

1275**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA¹⁾**

z dnia 9 lipca 2003 r.

w sprawie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z innych tworzyw niż tworzywa sztuczne

Na podstawie art. 3 ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o materiałach i wyrobach przeznaczonych do kontaktu z żywnością (Dz. U. Nr 128, poz. 1408) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Rozporządzenie określa:

- 1) wykaz substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z innych tworzyw niż tworzywa sztuczne;
- 2) limity migracji substancji z niektórych materiałów i wyrobów;
- 3) sposób sprawdzania zgodności materiałów i wyrobów z limitami, o których mowa w pkt 2.

2. Przepisy rozporządzenia dotyczące folii z regenerowanej celulozy stosuje się również do składników końcowego wyrobu lub składników, które stanowią część wyrobu końcowego zawierającego inne materiały.

¹⁾ Minister Zdrowia kieruje działem administracji rządowej — zdrowie, na podstawie § 1 ust. 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Zdrowia (Dz. U. Nr 93, poz. 833).

3. Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do:

- 1) powlekannej folii z regenerowanej celulozy, która od strony przewidywanego kontaktu z żywnością ma powłokę o masie przekraczającej 50 mg/dm²;
- 2) syntetycznych osłonek z regenerowanej celulozy;
- 3) pojemników i zbiorników do magazynowania żywności o pojemności powyżej 10 000 litrów lub rurociągów stanowiących ich wyposażenie lub z którymi są one połączone, pokrytych specjalną powłoką o wysokiej wytrzymałości, wytworzonych z użyciem materiałów, o których mowa w § 2 pkt 4.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) folii z regenerowanej celulozy — należy przez to rozumieć materiał w postaci cienkiego arkusza otrzymany z oczyszczonej celulozy uzyskanej z drewna lub bawełny, pierwotnych, uprzednio nieprzetwarzanych, do której w procesie produkcji może być stosowany dodatek substancji chemicznych do masy celulozowej lub na powierzchnię; folia z regenerowanej celulozy może być niepowlekana albo powlekana jednostronnie albo dwustronnie;
- 2) wyrobach ceramicznych — należy przez to rozumieć wyroby wytwarzane z mieszaniny materiałów

nieorganicznych, zawierających głównie glinę lub krzemiany, z niewielkimi domieszkami substancji organicznych, wypalane; mogą być one pokryte szkliwem, emalią lub dekorowane;

- 3) smoczkach — należy przez to rozumieć smoczki wykonane z elastomeru lub gumy, przeznaczone do karmienia, uspokajania lub stanowiące substytut brodawki sutka;
- 4) materiałach i wyrobach wytworzonych z użyciem określonych pochodnych epoksydowych lub zawierających określone pochodne epoksydowe — należy przez to rozumieć:
 - a) materiały i wyroby wytworzone z użyciem różnych tworzyw,
 - b) materiały i wyroby pokryte powłokami powierzchniowymi,
 - c) kleje.

§ 3. Wykaz substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania materiałów i wyrobów z innych tworzyw niż tworzywa sztuczne, z uwzględnieniem ograniczeń dotyczących stosowania, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 4. 1. Dopuszczalne limity ołowiu i kadmu uwalnianych z wyrobów ceramicznych określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

2. W przypadku wyrobu ceramicznego składającego się z pojemnika zamykanego pokrywką ceramiczną:

- 1) wewnętrzne powierzchnie wyrobu ceramicznego i pokrywki bada się oddzielnie w tych samych warunkach;
- 2) suma oznaczonego poziomu migracji ołowiu lub kadmu z wewnętrznej powierzchni pojemnika i pokrywki nie może przekroczyć limitów, o których mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

3. Ilości ołowiu i kadmu uwalniane z wyrobów ceramicznych oznacza się metodą określoną w załączniku nr 3 do rozporządzenia.

§ 5. Wyrób ceramiczny, dla którego limity, o których mowa w § 4 ust. 1, nie zostały przekroczone o więcej niż 50 %, spełnia wymagania rozporządzenia, jeżeli:

- 1) średnia oznaczonych ilości ołowiu lub kadmu uwolnionych z co najmniej trzech innych wyrobów ceramicznych o takim samym kształcie, wymiarach, emalii i zdobieniach, które poddano badaniu metodą, o której mowa w § 4 ust. 3, nie przekroczyła limitów, o których mowa w § 4 ust. 1, oraz
- 2) żaden otrzymany wynik nie przekroczył limitów, o których mowa w § 4 ust. 1, o więcej niż 50 %.

§ 6. 1. Smoczki nie mogą uwalniać do roztworu sztucznej śliny N-nitrozoamin i związków ulegających N-nitrozowaniu, oznaczanych metodą analityczną o granicy wykrywalności wynoszącej:

- 1) 0,01 mg/kg elementu smoczka wykonanego z elastomeru lub gumy — dla N-nitrozoamin;
- 2) 0,1 mg/kg elementu smoczka wykonanego z elastomeru lub gumy — dla związków ulegających N-nitrozowaniu.

2. Oznaczanie N-nitrozoamin i związków ulegających N-nitrozowaniu uwalnianych ze smoczków oraz kryteria, jakie musi spełniać metoda analityczna, określa załącznik nr 4 do rozporządzenia.

§ 7. 1. Materiały i wyroby wytworzone z użyciem określonych pochodnych epoksydowych lub zawierające określone pochodne epoksydowe mogą być przetwarzane lub przetwarzane z użyciem jednej lub kilku, albo mogą zawierać jedną lub kilka, z następujących substancji:

- 1) eter 2,2-bis (4-hydroksyfenylo) propano-bis (2,3-epoksypropylo), zwany dalej „BADGE”, i niektóre jego pochodne;
- 2) etery bis (hydroksyfenylo) metano-bis (2,3-epoksypropylo), zwane dalej „BFDGE”, i ich pochodne;
- 3) etery glicydylowe nowolaku, zwane dalej „NOGE”, i niektóre ich pochodne.

2. Dopuszczalne limity BADGE, BFDGE i NOGE i ich pochodnych, uwalnianych z materiałów i wyrobów, wytworzonych z użyciem niektórych pochodnych epoksydowych lub zawierających niektóre pochodne epoksydowe, oraz zasady oznaczania ilości uwalnianych substancji określa załącznik nr 5 do rozporządzenia.

§ 8. W obrocie innym niż detaliczny zgodność materiałów i wyrobów z wymaganiami określonymi w obowiązujących przepisach musi być potwierdzona pisemną deklaracją producenta.

§ 9. Materiały i wyroby pokryte powłoką powierzchniową lub klejami, wytworzone z użyciem pochodnych epoksydowych lub zawierające pochodne epoksydowe, które nie spełniają wymogów rozporządzenia, mogą być wprowadzane do obrotu, pod warunkiem że weszły w kontakt z żywnością przed dniem 1 listopada 2003 r. i są oznaczone datą napełnienia.

§ 10. Materiały i wyroby zawierające substancje, o których mowa w § 7 ust. 1, mogą być wprowadzane do obrotu do dnia 31 grudnia 2004 r.

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Zdrowia
z dnia 9 lipca 2003 r. (poz. 1275)

Załącznik nr 1

WYKAZ SUBSTANCJI, KTÓRYCH STOSOWANIE JEST DOZWOLONE W PROCESIE WYTWARZANIA
LUB PRZETWARZANIA MATERIAŁÓW I WYROBÓW Z INNYCH TWORZYW NIŻ TWORZYWA SZTUCZNE

1. Procenty w niniejszym załączniku podane w części I i części II wyrażone są w procentach wagowych w przeliczeniu na ilość niepowlekaną folii z regenerowanej bezwodnej celulozy.
2. W nawiasach kwadratowych podano zwyczajowe określenia techniczne.
3. Używane substancje powinny być dobrej technicznej jakości pod względem czystości.

CZĘŚĆ I

Wykaz substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania
niepowlekaną folii z regenerowanej celulozy^{*)}

Nazwa w języku polskim <i>Nazwa w języku angielskim</i>	Ograniczenia
1	2
A. Regenerowana celuloza	Nie mniej niż 72 % (w/w)
B. Substancje dodatkowe	
1. Zmiękczacze	Nie więcej niż 27 % (w/w) łącznej zawartości tych substancji w folii z regenerowanej celulozy
Eter bis(2-hydroksyetylowy) [= glikol dietylenowy] <i>Bis(2-hydroxyethyl) ether [= diethyleneglycol]</i>	Tylko do folii z regenerowanej celulozy przeznaczonych do powlekania, do kontaktu z żywnością, która nie jest wilgotna, tj. która nie zawiera wody na powierzchni. Łączna zawartość tych związków obecna w żywności kontaktującej się z tego typu folią nie może przekraczać 30 mg/kg środka spożywczego
Etanodiol [= glikol monoetylenowy] <i>Ethandiol [= monoethyleneglycol]</i>	
1,3-Butanodiol <i>1,3-Butanediol</i>	
Glicerol <i>Glycerol</i>	
1,2- Propanodiol [= glikol 1,2-propylenowy] <i>1,2-Propanediol [= 1,2-propyleneglykol]</i>	
Poli(tlenek etylenu) [=poliglikol oksyetylenowy] <i>Polyethylene oxide [=polyethyleneglycol]</i>	<i>Średnia masa cząsteczkowa od 250 do 1200</i>

1	2
Poli(1,2-tlenek propylenu) [=poliglikol 1,2-oksypropylenowy] <i>1,2 polypropylene oxide [=1,2-polypropylene-glycol]</i>	Średnia masa cząsteczkowa nie większa niż 400, a zawartość wolnego propanodiolu –1,3 w substancji nie większa niż 1 % (w/w)
Sorbitol <i>Sorbitol</i>	
Glikol tetraetylenowy <i>Tetraethyleneglycol</i>	
Glikol trietylenowy <i>Triethyleneglycol</i>	
Mocznik <i>Urea</i>	
2. Inne substancje dodatkowe	Łączna zawartość nie więcej niż 1 % (w/w)
GRUPA I	Zawartość poszczególnych substancji lub grup substancji wymienionych w grupie I w każdej rubryce nie może przekraczać 2 mg/dm ² niepowlekaną folię z regenerowanej celulozy
Kwas octowy i jego sole NH ₄ , Ca, Mg, K, Na <i>Acetic acid and its NH₄, Ca, Mg, K and Na salts</i>	
Kwas askorbinowy i jego sole NH ₄ , Ca, Mg, K, Na <i>Ascorbic acid and its NH₄, Ca, Mg, K and Na salts</i>	
Kwas benzoesowy i benzoesan sodu <i>Benzoic acid and sodium benzoate</i>	
Kwas mrówkowy i jego sole NH ₄ , Ca, Mg, K i Na <i>Formic acid and its NH₄, Ca, Mg, K and Na salts</i>	
Liniowe nasycone i nienasycone kwasy tłuszczowe o parzystej liczbie atomów węgla (C ₈ -C ₂₀) oraz kwas behenowy, kwas rycynolowy i ich sole NH ₄ , Ca, Mg, K, Na, Al, Zn <i>Linear fatty acids, saturated or unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive and also behenic and ricinoleic acids and the NH₄, Ca, Mg, K, Na, Al, Zn salts of these acids</i>	
Kwas cytrynowy, D-(-)-mlekowy, L-(+)-mlekowy, maleinowy, L-(+)-winowy i ich sole Na i K <i>Citric, d and l lactic, maleic, l-tartaric acids and their Na and K salts</i>	
Kwas sorbowy i jego sole NH ₄ , Ca, Mg, K i Na <i>Sorbic acid and its NH₄, Ca, Mg, K and Na salts</i>	
Amidy liniowych, nasyconych lub nienasyconych kwasów tłuszczowych o parzystej liczbie atomów węgla (C ₈ -C ₂₀) oraz amidy kwasu behenowego i rycynolowego <i>Amides of linear fatty acids, saturated or Unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive and also the amides of behenic and ricinoleic acids</i>	
Naturalna skrobia jadalna i mąka <i>Edible starches and flours</i>	

1	2
<p>Jadalna skrobia i mąka, chemicznie zmodyfikowane <i>Edible starches and flour modified by chemical treatment</i></p>	
<p>Amyloza <i>Amylose</i></p>	
<p>Węglany i chlorki wapnia i magnezu <i>Calcium and magnesium carbonates and chlorides</i></p>	
<p>Estry glicerolu z liniowymi, nasyconymi lub nienasyconymi kwasami tłuszczowymi o parzystej liczbie atomów węgla (C₈-C₂₀) i/lub estry z kwasem adypinowym, cytrynowym, 12-hydroksy-stearynowym (oksy-stearynowym), rycynolowym <i>Esters of glycerol with linear fatty acids saturated or unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive and/or with adipic, citric, 12-hydroxystearic (oxystearin), ricinoleic acids</i></p>	
<p>Estry poliglikolu oksyetylenowego (8-14 grup oksyetylenowych) z liniowymi nasyconymi lub nienasyconymi kwasami tłuszczowymi o parzystej liczbie atomów węgla (C₈-C₂₀) <i>Esters of polyoxyethylene (8 to 14 oxyethylene groups) with linear fatty acids, saturated or unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive</i></p>	
<p>Estry sorbitolu z liniowymi, nasyconymi lub nienasyconymi kwasami tłuszczowymi o parzystej liczbie atomów węgla (C₈-C₂₀) <i>Esters of sorbitol with linear fatty acids saturated or unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive</i></p>	
<p>Mono i/lub diestry kwasu stearynowego z etanodiolem i/lub eterem bis (2-hydroksyetylowym) i/lub glikolem trietylenowym <i>Mono and/or di-esters of stearic acid with ethanediol and/or bis (2-hydroxyethyl) ether and/or triethylene glycol</i></p>	
<p>Tlenki i wodorotlenki glinu, wapnia, magnezu i krzemu oraz krzemiany i uwodnione krzemiany glinu, wapnia, magnezu i potasu <i>Oxides and hydroxides of aluminium, calcium, magnesium and silicon and silicates and hydrated silicates of aluminium, calcium, magnesium and potassium</i></p>	
<p>Poli(tlenek etylenu) [=poliglikol oksyetylenowy] <i>Polyethylene oxide [= polyethyleneglycol]</i></p>	Średnia masa cząsteczkowa od 1200 do 4000
<p>Propionian sodu <i>Sodium propionate</i></p>	
<p>GRUPA II</p>	Łączna zawartość substancji wymienionych w grupie I nie może przekraczać 1 mg/dm ² niepowlekannej folii z regenerowanej celulozy oraz zawartość poszczególnych substancji lub grup substancji nie może przekraczać 0,2 mg/dm ² (lub niższego limitu, jeżeli został podany) niepowlekannej folii z regenerowanej celulozy
<p>Sól sodowa kwasu alkilo (C₈-C₁₈) benzenosulfonowego <i>Sodium alkyl (C₈ to C₁₈) benzene sulphonate</i></p>	

1	2
Sól sodowa kwasu izopropylonaftalenosulfonowego <i>Sodium isopropyl naphthalene sulphonate</i>	
Sól sodowa kwasu alkilo(C ₈ -C ₁₈)siarkowego <i>Sodium alkyl (C₈-C₁₈) sulphate</i>	
Sól sodowa kwasu alkilo(C ₈ -C ₁₈)sulfonowego <i>Sodium alkyl (C₈-C₁₈) sulphonate</i>	
Dioktylosulfobursztynian sodu <i>Sodium dioctylsulphosuccinate</i>	
Distearynian monoocetanu dihydroksyetylodietylenotriaminy <i>Distearate of dihydroxyethyl diethylene triamine monoacetate</i>	Nie więcej niż 0,05 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy
Laurylosiarczany amonu, magnezu i potasu <i>Ammonium, magnesium and potassium lauryl sulphates</i>	
N,N' – istearoilodiaminoetan, N,N' -dipalmitoil-odiaminoetan i N,N'-dioleoilodiaminoetan <i>N,N' – distearoyl diaminoethane, N,N'-dipalmitoyl diaminoethane and N,N'-dioleoyl diaminoethane</i>	
2- Heptadecylo – 4,4- bis(metyleno-stearynianu) oksazolina <i>2- Heptadecyl - 4,4 bis (methylene-stearate) oxazoline</i>	
Etylosiarczan polietyleno-aminostearamidu Polyethylene – aminostearamide ethylsulphate	Nie więcej niż 0,1 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy
GRUPA III Środki zwiększające przyczepność powłoki	Łączna zawartość wszystkich substancji wymienionych w grupie III nie może przekraczać 1 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy
Produkt kondensacji melaminy z formaldehydem, niemodyfikowany lub zmodyfikowany jedną lub kilkoma z następujących substancji: butanol, dietylenotriamina, etanol, trietylenotetraamina, tetractylenopentaamina, tris-(2-hydroksyetylo) amina, 3,3'- diaminodipropyloamina, 4,4'-diamino- dibutyloamina <i>Condensation product of melamine-formaldehyde unmodified, or which may be modified with one or more of the following products: butanol, diethylenetriamine, ethanol, triethylenetetramine, tetraethylenepentamine, tri-(2-hydroxyethyl)amine, 3,3'-diaminodipropyl amine, 4,4'-diaminodibutyl-amine</i>	Zawartość wolnego formaldehydu nie większa niż 0,5 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy. Zawartość wolnej melaminy nie większa niż 0,3 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy
Produkt kondensacji melaminy z mocznikiem i formaldehydem zmodyfikowany tris-(2-hydroksy-etylo) aminą <i>Condensation product of melamine-urea-formal-dehyde modified with tris-(2-hydroxyethyl) amine</i>	Zawartość wolnego formaldehydu nie większa niż 0,5 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy. Zawartość wolnej melaminy nie większa niż 0,3 mg/dm ² niepowlekanej folii z regenerowanej celulozy

1	2
<p>Usieciowane kationowe aminy polialkilenowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) żywica poliamidowo-epichlorohydrynowa na bazie diaminopropylometyloaminy i epichlorohydryny; 2) żywica poliamidowo-epichlorohydrynowa na bazie epichlorohydryny, kwasu adypinowego, kaprolaktamu dietylotriaminy i/lub etylenodiaminy; 3) żywica poliamido-epichlorohydrynowa na bazie kwasu adypinowego, dietylotriaminy i epichlorohydryny lub mieszaniny epichlorohydryny i amoniaku; 4) żywica poliamidowo-poliaminowo-epichloro-hydrynowa na bazie epichlorohydryny, dimetyloadypinianu i dietylotriaminy; 5) żywica poliamidowo-poliaminowo-epichloro-hydrynowa na bazie epichlorohydryny, amidu kwasu adypinowego i diaminopropylo-metyloaminy <p><i>Cross - linked cationic polyalkyleneamines:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <i>Polyamide-epichlorohydrin resin based on diamino-propylmethylamine and epichlorohydrin;</i> 2) <i>Polyamide-epichlorohydrin resin based on epichlorohydrin, adipic acid, caprolactam, diethylenetriamine and/or ethylenediamine;</i> 3) <i>Polyamide-epichlorohydrin resin based on adipic acid, diethylenetriamine and epichloro-hydrin, or a mixture of epichlorohydrin and ammonia;</i> 4) <i>Polyamide-polyamine-epichlorohydrin resin based on epichlorohydrin, dimethyladipate and diethylenetriamine</i> 5) (e) <i>Polyamide-polyamine-epichlorohydrin resin based on epichlorohydrin, adipamide and diaminopropylmethylamine</i> 	
<p>Polietylenoaminy i polietylenoiminy <i>Polyethyleneamines and polyethyleneimines</i></p>	<p>Nie więcej niż 0,75 mg/dm² niepowlekaney folii z regenerowanej celulozy</p>
<p>Produkt kondensacji mocznika z formaldehydem, niemodyfikowany lub zmodyfikowany jedną lub kilkoma z poniższych substancji: kwas minometylosulfonowy, kwas sulfanilowy, butanol, diaminobutan, diaminodietyloamina, diaminodipropylamina, diaminopropan, dietylotriamina, etanol, guanidyna, metanol, tetraetylenopentamina, trietylotetramina, siarczyn sodu <i>Condensation product of urea-formaldehyde unmodified, or which may be modified with one or of the following products: aminomethylsulphonic acid, sulphanilic acid, butanol, diaminobutane, diaminodiethylamine, diaminodipropylamine, diaminopropane, diethylenetriamine, ethanol, guanidine, methanol, tetraethylenepentamine, triethylenetetramine, sodium sulphite</i></p>	<p>Zawartość wolnego formaldehydu nie większa niż 0,5 mg/dm² niepowlekaney folii z regenerowanej celulozy</p>
<p>GRUPA IV</p>	<p>Łączna zawartość wszystkich substancji nie może przekraczać 0,01 mg/dm² niepowlekaney folii z regenerowanej celulozy</p>
<p>Produkty reakcji amin olejów jadalnych i poli(tlenku etylenu) <i>Product resulting from the reaction of the amines of edible oils with polyethylene oxide</i></p>	
<p>Siarczan laurylo-monoetanolaminowy <i>Monoethanolamine lauryl sulphate</i></p>	

^{*)} Uwagi:

- 1) w procesie wytwarzania lub przetwarzania folii z regenerowanej celulozy mogą być stosowane barwniki, pigmenty lub kleje, pod warunkiem braku ich migracji do żywności, stwierdzanej zwalidowanymi metodami; jeżeli metoda taka nie istnieje, do czasu jej opracowania może być zastosowana metoda analityczna spełniająca odpowiednie kryteria;
- 2) zadrukowane powierzchnie opakowań wytworzonych z folii z regenerowanej celulozy nie mogą stykać się z żywnością.

CZĘŚĆ II

Wykaz substancji, których stosowanie jest dozwolone w procesie wytwarzania lub przetwarzania powlekannej folii z regenerowanej celulozy^{*)}

Nazwa w języku polskim <i>Nazwa w języku angielskim</i>	Ograniczenia
1	2
A. Regenerowana celuloza	Nie mniej niż 72 % (w/w)
B. Substancje dodatkowe	Łącznie nie więcej niż 28 % (w/w) <i>(patrz część I)</i>
C. Powłoka	Nie więcej niż 50 mg powłoki/dm ² folii z regenerowanej celulozy od strony kontaktującej się z żywnością
I. Polimery	Łączna zawartość wszystkich substancji nie może przekraczać 50 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Etylowe, hydroksyetylowe, hydroksy-propylowe i metylowe etery celulozy <i>Ethyl, hydroxyethyl, hydroxypropyl and Methyl ethers of cellulose</i>	
Azotan celulozy <i>Cellulose nitrate</i>	Nie więcej niż 20 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością. Zawartość azotu w azotanie celulozy od 10,8 % (w/w) do 12,2 % (w/w)
Polimery, kopolimery i ich mieszaniny otrzymane z następujących monomerów: 1) winyloacetalowe pochodne nasyconych aldehydów (C ₁ -C ₆); 2) octan winylu; 3) etery alkilo(C ₁ -C ₄)-winyłowe; 4) kwasy: akryłowy, krotonowy, itakonowy, maleinowy, metakryłowy i ich estry; 5) butadien; 6) styren; 7) metylostyren; 8) chlorek winylidenu; 9) akrylonitryl; 10) metakrylonitryl; 11) eten, propen, 1- i 2- buteny; 12) chlorek winylu <i>Polymers, copolymers and their mixtures made with the following monomers:</i> 1) Vinyl acetals derived from saturated; 2) Aldehydes (C ₁ to C ₆); Vinyl acetate; 3) Alkyl (C ₁ to C ₄) vinyl ethers; 4) Acrylic, crotonic, itaconic, maleic; 5) Methacrylic acids and their esters; Butadiene; 6) Styrene; 7) Methylstyrene; 8) Vinylidene chloride; 9) Acrylonitrile; 10) Methacrylonitrile; 11) Ethylene, propylene, 1 and 2- butylene; 12) Vinyl chloride	Ograniczenia takie jak dla substancji przeznaczonych do wytwarzania i przetwarzania tworzyw sztucznych przeznaczonych do kontaktu z żywnością 1 mg/kg gotowego produktu

1	2
2. Żywiec	Łączna zawartość wszystkich substancji nie może przekraczać 12,5 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością; wyłącznie do produkcji folii z regenerowanej celulozy z powłokami na bazie azotanu celulozy lub kopolimeru chlorku winylu i octanu winylu
Kazeina <i>Casein</i>	
Kalafonia i/lub jej produkty polimeryzacji, uwodornienia lub dysproporcji oraz ich estry z metanolem, etanolem lub wielowodorotlenowymi alkoholami (C ₂ - C ₆) lub mieszaninami tych alkoholi <i>Colophony and/or its products of polymerization, hydrogenation, or disproportionation and their esters of methyl, ethyl or C₂ to C₆ polyvalent alcohols, or mixtures of these alcohols</i>	
Kalafonia i/lub produkty jej polimeryzacji, uwodornienia lub dysproporcji skondensowane z kwasami akrylowym, maleinowym, cytrynowym, fumarowym i/lub kwasem ftalowym i/lub 2,2 bis(4-hydroksy-fenilo) propanoformaldehydem i które estryfikowano metanolem, etanolem lub polihydroksylowymi alkoholami (C ₂ - C ₆) lub mieszaninami tych alkoholi <i>Colophony and/or its products of polymerization, hydrogenation, or disproportionation condensed with acrylic, maleic, citric, fumaric, and/or phthalic acids and/or 2,2 bis (4- hydroxyphenyl) propane formaldehyde and esterified with methyl ethyl or C₂ to C₆ polyvalent alcohols or mixtures of these alcohols</i>	
Estry pochodnych eteru bis(2-hydroksy-etylowego) produktów addycji β-pinenenu i/lub dipentenu i/lub diterpenu z bezwodnikiem maleinowym <i>Esters derived from bis (2- hydroxyethyl) ether with addition products of betapinene and/or dipentene and/or diterpene and maleic anhydride</i>	
Żelatyna spożywcza <i>Edible gelatine</i>	
Olej rycynowy i produkty jego odwodnienia lub uwodornienia oraz produkty jego kondensacji z poliglicerolem lub kwasami adypinowym, cytrynowym, maleinowym, ftalowym i sebacynowym <i>Castor oil and its products of dehydration or hydrogenation and its condensation products with polyglycerol, adipic, citric, maleic, phthalic and sebacic acids</i>	
Żywica naturalna [= damara] <i>Natural gum [= damar]</i>	
Poli-β-pinen [= żywice terpenowe] <i>Poly-β-pinene [= terpenic resins]</i>	

1	2
Żywice mocznikowo-formaldehydowe (patrz promotory przyczepności) <i>Urea – formaldehyde resins</i>	
3. Zmiękczacze	Łączna zawartość wszystkich substancji nie może przekraczać 6 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Cytrynian acetylotributyłu <i>Acetyl tributyl citrate</i>	
Cytrynian acetylotris(2-etyloheksylu) <i>Acetyl tri(2-ethylhexyl) citrate</i>	
Adypinian diizobutyłu <i>Di – isobutyl adipate</i>	
Adypinian di-n-butyłu <i>Di-n-butyl adipate</i>	
Azelainian di-n-heksylu <i>Di-n-hexyl azelate</i>	
Ftalan butylo-benzylu <i>Butylbenzylphthalate</i>	Nie więcej niż 2,0 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Ftalan di-n-butyłu <i>Di-n-butyl phtalate</i>	Nie więcej niż 3,0 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Ftalan dicykloheksylu <i>Dicyclohexyl phtalate</i>	Nie więcej niż 4,0 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Fosforan difenylu-2-etyloheksylu <i>2-ethylhexyl diphenyl phosphate</i>	Nie więcej niż 2,5 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Monoocetan glicerolu [= acetyna] <i>Glycerol monoacetate [= monoacetin]</i>	
Dioctan glicerolu [= diacetyna] <i>Glycerol diacetate [= diacetin]</i>	
Trioctan glicerolu [= triacetyna] <i>Glycerol triacetate [= triacetin]</i>	
Sebacynian dibutyłu <i>Di-butyl sebacate</i>	
Sebacynian di-(2-etyloheksylu) [= sebacynian dioktylu] <i>di-(2-ethylhexyl) sebacate</i> [= dioctylsebacate]	
Winian di-n-butyłu <i>Di -n – butyl tartrate</i>	
Winian diizobutyłu <i>Di-isobutyl tartrate</i>	
4. Inne substancje dodatkowe	Łączna zawartość substancji nie może przekraczać 6 mg/dm ² w niepowlekannej folii z regenerowanej celulozy, włączając powłokę od strony kontaktującej się z żywnością

1	2
4.1. Substancje dodatkowe wymienione w części I	Ograniczenia takie jak w części I (jednakże zawartość wyrażona w mg/dm ² odnosi się do niepowlekannej folii z regenerowanej celulozy oraz powłoki po stronie kontaktującej się z żywnością)
4.2. Specyficzne substancje dodatkowe powlekające	Zawartość poszczególnych substancji lub grup kilku substancji wymienionych w pkt 4.2. nie może przekraczać 2 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością (lub niższego podanego limitu)
1-heksadekanol i 1-oktadekanol <i>hexadecanol and 1-octadecanol</i>	
Estry liniowych, nasyconych lub nienasyconych kwasów tłuszczowych o parzystej liczbie atomów węgla (C ₈ -C ₂₀) oraz kwasu rycynolowego z etanolem i liniowymi alkoholami butylowym, amyłowym i oleilowym <i>Esters of linear fatty acids, saturated or Unsaturated, with an even number of carbon atoms from 8 to 20 inclusive, and of ricinoleic acid with ethyl, butyl, amyl and oleyl linear alcohols</i>	
Woski montanowe, obejmujące oczyszczone kwasy montanowe (C ₂₆ - C ₃₂) i/lub ich estry z etanodiolem i/lub 1,3-butano- diolem i/lub sole wapniowe i potasowe tych kwasów <i>Montan waxes, comprising purified montanic (C₂₆ to C₃₂) acids and/or their esters with ethanediol and/or 1,3 butanediol and/or their calcium and potassium salts</i>	
Wosk karnauba <i>Carnauba wax</i>	
Wosk pszczeli <i>Beeswax</i>	
Wosk kandelilla <i>Candelilla wax</i>	
Polidimetylosiloksan <i>Dimethylpolysiloxane</i>	Nie więcej niż 1 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Epoksydowany olej sojowy (zawartość tlenu etylenu 6 do 8 %) <i>Epoxidized soya – bean oil (oxirane content 6 to 8 %)</i>	
Rafinowana parafina i woski mikrokrystaliczne <i>Refined paraffin and microcrystalline waxes</i>	
Tetrastearynian pentaerytrytolu <i>Pentaerythritol tetrastearate</i>	
Fosforany mono- i bis tlenku oktadecylo- dietyleny <i>Mono and bis (octadecyldiethyleneoxide)- phosphates</i>	Nie więcej niż 0,2 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością

1	2
Estry kwasów alifatycznych (C_8 - C_{20}) z mono- lub bis-(2- hydroksyetylo)amina <i>Aliphatic acids (C_8 to C_{20}) esterified with mono- or di-(2 – hydroxyethyl)amine</i>	
2- i 3- tert.- Butylo - 4 -hydroksyanizol [= butylohydroksyanizol - BHA] <i>2- and 3-tert. Butyl-4-hydroxyanisole [= butylated hydroxyanisole – BHA]</i>	Nie więcej niż 0,06 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
2,6-di-tert.-Butylo-4-metylofenol [= butylohydroksytoluen - BHT] <i>2,6-di-tert. Butyl-4-methylphenol [= butylated hydroxytoluene – BHT]</i>	Nie więcej niż 0,06 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Di-n-oktylo-bis (2-etyloheksylo)maleinian cyny <i>Di-n-octyltin-bis(2-ethylhexyl) maleate</i>	Nie więcej niż 0,06 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
5. Rozpuszczalniki	Łączna zawartość wszystkich substancji nie może przekraczać 0,6 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością
Octan butylu <i>Butyl acetate</i>	
Octan etylu <i>Ethyl acetate</i>	
Octan izobutylu <i>Isobutyl acetate</i>	
Octan izopropylu <i>Isopropyl acetate</i>	
Octan propylu <i>Propyl acetate</i>	
Aceton <i>Acetone</i>	
1-Butanol [= n-Butanol] <i>1-Butanol</i>	
Etanol <i>Ethanol</i>	
2-Butanol <i>2-Butanol</i>	
2-Propanol [= Izopropanol] <i>2 – Propanol</i>	
1-Propanol [= n-Propanol] <i>1- Propanol</i>	
Cykloheksan <i>Cyclohexane</i>	
Eter monobutylowy glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monobutyl ether</i>	

1	2
Octan eteru monobutyłowego glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monobutyl ether acetate</i>	
Eter monoetylowy glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monoethyl ether</i>	
Octan eteru monoetylowego glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monoethyl ether acetate</i>	
Eter monometylowy glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monomethyl ether</i>	
Octan eteru monometylowego glikolu etylenowego <i>Ethyleneglycol monomethyl ether acetate</i>	
Keton etylowo-metylowy <i>Methyl ethyl ketone</i>	
Keton izobutylo-metylowy <i>Methyl isobutyl ketone</i>	
Tetrahydrofuran <i>Tetrahydrofuran</i>	
Toluen <i>Toluene</i>	Nie więcej niż 0,06 mg/dm ² powłoki od strony kontaktującej się z żywnością

^{*)} Uwagi:

- 1) w procesie wytwarzania lub przetwarzania folii z regenerowanej celulozy mogą być stosowane barwniki, pigmenty lub kleje, pod warunkiem braku ich migracji do żywności, stwierdzanej zwalidowanymi metodami; jeżeli metoda taka nie istnieje, do czasu jej opracowania może być zastosowana metoda analityczna spełniająca odpowiednie kryteria;
- 2) zadrukowane powierzchnie opakowań wytworzonych z folii z regenerowanej celulozy nie mogą stykać się z żywnością.

Załącznik nr 2

DOPUSZCZALNE LIMITY OŁOWIU I KADMU UWALNIANYCH Z WYROBÓW CERAMICZNYCH

Kategorie wyrobów ceramicznych	Pb (ołów)	Cd (kadm)
Kategoria 1 (naczynia płaskie): Wyroby, których nie można napełniać, i wyroby, które mogą być napełniane, których wewnętrzna głębokość mierzona od najniższego punktu do płaszczyzny poziomej przechodzącej przez górny brzeg nie przekracza 25 mm	0,8 mg/dm ²	0,07 mg/dm ²
Kategoria 2 (naczynia głębokie): Wszystkie wyroby, które mogą być napełniane, inne niż określone w kategorii 1	4,0 mg/l	0,3 mg/l
Kategoria 3: Naczynia do gotowania; Opakowania i naczynia do przechowywania o objętości powyżej 3 litrów	1,5 mg/l	0,1 mg/l

METODA OZNACZANIA ILOŚCI OŁOWIU I KADMU UWALNIANYCH Z WYROBÓW CERAMICZNYCH

I. Ogólne zasady oznaczania ołowiu i kadmu uwalnianych z naczyń ceramicznych

1. Płyn modelowy — świeżo przygotowany 4 % (v/v) roztwór wodny kwasu octowego.

2. Warunki badania:

- 1) przeprowadzać badania w temperaturze 22 ± 2 °C w ciągu $24 \pm 0,5$ godziny;
- 2) w przypadku oznaczania uwalniania ołowiu badaną próbkę odpowiednio zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem i stratami w wyniku parowania;
- 3) w przypadku określania stopnia uwalniania kadmu lub ołowiu i kadmu próbkę przykrywa się w taki sposób, aby badana powierzchnia znajdowała się w całkowitych ciemnościach.

3. Napełnianie:

- 1) wyroby, które mogą być napełnione — wyrób napełnić 4 % (v/v) roztworem kwasu octowego do poziomu nie wyższego niż 1 mm od punktu przelewu; odległość jest mierzona od górnego brzegu wyrobu; próbki z płaskim lub lekko nachylonym brzegiem napełnia się w taki sposób, aby odległość pomiędzy powierzchnią cieczy a punktem przelewu nie była większa niż 6 mm, mierząc wzdłuż nachylonego brzegu;
- 2) wyroby, które nie mogą być napełnione — powierzchnię wyrobu, która nie jest przeznaczona do kontaktu ze środkami spożywczymi, pokrywa się odpowiednią warstwą ochronną, odporną na działanie 4 % (v/v) roztworu kwasu octowego, a następnie wyrób zanurza się w naczyniu zawierającym znaną ilość roztworu kwasu octowego w taki sposób, aby powierzchnia, która może mieć kontakt z żywnością, była całkowicie przykryta płynem modelowym.

4. Określanie powierzchni — powierzchnia wyrobów należących do kategorii 1 jest równa powierzchni menisku utworzonego przez swobodną powierzchnię cieczy, uzyskaną przy spełnieniu wymogów dotyczących napełniania, określonych w ust. 3.

II. Metoda analityczna oznaczania ołowiu i kadmu uwalnianych z naczyń ceramicznych¹⁾**1. Cel i zakres stosowania**

Niniejsza metodyka pozwala na oznaczanie specyficznej migracji ołowiu i kadmu z naczyń ceramicznych.

¹⁾ Szczegółowy opis metody oznaczania ołowiu i kadmu uwalnianych z wyrobów ceramicznych podany jest w PN-EN 1388—1:2000. Materiały i wyroby przeznaczone do kontaktu z produktami spożywczymi. Powierzchnie krzemianowe. Oznaczanie ołowiu i kadmu uwalnianych z wyrobów ceramicznych.

2. Zasada

Oznaczenie migracji ołowiu i kadmu wykonuje się metodą atomowej spektrometrii absorpcyjnej.

3. Odczynniki

Wszystkie odczynniki muszą mieć stopień czystości „czysty do analizy”, chyba że określono inaczej.

Jeżeli wymieniana jest woda, zawsze musi to być woda destylowana lub woda o równorzędnej jakości.

Sporządzenie roztworów:

- 1) 4 % (v/v) roztwór wodny kwasu octowego — dodać 40 ml kwasu octowego lodowatego do wody i dopełnić wodą do 1000 ml;
- 2) roztwory wzorcowe — przygotować roztwory wzorcowe zawierające odpowiednio 1000 mg/litr ołowiu oraz co najmniej 500 mg/litr kadmu w 4 % roztworze kwasu octowego.

4. Aparatura

Spektrometr absorpcji atomowej

Granica wykrywalności przyrządu stosowanego do oznaczania ołowiu i kadmu musi być równa lub niższa niż:

- 1) 0,1 mg/litr w przypadku ołowiu;
- 2) 0,01 mg/litr w przypadku kadmu.

Granice wykrywalności określa się jako takie stężenie pierwiastka badanego w 4 % roztworze kwasu octowego, które wywołuje sygnał równy dwukrotnemu poziomowi szumów aparatu.

5. Metodyka:

1) przygotowanie próbki:

- a) próbka wyrobu musi być czysta oraz wolna od tłuszczu lub innych zanieczyszczeń, które mogą wpłynąć na wyniki oznaczania,
- b) próbkę należy umyć w wodzie o temperaturze około 40 °C z dodatkiem płynnego środka myjącego stosowanego w gospodarstwie domowym; próbkę opłukuje się w wodzie wodociągowej, a następnie w wodzie destylowanej lub w wodzie o równorzędnej jakości,
- c) próbkę należy osuszyć tak, aby nie wprowadzić żadnych zanieczyszczeń,
- d) nie należy dotykać oczyszczonej powierzchni, która ma być poddana badaniu;

2) oznaczanie zawartości ołowiu i kadmu:

- a) próbka przygotowana w sposób określony w pkt 1 jest badana w warunkach określonych w części I w ust. 2,

b) przed pobraniem roztworu badanego do oznaczenia zawartości ołowiu i kadmu należy wymieszać zawartość próbki w sposób, który wyklucza ewentualność straty roztworu lub ścierania badanej powierzchni,

c) przy każdej serii oznaczeń należy wykonać pomiar ślepej próby odczynnikowej,
d) oznaczenie zawartości ołowiu i kadmu należy wykonać w określonych warunkach, stosując metodę atomowej spektrometrii absorpcyjnej.

Załącznik nr 4

OZNACZANIE N-NITROZOAMIN I ZWIĄZKÓW ULEGAJĄCYCH N-NITROZOWANIU UWALNIANYCH ZE SMO CZKÓW ORAZ KRYTERIA METODY ANALITYCZNEJ

1. Roztwór sztucznej śliny

Roztwór sztucznej śliny sporządza się przez rozpuszczenie 4,2 g wodorowęglanu sodu (NaHCO_3), 0,5 g chlorku sodu (NaCl), 0,2 g węglanu potasu (K_2CO_3) oraz 30 mg azotynu sodu (NaNO_2) w jednym litrze wody destylowanej lub o równoważnej jakości. Roztwór ten musi mieć pH równe 9.

2. Warunki badania

Próbki do badań otrzymane z odpowiedniej ilości smoczków należy zanurzyć w roztworze testowym i utrzymywać w temperaturze $40 \pm 2^\circ\text{C}$ w ciągu 24 godzin.

3. Kryteria dotyczące oznaczania N-nitrozoamin

Poszczególne N-nitrozoaminy uwalniane ze smoczków do roztworu sztucznej śliny należy oznaczać osobno w każdym roztworze otrzymanym zgodnie z ust. 1. N-nitrozoaminy należy ekstrahować z roztworu sztucznej śliny za pomocą dichlorometanu

(DCM) wolnego od nitrozoamin i oznaczać metodą chromatografii gazowej¹⁾.

4. Kryteria dotyczące oznaczania związków ulegających N-nitrozowaniu

Poszczególne związki ulegające N-nitrozowaniu uwalniane ze smoczków do oddzielnej porcji roztworu sztucznej śliny należy oznaczyć osobno w każdym roztworze otrzymanym zgodnie z ust. 1. Substancje te przekształca się w nitrozoaminy przez zakwaszenie roztworem kwasu solnego. Następnie nitrozoaminy ekstrahuje się za pomocą DCM i oznacza metodą chromatografii gazowej¹⁾.

¹⁾ Szczegółowy opis metody analitycznej do identyfikacji i oznaczania N-nitrozoamin i związków ulegających N-nitrozowaniu uwalnianych ze smoczków, która umożliwi sprawdzanie zgodności wyrobu z kryteriami określonymi w rozporządzeniu, podany jest w PN-EN 12868:2001. Artykuły do pielęgnowania i użytkowania dla dzieci. Metody oznaczania N-nitrozoamin i związków ulegających N-nitrozowaniu uwalnianych ze smoczków do karmienia i smoczków do uspokajania wykonanych z elastomeru lub gumy.

Załącznik nr 5

DOPUSZCZALNE LIMITY BADGE, BFDGE I NOGE I ICH POCHODNYCH, UWALNIANYCH Z MATERIAŁÓW I WYROBÓW, WYTWORZONYCH Z UŻYCIEM NIEKTÓRYCH POCHODNYCH EPOKSYDOWYCH LUB ZAWIERAJĄCYCH NIEKTÓRE POCHODNE EPOKSYDOWE, ORAZ ZASADY OZNACZANIA ILOŚCI UWALNIANYCH SUBSTANCJI

1. Suma poziomów migracji specyficznej poniższych substancji:

- 1) BADGE (= eter 2,2-bis (4-hydroksyfenylo) propa-no-bis (2,3-epoksypropylu)),
- 2) BADGE · H₂O,
- 3) BADGE · HCl,
- 4) BADGE · 2HCl,
- 5) BADGE · H₂O · HCl

— uwalnianych z materiałów i wyrobów wytworzonych z użyciem pochodnych epoksydowych lub zawierających pochodne epoksydowe nie może przekraczać następujących limitów:

- a) 1 mg/kg środka spożywczego lub płynu modelowego imitującego żywność (wyłączając tolerancję analityczną) lub

b) 1 mg/6 dm² w przypadku:

- pojemników, wyrobów podobnych do pojemników lub innych wyrobów, które mogą zostać napełnione, o pojemności mniejszej niż 500 ml lub większej niż 10 l,
- arkuszy, folii lub innych materiałów, które nie mogą zostać napełnione lub w przypadku których ocena stosunku pomiędzy powierzchnią materiału i ilością żywności pozostającą w kontakcie z materiałem byłaby niepraktyczna.

2. Suma poziomów migracji specyficznej poniższych substancji:

- 1) BFDGE (= etery bis (hydroksyfenylo)metano-bis (2,3-epoksypropylu)),
- 2) BFDGE · H₂O,

- 3) BFDGE · HCl,
- 4) BFDGE · 2HCl,
- 5) BFDGE · H₂O · HCl

— uwalnianych z materiałów i wyrobów wytworzonych z użyciem pochodnych epoksydowych lub zawierających pochodne epoksydowe, dodana do sumy poziomów migracji substancji określonych w ust. 1, nie może przekraczać następujących limitów:

- a) 1 mg/kg środka spożywczego lub płynu modelowego imitującego żywność (wyłączając tolerancję analityczną) lub
 - b) 1 mg/6 dm² w przypadku:
 - pojemników, wyrobów podobnych do pojemników lub innych wyrobów, które mogą zostać napełnione, o pojemności mniejszej niż 500 ml lub większej niż 10 l,
 - arkuszy, folii lub innych materiałów, które nie mogą zostać napełnione lub w przypadku których ocena stosunku pomiędzy powierzchnią materiału i ilością żywności pozostającą w kontakcie z materiałem byłaby niepraktyczna.
3. Badania migracji substancji określonych w ust. 1 i 2 wykonuje się zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 3 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o materiałach i wyrobach prze-

znaczonych do kontaktu z żywnością. W przypadku wodnych płynów modelowych oznaczona migracja powinna uwzględniać wielkość migracji BADGE · 2H₂O i BFDGE · 2H₂O, chyba że materiał lub wyrób jest oznakowany jako przeznaczony do kontaktu tylko z żywnością, dla której wykazano, że suma poziomów migracji substancji określonych w ust. 1 pkt 1—4 i ust. 2 nie może przekraczać podanych limitów.

4. Migrację specyficzną substancji określonych w ust. 1 i 2 oznacza się zwalidowaną metodą analityczną. Jeżeli metoda taka nie istnieje, do czasu jej opracowania, może być zastosowana metoda analityczna spełniająca odpowiednie kryteria.
5. Składniki NOGE z więcej niż dwoma pierścieniami aromatycznymi i przynajmniej jedną grupą epoksydową oraz ich pochodne zawierające chlorohydrynowe grupy funkcyjne, o masie cząsteczkowej poniżej 1000 daltonów, nie mogą być wykrywane w materiałach i wyrobach wytworzonych z użyciem pochodnych epoksydowych lub zawierających pochodne epoksydowe metodą o granicy wykrywalności 0,2 mg/6 dm², uwzględniając tolerancję analityczną.
6. Granica wykrywalności, o której mowa w ust. 5, odnosi się do zwalidowanej metody analitycznej. Jeżeli metoda taka nie istnieje, do czasu jej opracowania, może być stosowana metoda analityczna spełniająca odpowiednie kryteria.