



Instytut Techniki Górniczej
ul. Pszczyńska 37; 44-101 Gliwice
tel. 32 237 46 65; fax. 32 231 08 43

**LABORATORIUM INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ I ŚRODOWISKA**



AB 910

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 84/DLS/2022

Badania właściwości mechanicznych i fizycznych oraz palności zabawki Sanki drewniane z oparciem, model SAN1, nr EAN 5904553995187, dostarczonej do badań przez firmę Dechland Łukasz Szprengier

Zleceniodawca: Dechland Łukasz Szprengier
Gdów 638
32-420 Gdów

Zlecenie: UP/DLS-29674/OR1

ETAP 1	
Nazwa obiektu badań	Próbka zabawki Sanki drewniane z oparciem
Oznaczenie zleceniodawcy:	kod produktu SAN001, nr EAN 5907719428369
Numery próbek wg R-DLS/7:	633/21/P1



Data dostarczenia obiektu badań: 27.10.2021 r.
Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 28.10.2021 r. / 06.12.2021 r.
Miejsce badań: Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska

ETAP 2	
Nazwa obiektu badań	Próbka zabawki Sanki drewniane z oparciem
Oznaczenie zleceniodawcy:	kod produktu SAN1, nr EAN 5904553995187
Numery próbek wg R-DLS/7:	84/22/P1



Data dostarczenia obiektu badań: 04.01.2022 r., 11.03.2022 r.
Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 01.02.2022 r. / 25.03.2022 r.
Miejsce badań: Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska

Numer próbki	Stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami	
Norma PN-EN 71-1+A1:2018-08		
pt. „Bezpieczeństwo zabawek. Część 1. Właściwości mechaniczne i fizyczne”		
633/21/P1, 84/22/P1	pkt. 4.1 Wymagania ogólne. Czystość materiałów	+
	pkt. 4.2 Wymagania ogólne. Montaż	+
	pkt. 4.7 Wymagania ogólne. Krawędzie, lit. a), c)	+
	pkt. 4.8 Wymagania ogólne. Ostrza i metalowe druty, lit. e)	+
	pkt. 4.15.1.1 Wymagania ogólne. Zabawki przeznaczone do utrzymania masy dziecka. Zabawki napędzane przez dziecko lub w inny sposób	+
	pkt. 4.15.1.2 Wymagania ogólne. Zabawki przeznaczone do utrzymania masy dziecka. Zabawki napędzane przez dziecko lub w inny sposób. Ostrzeżenia i instrukcje użytkowania	+
	pkt. 4.15.1.3 Wymagania ogólne. Zabawki przeznaczone do utrzymania masy dziecka. Zabawki napędzane przez dziecko lub w inny sposób. Wytrzymałość lit. a), b), d)	+
	pkt. 4.15.1.4 Wymagania ogólne. Zabawki przeznaczone do utrzymania masy dziecka. Zabawki napędzane przez dziecko lub w inny sposób. Stabilność	+
	pkt. 5.15 Zabawki przeznaczone dla dzieci w wieku poniżej 36 miesięcy. Sanki ze sznurkiem do ciągnięcia	+
	pkt. 7.1 Ostrzeżenia, oznakowania i instrukcje użytkowania. Postanowienia ogólne	+
	pkt. 7.10.4 Ostrzeżenia, oznakowania i instrukcje użytkowania. Wrotki, rolki, deskorolki oraz inne zabawki do jeżdżenia. Instrukcje użytkowania	+
	pkt. 7.24 Ostrzeżenia, oznakowania i instrukcje użytkowania. Sanki ze sznurkiem do ciągnięcia	+
Norma PN-EN 71-2:2021-05 pt. „Bezpieczeństwo zabawek. Część 2. Palność”		
633/21/P1	pkt. 4.1 Wymagania. Wymagania ogólne	+

znaki „+” – próbka spełnia wymagania, „+ warunkowo” – próbka spełnia wymagania warunkowo, „-” – próbka nie spełnia wymagań, „- warunkowo” – próbka nie spełnia wymagań warunkowo.

Uwaga: stwierdzenie zgodności wyników badań z wymaganiami jest oparte na poziomie ufności 95% dla niepewności rozszerzonej wyników pomiarów, na których oparto decyzję dotyczącą zgodności.

Prowadzący badanie: _____ *mgr inż. Magdalena Sieczkowska* _____

/Imię i Nazwisko/

/podpis/

Zespół współpracujący: _____ - _____

/Imię i Nazwisko/

Autoryzujący: _____ *dr inż. Bożena Rakwicz* _____

/Imię i Nazwisko/

/podpis/

Zatwierdził

Kierownik Laboratorium

Inżynierii Materiałowej i Środowiska

W. Rakwicz

dr hab. inż. Beata Gryniewicz-Bylina

Profesor ITG KOMAG

/podpis i pieczęćka/

Gliwice, dnia 25.03.2022 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI ODNOŚĄCE SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANEGO OBIEKTU DOSTARCZONEGO PRZEZ ZLECENIODAWCĘ
KOMAG ZOBOWIĄDUJE SIĘ DO ZACHOWANIA POUFNOŚCI WYNIKÓW BADAŃ I BEZ ZGODY ZLECENIODAWCY NIE BĘDZIE ICH
ROZPOWSZECZANIA UWAGA NIE DOTYCZY PRZYPADKÓW GDY PRZEPISY PRAWA STANOWIĄ INACZEJ
PRACA JEST WŁASNOŚCIĄ LABORATORIUM. BEZ WIEDZY I ZGODY AUTORÓW PRACY NIE MOŻNA DOKONYWAĆ ŻADNYCH ZMIAN ANI JEJ
POWIELAĆ INACZEJ, NIŻ W CAŁOŚCI.

Opis próbki – etap 1

Wymiary: długość x szerokość x wysokość: 900 mm x 340 mm x 400 mm, wysokość siedziska: 220 mm

Próbka zabawki Sanki drewniane z oparciem, model SAN001, nr EAN 5907719428369, składa się z konstrukcji nośnej, 4 deseczek siedziska, oparcia oraz płóz. Do zabawki dowiązany jest wielobarwny sznurek z uchwytem na końcu.

Elementy zabawki, wg danych Zleceniodawcy, wykonane są z drewna bukowego lakierowanego. Płozy sanek podkute są blachą, mocowaną nitami. Elementy siedziska mocowane są za pomocą zszywek do drewna, oparcie i siedzisko za pomocą śrub.

Zabawkę dostarczono w opakowaniu transportowym.

Do zabawki dołączono papierową instrukcję montażu. Zabawka przeznaczona dla jednego użytkownika.

Próbka została pobrana i przekazana do badań przez Zleceniodawcę – Dechland Łukasz Szprengier.

Opis próbki – etap 2

Wymiary: długość x szerokość x wysokość: 900 mm x 340 mm x 400 mm, wysokość siedziska: 220 mm

Próbkę zabawki Sanki drewniane z oparciem, model SAN1, nr EAN 5904553995187, przekazano do badań po wprowadzeniu zmian, w świetle wyników badań zamieszczonych w Sprawozdaniu z badań nr 633/DLS/2021, polegających na:

- zmianie kodów zabawki,
- zmianie jakości wykończenia krawędzi metalowych płóz,
- zmianie treści w oznakowaniu zabawki oraz wprowadzeniu na zabawkę naklejki z oznakowaniem.

Próbka zabawki została pobrana i przekazana do badań przez zleceniodawcę – firmę Dechland Łukasz Szprengier.

Informacje oraz znaki umieszczone na wzorze naklejki papierowej planowanej do umieszczenia na zabawce:

- nazwa zabawki, kod produktu, kod kreskowy,
- nazwa, adres i logo producenta,
- oznakowanie CE.

Informacje oraz znaki umieszczone na etykiecie dołączonej do zabawki:

- nazwa zabawki, kod produktu,
- nazwa, adres i logo producenta,
- oznakowanie CE,
- nazwa zabawki, wymiary, waga,
- informacje i ostrzeżenia: „WAŻNE, PRZECZYTAJ DOKŁADNIE I ZACHOWAJ NA PRZYSZŁOŚĆ ! PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRODUKTU, NIEZBĘDNE JEST ZAPOZNANIE SIĘ Z PONIŻSZĄ INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA. Uwaga: Produkt powinien być składany i rozkładany tylko przez dorosłych i użytkowany przez dzieci pod nadzorem dorosłych.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I PIELEGNACJI:

1. W przypadku wystąpienia wad produktu, pęknięć elementów drewnianych, należy zaprzestać eksploatacji i skontaktować się z producentem lub sprzedawcą.
2. Użytkowanie przez dzieci tylko i wyłącznie pod nadzorem dorosłych.
3. Ustawić (pisownia oryginalna) w bezpiecznym miejscu, na płaskiej powierzchni.

PIELEGNACJA I KONSERWACJA:

1. Po zakończeniu użytkowania wyczyścić sanki z brudu za pomocą szczotki lub ściereczki z łagodnym środkiem czyszczącym, a następnie dokładnie wytrzeć do sucha. Przed rozpoczęciem użytkowania sanek zawsze sprawdź czy są one kompletne oraz w dobrym stanie również czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone a sznur do ciągnięcia został prawidłowo przymocowany.

Rodzice lub dorośli nadzorujący muszą uważać na dzieci będące pod ich opieką oraz pouczyć je w jaki sposób należy bezpiecznie korzystać z sanek. Zabawka powinna być stosowana ostrożnie, gdyż wymagane są umiejętności aby uniknąć upadku, czy kolizji, która może spowodować uraz użytkownika bądź innej osoby.

Używanie sanek wyłącznie na śniegu oraz w wyznaczonych do tego celu miejscach. W trakcie użytkowania użytkownik musi mieć na sobie sprzęt ochronny (w tym szczególnie kask ochronny, odpowiednie buty zimowe, rękawice, etc.).

Nie wolno doczepiać sanek do pojazdów mechanicznych.

OSTRZEŻENIE: NIEODPOWIEDNIE DLA DZIECI PONIŻEJ 18 MIESIĘCY. DŁUGA LINKA. ZAGROŻENIE UDUSZENIEM. WYMAGANY NADZÓR OSOBY DOROSŁEJ.

Przeznaczenie: 1 osoba; Stelaż: drewno bukowe lakierowane metalowe płozy Opakowanie: karton”

Zakres i metody badawcze

Lp.	Badane cechy	Metody badawcze	Norma i procedura badawcza
1.	masa, pole powierzchni	pomiar długości z obciążeniem lub bez, pomiar bezpośredni	PN-EN 71-2+A1:2021-05: pkt. 5.1 lit. d)
2.	dostępność	badanie z wykorzystaniem próbników	pkt. 8.4.2.1, 8.10
3.	wytrzymałość na skręcanie	próba skręcania momentem (0,34±0,01)Nm	pkt. 8.3
4.	wytrzymałość na rozciąganie	próba rozciągania siłą (90,0±1,0)N	pkt. 8.4.2.1
5.	wytrzymałość na przewracanie	próba przewracania z obciążeniem siłą (120,7±0,8) N	pkt. 8.6
6.	wytrzymałość na uderzenie	próba udarności masą (1,00±0,01)kg zrzucaną z wysokości (100±2)mm	pkt. 8.7
7.	wytrzymałość na ściskanie	próba ściskania siłą (110,0±1,0)N	pkt. 8.8
8.	ostrość krawędzi	badanie za pomocą trzpienia obrotowego	pkt. 8.11
9.	wytrzymałość statyczna	badanie wytrzymałości statycznej	pkt. 8.21
10.	wytrzymałość dynamiczna	badanie wytrzymałości dynamicznej	pkt. 8.22.3
11.	stabilność	badanie stabilności	pkt. 8.23.1
12.	wysokość liter	pomiar bezpośredni	pkt. 7 (A.33)
13.	palność ogólna	próba palności	PN-EN 71-2:2021-05: pkt. 4.1 PB-DLS/06, wyd.14, 2021

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, zgodnie z procedurą ogólną PO-DLS/07.

Biorąc pod uwagę konstrukcję sanek (próbka 633/21/P1), zabawkę przebadano jak przeznaczoną dla dzieci poniżej 3 lat.

Palność elementów montażowych, blach na płozach i sznurka z zabawki (próbka 633/21/P1, 84/22/P1) oceniono wg pkt. 4.1 normy PN-EN 71-2:2021-05 i procedury PB-DLS/06, wyd.14, 2021.

Wyniki badań

Lp.	Nazwa próbki	Numer próbki	Nazwa badania	Wynik badania/próby
Wyniki badań właściwości mechanicznych i fizycznych na zgodność z wymaganiami normy PN-EN 71-1+A1:2018-08				
1.	Sanki drewniane z oparciem	633/21/P1	pomiar bezpośredni	masa zabawki wynosi (3,5±0,2) kg
2.			pomiar bezpośredni długości, metoda obliczeniowa	rzut podstawy zabawki wynosi (0,31±0,02) m ² – zabawka stanowi zabawkę wielką, objętościowo zajmującą dużo miejsca
3.			badanie z wykorzystaniem próbniaka	podczas badania możliwe jest wstawienie szczelinomierza z zastosowaniem siły (10,0±0,5)N, między korpusem a element zabawki na głębokość większą niż 2 mm

Lp.	Nazwa próbki	Numer próbki	Nazwa badania	Wynik badania/próby	
4.	Sanki drewniane z oparciem	633/21/P1	próba skręcania	podczas próby nie oddzielił się element	
5.			próba rozciągania		
6.			próba przewracania	podczas próby nie stały się dostępne części, niebezpieczne krawędzie i końce	
7.			próba udarności		
8.			próba ściskania		
9.			Elementy montażowe: śruby mocujące oparcie, nity, zszywki	badanie dostępności z wykorzystaniem próbnika	podczas badania metalowych krawędzi nie można dotknąć częścią znajdującą się przed kołnierzem próbnika A i B
10.			Sanki drewniane z oparciem	badanie wytrzymałości statycznej	podczas badania z obciążeniem masą (25,0±0,2)kg nie pojawiły się niebezpieczne dostępne ostre krawędzie i końce oraz próbka nie załamała się
11.				badanie wytrzymałości dynamicznej	podczas badania z obciążeniem masą (29,5±0,2)kg nie pojawiły się niebezpieczne dostępne ostre krawędzie i końce oraz próbka nie załamała się
12.	badanie stabilności	podczas badania z obciążeniem masą (25,0±0,2)kg próbka nie przewróciła się			
13.	Blachy na płozach	84/22/P1	badanie dostępności z wykorzystaniem próbnika	podczas badania metalowych krawędzi można dotknąć częścią znajdującą się przed kołnierzem próbnika A i B	
14.	Blachy na płozach		badanie za pomocą trzpienia obrotowego	podczas badania taśma nie została przecięta	
15.	Wzór naklejki do umieszczenia na zabawce		pomiar bezpośredni	wysokość liter oznakowania CE wynosi (20,2±0,2) mm	
16.	Etykieta: oznakowanie CE		pomiar bezpośredni	wysokość liter oznakowania CE wynosi (13,2±0,2) mm	
Wyniki badań palności na zgodność z normą PN-EN 71-2:2021-05					
17.	Sanki drewniane z oparciem: drewno bukowe lakierowane	633/21/P1	próba palności	prędkość rozprzestrzeniania się płomienia wynosi 0 mm/s, badany materiał nie stanowi łatwopalnego ciała stałego	

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, zgodnie z procedurą ogólną PO-DLS/07.

Wyniki i związana z nimi niepewność odnoszą się jedynie do badanej próbki i nie dotyczą partii wyrobu / substancji / materiału, z której próbka była pobrana.

Próbka zabawki (nr 633/21/P1) ze względu na charakter badań, uległa zniszczeniu. Stan zabawki (nr 84/22/P1) nie uległ zmianie.

Zasady podejmowania decyzji dotyczących zgodności / niezgodności wyników badań z wymaganiami

Zgodnie z przewodnikiem ISO/IEC Guide 98-4:2012 „Uncertainty of measurement. Part 4: Role of measurement uncertainty in conformity assessment” i wytycznymi ILAC-G8:09/2019 „Wytyczne dotyczące zasad podejmowania i stwierdzeń zgodności”:

- ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania zwiększony / zmniejszony o niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, znajduje się wewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi poniżej 2,5%.
- ZGODNOŚĆ WARUNKOWA Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania znajduje się wewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne, a niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$ zachodzi na granice ww. przedziału. Ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.
- NIEZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania zwiększony / zmniejszony o niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, znajduje się na zewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne. Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi poniżej 2,5%.
- NIEZGODNOŚĆ WARUNKOWA Z WYMAGANIAMI** jest stwierdzana gdy wynik pomiaru/badania znajduje się na zewnątrz przedziału zdefiniowanego w przepisach / normach przez wartość dopuszczalną / wartości dopuszczalne, a niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$ zachodzi na granice ww. przedziału. Ryzyko błędnego odrzucenia wynosi do 50%.

Rozdzielnik – 2 egz.

Dechland Łukasz Szprengier x 1

KOMAG x 1

-KONIEC SPRAWOZDANIA-