



E-BOOK – *Normy bezpieczeństwa wyrobów włókienniczych*

E-book dla e-zasobu MOD.06. Normy i procedury zgodności wyrobów włókienniczych

E-materiały do kształcenia zawodowego

E-BOOK – *Normy bezpieczeństwa wyrobów włókienniczych*

MOD.06. Wytwarzanie i wykończanie wyrobów włókienniczych - operator maszyn w przemyśle włókienniczym 815204, technik włókiennik 311932



E-book Normy bezpieczeństwa wyrobów włókienniczych zawiera informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania wyrobów włókienniczych w odniesieniu do wyrobów niemowlęcych i dla dzieci do lat trzech, zasady uzyskiwania znaku bezpieczeństwa Standard 100 by OEKO-TEX®. Ponadto opisano zestaw norm oraz przepisów prawnych dotyczących wymagań dla odzieży, bielizny i zabawek dla dzieci, przedstawione są tabele określające wartości graniczne i odporności wyrobów wyznaczone dla czterech klas produktów.

Spis treści

1. Identyfikacja i charakterystyka wyrobów niemowlęcych i dla dzieci do lat trzech
2. Zasady uzyskiwania znaku bezpieczeństwa Standard 100 by OEKO-TEX®
3. Proces certyfikacji
4. Wymagania dla zabawek – przepisy prawne, normy
5. Bibliografia
6. Powiązane materiały multimedialne

1. Identyfikacja i charakterystyka wyrobów niemowlęcych i dla dzieci do lat trzech

Produkty dla dzieci i niemowląt powinny być odpowiednio oznaczone, posiadać atesty i certyfikaty, które gwarantują bezpieczeństwo użytkowania wyrobu. Zgodnie z postanowieniami prawa, część z nich jest obowiązkowa, zaś część producenci wprowadzają jako rekomendacje dobrowolne. Dla wyrobów dziecięcych stosowane są certyfikaty, które potwierdzają wysoką jakość tekstyliów. Należą do nich:

- Oeko-Tex Standard 100c – oznacza, że dany produkt jest bezpieczny w użytkowaniu i nie posiada substancji toksycznych w stężeniu mającym negatywny wpływ na stan zdrowia dziecka (te substancje to pestycydy i grupy barwników alergizujących);
- OE 100 Standard – oznacza, że dany wyrób został wyprodukowany wyłącznie przy zastosowaniu włókien z bawełny organicznej;
- certyfikat GOTS (Global Organic Textile Standard) – przyznawany jest produktom o składzie minimum 95% włókien ekologicznych, które powstały z poszanowaniem dla środowiska naturalnego.

Certyfikacja jest procesem, w trakcie którego:

- sprawdza się dokumentację świadczącą o pochodzeniu surowca,
- bada się próbki wyrobów,
- bada się poszczególne produkty pochodzące od innych certyfikowanych marek w kontekście badanego wyrobu.

Wymogi bezpieczeństwa, jakie muszą spełniać produkty przeznaczone dla niemowląt i dzieci do lat trzech są zawarte w dyrektywie 2001/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/376/UE. Do identyfikacji i charakterystyki wyrobów niemowlęcych i wyrobów dla dzieci do lat trzech przyjęto: materace łóżeczkowe, osłony na łóżeczko, łóżeczka podwieszane, pościel dziecięcą oraz śpiwory. W wyniku przeprowadzonych badań określono szczegółowe wymogi bezpieczeństwa dla tej grupy wyrobów. Najważniejszymi wskaźnikami bezpieczeństwa jest spełnianie wymogów prawodawstwa Unii Europejskiej, wymogów chemicznych, określenie właściwości palnych i cieplnych, właściwości fizycznych i mechanicznych, właściwy sposób oznakowania i higiena użytkowania wyrobów.

Biorąc jako przykład pościel dziecięcą, podstawowym ryzykiem związanym z jej użytkowaniem jest możliwość uduszenia i przegrzania, które mogą doprowadzić do „śmierci łóżeczkowej” niemowląt. Pościel dziecięca nie może stanowić zagrożenia dla zdrowia dzieci, jeżeli jest użytkowana zgodnie z przeznaczeniem. Oznaczenia wyrobu i instrukcje użytkowania muszą określać zagrożenia i ryzyko związane z jego użytkowaniem. W zakresie wymogów chemicznych pościel dziecięca musi spełniać wymogi prawodawstwa UE. Wyrób musi posiadać określone właściwości palne i cieplne.

Wyrób nie może być łatwopalny, nie może zapalać się, jeżeli nie jest wystawiony na działanie płomienia lub iskry. W przypadku zapalenia, wyrób powinien palić się powoli, a ogień powinien rozprzestrzeniać się wolno. Podczas spalania wyroby nie mogą uwalniać toksycznych oparów. W przypadku stosowania środków chemicznych zmniejszających palność, ich ilość powinna być ograniczona do minimum. Po okresie użytkowania wyrobu podczas jego utylizacji użyte w wyrobie środki chemiczne nie mogą zagrażać zdrowiu i życiu ludzi oraz środowisku naturalnemu.

W instrukcji użytkowania pościeli dziecięcej musi znaleźć się uwaga dotycząca temperatury pomieszczenia, w którym powinna być ona użytkowana, aby zapobiec ewentualnemu przegrzaniu się dziecka.

Pościel dziecięca musi także spełniać wymogi dotyczące określonych właściwości fizycznych i mechanicznych. Wyrób nie może stwarzać ryzyka mikrobiologicznego – wynikającego z niewłaściwej higieny materiałów pochodzenia zwierzęcego. Pościel dziecięca musi być zaprojektowana i wykonana w sposób umożliwiający łatwą konserwację wyrobu, aby można było dokładnie ją wyczyścić w celu uniknięcia ryzyka infekcji lub zakażenia.

Niezmiernie ważnymi wymogami dotyczącymi właściwości mechanicznych pościeli dziecięcej jest sposób zaprojektowania wyrobu i jego konfekcjonowania. Podczas użytkowania wyrobu należy wyeliminować:

- ryzyko uwięzienia palców dziecka w szczelinach i otworach wyrobu – szwy i elementy dekoracyjne nie mogą luzować się pod wpływem nacisku mechanicznego, tak aby nie stwarzać ryzyka uwięzienia palców dziecka;
- ryzyko zaplątania się – pościel dziecięca nie może być utworzona z pętli, linek, w których mogłaby zaplątać się szyja dziecka;
- ryzyko udławienia i uduszenia w wyniku zablokowania dróg oddechowych – w wyrobie nie wolno stosować elementów dekoracyjnych, małych części, które dziecko mogłoby odzepić i połknąć. Wypełnienie pościeli dziecięcej nie może zawierać elementów twardych i ostrych, takich jak kawałki metalu, igły czy odłamki pozostawione w wyrobie przez operatorów maszyn, na różnych etapach jego wytwarzania i konfekcjonowania. Wypełnienie pościeli dziecięcej musi także wytrzymać nacisk mechaniczny, a gęstość szwów musi być tak dobrana, aby zapobiec wychodzeniu włókien wypełnienia na zewnątrz wyrobu;
- ryzyko uduszenia w wyniku zablokowania dróg oddechowych – na wyrobie nie powinno się umieszczać oznaczeń wykonanych z tworzyw sztucznych, które mogą być oderwane przez dziecko i połknięte. Opakowanie wyrobu nie może stwarzać ryzyka uduszenia. Podczas użytkowania wyrobu dziecko musi oddychać i mieć wystarczający dopływ powietrza, kiedy pościel zakryje mu twarz podczas snu.

Produkt musi także spełniać warunki w zakresie higieny dotyczącej konserwacji wyrobu, a w szczególności nie może farbować po w kontakcie ze skórą dziecka.

[Powrót do spisu treści](#)

2. Zasady uzyskiwania znaku bezpieczeństwa Standard 100 by OEKO-TEX®

Przy wyborze wyrobów włókienniczych dla niemowląt i dzieci do lat trzech należy zwrócić uwagę na rodzaj surowca, z jakiego te wyroby zostały wykonane. Do produkcji wyrobów włókienniczych wykorzystywane są niebezpieczne substancje chemiczne, które mogą stanowić poważne zagrożenie dla życia i zdrowia dzieci. Aby wyeliminować tego typu zagrożenia przy zakupie wyrobów, należy dowiedzieć się, czy dany produkt posiada certyfikat jakości. Jednym z takich certyfikatów jest Standard 100 by Oeko-Tex®, który świadczy o jakości produktów tekstylnych mających bezpośredni kontakt ze skórą człowieka. Certyfikat zostaje przyznany produktom, które zostały przebadane na obecność stu najbardziej niebezpiecznych substancji zagrażających zdrowiu i życiu użytkowników. Certyfikowane produkty są oznaczone za pomocą emblematu, który zawiera logo, nazwę jednostki badawczej wystawcy oraz numer certyfikatu.



Znak towarowy OEKO-TEX

Źródło: dostępny w internecie: <https://www.grupatekstylna.pl/czym-jest-certyfikat-oeko-tex/>, Materiał wykorzystany na podstawie art. 29 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (prawo cytatu).



Stosowane wcześniej oznaczenie OEKO-TEX

Źródło: dostępny w internecie: <https://www.grupatekstylna.pl/czym-jest-certyfikat-oeko-tex/>, Materiał wykorzystany na podstawie art. 29 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (prawo cytatu).

Grafiki, znaki towarowe oraz informacje są własnością International Association for Research and Testing in the Field of Textile Ecology OEKO-TEX®.

Wszystkie informacje, które zostały zaprezentowane w tekście mają na celu zwiększenie świadomości konsumentów na temat jakości produktów. Certyfikat jest pomysłem niemieckiego i austriackiego instytutu badawczego, a jego ideą jest podkreślenie jakości produktów pozbawionych substancji szkodliwych, ograniczenie i walka z produktami, które zostały wyprodukowane przy użyciu substancji niebezpiecznych oraz wykorzystanie znaku certyfikatu do podwyższenia świadomości społeczeństwa dotyczącej jakości kupowanych produktów.

Obecnie wydawane są certyfikaty:

- Oeko-Tex Standard,
- Made in Green by Oeko-Tex (Oeko-Tex Standard 100 plus),
- Eco Passport by Oeko-Tex – dotyczący chemikaliów stosowanych w produkcji tekstylnej,
- STEP by Oeko-Tex.

[Powrót do spisu treści](#)

3. Proces certyfikacji

Proces certyfikacji obejmuje analizę kilku obszarów, do których należą:

- przepisy dotyczące stosowania zabronionych barwników azowych, formaldehydu, niklu, chemikaliów szkodliwych dla zdrowia, których zastosowanie nie jest jeszcze uregulowane ustawowo,
- wymogi załączników XVII i XIV do dyrektywy REACH oraz listy kandydackiej ECHA-SVHC, testy laboratoryjne OEKO-TEX® obejmujące około stu parametrów, przy założeniu, że im bardziej intensywny jest kontakt wyrobu włókienniczego ze skórą, tym bardziej restrykcyjne wartości graniczne są przyjmowane dla każdej klasy produktu.

Wyróżniono cztery klasy, które opisują produkt pod względem potencjalnego kontaktu ze skórą:

Klasa I – obejmuje wyroby tekstylne dla niemowląt i dzieci do lat trzech, ta grupa użytkowników jest najbardziej narażona na infekcje wywołane działaniem szkodliwych substancji. Do tej grupy zalicza się pościel dziecięcą, poduszki, podszewki i bieliznę dziecięcą.

Klasa II – obejmuje grupę produktów, które mają częsty kontakt ze skórą. Do tej grupy należą między innymi: koszulki, prześcieradła i skarpetki.

Klasa III – obejmuje wyroby, które mają niewielki kontakt ze skórą, np. kurtki, żakiety.

Klasa IV – obejmuje grupę wyrobów włókienniczych, z którymi człowiek ma kontakt sporadyczny; do tej grupy należą między innymi obrusy, zasłony czy firanki.

W celu uzyskania certyfikatu Oeko-Tex producent wyrobu włókienniczego musi dostarczyć do badania próbki wszystkich elementów wyrobu. Dotyczy to także wszystkich dodatków użytych do wytworzenia i wykończenia wyrobu takich jak: guziki, zamki, ćwieki, nici do szycia, etykiety i nadruki. Dostarczone próbki są badane pod kątem zgodności ze standardami certyfikatu. Badanie prowadzone jest także w zakładzie produkcyjnym przedsiębiorcy występującego o nadanie certyfikatu w trakcie jego wydawania i dodatkowo po uzyskaniu certyfikatu, co najmniej raz na trzy lata.

Oeko-Tex Standard 100 jest światowym ujednoliconym systemem badań i certyfikacji dla surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych na każdym poziomie wytwarzania oraz wykańczania wyrobu. Badania wykonują wyłącznie autoryzowane instytuty badawcze. Ważną informacją dla użytkownika jest fakt, iż tylko tekstylia, których wszystkie elementy zostały przebadane i uzyskały pozytywne wyniki mogą otrzymać certyfikat. W procesie certyfikacji wykorzystywane są badania uwzględniające trzy drogi wnikania substancji niebezpiecznych do organizmu człowieka. Bada się wnikanie substancji obecnych w tekstyliach przez skórę w kontakcie z potem. W przypadku produktów przeznaczonych dla dzieci badana jest droga wnikania substancji przez ślinę. Badana jest również inhalacja szkodliwych substancji drogami oddechowymi.

W ramach certyfikatu Oeko-Tex 100 określono katalog kryteriów do certyfikacji, który obejmuje substancje zakazane i prawnie kontrolowane oraz substancje potencjalnie szkodliwe dla zdrowia. Do tej grupy parametrów należą:

- zabronione barwniki azowe,
- barwniki rakotwórcze i wywołujące alergię,
- formaldehyd,
- pestycydy,
- chlorowane fenole,
- chlorowane benzeny oraz tolueny,
- ekstrahowane metale ciężkie.

Każdy użytkownik może w łatwy sposób sprawdzić, czy nadany certyfikat gwarantuje jakość produktu. Na stronie internetowej organizacji w zakładce sprawdzania ważności certyfikatu po wpisaniu numeru identyfikacyjnego można otrzymać informacje dotyczące ważności i zakresu certyfikowanych produktów i klasy certyfikacji, lokalizacji jednostki certyfikującej oraz terminu ważności dokumentu.

Certyfikaty wyrobów włókienniczych nie obejmują jednak kwestii związanych z kryteriami środowiskowymi dotyczącymi produkcji surowców, można jedynie przypuszczać na podstawie ograniczenia stosowania pestycydów, że produkcja surowców była bardziej ekologiczna. Certyfikaty nie zawierają także kryteriów społecznych, informując jedynie o zapewnieniu bezpieczeństwa w miejscu pracy i zakazie pracy dzieci.

Wymagania dla odzieży i bielizny dla dzieci – przepisy prawne, normy:

- **Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów** (Dz. U. 2003 nr 229 poz. 2275) stanowi, że każdy producent, dystrybutor powinien przestrzegać wymagań dotyczących bezpieczeństwa wytwarzanych produktów. Jeżeli produkt stwarza zagrożenie dla życia bądź zdrowia konsumentów, to należy poinformować o tym fakcie odpowiedni urząd.

Każdy producent lub dystrybutor, oceniając bezpieczeństwo produktów, powinien uwzględnić poniższe kryteria:

- cechy produktu, w tym jego skład, opakowanie, instrukcję montażu i uruchomienia, a także – biorąc pod uwagę rodzaj produktu – instrukcję instalacji i konserwacji,
- oddziaływanie na inne produkty, jeżeli można w sposób uzasadniony przewidzieć, że będzie używany łącznie z innymi produktami,
- wygląd produktu, oznakowanie, ostrzeżenia i instrukcje dotyczące jego użytkowania, postępowania z produktem zużytym oraz wszelkie inne udostępniane konsumentowi wskazówki lub informacje dotyczące produktu,
- kategorie konsumentów narażonych na niebezpieczeństwo w związku z użytkowaniem produktu, w szczególności dzieci.

Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów wprowadza dodatkowo pojęcie poważnego zagrożenia, które oceniane jest poprzez „uwzględnienie bezpośrednich lub odsuniętych w czasie skutków używania produktu, w tym stopnia i prawdopodobieństwa utraty zdrowia lub życia przez konsumentów, stopień narażenia poszczególnych kategorii konsumentów oraz możliwość prawidłowej oceny ryzyka przez konsumentów i możliwości jego uniknięcia”. W takich przypadkach ustawa wymaga podjęcia natychmiastowych działań. Stopień zagrożenia stwarzanego przez produkt może zależeć od szeregu czynników. Zagrożenie może być wynikiem błędu w procesie wytwarzania lub produkcji lub może wynikać ze złej technologii bądź użytych materiałów. Może ono również wynikać z budowy, np. wykończenia, opakowania, braku ostrzeżeń lub instrukcji. Zagrożenie może również zależeć od kategorii i podatności konsumenta na zagrożenia oraz od rodzaju podjętych przez przedsiębiorcę środków ostrożności, mających chronić i ostrzegać przed niebezpieczeństwem.

- Rozporządzenie **(WE) NR 1907/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Załącznik XVII.

Załącznik XVII REACH określa chemikalia niebezpieczne w procesie użytkowania:

- barwniki azowe,
- metale ciężkie (kadm, ołów, rtęć arsen i ich związki),
- nikiel (w akcesoriach),
- pentachlorofenol,
- ftalany,
- fumaran dimetylu (DMF),
- związki cyny,
- chlorowane parafiny (SCCP),
- Tris, Tapa, PBB,
- onylofenol i oksyetylenowany nonylofenol,
- substancje zaklasyfikowane jako rakotwórcze, mutagenne dla komórek rozrodczych lub działające szkodliwie na rozrodczość (wymienione w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady **WE 1007/2011** z dnia 27 września 2011 r. w sprawie nazewnictwa włókien tekstylnych oraz etykietowania i oznakowywania składu surowcowego wyrobów włókienniczych, a także uchylecia dyrektywy Rady **73/44/EWG** oraz dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady **96/73/WE** i **2008/121/WE**.

Zgodnie z rozporządzeniem producent lub importer zapewnia zaopatrzenie wyrobu w etykietę lub oznakowanie oraz rzetelność zawartych na nich informacji.

Do opisu składu surowcowego na etykietach i znakowaniach wyrobów włókienniczych używa się wyłącznie nazw włókien tekstylnych wymienionych w załączniku I powyższego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 14 ust. 1 rozporządzenia udostępniane na rynku wyroby włókiennicze opatruje się etykietą lub oznakowuje, aby poinformować o ich składzie surowcowym. Etykiety oraz oznakowanie wyrobów włókienniczych muszą być trwałe, czytelne, widoczne i łatwo dostępne, a w przypadku etykiet – starannie przymocowane.

- **PN-EN ISO 3758:2012.** System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli.

Norma określa zasady znakowania graficznego produktów włókienniczych w zakresie konserwacji: prania w wodzie (mechanicznego i ręcznego), czyszczenia chemicznego, sposobów suszenia (w pozycji pionowej, poziomej lub w suszarce) oraz prasowania. Oznaczenia podają zawsze najwyższą granicę dozwolonych czynności konserwacyjnych. W przypadku produktów z mieszanek włókien, konserwacja musi być dostosowana do najwrażliwszego składnika mieszanki. Stosowanie tych symboli nie jest obowiązkowe.

Należy zaznaczyć, że w obowiązującym stanie prawnym stosowanie norm zawierających wymagania dla wyrobów jest dobrowolne, z wyjątkiem norm przywołanych w przepisach prawa.

- **PN-EN 14682:2009.** Bezpieczeństwo odzieży dziecięcej – Sznury i sznurki ściągające w odzieży dziecięcej – Specyfikacja.

Norma PN-EN 14682:2009 dotyczy odzieży przeznaczonej dla dzieci i młodzieży do 14 lat z uwzględnieniem określonych w tej normie przedziałów wzrostu dzieci. O tym, czy odzież jest przeznaczona dla takich konsumentów, przesądza projekt produktu, sposób jego wykonania lub sposób jego sprzedaży. Z uwagi na ryzyko uwięźnięcia sznurów i sznurków ściągających (np. zahaczenie o elementy placu zabaw, roweru czy drzwi autobusu) oraz ryzyko obrażeń twarzy spowodowanych sznurami przy szyi lub kapturze, norma ta określa szereg szczegółowych wymagań dla sznurów i sznurków ściągających. Zgodnie z normą podzielono ubrania na dwa główne typy: odzież przeznaczoną dla dzieci do lat 7 oraz odzież przeznaczoną dla dzieci i młodzieży do lat 14. Konstrukcja odzieży została podzielona na kilka obszarów (np. obszar głowy, szyi i górnej części klatki piersiowej lub obszar poniżej bioder). Poszczególne wymagania podzielono według wieku potencjalnego użytkownika i obszaru konstrukcji odzieży, np. wymagania dla obszaru głowy, szyi i górnej klatki piersiowej w ubraniach dla młodszych dzieci. Dodatkowo wyróżniono kilka typów sznurków, których dotyczą wymagania, np. sznurek dekoracyjny, sznurek funkcyjny, sznur elastyczny czy patka regulująca.

Mnogość wyróżnionych kategorii sznurków i obszarów odzieży z rozróżnieniem na odzież dla użytkowników do 7 lat i użytkowników od 7 do 14 lat skutkuje szeregiem szczegółowych

wymagań, wśród których wymienić można np.:

- zakaz stosowania sznurków w obszarze głowy, szyi i górnej części klatki piersiowej w przypadku odzieży przeznaczonej dla dzieci do lat 7,
- wymóg zapewnienia, aby sznurki w pewnych obszarach – w przypadku odzieży przeznaczonej dla dzieci do lat 7 – miały końce nie dłuższe niż 7,5 cm,
- wymóg zapewnienia, że określone kategorie sznurków będą umieszczane przy dolnej krawędzi długich rękawów jedynie wtedy, gdy po zapięciu ubrania sznurki te nie będą znajdować się na zewnątrz odzieży.

Norma określa także wymogi w zakresie zabezpieczania końcówek sznurków (te nie mogą się bowiem strzępić) oraz zasady umieszczania na sznurkach ozdób:

- ubrania dla małych dzieci (do 7 lat) nie mogą mieć sznurków ściągających w okolicach głowy, szyi i górnej powierzchni klatki piersiowej; przy kapturze i na karku, zakazane są też sznurki dekoracyjne,
- w odzieży dla starszych dzieci (7-14 lat) sznurki ściągające w okolicy głowy, szyi i górnej powierzchni klatki piersiowej nie powinny mieć swobodnych końców; natomiast sznurki dekoracyjne w tych miejscach nie mogą być dłuższe niż 7,5 cm, nie mogą też być wykonane z elastycznego materiału, ponieważ po naciągnięciu i puszczeniu mogłyby uderzyć dziecko w twarz,
- sznurki nie mogą zwisać poniżej dolnej krawędzi ubrania,
- wolne końce sznurków nie powinny mieć supłów ani trójwymiarowych ozdób, muszą natomiast być zabezpieczone przed strzępieniem, np. poprzez zgrzanie termiczne,
- sznurki ściągające powinny być przymocowane do ubrania co najmniej w jednym punkcie usytuowanym w równej odległości od punktów ich wyjścia.

Załącznik F do normy PN-EN 14682 zawiera szereg rysunków ilustrujących zarówno dozwolone, jak i niedozwolone zastosowania sznurków.

Poruszając temat dotyczący przepisów prawnych związanych z wyrobami tekstylnymi dla dzieci i niemowląt, warto także przytoczyć wymagania dla zabawek.

[Powrót do spisu treści](#)

4. Wymagania dla zabawek – przepisy prawne, normy

Najważniejszym obecnie dokumentem regulującym przepisy związane z wprowadzaniem zabawek do obrotu na terenie Unii Europejskiej jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE, zwana także dyrektywą zabawkową.

Powiązane z nią akty prawne to:

- Rozporządzenie krajowe wdrażające dyrektywę **2009/48/WE**: Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów w sprawie wymagań dla zabawek z dnia 20 października 2016 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 13 lipca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dla zabawek
- Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów w sprawie wymagań dla zabawek
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 31 marca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dla zabawek
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 16 kwietnia 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dla zabawek

W latach 2015, 2017 i 2018 zostały opublikowane dyrektywy Komisji Europejskiej dotyczące zabawek.

2015:

- dyrektywa **2015/2115/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do formamidu;
- dyrektywa **2015/2116/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do benzoizotiazolinonu;
- dyrektywa **2015/2117/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do chlorometyloizotiazolinonu i metyloizotiazolinonu, obydwu osobno oraz w stosunku 3:1.

2017:

- dyrektywa **2017/738/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do ołowiu, wejście w życie 28 października 2018 r.;
- dyrektywa **2017/774/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do fenolu, wejście w życie 4 listopada 2018 r.;
- dyrektywa **2017/898/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do bisfenolu A, wejście w życie 26 listopada 2018 r.

2018:

- dyrektywa **2018/725/UE** dotycząca bezpieczeństwa zabawek w odniesieniu do chromu (VI), wejście w życie 18 listopada 2019 r.

Dodatkowo wymienić należy następujące dokumenty powiązane z wymogami stawianymi zabawkom:

- **Dyrektywa 2005/84/EC** – w sprawie ograniczeń we wprowadzaniu produktów do obrotu i stosowaniu niektórych substancji preparatów niebezpiecznych (zakazanie stosowania ftalanów w przypadku zabawek i artykułów pielęgnacyjnych dla dzieci).
- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 18 grudnia 2006 r. (REACH) – załącznik XVII.
- **Rozporządzenie WE) nr 1272/2008** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP).
- **PN-CEN ISO/TR 8124-8:2017-06** Bezpieczeństwo zabawek – Część 8: Wytyczne dotyczące określania wieku.

W niniejszym Raporcie Technicznym zawarte są wytyczne dotyczące określania najniższego wieku, w którym dzieci zaczynają bawić się zabawkami w poszczególnych podkategoriach zabawek. Jest on skierowany głównie do producentów i organizacji, którzy oceniają zgodność zabawek z normami bezpieczeństwa. Dokument ten może być także zastosowany jako źródło do określania poprawności wykorzystania zabawek dla najmłodszej grupy wiekowej przez dystrybutorów, instytucje oraz organizacje związane z dziecięcą zabawą, jak również instytucje pediatryczne, nauczycieli, innych specjalistów, którzy używają zabawek w swoich codziennych zajęciach, a także przez konsumentów. Wiek, w którym dzieci rozwijają różne umiejętności jest indywidualny dla każdego dziecka. Niniejsze wytyczne ilustrują przedziały wiekowe, w jakich przeciętne dziecko rozwija określone umiejętności. Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa dla zabawek można znaleźć w serii norm ISO 8124 dotyczących bezpieczeństwa zabawek (oraz w innych regionalnych normach i przepisach z zakresu bezpieczeństwa zabawek). Niniejsze wytyczne dotyczące określania wieku oparte są na poradach ekspertów i tradycyjnych modelach zabaw dziecięcych. Mogą one różnić się od krajowych lub regionalnych przepisów lub dyrektyw, które klasyfikują zabawkę, lub kategorię zabawek, jako przeznaczoną dla innego wieku.

DECYZJA WYKONAWCZA KOMISJI (UE) 2021/867 z dnia 28 maja 2021 r. w sprawie norm zharmonizowanych dla zabawek, opracowanych na potrzeby dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/48/WE.

- EN 71-1:2014+A1:2018 Bezpieczeństwo zabawek – Część 1: Właściwości mechaniczne i fizyczne
- EN 71-2:2011+A1:2014 Bezpieczeństwo zabawek – Część 2: Palność
- EN 71-3:2019 Bezpieczeństwo zabawek – Część 3: Migracja określonych pierwiastków
- EN 71-4:2013 Bezpieczeństwo zabawek – Część 4: Zestawy do wykonywania doświadczeń chemicznych i podobnych
- EN 71-5:2015 Bezpieczeństwo zabawek – Część 5: Zabawki chemiczne (zestawy) nieprzeznaczone do wykonywania doświadczeń chemicznych
- EN 71-7:2014+A3:2020 Bezpieczeństwo zabawek – Część 7: Farby do malowania palcami – Wymagania i metody badań

- EN 71-8:2018 Bezpieczeństwo zabawek – Część 8: Zabawki aktywizujące przeznaczone do użytku domowego
- EN 71-12:2016 Bezpieczeństwo zabawek – Część 12: N-nitrozoaminy i substancje N-nitrozowe
- EN 71-13:2014 Bezpieczeństwo zabawek – Część 13: Zapachowe gry planszowe, zestawy kosmetyczne oraz gry smakowe
- EN 71-14:2018 Bezpieczeństwo zabawek – Część 14: Trampoliny do użytku domowego.

Wartości graniczne i odporności wyrobów wyznaczone dla czterech klas produktów

Metody badań nie są wystandaryzowane, każda z jednostek badająca poziomy substancji szkodliwych ma własne, zatwierdzone metody badań.

Wartości graniczne i odporności, część 1 / limit values and fastness, part 1
(Procedury badania opisane są w oddzielnym dokumencie / The testing procedures are described in a separate document)

Klasa produktu / Product Class	I Drogi / Ruky	II w bezpośrednim kontakcie ze skórą / in direct contact with skin	III bez bezpośredniego kontaktu ze skórą / with no direct contact with skin	IV nieodporność / Abrasion-resistant
Wartość pH / pH value ¹	4.0-7.5	4.0-7.5	4.0-9.0	4.0-9.0
Formaldehid / Formaldehyde [mg/kg]				
Lime 112	nie dotyczy / not applicable	75	300	300
Ekstrahowalne metale ciężkie / Extractable heavy-metals [mg/kg]				
Sb (Antymon / Antimony)	30.0	30.0	30.0	
As (Arsen / Arsenic)	0.2	1.0	1.0	1.0
Pb (Ołów / Lead)	0.2	1.0 ²	1.0 ²	1.0 ²
Cd (Kadm / Cadmium)	0.1	0.1	0.1	0.1
Cr (Chrom / Chromium)	1.0	2.0	2.0	2.0 ³
Cr (VI)	nie wykryte / under detection limit ⁴			
Cs (Cobalt / Cobalt)	1.0	4.0	4.0	4.0
Cu (Miedź / Copper)	20.0 ⁵	50.0 ⁵	50.0 ⁵	50.0 ⁵
Ni (Nikiel / Nickel)	1.0 ⁶	4.0 ⁶	4.0 ⁶	4.0 ⁶
Hg (Rtęć / Mercury)	0.02	0.02	0.02	0.02
Metale ciężkie w zmineralizowanej próbce / Heavy metals in digested sample [mg/kg] ⁷				
Pb (Ołów / Lead)	90.0	100.0 ⁸	100.0 ⁸	100.0 ⁸
Cd (Kadm / Cadmium)	10.0	100.0 ⁸	100.0 ⁸	100.0 ⁸
Pesticydy / Pesticides [mg/kg] ^{11,12}				
Suma / Sum ¹³	0.5	1.0	1.0	1.0
Chlorowane fenole / Chlorinated phenols [mg/kg] ¹⁴				
Pentachlorofenol (PCFP)	0.05	0.5	0.5	0.5
Tetrachlorofenol (TCFP), Suma / Sum	0.05	0.5	0.5	0.5

¹ Za wyjątkiem produktów, które muszą być poddane obróbce mechanicznej w późniejszych etapach produkcji: 4.0-10.5 - dla pianek; 4.0-9.0 - dla produktów przeznaczonych do klas produktu (z wyjątkiem lakierów i tkanin); 2.5-5.0 - dla produktów, które muszą być poddane obróbce mechanicznej w późniejszych etapach produkcji: 4.0-10.5, for foams; 4.0-9.0, for leather products in product class IV (soiled or laminated); 2.5-5.0
² Japoński test zgodnie z Japanees Lane 112 - metody badania z absorbcją przy 635 nm / 10mg/kg / n.d. corresponds according to Japanese Lane 112 test method with an absorbance unit less than 0.05 esp. <10mg/kg
³ Brak wymagań dla wyrobów ze szkła / No requirement for accessories made from glass
⁴ Dla artykułów skórnych 10 mg/kg / For leather articles 10.0 mg/kg
⁵ Wartości graniczne: dla Cr(VI) 0.5 mg/kg, dla arylamin 20 mg/kg, dla barwników 50 mg/kg / Quantification limits: for Cr(VI) 0.5 mg/kg, for arylamines 20 mg/kg, for dyes 50 mg/kg
⁶ Brak wymagań dla materiałów nieorganicznych / No requirement for accessories made from inorganic materials
⁷ Włącznie z wymogami Rozporządzenia WE 1907/2006 / Including the requirement by EC-Regulation 1907/2006
⁸ Dla metalicznych akcesoriów / metalicznych powierzchni 0.5 mg/kg / For metallic accessories and metallized surfaces: 0.5 mg/kg
⁹ Dla metalicznych akcesoriów / metalicznych powierzchni 1.0 mg/kg / For metallic accessories and metallized surfaces: 1.0 mg/kg
¹⁰ Dotyczy wszystkich niealkoholowych akcesoriów i komponentów jak i barwników w małej ilości oraz artykułów zawierających pigmenty / Applicable to all non-beverage accessories and components as well as for spray dyed fibres and articles containing pigments
¹¹ Tyko dla włókien naturalnych / For natural fibres only
¹² Poszczególne substancje wymienione są w załączniku 5 / The individual substances are listed in Appendix 5

Tabela 1. Wartości graniczne i odporności część 1

Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Wartości graniczne i odporności część 2 / Limit values and fastness, part 2
(Procedury badawcze opisane są w oddzielnym dokumencie / The testing procedures are described in a separate document)

Klasa produktu / Product Class	I / Deter / Baby			
	II / w bezpośrednim kontakcie ze skórą / with direct contact with skin	III / bez bezpośredniego kontaktu ze skórą / with no direct contact with skin	IV / pozostałe detergeny / Decoration material	
Fasziwy / Residues (mg/kg)				
DINP, DNOP, DEHP, DOPB, DBP, DEHP, DINP, DNP, DMP, DPP, Suma / Sum ¹³	0.1			
DEHP, DOP, DOPB, DINP, DNP, DMP, DPP, DMP, DMP, DMP, Suma / Sum ¹⁴		0.1	0.1	0.1
Organiczne związki cyny / Organic tin compounds (mg/kg)				
TBT	0.5	1.0	1.0	1.0
TfH3	0.5	1.0	1.0	1.0
DBT	1.0	2.0	2.0	2.0
DOP	1.0	2.0	2.0	2.0
Pozostałe związki chemiczne / Other chemical residues				
OPP (mg/kg) ¹⁵	50.0	100.0	100.0	100.0
Aryloaminy / Arylamines (mg/kg) ¹⁶				
PFOS (mg/kg) ¹⁷	1.0	1.0	1.0	1.0
PFOS (mg/kg) ¹⁸	0.1	0.25	0.25	1.0
SCCP, Kresole i pochodne chlorowane parafiny (w-%) ¹⁹	0.1	0.1	0.1	0.1
TCDF, Fodolan tris (Dichloroetylu) (TCDF) (w-%) ²⁰	0.1	0.1	0.1	0.1
DMPu (mg/kg) ²¹	0.1	0.1	0.1	0.1
Barwniki / Colorants				
Chloroazocyjany / Chlorinated azocyanes		nie stosowane / not used ²²		
Karboazocyjany / Carboazocyanes		nie stosowane / not used		
Alkylazocyjany / Alkylazocyanes		nie stosowane / not used		
Inne / Others		nie stosowane / not used ²³		
Chlorowane benzeny i tolueny / Chlorinated benzenes and toluenes (mg/kg)				
Suma / Sum	1.0	1.0	1.0	1.0
Policykliczne węglowodory aromatyczne / Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) (mg/kg)				
Benzo(a)piren / Benzo(a)pyrene ²⁴	0.5	1.0	1.0	1.0
Sum / Sum ²⁵	5.0	10.0	10.0	10.0
Produkty biologicznie aktywne / Biologically active products	brak / none ²⁶			
Środki utrudniające / Flame retardant products				
Ogólne / General	brak / none ²⁷			
PBB, TBP, TPA, pentabDE, octadDE, DecabDE, HBCDD, SCCP, TCDF ²⁸	nie stosowane / not used			

¹³ Dla wyjątków powlekanych, druków plastycznych i akcesoriów wykonanych z tworzyw sztucznych / For coated articles, plastid prints, flexible foams and accessories made from plastics
¹⁴ Dla materiałów zawierających polikureny / For all materials containing polyurethane
¹⁵ Dla wszystkich materiałów z wyjątkiem hydrofobowych i oleobłonnych / For all materials with water and oil repellent finish or coating
¹⁶ Dla wszystkich syntetycznych włókien, przędzy, nici oraz dla tkanin syntetycznych / For all synthetic fibres, yarns, or threads and for fabric materials
¹⁷ Za wyjątkiem produktów akceptowanych przez Delo-Tec (zobacz aktualną listę środków na <http://www.eko-tec.com>) / With exception of treatments accepted by Delo-Tec (see actual list on <http://www.eko-tec.com>)

Tabela 2. Wartości graniczne i odporności część 2
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Wartości graniczne i odporności część 3 / Limit values and fastness, part 3
(Procedury badawcze opisane są w oddzielnym dokumencie / The testing procedures are described in a separate document)

Klasa produktu / Product Class	I / Deter / Baby			
	II / w bezpośrednim kontakcie ze skórą / in direct contact with skin	III / bez bezpośredniego kontaktu ze skórą / with no direct contact with skin	IV / pozostałe detergeny / Decoration material	
Pozostałości rozpuszczalników / Solvent residues (g/kg)				
NMP	0.1	0.1	0.1	0.1
DMAc	0.1	0.1	0.1	0.1
DMF	0.1	0.1	0.1	0.1
Pozostałości środków powierzchniowo czynnych i emulgatorów / Surfactant, wetting agent residues (mg/kg)				
OP, NP, Suma / Sum	50.0	50.0	50.0	50.0
OP, NP, ORE ₂₀ , HPE ₂₀ , Suma / Sum	500.0	500.0	500.0	500.0
Odporność wybarwienia (ubarwienie) / Colour fastness (staining)				
Na wodę / To water	3	3	3	3
Na pot kwasny / To acidic perspiration	3-4	3-4	3-4	3-4
Na pot słabokwasy / To alkaline perspiration	3-4	3-4	3-4	3-4
Na tarcie suche / To rubbing, dry ²⁹	4	4	4	4
Na ślinę i pot / To saliva and perspiration	odporny / fast			
Emisja związków lotnych / Emission of volatiles (mg/m³)				
Formaldehyd (100-0)	0.1	0.1	0.1	0.1
Tololena (100-88-3)	0.1	0.1	0.1	0.1
Styrene (100-42-5)	0.005	0.005	0.005	0.005
Vinylchlorowodorek	0.002	0.002	0.002	0.002
Vinylbenzylchlorowodorek (0994-16-5)	0.03	0.03	0.03	0.03
Butadiene (106-99-0)	0.002	0.002	0.002	0.002
Vinylchloride (75-01-4)	0.002	0.002	0.002	0.002
Węglowodory aromatyczne / Aromatic hydrocarbons	0.3	0.3	0.3	0.3
Organiczne związki lotne / Organic Volatiles	0.5	0.5	0.5	0.5
Określenie zapachu / Determination of odour	brak nietypowego zapachu / no abnormal odour ³⁰			
Ogólne / General	brak / none ³¹			
EN 195-651 (Zmodyfikowany / Modified) ³²	3	3	3	3
Talibromowa włókna / Asbestos fibres	nie stosowane / not used			
Asbest / Asbestos	nie stosowane / not used			

²⁹ Za wyjątkiem produktów, które muszą być poddane obróbce termicznej na fazie mokrej lub suchej podczas dalszych etapów produkcji: 3-5% / Exception for products which must be treated hot (in wet or dry stage) during further processing: 3-5%
³⁰ Dla włókien, przędzy i tkanin powlekanych, w których produkcji są stosowane rozpuszczalniki / For fibres, yarns and coated articles, where solvent are used during production
³¹ Brak wymagań dla artykułów z zamkniętym obiegiem wody / No requirements for wash-out articles
³² Dla pigmentów, barwników i dodatków / For pigments, dyes and additives
³³ Dla materiałów zawierających co najmniej jedną z wymienionych substancji, akceptowalną odporność wybarwienia na tarcie suche wynosi 3 / For pigment, dye or sulphuric colorants a minimum grade of colour fastness to rubbing of 3 (dry) is acceptable
³⁴ Dla tekstyliów dywanów, materacy oraz dla paneli lub wykładzin powlekanych, nie stosowanych do produkcji ubiórki / For textile, carpets, mattresses as well as foams and large coated articles not being used for clothing
³⁵ Brak zapachu pleśni, ryb, zapachu wyciągu frakcji terpentyny, węglowodorów aromatycznych lub perfum / No odour from mould, high boiling fraction of petrol, fish, aromatic hydrocarbons or perfume

Tabela 3. Wartości graniczne i odporności część 3
Źródło: Akademia Finansów i Biznesu Vistula, licencja: CC BY-SA 3.0.

Powrót do spisu treści

5. Bibliografia

Bielecki J., Jędraszczyk H., *Technologia chemicznej obróbki włókien*, WSiP, Warszawa 1984.

Dziamara H., *Dziewiarstwo maszynowo-ręczne*, WSiP, Warszawa 1990.

Encyklopedia techniki, red. Schellenberg A., WN-T, Warszawa 1986.

Kopias K., *Laboratorium podstaw technologii i maszyn dziewiarskich*, PŁ, Łódź 1978.

Korliński W., *Podstawy dziewiarstwa*, WNT, Warszawa 1979.

Materiałoznawstwo włókiennicze dla technikum, WSiP, Warszawa 1992.

Poradnik inżyniera włókiennika, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1988.

Szosland J., *Podstawy budowy i technologii tkanin*, WN-T, Warszawa 1979.

[Powrót do spisu treści](#)

6. Powiązane materiały multimedialne

- Film edukacyjny: „Zakładowa kontrola wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych”
- Dokumentacja interaktywna: “Kontrola międzyoperacyjna wytwarzania wyrobów włókienniczych”

[Powrót do spisu treści](#)