Wyrobów. Tom III. GUS. Wydanie II uzupełnione

Wydawnictwo Katalogów i Cenników Warszawa 1975

4. Symbol wg SWW — 2822-1 i 2822-2.

5. Autor projektu normy — Henryk Krauze, Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Zabawkarskiego i Artykułów Politechnicznych, Łódź.