

LISTA BADAŃ

prowadzonych w ramach zakresu elastycznego

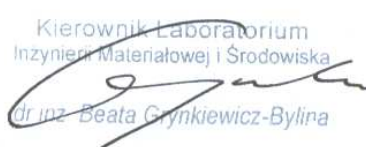
Badane obiekty / Grupa obiektów <small>1</small>	Badane cechy i metody badawcze <small>2</small>	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze <small>3</small>
Wyroby stalowe	Zawartość pierwiastków Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym Zakres: C (0,05 – 1,20) % Si (0,05 – 1,50) % Cr (0,05 – 25,00) % Ni (0,05 – 12,00) % Cu (0,05 – 1,00) % Mn (0,10 – 2,00) % Mo (0,01 – 1,50) % V (0,010 – 0,70) % Al (0,010 – 0,20) % Nb (0,05 – 0,20) % Ti (0,030 – 0,20) %	PB-DLS/02 wydanie 10 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.5
Wyroby stalowe, żeliwne	Zawartość pierwiastków Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES) Zakres: Si (0,05 – 2,50) % Cr (0,01 – 26,00) % Ni (0,02 – 22,00) % Cu (0,03 – 1,10) % Mn (0,02 – 2,40) % Mo (0,02 – 4,00) % V (0,04 – 1,00) % Al (0,060 – 1,60) % P (0,01 – 1,00) % Nb (0,08 – 0,25) %	PB-DLS/02 wydanie 10 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.6
Wyroby stalowe, żeliwne	Zawartość pierwiastków Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES) Zakres: Cu (83,00 – 100,00) % P (0,014 – 0,125) %	PB-DLS/02 wydanie 10 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.6
Wyroby stalowe	Zawartość pierwiastków Metoda absorpcji w podczerwieni (IR) Zakres: C (0,050 – 1,20) % S (0,003 – 0,30) %	PB-DLS/02 wydanie 10 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.4
Wyroby żeliwne	Zawartość pierwiastków Metoda absorpcji w podczerwieni (IR) Zakres: C (2,00 – 4,00) % S (0,010 – 0,12) %	PB-DLS/02 wydanie 10 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.4
Zabawki i artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami: PN-EN 14372:2006 PN-EN 12586+A1:2011 oraz Rozporządzenia (WE) NR1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 8.12.2006 r. – REACH (Dz.U. L 396 z 30.12.2006 str. 1-794 z późn. zm) Stężenie ftalanów w ekstrakcie rozpuszczalnikowym z materiału obiektu Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS) Zakres: ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP) ftalan dibutyłu (DBP) ftalan benzylobutyłu (BBP) ftalan di-izononylu (DINP) ftalan di-izodecyłu (DIDP) ftalan di-n-oktylu (DNOP) ftalan di-izobutyłu (DIBP) ftalan diizoheptylu (DIHP) (0,03 – 125) µg/ml Zawartość ftalanów – metoda obliczeniowa Zakres: ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP) ftalan dibutyłu (DBP) ftalan benzylobutyłu (BBP) ftalan di-izononylu (DINP)	PB-DLS/12 wydanie 8 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.4

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1	2	3
	ftalan di-izodecyłu (DIDP) ftalan di-n-oktyłu (DNOP) ftalan di-izobutyłu (DIBP) ftalan diizoheptyłu (DIHP) (0,05 - 20) % w stosunku do masy materiału z dodatkiem plastyfikatorów	
Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, farby, wyroby tekstylne, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami Rozporządzenia (WE) NR1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 8.12.2006 r. – REACH (Dz.U. L 396 z 30.12.2006 str. 1-794 z późn. zm) Obecność amin o-toluidyna 2-metoksyanilina 4-chloroanilina 2-naftyloamina benzydyna anilina o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzzydyna) 3,3'-dichlorobenzzydyna dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna) 4-aminobifenyl 4-chloro-2-metylo-anilina 4-aminoazobenzen 4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan) 4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna)) 6-metoksy- <i>m</i> -toluidyna (p-krezydyna), 5-nitro- <i>o</i> -toluidyna 2,2'dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina)) 4,4'-oksydianilina 4,4'-tiodianilina 4-metylo-1,3-fenylenodiamina (4-metylo- <i>m</i> -fenylenodiamina; tolueno-2,4-diamina) 2,4,5-trimetyloanilina 4-aminochinaldyna 2,6-ksylidyna o-aminoazotoluen Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)	PB-DLS/12 wydanie 8 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.6 w oparciu o: PN-EN 14362-1:2005 PN-EN 14362-2:2005
Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, farby, wyroby tekstylne, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami: PN-EN 71-9+A1:2008 PN-EN 12586+A1:2011 oraz Rozporządzenia (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006 r. – REACH (Dz.U. L 396 z 30.12.2006 str. 1-794 z późn. zm) Stężenie pierwszorzędowych amin aromatycznych w ekstrakcie eterowym z materiału obiektu Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS) Zakres: o-toluidyna 2-metoksyanilina 4-chloroanilina 2-naftyloamina benzydyna anilina o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzzydyna) 3,3'-dichlorobenzzydyna dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna) 4-aminobifenyl 4-chloro-2-metylo-anilina 4-aminoazobenzen 4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan) 4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna)) 6-metoksy- <i>m</i> -toluidyna (p-krezydyna) 5-nitro- <i>o</i> -toluidyna 2,2'dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina)) 4,4'-oksydianilina 4,4'-tiodianilina 4-metylo-1,3-fenylenodiamina (4-metylo- <i>m</i> -fenylenodiamina; tolueno-2,4-diamina) 2,4,5-trimetyloanilina 4-aminochinaldyna 2,6-ksylidyna o-aminoazotoluen (1 – 20) µg/ml	PB-DLS/12 wydanie 8 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.5 w oparciu o: PN-EN 71-10:2008 PN-EN 71-11:2007 PN-EN 14362-1:2005 PN-EN 14362-2:2005 PN-EN 12586+A1:2011

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1	2	3
	Zawartość amin i barwników azowych - metoda obliczeniowa Zakres: o-toluidyna 2-metoksyanilina 4-chloroanilina 2-naftyloamina benzydyna anilina o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzydyna) 3,3'-dichlorobenzydyna dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna) 4-aminobifenyl, 4-chloro-2-metylo-anilina, 4-aminoazobenzen 4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan) 4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna)) 6-metoksy- <i>m</i> -toluidyna (p-krezydyna), 5-nitro- <i>o</i> -toluidyna 2,2'-dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina)) 4,4'-oksydianilina 4,4'-tiodianilina 4-metylo-1,3-fenyleneodiamina (4-metylo- <i>m</i> -fenyleneodiamina; tolueno-2,4-diamina) 2,4,5-trimetyloanilina 4-aminochinaldyna 2,6-ksylidyna o-aminoazotoluen (0,5 – 50) mg/kg	
Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami: PN-EN 71-3:1998+A1:2001 +Ap1:2001+AC:2004 PN-EN 1930:2002 PN-EN 12586+A1:2011 PN-EN 13209-1:2006 PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008 PN-EN 14988-1:2007 PN-EN 1273:2006 PN-EN 1888:2004 PN-EN 12790:2011 PN-EN 1466+A1:2008 Stężenie pierwiastków w ekstrakcie roztworu wymywającego z materiału obiektu Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES) Zakres: Cr (1 – 10) mg/l As (0,5 – 5) mg/l Se (5 – 50) mg/l Cd (1 – 10) mg/l Sb (1 – 10) mg/l Ba (5 – 50) mg/l Pb (1 – 10) mg/l Metoda zimnych par absorpcji atomowej (Hg-AA) Hg (10 – 50) µg/l Migracja pierwiastków - metoda obliczeniowa Zakres: Cr (2,5 – 5000) mg/kg As (2,5 – 50) mg/kg Se (50 – 700) mg/kg Cd (0,5 – 100) mg/kg Sb (6 – 1000) mg/kg Ba (25 – 1200) mg/kg Pb (9 – 2500) mg/kg Hg (2,5 – 100) mg/kg	PB-DLS/09 wydanie 9 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.4 w oparciu o: PN-EN 71-3:1998+A1:2001+Ap1:2001+AC:2004 PN-EN 1930:2002 PN-EN 12586+A1:2011 PN-EN 13209-1:2006 PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008 PN-EN 14988-1:2007 PN-EN 1273:2006 PN-EN 1888:2004 PN-EN 12790:2011 PN-EN 1466+A1:2008
Artykuły dla dzieci – smoczki do uspokajania niemowląt i małych dzieci sprzęt do picia, sztucce, naczynia do karmienia	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami: PN-EN 1400-3:2003 PN-EN 14350-2:2006 PN-EN 14372:2006 Stężenie pierwiastków w ekstrakcie roztworu wymywającego z materiału obiektu Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES) Zakres: Cr (1 – 20) mg/l As (1 – 20) mg/l Se (1 – 20) mg/l	PB-DLS/09 wydanie 9 z dnia 08.02.2012 r. pkt. 5.4 w oparciu o: PN-EN 1400-3:2003 PN-EN 14350-2:2006 PN-EN 14372:2006

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1	2	3
	Cd (1 – 20) mg/l Sb (1 – 20) mg/l Ba (1 – 20) mg/l Pb (1 – 20) mg/l Metoda zimnych par absorpcji atomowej (Hg-AA) Hg (10 – 50) µg/l Migracja pierwiastków - metoda obliczeniowa Zakres: Cr (5 – 1000) mg/kg As (5 – 1000) mg/kg Se (5 – 1000) mg/kg Cd (5 – 1000) mg/kg Sb (5 – 1000) mg/kg Ba (5 – 1000) mg/kg Pb (5 – 1000) mg/kg Hg (5 – 1000) mg/kg	
Zabawki, opakowania zabawek	Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa zabawek (Dz. U. L 170 z 30.06.2009, str. 1-37) Cechy bezpieczeństwa konstrukcji: Wymiary: długość, kąt Pole powierzchni, geometryczna forma, stała sprężystości Pomiar długości i kąta, badanie z wykorzystaniem wzorników z obciążeniem lub bez Zakres: długość (0,001–2000) mm kąt (0–360) ° Pole powierzchni (z obliczeń), stała sprężystości – metoda obliczeniowa Wytrzymałość na skręcanie momentem obrotowym 0,34 Nm Próba skręcania Wytrzymałość na rozciąganie siłą 50 N, 60 N, 70 N i 90 N Próba rozciągania Wytrzymałość na upadek Spadanie z wysokości 850 mm Wytrzymałość na przewracanie z obciążeniem siłą 120 N Wytrzymałość na uderzenie Próba udarności masą 1 kg Wytrzymałość na ściskanie siłą 110 N Próba ściskania Wytrzymałość na moczenie Dostępność Badanie za pomocą próbników Ostrość krawędzi Badanie za pomocą trzpienia obrotowego Zakres: (10–100) % długości przzerwania taśmy Ostrość zakończeń Badanie za pomocą próbniaka Giętkość metalowych drutów Próba zginania siłą 70 N Procent rozszerzenia się materiału Próba materiałów rozszerzających się Zakres: (10–100) % Przeciekanie zabawek wypełnionych cieczą Trwałość zabawek pobudzanych ustami Wytrzymałość statyczna i dynamiczna Stabilność Rezystywność elektryczna linek Pomiar rezystancji elektrycznej Zakres: (0,100 – 800) GΩ Rezystywność – metoda obliczeniowa Zakres: (0–5) TΩ/cm Grubość linki Metoda ściskowa i beźściskowa z obciążeniem siłą 25 N Zakres: (0,1 – 20,0) mm Energia kinetyczna Pomiar bezpośredni Zakres: (0,0002–12,5) J Grubość folii Zakres: (0,01 – 2,00) mm Skuteczność hamulców Poziom ciśnienia akustycznego emisji Metoda: pomiar L _{PA}	PN-EN 71-1:2011 PN-EN 71-1:2011 pkt. 4, 5, 6, 7, 8.2, 8.16, 8.32, 8.33, 8.36, 8.37, 8.40 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.3 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.4.2 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.5 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.6 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.7 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.8 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.9 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.10 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.11 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.12 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.13 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.14 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.15 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.17 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.18, 8.21, 8.22, 8.27 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.23 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.19 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.20 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.24 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.25 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.26.1.1, 8.26.2, 8.26.3 PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.28

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1	2	3
	<p>Zakres: 20 Hz – 20 kHz L_{pA} (20–135) dB</p> <p>Metoda: pomiar L_{pA1s} Zakres: 20 Hz – 20 kHz L_{pA1s} (20–135) dB</p> <p>Metoda: pomiar L_{pC peak} Zakres: 20 Hz – 20 kHz L_{pC peak} (35–138) dB</p> <p>Prędkość Metoda optyczna Zakres: (0–30) km/h</p> <p>Temperatura Metoda dotykowa Zakres: (0–60) °C Wzrost temperatury – metoda obliczeniowa</p> <p>Trwałość pokrywy zabawki skrzyni</p> <p>Przyciąganie magnesów</p> <p>Wskaźnik strumienia magnetycznego Pomiar natężenia pola magnetycznego Zakres: (0,50 – 1000) mT Wskaźnik strumienia magnetycznego – metoda obliczeniowa Zakres: (0,01 – 50) T²mm²</p> <p>Wytrzymałość elementów pasków, linek i sznurków ulegających przerwaniu oraz mechanizmu chowającego linkę</p> <p>Masa Pomiar bezpośredni Zakres (1,00–100 000) g</p> <p>Siła Pomiar bezpośredni Zakres: (1,4–980) N</p> <p>Objętość Pomiar bezpośredni Zakres: (0,01 – 1) dm³ Metoda wagowa Masa (0,001 – 1000)g Objętość (z obliczeń) Zakres: (0,01 – 1) dm³</p> <p>Wysokość liter i oznakowania Pomiar bezpośredni</p>	<p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.29</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.30</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.31</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.34</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.35</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.38, 8.39</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 4.10, 4.15, 4.16, 5.1 i 5.8</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 4.14 i 5.4</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 5.12</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 7, 7.2 i 7.4</p>
Zabawki, materiały na zabawki	<p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa zabawek (Dz. U. L 170 z 30.06.2009, str. 1-37)</p> <p>Palność bród, wąsów, peruk itp. wykonanych z włosów, wyrobów tekstylnych z okrywą włosową lub materiałów o podobnych cechach wystających przynajmniej 50 m poza powierzchnię zabawki Próba palności</p> <p>Palność bród, wąsów, peruk itp. wykonanych z włosów, wyrobów tekstylnych z okrywą włosową lub materiałów o podobnych cechach wystających mniej niż 50 m poza powierzchnię zabawki oraz całkowitych lub częściowych masek wytłaczanych Próba palności</p> <p>Palność zwisających elementów zabawek przeznaczonych do noszenia na głowie, kapturów, ozdób głowy itp., masek z wyrobów tekstylnych, które częściowo lub całkowicie okrywających głowę, kostiumów do przebierania się i zabawek przeznaczonych do noszenia przez dzieci podczas zabawy oraz zabawek, do których dziecko może wchodzić Próba palności</p> <p>Palność miękkich wypchanych zabawek Próba palności</p> <p>Palność ogólna Próba palności</p>	<p>PN-EN 71-2:2011 PB-DLS/06 wydanie 7 z dnia 18.11.2011 r.</p> <p>PN-EN 71-2:2011 pkt. 5.2</p> <p>PN-EN 71-2:2011 pkt. 5.3</p> <p>PN-EN 71-2:2011 pkt. 5.4</p> <p>PN-EN 71-2:2011 pkt. 5.5</p> <p>PB-DLS/06 wydanie 7 z dnia 18.11.2011 r. pkt. 5.4.6</p>
Huśtawki, zjeżdżalnie i podobne zabawki aktywizujące przeznaczone do użytku domowego wewnątrz i na zewnątrz	<p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa zabawek (Dz. U. L 170 z 30.06.2009, str. 1-37)</p> <p>Cechy bezpieczeństwa konstrukcji: wymiary Pomiar długości i kąta Zakres: długość (0,001 – 2000) mm kąt (0 – 360) ° Badanie z wykorzystaniem próbników, szablonów i wzorników z obciążeniem lub bez</p>	<p>PN-EN 71-8:2012</p> <p>PN-EN 71-8:2012 pkt. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8</p>

Badane obiekty / Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1	2	3
	Stateczność boczna elementów huśtawkowych – metoda obliczeniowa Stabilność Wytrzymałość statyczna i dynamiczna Uwięźnięcie Pomiar długości i kąta Zakres: długość (0,1 – 1000) mm kąt (0 – 360) ° Badanie za pomocą próbników, szablonów i wzorników z obciążeniem lub bez Zakleszczenie Badanie za pomocą przetyczki Średnica lin i łańcuchów Metoda ściskowa Zakres: (0 – 150) mm Badanie za pomocą wzornika	PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.2 PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.3, 6.4 i 6.10 PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.5 PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.6 PN-EN 71-8+A4:2009 pkt. 6.6
Lista badań aktualna od dnia:	17.02.2012 r.	
<div style="text-align: right;"> <p>Zatwierdzam:</p> <p>17-02-2012</p> <p>Kierownik Laboratorium Inżynierii Materiałowej i Środowiska</p>  <p>dr inż. Beata Gryniewicz-Bylina</p> <p>_____ /Data, podpis i pieczęćka/</p> </div>		