



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

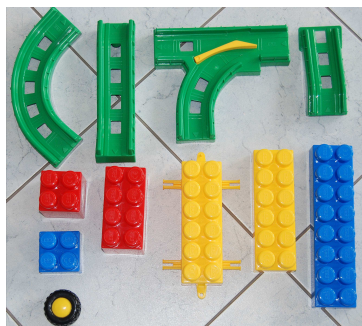
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 456/DLS/2014

**Badania właściwości mechanicznych i fizycznych oraz palności zabawki Klocki Maxi
Zestaw duży, kod 0024 80 szt. / Klocki Maxi Zestaw średni, kod 0025 61 szt.,
dostarczonych do badań przez firmę P.P.U.H. ERS**

Zleceniodawca: P.P.U.H. ERS
ul. Jesienna 122
42-200 Częstochowa

Zlecenie: UP/DLS-18155/OR

Nazwa obiektu badań	Próbka zabawki Klocki Maxi Zestaw duży, kod 0024 80 szt. / Klocki Maxi Zestaw średni, kod 0025 61 szt.
Oznaczenie zlecniodawcy:	Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024 80 szt., kod kreskowy: 5907631300248, Klocki Maxi Zestaw średni, kod 0025 61 szt., kod kreskowy: 5907631300255, klocek zakręt – T008, klocek tor duży – T006, klocek tor mały – T007, klocek rozjazd – T005, klocek niski 30 mm *16 – 3016, klocek niski 30 mm *12 – 3012, klocek niski 30 mm *4 – 3004, klocek wysoki 60 mm *8 – 6008, klocek wysoki 60 mm *4 – 6004
Numery próbek wg R-DLS/7:	456/14/P1 – zabawka klocki , 456/14/P1-1 – klocek zielony zakręt, 456/14/P1-2 – klocek zielony tor duży, 456/14/P1-3 – klocek zielony tor mały, 456/14/P1-4 – klocek zielony rozjazd, 456/14/P1-5 – klocek niebieski 16-czopowy, 456/14/P1-6 – klocek żółty 12-czopowy, 456/14/P1-7 – klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem, 456/14/P1-8 – klocek czerwony 8-czopowy, 456/14/P1-9 – klocek czerwony 4-czopowy, 456/14/P1-10 – klocek niebieski 4-czopowy, 456/14/P1-11 – klocek kółko, 456/14/P1-12 – opakowanie, 456/14/P1-13 – etykieta Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024 80 szt., 456/14/P1-14 – etykieta Klocki Maxi Zestaw średni kod 0025 61 szt.



Data dostarczenia obiektu badań:
Data rozpoczęcia / zakończenia badań:
Miejsce badań:

01.10.2014 r.
16.10.2014 r. / 20.10.2014 r.
Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska

Numer próbki	Stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami	
Norma PN-EN 71-1+A3:2014-06		
pt.: „Bezpieczeństwo zabawek. Część 1. Właściwości mechaniczne i fizyczne”		
456/14/P1	pkt. 4.1 Wymagania ogólne. Czystość materiału	+
	pkt. 4.7 Wymagania ogólne. Krawędzie, lit. c)	+
	pkt. 4.8 Wymagania ogólne. Ostrza i metalowe druty, lit. e)	+
	pkt. 5.1 Zabawki przeznaczone dla dzieci w wieku poniżej 36 miesięcy. Wymagania ogólne, lit. a), b)	+
	pkt. 6. Opakowanie, lit. a), b)	+
	pkt. 7 Ostrzeżenia, oznakowania i instrukcje użytkowania (w zakresie wysokości liter oznakowania CE)	+
	pkt. 7.1 Ostrzeżenia, oznakowania i instrukcje użytkowania. Wymagania ogólne	+
Norma PN-EN 71-2+A1:2014-06		
pt.: „Bezpieczeństwo zabawek. Część 2. Palność”		
456/14/P1	pkt. 4.1 Wymagania ogólne	+

znaki „+” – zgodne z wymaganiami „-” – niezgodne z wymaganiami

Uwaga: stwierdzenie zgodności 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:

dr inż. Bożena Rakwicz

.....
/Imię i Nazwisko/

mgr inż. Robert Wojtynek

.....
/Imię i Nazwisko/

Autoryzujący:

*dr hab. inż. Beata Grynkiewicz-Bylina,
prof. nadzw. ITG KOMAG*

.....
/Imię i Nazwisko/



.....
/podpis/

Zatwierdził

Kierownik Laboratorium
Inżynierii Materiałowej i Środowiska
dr hab. inż. Beata Grynkiewicz-Bylina
prof. nadzw. ITG KOMAG

Gliwice, dnia 23.10.2014 r.

.....
/podpis i pieczęć/

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ ZAWIERA WYNIKI ODNOŚZĄCE SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANEGO OBIEKTU
KOMAG ZOBOWIĄZUJE 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 zabawki

Wymiary:	<u>zabawka: długość x szerokość x wysokość:</u> klocek zielony zakręt: 250 mm x 60 mm x 30 mm, klocek zielony tor duży: 215 mm x 60 mm x 30 mm, klocek zielony tor mały: 140 mm x 67 mm x 30 mm, klocek zielony rozjazd: 205 mm x 175 mm x 30 mm, klocek niebieski 16-czopowy: 235 mm x 60 mm x 45 mm, klocek żółty 12-czopowy: 175 mm x 60 mm x 45 mm, klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem: 216 mm x 115 mm x 50 mm, klocek czerwony 8-czopowy: 115 mm x 60 mm x 75 mm, klocek czerwony 4-czopowy: 60 mm x 60 mm x 75 mm, klocek niebieski 4-czopowy: 60 mm x 60 mm x 45 mm, klocek kółko: średnica x wysokość: 50 mm x 60 mm, opakowanie: średnica x wysokość: 450 mm x 720 mm
-----------------	--

Próbki klocków zostały pobrane i przekazane do badań przez zleceniodawcę. Klocki wchodzi w skład zabawki Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024 oraz Klocki Maxi Zestaw średni kod 0025.

Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024 składa się z 80 sztuk klocków wykonanych z polipropylenu: 8 zielonych zakrętów, 3 zielonych torów dużych, 2 zielonych torów małych, 1 zielonego rozjazdu z żółtym ruchomym szlabanem, mocowanym na wcisk, 4 niebieskich 16-czopowych, 3 żółtych 12-czopowych, 3 żółtych 12-czopowych z mocowaniami na koła oraz hakiem i zaczepem, 4 czerwonych 16-czopowych, 1 czerwonego wysokiego 8-czopowego, 1 żółtego wysokiego 8-czopowego, 1 czerwonego wysokiego 4-czopowego, 1 żółtego wysokiego 4-czopowego, 12 niebieskich 4-czopowych, 12 żółtych 4-czopowych, 12 czerwonych 4-czopowych, 12 kółek z czarnymi oponami i żółtymi kołpakami, mocowanymi na wcisk.

Klocki Maxi Zestaw średni kod 0025 składa się z 61 sztuk klocków wykonanych z polipropylenu: 4 zielonych zakrętów, 4 zielonych torów dużych, 2 zielonych torów małych, 1 zielonego rozjazdu z żółtym ruchomym szlabanem, mocowanym na wcisk, 1 niebieskiego 16-czopowego, 1 czerwonego 16-czopowego, 2 żółtych 12-czopowych, 2 żółtych 12-czopowych z mocowaniami na koła oraz hakiem i zaczepem, 4 czerwonych wysokich 8-czopowych, 4 żółtych wysokich 8-czopowych, 4 czerwonych wysokich 4-czopowych, 4 żółtych wysokich 4-czopowych, 6 niebieskich 4-czopowych, 7 żółtych 4-czopowych, 7 czerwonych 4-czopowych, 8 kółek z czarnymi oponami i żółtymi kołpakami, mocowanymi na wcisk.

Zgodnie informacjami zadeklarowanymi przez zleceniodawcę do barwienia klocków zastosowano następujące barwniki, produkcji firmy CLARIANT POLSKA Sp. z o.o.:

- barwnik REMAFIN – GREEN PL63337315,
- barwnik REMAFIN - YELLOW PL1N335659,
- barwnik REMAFIN - RED PL3N336413,
- barwnik REMAFIN - BLUE PL5N337018

Na kołach zastosowano barwnik HUBRON Limited PEB 7303.

Zabawki posiadają opakowanie w formie torby z tworzywa sztucznego, zamykanej zaciągany zaciśnięciem, ulegającym zniszczeniu przy otwieraniu. Do zabawek dołączona jest etykieta.

Zgodnie z oznaczeniem producenta zabawki przeznaczone są dla dzieci w wieku powyżej 2 roku.

Na elementach zabawki umieszczono logo producenta, oznaczenie elementu oraz oznakowanie CE.

Informacje umieszczone na etykiecie dołączonej do zabawki:

- nazwa zabawki, oznaczenie zabawki: „Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024, 80 szt., kod kreskowy: 5907631300248, „Klocki Maxi Zestaw średni kod 0025, 61 szt.”, kod kreskowy: 5907631300255,
- nazwa, adres, nr telefonu, www, e-mail producenta,
- oznakowanie CE,
- symbol o przeznaczeniu wiekowym zabawki: „2+”,

- symbol: „Dbaj o czystość” oznaczający, że opakowanie powinno trafić do kosza na odpady, aby nie zanieczyszczało środowiska,
- znak informujący, że elementy zabawki wykonano z polipropylenu,
- ostrzeżenia i informacje: „Zabawka przeznaczona dla dzieci powyżej 2 lat. Myć pod bieżącą wodą z dodatkiem mydła dla dzieci. Opakowanie nie jest zabawką, nie należy udostępniać dzieciom do zabawy. Prosimy o zachowanie tej informacji dla ewentualnej korespondencji.”

Zakres i metody badawcze

Lp.	Badane cechy	Metody badawcze	Norma PN-EN 71-1+A3:2014-06
1.	wymiar	badanie z wykorzystaniem próbnika	pkt. 8.2, 7.1
		pomiar długości	pkt. 6 lit. a)
2.	wytrzymałość na skręcanie	próba skręcania momentem (0,34±0,01)Nm	pkt. 8.3, 7.1
3.	wytrzymałość na rozciąganie	próba rozciągania siłą (90,0±1,0)N	pkt. 8.4.2.1, 7.1
4.	wytrzymałość na upadek	spadanie z wysokości (850±10)mm	pkt. 8.5, 7.1
5.	wytrzymałość na uderzenie	próba udarności masą (1,00±0,01)kg zrzucaną z wysokości (100±2)mm	pkt. 8.7, 7.1
6.	wytrzymałość na ściskanie	próba ściskania siłą (110,0±1,0)N	pkt. 8.8, 7.1
7.	grubość folii	pomiar grubości folii	pkt. 8.25.1
8.	wysokość liter	pomiar bezpośredni	pkt. 7

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, zgodnie z instrukcją ogólną IO-DLS/03.

Pałność oceniono wg pkt. 4.1 normy PN-EN 71-2+A1:2014-06 i procedury PB-DLS/06, wyd.9, 2014.

Wyniki badań

W trakcie prowadzonych badań właściwości mechanicznych i fizycznych stan próbek (nr 456/14/P1) uległ zmianie: podczas próby rozciągania z klocka zielony rozjazd (nr 456/14/P1-4) oddzielił się element (szlaban), który nie stanowi małego elementu.

Lp.	Nazwa próbki	Numer próbki	Nazwa badania	Wynik badania/próby
1.	Etykieta Klocki Maxi Zestaw duży kod 0024 80 szt.	456/14/P1-13	pomiar bezpośredni	wysokość liter oznakowania CE wynosi: (8,5±0,2) mm
2.	Etykieta Klocki Maxi Zestaw średni kod 0025 61 szt.	456/14/P1-14		
3.	kłócek zielony zakręt	456/14/P1-1		wysokość liter oznakowania CE wynosi: (7,3±0,2) mm
4.	kłócek zielony tor duży	456/14/P1-2		
5.	kłócek zielony tor mały	456/14/P1-3		
6.	kłócek zielony rozjazd	456/14/P1-4		
7.	kłócek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
8.	kłócek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
9.	kłócek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
10.	kłócek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
11.	kłócek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
12.	kłócek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
13.	opakowanie	456/14/P1-12	pomiar długości	obwód otworu opakowania stanowiącego torbę wykonaną z elastycznych tworzyw sztucznych wynosi: (900±10) mm
14.			pomiar grubości folii	średnia grubość folii wynosi: strona A (0,010±0,002) mm strona B (0,099±0,002) mm

Lp.	Nazwa próbki	Numer próbki	Nazwa badania	Wynik badania/próby
15.	klocek zielony zakręt	456/14/P1-1	badanie z wykorzystaniem próbnika	podczas próby próbka nie mieści się całkowicie w cylindrze
16.	klocek zielony tor duży	456/14/P1-2		
17.	klocek zielony tor mały	456/14/P1-3		
18.	klocek zielony rozjazd	456/14/P1-4		
19.	klocek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
20.	klocek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
21.	klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
22.	klocek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
23.	klocek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
24.	klocek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
25.	klocek kółko	456/14/P1-11		
26.	klocek zielony zakręt	456/14/P1-1	próba skręcania	podczas próby nie oddzielił się element
27.	klocek zielony tor duży	456/14/P1-2		
28.	klocek zielony tor mały	456/14/P1-3		
29.	klocek zielony rozjazd	456/14/P1-4		
30.	klocek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
31.	klocek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6	próba skręcania	podczas próby nie oddzielił się element
32.	klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
33.	klocek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
34.	klocek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
35.	klocek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
36.	klocek kółko	456/14/P1-11		
37.	klocek zielony zakręt	456/14/P1-1	próba rozciągania	podczas próby nie oddzielił się element
38.	klocek zielony tor duży	456/14/P1-2		podczas próby oddzielił się element (szlaban)
39.	klocek zielony tor mały	456/14/P1-3		podczas próby nie oddzielił się element
40.	klocek zielony rozjazd	456/14/P1-4		
41.	klocek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
42.	klocek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
43.	klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
44.	klocek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
45.	klocek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
46.	klocek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
47.	klocek kółko	456/14/P1-11		
48.	szlaban	456/14/P1-4	badanie z wykorzystaniem próbnika	podczas próby próbka nie mieści się całkowicie w cylindrze
49.	klocek zielony zakręt	456/14/P1-1	spadanie z wysokości	podczas próby nie stały się dostępne części
50.	klocek zielony tor duży	456/14/P1-2		
51.	klocek zielony tor mały	456/14/P1-3		
52.	klocek zielony rozjazd, szlaban	456/14/P1-4		
53.	klocek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
54.	klocek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
55.	klocek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
56.	klocek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
57.	klocek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
58.	klocek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
59.	klocek kółko	456/14/P1-11		

Lp.	Nazwa próbki	Numer próbki	Nazwa badania	Wynik badania/próby
60.	kłosek zielony zakręt	456/14/P1-1	próba udarowości	podczas próby nie stały się dostępne części
61.	kłosek zielony tor duży	456/14/P1-2		
62.	kłosek zielony tor mały	456/14/P1-3		
63.	kłosek zielony rozjazd, szlaban	456/14/P1-4		
64.	kłosek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
65.	kłosek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
66.	kłosek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7		
67.	kłosek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
68.	kłosek czerwony 4-czopowy	456/14/P1-9		
69.	kłosek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
70.	kłosek kółko	456/14/P1-11		
71.	kłosek zielony zakręt	456/14/P1-1	próba ściskania	podczas próby nie stały się dostępne części
72.	kłosek zielony tor duży	456/14/P1-2		
73.	kłosek zielony tor mały	456/14/P1-3		
74.	kłosek zielony rozjazd	456/14/P1-4		
75.	kłosek niebieski 16-czopowy	456/14/P1-5		
76.	kłosek żółty 12-czopowy	456/14/P1-6		
77.	kłosek żółty 12-czopowy z mocowaniem na koła oraz hakiem i zaczepem	456/14/P1-7	próba ściskania	podczas próby nie stały się dostępne części
78.	kłosek czerwony 8-czopowy	456/14/P1-8		
79.	kłosek niebieski 4-czopowy	456/14/P1-10		
80.	kłosek kółko	456/14/P1-11		

Uwaga: wartość niepewności pomiaru U stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k = 2$, zgodnie z instrukcją ogólną IO-DLS/03.

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

Rozdzielnik – 2 egz.
P.P.U.H. ERS x 1
KOMAG x 1

-KONIEC SPRAWOZDANIA-