

# LISTA BADAŃ

## prowadzonych w ramach zakresu elastycznego

| 1<br>Badane obiekty /<br>Grupa obiektów  | 2<br>Badane cechy i metody badawcze  | 3<br>Normy i/lub udokumentowane<br>procedury badawcze |
|--|--|---|
| Wyroby stalowe   | Zawartość pierwiastków<br>Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym<br>Zakres:<br>C (0,05 – 1,20) %<br>Si (0,05 – 1,50) %<br>Cr (0,05 – 25,00) %<br>Ni (0,05 – 12,00) %<br>Cu (0,05 – 1,00) %<br>Mn (0,10 – 2,00) %<br>Mo (0,01 – 1,50) %<br>V (0,010 – 0,70) %<br>Al (0,010 – 0,20) %<br>Nb (0,05 – 0,20) %<br>Ti (0,030 – 0,20) %  | PB-DLS/02 wyd.10 z dn.08-02-2012<br>pkt. 5.5          |
| Wyroby stalowe,<br>żeliwne, metalowe   | Zawartość pierwiastków<br>Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)<br>Zakres:<br>Si (0,050 – 2,50) %<br>Cr (0,010 – 26,00) %<br>Ni (0,020 – 22,00) %<br>Cu (0,030 – 1,10) %<br>Mn (0,020 – 2,40) %<br>Mo (0,020 – 4,00) %<br>V (0,040 – 1,00) %<br>Al (0,060 – 1,60) %<br>P (0,010 – 1,00) %<br>Nb (0,080 – 0,25) %  | PB-DLS/02 wyd.10 z dn.08-02-2012<br>pkt. 5.6          |
| Wyroby stalowe,<br>żeliwne, metalowe   | Zawartość pierwiastków<br>Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)<br><br>Zakres:<br>Cu (83,00 – 100,00) %<br>P (0,014 – 0,125) %  | PB-DLS/02 wyd.10 z dn.08-02-2012<br>pkt. 5.6          |
| Wyroby stalowe,<br>metalowe  | Zawartość pierwiastków<br>Metoda absorpcji w podczerwieni (IR)<br><br>Zakres: C (0,050 – 1,20) %<br>S (0,003 – 0,30) %   | PB-DLS/02 wyd.10 z dn.08-02-2012<br>pkt. 5.4          |
| Wyroby żeliwne,<br>metalowe  | Zawartość pierwiastków<br>Metoda absorpcji w podczerwieni (IR)<br><br>Zakres: C (2,00 – 4,00) %<br>S (0,010 – 0,12) %  | PB-DLS/02 wyd.10 z dn.08-02-2012<br>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:<br>PN-EN 14372:2006<br>PN-EN 12586+A1:2011<br>oraz Rozporządzenia (WE) NR1907/2006 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)<br>Stężenie ftalanów w ekstrakcie rozpuszczalnikowym z materiału obiektu<br>Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS)<br><br>Zawartość ftalanów – metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>ftalan di(2-etyloheksylu) (DEHP)<br>ftalan dibutylo (DBP)<br>ftalan benzylobutylo (BBP)<br>ftalan di-izononylo (DINP)<br>ftalan di-izodecylo (DIDP)<br>ftalan di-n-oktylo (DNOP)<br>ftalan di-izobutylo (DIBP)<br>ftalan diizoheptylo (DIHP)<br>(0,05 - 20) % w stosunku do masy materiału z dodatkiem plastyfikatorów | PB-DLS/12 wyd.9 z dn.25-01-2013<br>pkt. 5.4           |

| Badane obiekty /<br>Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze   | Normy i/lub udokumentowane<br>procedury badawcze  |
|--|--|---|
| 1  | 2  | 3   |
| Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, farby, wyroby tekstylne, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi | <p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami Rozporządzenia (WE) NR1907/2006 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)</p> <p>Obecność amin:<br/> o-toluidyna<br/> 2-metoksyanilina<br/> 4-chloroanilina<br/> 2-naftyloamina<br/> benzydyna<br/> anilina<br/> o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzzydyna)<br/> 3,3'-dichlorobenzzydyna<br/> dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna)<br/> 4-aminobifenyl<br/> 4-chloro-2-metylo-anilina<br/> 4-aminoazobenzen<br/> 4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan)<br/> 4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna))<br/> 6-metoksy-<i>m</i>-toluidyna (p-krezydyna),<br/> 5-nitro-<i>o</i>-toluidyna<br/> 2,2'dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina))<br/> 4,4'-oksydianilina<br/> 4,4'-tiodianilina<br/> 4-metylo-1,3-fenylendiamina (4-metylo-<i>m</i>-fenylendiamina;<br/> tolueno-2,4-diamina)<br/> 2,4,5-trimetyloanilina<br/> 4-metoksy-<i>m</i>-fenylodiamina<br/> 2,6-ksylidyna<br/> o-aminoazotoluen</p> <p>Metoda chromatografii cienkowarstwowej (TLC)</p>  | <p>PB-DLS/12 wyd.9 z dn.25-01-2013 pkt. 5.6<br/> w oparciu o:<br/> PN-EN 14362-1:2005<br/> PN-EN 14362-2:2005<br/> PN-EN 14362-1:2012<br/> PN-EN 14362-3:2012</p>   |
| Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, farby, wyroby tekstylne, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi | <p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami:<br/> PN-EN 71-7:2005<br/> PN-EN 71-9+A1:2008<br/> PN-EN 12586+A1:2011<br/> 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)</p> <p>Stężenie pierwszorzędowych amin aromatycznych w ekstrakcie eterowym z materiału obiektu<br/> Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS)</p> <p>Zawartość amin uwalnianych z barwników azowych - metoda obliczeniowa<br/> Zakres:<br/> o-toluidyna<br/> 2-metoksyanilina<br/> 4-chloroanilina<br/> 2-naftyloamina<br/> benzydyna<br/> anilina<br/> o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzzydyna)<br/> 3,3'-dichlorobenzzydyna<br/> dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna)<br/> 4-aminobifenyl,<br/> 4-chloro-2-metylo-anilina,<br/> 4-aminoazobenzen<br/> 4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan)<br/> 4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna))<br/> 6-metoksy-<i>m</i>-toluidyna (p-krezydyna),<br/> 5-nitro-<i>o</i>-toluidyna<br/> 2,2'dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina))<br/> 4,4'-oksydianilina<br/> 4,4'-tiodianilina<br/> 4-metylo-1,3-fenylendiamina (4-metylo-<i>m</i>-fenylendiamina;<br/> tolueno-2,4-diamina)<br/> 2,4,5-trimetyloanilina<br/> 4-metoksy-<i>m</i>-fenylodiamina<br/> 2,6-ksylidyna<br/> o-aminoazotoluen<br/> (0,5 – 50) mg/kg</p> | <p>PB-DLS/12 wyd.9 z dn.25-01-2013 pkt. 5.5<br/> w oparciu o:<br/> PN-EN 71-7:2005<br/> PN-EN 71-10:2008<br/> PN-EN 71-11:2007<br/> PN-EN 14362-1:2005<br/> PN-EN 14362-2:2005<br/> PN-EN 14362-1:2012<br/> PN-EN 14362-3:2012<br/> PN-EN 12586+A1:2011</p> |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze  | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze  |
|---|---|--|
| 1   | 2   | 3  |
| <p>Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, farby, wyroby tekstylne, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi</p> | <p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami:<br/>           PN-EN 71-7:2005<br/>           PN-EN 71-9+A1:2008<br/>           PN-EN 12586+A1:2011<br/>           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)</p> <p>Stężenie pierwszorzędowych amin aromatycznych w ekstrakcie eterowym z materiału obiektu<br/>           Metoda chromatografii cieczowej z detekcją za pomocą matrycy diodowej (HPLC-DAD)</p> <p>Zawartość amin uwalnianych z barwników azowych - metoda obliczeniowa<br/>           Zakres:<br/>           o-toluidyna<br/>           2-metoksyanilina<br/>           4-chloroanilina<br/>           2-naftyloamina<br/>           benzydyna<br/>           anilina<br/>           o-tolidyna (3,3'-dimetylobenzydyna)<br/>           3,3'-dichlorobenzydyna<br/>           dianizydyna (3,3'-dimetoksybenzydyna)<br/>           4-aminobifenyl,<br/>           4-chloro-2-metylo-anilina,<br/>           4-aminoazobenzen<br/>           4,4'-metylenodianilina (4,4'-diaminodifenylometan)<br/>           4,4'-metylenobis(2-metyloanilina) (4,4'-metylobis(o-toluidyna))<br/>           6-metoksy-<i>m</i>-toluidyna (p-krezydyna),<br/>           5-nitro-<i>o</i>-toluidyna<br/>           2,2'-dichloro-4,4'-metylenodianilina (4,4'-metylenobis-(2-chloroanilina))<br/>           4,4'-oksydianilina<br/>           4,4'-tiodianilina<br/>           4-metylo-1,3-fenylenodiamina (4-metylo-<i>m</i>-fenylenodiamina; tolueno-2,4-diamina)<br/>           2,4,5-trimetyloanilina<br/>           4-metoksy-<i>m</i>-fenylo-diamina<br/>           2,6-ksylidyna<br/>           o-aminoazotoluen<br/>           (2,5 – 150) mg/kg</p> | <p>PB-DLS/12 wyd.9 z dn.25-01-2013 pkt. 5.5<br/>           w oparciu o:<br/>           PN-EN 71-7:2005<br/>           PN-EN 71-10:2008<br/>           PN-EN 71-11:2007<br/>           PN-EN 14362-1:2005<br/>           PN-EN 14362-2:2005<br/>           PN-EN 14362-1:2012<br/>           PN-EN 14362-3:2012<br/>           PN-EN 12586+A1:2011</p>  |
| <p>Zabawki, artykuły dla dzieci, materiały na zabawki i na artykuły dla dzieci, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi</p>                          | <p>Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami:<br/>           PN-EN 71-3:1998+A1:2001 +Ap1:2001+AC:2004<br/>           PN-EN 1930:2012<br/>           PN-EN 12586+A1:2011<br/>           PN-EN 13209-1:2006<br/>           PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008<br/>           PN-EN 14988-1+A1:2013<br/>           PN-EN 1273:2006<br/>           PN-EN 1888:2012<br/>           PN-EN 12790:2011<br/>           PN-EN 1466+A1:2008<br/>           PN-EN 12221-1:2009<br/>           PN-EN 12227:2010<br/>           Stężenie Cr, As, Se, Sb, Cd, Ba, Pb w ekstrakcie roztworu wyciągniętego z materiału obiektu<br/>           Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)<br/>           Migracja Cr, As, Se, Cd, Sb, Ba, Pb - metoda obliczeniowa</p> <p>Zakres:<br/>           Cr (2,5 – 5000) mg/kg<br/>           As (2,5 – 50) mg/kg<br/>           Se (50 – 700) mg/kg<br/>           Cd (0,5 – 100) mg/kg<br/>           Sb (6 – 1000) mg/kg<br/>           Ba (25 – 1200) mg/kg<br/>           Pb (9 – 2500) mg/kg</p> <p>Stężenie Hg w ekstrakcie roztworu wyciągniętego z materiału obiektu<br/>           Metoda zimnych par absorpcji atomowej (Hg-AA)<br/>           Migracja Hg - metoda obliczeniowa<br/>           Zakres:<br/>           Hg (2,5 – 100) mg/kg</p>   | <p>PB-DLS/09 wyd.11 z dn.16-09-2013 pkt. 5.4<br/>           w oparciu o:<br/>           PN-EN 71-3:1998+A1:2001+Ap1:2001+AC:2004<br/>           PN-EN 1930:2012<br/>           PN-EN 12586+A1:2011<br/>           PN-EN 13209-1:2006<br/>           PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008<br/>           PN-EN 14988-1+A1:2013<br/>           PN-EN 1273:2006<br/>           PN-EN 1888:2012<br/>           PN-EN 12790:2011<br/>           PN-EN 1466+A1:2008<br/>           PN-EN 12221-1:2009<br/>           PN-EN 12227:2010</p> |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze  | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze   |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| Artykuły dla dzieci, materiały na artykuły dla dzieci, materiały, które mogą mieć kontakt z dziećmi   | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami:<br>PN-EN 71-3:2013-07<br>PN-EN 1930:2012<br>PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008<br>PN-EN 14988-1+A1:2013<br>PN-EN 1273:2006<br>PN-EN 12790:2011<br>PN-EN 1466+A1:2008<br>PN-EN 12221-1:2009<br>PN-EN 12227:2010<br>Stężenie Ba, Al, B, Cu, Sr, Sn, Zn w ekstrakcie roztworu wyciągniętego z materiału obiektu<br>Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)<br>Migracja Ba, Al, B, Cu, Sr, Sn, Zn - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>Ba (125 – 20 000) mg/kg<br>Al (125 – 75 000) mg/kg<br>B (125 – 17 000) mg/kg<br>Cu (125 – 9 000) mg/kg<br>Sr (125 – 60 000) mg/kg<br>Sn (125 – 200 000) mg/kg<br>Zn (125 – 50 000) mg/kg                              | PB-DLS/09 wyd.11 z dn.16-09-2013 pkt. 5.4<br>w oparciu o:<br>PN-EN 71-3:2013-07<br>PN-EN 1930:2012<br>PN-EN 13209-1:2006<br>PN-EN 13209-2:2006+Ap1:2008<br>PN-EN 14988-1+A1:2013<br>PN-EN 1273:2006<br>PN-EN 12790:2011<br>PN-EN 1466+A1:2008<br>PN-EN 12221-1:2009<br>PN-EN 12227:2010 |
| Artykuły dla dzieci – smoczki do uspokajania niemowląt i małych dzieci sprzęt do picia, sztucce, naczynia do karmienia  | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami:<br>PN-EN 1400-3:2003<br>PN-EN 14350-2:2006<br>PN-EN 14372:2006<br>Stężenie Cr, As, Se, Cd, Sb, Ba, Pb w ekstrakcie roztworu wyciągniętego z materiału obiektu<br>Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)<br>Migracja Cr, As, Se, Cd, Sb, Ba, Pb - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>Cr (5 – 1000) mg/kg<br>As (5 – 1000) mg/kg<br>Se (5 – 1000) mg/kg<br>Cd (5 – 1000) mg/kg<br>Sb (5 – 1000) mg/kg<br>Ba (5 – 1000) mg/kg<br>Pb (5 – 1000) mg/kg<br>Stężenie Hg w ekstrakcie roztworu wyciągniętego z materiału obiektu<br>Metoda zimnych par absorpcji atomowej (Hg-AA)<br>Migracja Hg - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>Hg (5 – 1000) mg/kg | PB-DLS/09 wyd.11 z dn.16-09-2013 pkt. 5.4<br>w oparciu o:<br>PN-EN 1400-3:2003<br>PN-EN 14350-2:2006<br>PN-EN 14372:2006  |
| Zabawki, materiały na zabawki, tworzywa sztuczne, gumy  | Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 71-9+A1:2008<br>Stężenie monomerów w ekstrakcie wodnym z materiału obiektu<br>Metoda chromatografii cieczowej z detekcją za pomocą matrycy diodowej (HPLC-DAD) i chromatografii cieczowej z detekcją za pomocą matrycy diodowej i detektora fluorescencyjnego (HPLC-DAD-FLD)<br>Migracja monomerów - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>styren (0,10-3,00) mg/l<br>akrylamid (0,018-0,80) mg/l  | PB-DLS/12 wyd.9 z dn.25-01-2013 pkt. 5.8<br>w oparciu o:<br>PN-EN 71-10:2008<br>PN-EN 71-11:2007  |
| Artykuły dla dzieci, wyroby do mocowania smoczka, tworzywa sztuczne   | Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 12586+A1:2011<br>Stężenie monomerów w ekstrakcie wodnym z materiału obiektu<br>Metoda chromatografii cieczowej z detekcją za pomocą matrycy diodowej (HPLC-DAD) i chromatografii cieczowej z detekcją za pomocą matrycy diodowej i detektora fluorescencyjnego (HPLC-DAD-FLD)<br>Migracja monomerów - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>styren (0,10-3,00) mg/l<br>akrylamid (0,018-0,80) mg/l   | PB-DLS/16 wyd.5 z dn.08-02-2012 pkt. 5.5<br>w oparciu o:<br>PN-EN 71-10:2008<br>PN-EN 71-11:2007  |
| Sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz jego elementy polimerowe, papierowe, metalowe i elektroniczne, materiały stosowane do produkcji sprzętu elektrycznego i elektronicznego, Opakowania, materiały na opakowania, | Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – RoHS (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, str. 88-110) i Dyrektywy 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz.U. L 365 z 31.12.1994, str. 10-23)<br>Stężenie Pb, Cd w roztworze po mineralizacji materiału obiektu<br>Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w płazmie sprzężonej indukcyjnie (ICP-OES)  | PB-DLS/29 wyd. 1 z dn.12.02.2013, pkt.5.5, 5.6, w oparciu o: PN-EN 62321:2009   |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze   | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze   |
|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| tworzywa sztuczne, papier   | <p>Zawartość Cd, Pb - metoda obliczeniowa</p> <p>Zakres:<br/>Cd (0,005-2,00) %, (1,00-110) mg/kg<br/>Pb (0,05-20,0) %, (1,00-110) mg/kg</p> <p>Stężenie Hg w roztworze po mineralizacji materiału obiektu<br/>Metoda zimnych par absorpcji atomowej (Hg-AA)<br/>Zawartość Hg - metoda obliczeniowa</p> <p>Zakres:<br/>Hg (0,05-20,0) %, (0,50-120) mg/kg</p> <p>Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – RoHS (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, str. 88-110) i Dyrektywy 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz.U. L 365 z 31.12.1994, str. 10-23)</p> <p>Stężenie Cr (VI) w roztworze po ekstrakcji z materiału obiektu<br/>Metoda spektrofotometryczna</p> <p>Zawartość Cr (VI) – metoda obliczeniowa<br/>Zakres:<br/>Cr (VI) (0,0002-0,20) %, (1,00-120) mg/kg</p>  | <p>PB-DLS/29 wyd. 1 z dn.12.02.2013 pkt.5.4<br/>w oparciu o PN-EN 62321:2009</p> <p>PB-DLS/29 wyd. 1 z dn.12.02.2013 pkt.5.7<br/>w oparciu o PN-EN 62321:2009</p>   |
| Sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz jego elementy polimerowe, papierowe i elektroniczne, materiały stosowane do produkcji sprzętu elektrycznego i elektronicznego, Elementy polimerowe i papierowe artykułów dla dzieci | <p>Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami Dyrektywy 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. L 174 z 1.7.2011, str. 88-110) i Rozporządzenia (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006 r. – REACH (Dz. L 396 z 30.12.2006 str. 1-794 z późn.zm.)</p> <p>Stężenie polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów difenylowych (PBDE) w ekstrakcie rozpuszczalnikowym z materiału obiektu<br/>Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS)</p> <p>Zawartość polibromowanych bifenyli (PBB) i polibromowanych eterów difenylowych (PBDE) – metoda obliczeniowa</p> <p>Zakres:<br/>Mono-BB<br/>Di-BB<br/>Tri-BB<br/>Tetra-BB<br/>Penta-BB<br/>Heksa-BB<br/>Hepta-BB<br/>Octa-BB<br/>Nona-BB<br/>Deca-BB<br/>Mono-BDE<br/>Di-BDE<br/>Tri-BDE<br/>Tetra-BDE<br/>Penta-BDE<br/>Hexa-BDE<br/>Hepta-BDE<br/>Octa-BDE<br/>Nona-BDE<br/>Deca-BDE<br/>(0,03-3,00)% (m/m)</p> | <p>PB-DLS/13 wyd. 6 z dn. 12-02-2013 pkt. 5.4<br/>w oparciu o PN-EN 62321:2009</p>  |
| Materiały i wyroby z tworzyw sztucznych przeznaczone do kontaktu z produktami spożywczymi i żywnością   | <p>Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (WE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz. U. L 12 z 15.1.2011, str. 1-89)</p> <p>Masa nielotnych pozostałości po odparowaniu płynu modelowego<br/>Metoda wagowa<br/>Migracja globalna - metoda obliczeniowa<br/>Zakres:<br/>(2,00-100) mg/dm<sup>2</sup><br/>(20,0-200) mg/kg</p>  | <p>PB-DLS/15 wyd.4 z dn.25-01-2013 pkt 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9<br/>w oparciu o:<br/>PN-EN 1186-1:2005<br/>PN-EN 1186-3:2005<br/>PN-EN 1186-5:2005<br/>PN-EN 1186-7:2006<br/>PN-EN 1186-9:2006<br/>PN-EN 1186-14:2005<br/>PN-EN 1186-15 :2010<br/>Rozporządzenie Komisji (WE) nr 10/2011 z dnia 14 stycznia 2011 r. w sprawie materiałów i wyrobów z tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz. U. L 12 z 15.1.2011, str. 1-89)</p> |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze  | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze   |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| Wyroby tekstylne i skórzane, środki suszące, papier, drewno, tworzywa sztuczne, płyny | Cechy do celów oceny zgodności z wymaganiami Rozporządzenia (WE) NR1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18.12.2006 r. – REACH, (Dz. L 396 z 30.12.2006, str. 1-794, z późn.zm.)<br>Stężenie fumanaru dimetylu w ekstrakcie rozpuszczalnikowym z materiału obiektu<br>Metoda chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas<br>Zawartość fumanaru dimetylu - metoda obliczeniowa<br>Zakres:<br>(0,01-5500) mg/kg  | PB-DLS/22 wyd.5 z dn.25-01-2013 pkt. 5.4  |
| 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)<br><br>Cechy bezpieczeństwa konstrukcji:<br>Wymiary: długość, kąt<br>pole powierzchni, objętość, geometryczna forma, stała sprężystości<br>Pomiar długości i kąta, badanie z wykorzystaniem próbników z obciążeniem lub bez<br>Zakres:<br>długość (0,001–2000) mm<br>kąt (0–360) °<br>pole powierzchni, objętość (z obliczeń), stała sprężystości – metoda obliczeniowa | PN-EN 71-1:2011<br><br>PN-EN 71-1:2011 pkt. 4, 5, 6, 7, 7.8, 7.9, 7.11, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 8.2, 8.16, 8.33, 8.36, 8.37, 8.40 |
| Zabawki, opakowania zabawek, wyroby tekstylne dla dzieci                              | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Próba rozciągania siłą 50 N i 90 N   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.4.2.1  |
| Zabawki, opakowania zabawek   | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Próba rozciągania siłą 60 N i 70 N   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.4.2.2 i 8.4.2.3  |
|   | Wytrzymałość na upadek<br>Spadanie z wysokości 850 mm   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.5  |
|   | Wytrzymałość na przewracanie z obciążeniem siłą 120 N   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.6  |
|   | Wytrzymałość na uderzenie<br>Próba udarności masą 1 kg  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.7  |
|   | Wytrzymałość na ściskanie<br>Próba ściskania siłą 110 N   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.8  |
|   | Wytrzymałość na moczenie<br>Próba moczenia  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.9  |
| Zabawki, opakowania zabawek, wyroby dla dzieci podwójnego użycia z wartością zabawową | Wymiar<br>Badanie z wykorzystaniem próbniaka bez obciążenia   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.32   |
|   | Dostępność<br>Badanie z wykorzystaniem próbników  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.10   |
|   | Ostrość krawędzi<br>Badanie za pomocą trzpienia obrotowego<br>Zakres: (10–100) % długości przzerwania taśmy   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.11 i 7.6   |
|   | Ostrość zakończeń<br>Badanie z wykorzystaniem próbniaka   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.12 i 7.6   |
| Zabawki, opakowania zabawek   | Giętkość metalowych drutów<br>Próba zginania siłą 70 N  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.13   |
|   | Procent rozszerzenia się materiału<br>Próba materiałów rozszerzających się<br>Zakres: (10–100) %  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.14   |
|   | Przeciekanie zabawek wypełnionych cieczą  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.15 i 7.12  |
|   | Trwałość zabawek pobudzanych ustami   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.17   |
|   | Wytrzymałość statyczna i dynamiczna   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.18, 8.21, 8.22, 8.27 i 7.16  |
|   | Stabilność  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.23   |
|   | Rezystywność elektryczna linek<br>Pomiar rezystancji elektrycznej<br>Zakres: (0,100 – 800) GΩ<br>Rezystywność – metoda obliczeniowa<br>Zakres: (0–5) TΩ/cm  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.19   |
|   | Grubość linki<br>Metoda ściskowa i bezściskowa z obciążeniem siłą 25 N<br>Zakres: (0,1 – 20,0) mm   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.20   |
|   | Energia kinetyczna pocisków<br>Pomiar bezpośredni<br>Zakres: (0,0002–12,5) J  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.24 i 7.7   |
|   | Grubość folii<br>Zakres: (0,01 – 2,00) mm   | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.25   |
|   | Skuteczność hamulców  | PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.26.1.1, 8.26.2, 8.26.3   |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze   | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze   |
|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| Zabawki, opakowania zabawek   | <p>Poziom ciśnienia akustycznego emisji<br/>Metoda: pomiar <math>L_{pA}</math><br/>Zakres: 20 Hz – 20 kHz<br/><math>L_{pA}</math> (20–135) dB</p> <p>Metoda: pomiar <math>L_{pA1s}</math><br/>Zakres: 20 Hz – 20 kHz<br/><math>L_{pA1s}</math> (20–135) dB</p> <p>Metoda: pomiar <math>L_{pC peak}</math><br/>Zakres: 20 Hz – 20 kHz<br/><math>L_{pC peak}</math> (35–138) dB</p> <p>Prędkość<br/>Metoda optyczna<br/>Zakres: (0–30) km/h</p> <p>Temperatura<br/>Metoda dotykowa<br/>Zakres: (0–60) °C<br/>Wzrost temperatury – metoda obliczeniowa</p> <p>Trwałość pokrywy zabawki skrzyni</p> <p>Przyciąganie magnesów</p> <p>Wskaźnik strumienia magnetycznego<br/>Pomiar natężenia pola magnetycznego<br/>Zakres: (0,50 – 1000) mT<br/>Wskaźnik strumienia magnetycznego – metoda obliczeniowa<br/>Zakres: (0,01 – 50) T<sup>2</sup>mm<sup>2</sup></p> <p>Wytrzymałość elementów pasków, linek i sznurków ulegających przerwanianiu oraz mechanizmu chowającego linkę</p> <p>Masa<br/>Pomiar bezpośredni<br/>Zakres (1,00–100 000) g</p> <p>Siła<br/>Pomiar bezpośredni<br/>Zakres: (1,4–980) N</p> <p>Objętość<br/>Pomiar bezpośredni<br/>Zakres: (0,01 – 1) dm<sup>3</sup><br/>Metoda wagowa<br/>Masa (0,001 – 1000)g<br/>Objętość (z obliczeń)</p> <p>Wysokość liter i oznakowania<br/>Pomiar bezpośredni</p> | <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.28 i 7.14</p> <p>PN-EN 71-1:2011 pkt. 8.29 i 7.10</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, 5.8, 7.10 i 7.18</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 mm poza powierzchnię zabawki<br/>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 mm poza powierzchnię zabawki oraz całkowitych lub częściowych masek wytłaczanych<br/>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<br/>Próba palności</p> <p>Palność miękkich wypchanych zabawek<br/>Próba palności</p> <p>Palność ogólna<br/>Próba palności</p>   | <p>PN-EN 71-2:2011<br/>PB-DLS/06 wyd.7 z dn.18-11-2011</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 wyd.7 z dn.18-11-2011 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:<br/>wymiary<br/>Pomiar długości i kąta<br/>Zakres:<br/>długość (0,001 – 2000) mm<br/>kąt (0 – 360) °<br/>Badanie z wykorzystaniem próbników z obciążeniem lub bez<br/>Stateczność boczna elementów huśtawkowych – metoda obliczeniowa</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, 6.7</p>  |

| Badane obiekty / Grupa obiektów   | Badane cechy i metody badawcze   | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze  |
|---|--|--|
| 1   | 2  | 3  |
| Huśtawki, zjeżdżalnie i podobne zabawki aktywizujące przeznaczone do użytku domowego wewnątrz i na zewnątrz | Stateczność  | PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.2   |
|   | Wytrzymałość statyczna   | PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.3 i 6.10  |
|   | Wytrzymałość dynamiczna barierek i poręczy   | PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.4   |
|   | Uwięźnięcie<br>Pomiar długości i kąta, badanie z wykorzystaniem próbników, przetyczki z obciążeniem lub bez<br>Zakres:<br>długość (0,1 – 1000) mm<br>kąt (0 – 360) ° | PN-EN 71-8:2012 pkt. 4.3, 6.5, 6.6   |
|   | Średnica lin i innych środków zawieszenia<br>Metoda ściskowa, badanie z wykorzystaniem wzornika<br>Zakres: (0 – 150) mm  | PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.8   |
|   | Uderzenie elementami huśtawkowymi<br>Pomiar przyspieszenia<br>Zakres: ±500 g   | PN-EN 71-8:2012 pkt. 6.9   |
| Artykuły dla dzieci, wózki dziecięce  | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 1888:2012   | PN-EN 1888:2012  |
|   | Wymiary: długość, kąt<br>Pomiar długości i kąta, badanie z wykorzystaniem próbników z obciążeniem lub bez<br>Zakres:<br>długość (0,001–2000) mm<br>kąt (0–360) °     | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.1.1.2.1, 8.1.1.2.2, 8.1.2.2, 8.3.1, 8.3.2, 8.4, 8.5.1, 8.6.2  |
|   | Uwięźnięcie<br>Badanie z wykorzystaniem próbników z obciążeniem lub bez  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.2.1.2, 8.2.2.2  |
|   | Wytrzymałość na skręcanie<br>Próba skręcania momentem 0,34 Nm  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.5.2.1   |
|   | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Próba rozciągania   | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.5.2.2   |
|   | Dostępność materiałów wypełniających<br>Próba siłą 50 N  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.5.2.3   |
|   | Grubości wyściółki wewnętrznej gondoli i siedziska oraz folii opakowania<br>Zakres:<br>grubość wyściółki: (0,01 – 10,00) mm<br>grubość folii: (0,01 – 2,00) mm       | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.6.1   |
|   | Trwałość i skuteczność działania urządzenia hamującego i unieruchamiającego<br>Badanie trwałości i skuteczności oraz odporności kół na ścieranie                     | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.8.2   |
|   | Stabilność wózka   | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.9.1.2   |
|   | Stabilność podłużna gondoli z uchwytami do przenoszenia  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.9.2.2   |
|   | Trwałość uchwytów do przenoszenia oraz punktów mocowania uchwytów gondoli i przenośnych siedzisk   | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.10.1.2  |
|   | Wytrzymałość na nierównej nawierzchni  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.10.3.2  |
|   | Wytrzymałości przewodnicy  | PN-EN 1888:2012 pkt. 8.10.6.2  |
|   | Trwałość znakowania  | PN-EN 1888:2012 pkt. 9   |
|   | Wysokość liter<br>Pomiar bezpośredni   | PN-EN 1888:2012 pkt. 10.1  |
|   | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 1888:2012<br>Palność<br>Próba palności  | PN-EN 1888:2012 pkt. 7   |
| Artykuły dla dzieci, przewijaki   | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 12221-1:2009  | PN-EN 12221-1:2009   |
|   | Wymiar<br>Pomiar długości z obciążeniem lub bez, badanie z wykorzystaniem próbników<br><br>Zakres: długość (0,001 – 1500) mm   | PN-EN 12221-1:2009<br>PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.2.1, 5.2.2, 5.3.4, 5.3.5, 5.3.6, 5.4 |
|   | Uwięźnięcie  | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3.1, 5.3.3.2, 5.3.3.3,                     |
|   | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Próba rozciągania   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.5  |
|   | Stabilność przewijaka  | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.6.1, 5.6.2, 5.6.3,   |
|   | Wytrzymałość przewijaków   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.7  |
|   | Badanie barierek   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.8,   |
|   | Wytrzymałość blatu na uderzenie<br>Próba udarności   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.9.1  |
|   | Wytrzymałość blatu na upadek<br>Spadanie z wysokości   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.9.2  |
|   | Wytrzymałość mechanizmów blokowania i składania  | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.10, 5.10.1, 5.10.2   |
|   | Wytrzymałość statyczna waniенki  | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.11.1   |
|   | Wytrzymałość waniенki w podwyższonej temperaturze  | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.11.2   |
|   | Wytrzymałość waniенki na uderzenie   | PN-EN 12221-2:2009 pkt. 5.11.3   |



| Badane obiekty /<br>Grupa obiektów | Badane cechy i metody badawcze   | Normy i/lub udokumentowane<br>procedury badawcze |
|------------------------------------|--|--|
| 1                                  | 2  | 3  |
| Artykuły dla dzieci,<br>kojce      | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 12227:2010  | PN-EN 12227:2010                                 |
|                                    | Uwięźnięcie palców   | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.3.3.2                    |
|                                    | Wymiar<br>Pomiar długości z obciążeniem lub bez, badanie z wykorzystaniem próbników<br>Zakres: długość (0,001 – 1500) mm | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.5.2.2, 8.6.1.2           |
|                                    | Wytrzymałość na skręcanie<br>Próba skręcania momentem 0,34 Nm  | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.6.1.3.2                  |
|                                    | Wytrzymałość na rozciąganie<br>Próba rozciągania   | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.6.1.3.3                  |
|                                    | Dostępność materiałów wypełniających<br>Próba siłą 50 N  | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.6.2.2                    |
|                                    | Wytrzymałość na uderzenie<br>Próba udarnośći   | PN-EN 12227:2010 pkt. 8.9.6.2.2, 8.9.6.2.3       |
|                                    | Trwałość znakowania  | PN-EN 12227:2010 pkt. 9.2.2.2                    |
|                                    | Wysokość liter<br>Pomiar bezpośredni   | PN-EN 12227:2010 pkt. 9.4.1                      |
| Odzież dziecięca                   | Cecha do celów oceny zgodności z wymaganiami PN-EN 14682:2009  | PN-EN 14682:2009                                 |
|                                    | Wymiar<br>Pomiar długości<br>Zakres: długość (0,001 – 1500) mm   | PN-EN 14682:2009                                 |

Lista badań aktualna od dnia: 16.09.2013 r.

Zatwierdzam:

16-09-2013

Kierownik Laboratorium  
Inżynierii Materiałowej i Środowiska  
  
dr inż. Beata Gryniewicz-Bylina

/Data, podpis i pieczęćka/