Dokument ten służy wyłącznie do celów dokumentacyjnych i instytucje nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jego zawartość

►B **DYREKTYWA 2002/95/WE ARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**

z dnia 27 stycznia 2003 r.

w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

(Dz.U. L 37 z 13.2.2003, str. 19)

zmieniona przez:

		Dziennik Urzędowy		
		nr	strona	data
►M1	Decyzja Komisji 2005/618/WE, z dnia 18 sierpnia 2005 r.	L 214	65	19.8.2005
►M2	Decyzja Komisji 2005/717/WE, z dnia 13 października 2005 r.	L 271	48	15.10.2005
►M3	Decyzja Komisji 2005/747/WE, z dnia 21 października 2005 r.	L 280	18	25.10.2005
►M4	Decyzja Komisji 2006/310/WE, z dnia 21 kwietnia 2006 r.	L 115	38	28.4.2006
►M5	Decyzja Komisji 2006/690/WE, z dnia 12 października 2006 r.	L 283	47	14.10.2006
►M6	Decyzja Komisji 2006/691/WE, z dnia 12 października 2006 r.	L 283	48	14.10.2006
►M7	Decyzja Komisji 2006/692/WE, z dnia 12 października 2006 r.	L 283	50	14.10.2006
►M8	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/35/WE z dnia 11 marca 2008 r.	L 81	67	20.3.2008

▼B

DYREKTYWA 2002/95/WE ARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY

z dnia 27 stycznia 2003 r.

w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską, w szczególności jego art. 95,

uwzględniając wniosek Komisji ([1]),

uwzględniając opinię Komitetu Ekonomiczno-Społecznego ([2]),

uwzględniając opinię Komitetu Regionów ([3]),

stanowiąc zgodnie z procedurą ustanowioną w art. 251 Traktatu, w świetle wspólnego projektu zatwierdzonego przez komitet pojednawczy w dniu 8 listopada 2002 r. ([4]),

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Różnice istniejące w prawie lub środkach administracyjnych przyjętych przez Państwa Członkowskie w odniesieniu do ograniczenia stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym mogą stworzyć bariery handlowe i zakłócić konkurencję we Wspólnocie, przez co mogą mieć bezpośredni wpływ na ustanowienie i funkcjonowanie rynku wewnętrznego. Dlatego wydaje się koniecznym zbliżyć ustawodawstwa Państw Członkowskich w tym zakresie i przyczynić się do ochrony zdrowia ludzi oraz przyjaznego dla środowiska odzysku i usuwania odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

(2) Rada Europejska na spotkaniu w Nicei w dniach 7, 8 i 9 grudnia 2000 r., przekazała rezolucję Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie zasady ostrożności.

(3) Komunikat Komisji z dnia 30 lipca 1996 r. w sprawie przeglądu strategii Wspólnoty dla zarządzania odpadami kładzie nacisk na potrzebę obniżenia zawartości niebezpiecznych substancji w odpadach i wskazuje na potencjalne korzyści ogólnowspólnotowych zasad ograniczających obecność takich substancji w produktach i procesach produkcji.

(4) Rezolucja Rady z dnia 25 stycznia 1988 r. w sprawie programu wspólnotowego działania w celu zwalczania zanieczyszczeń środowiska przez kadm ([5]) wzywa Komisję do bezzwłocznego wykorzystania szczególnych środków dla takiego programu. Zdrowie ludzi również musi być chronione i dlatego powinna zostać wprowadzona w życie ogólna strategia, która w szczególności ograniczy stosowanie kadmu i pobudzi badania

([1]) Dz.U. C 365 E z 19.12.2000, str. 195 i Dz.U. C 240 E z 28.8.2001, str. 303.
([2]) Dz.U. C 116 z 20.4.2001, str. 38.
([3]) Dz.U. C 148 z 18.5.2001, str. 1.
([4]) Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 15 maja 2001 r. (Dz.U. C 34 E z 7.2.2002, str. 109), wspólne stanowisko Rady z dnia 4 grudnia 2001 r. (Dz.U. C 90 E z 16.4.2002, str. 12) i decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 10 kwietnia 2002 r. (dotychczas nieopublikowana w Dzienniku Urzędowym). Decyzja Parlamentu Europejskiego z dnia 18 grudnia 2002 r. i decyzja Rady z dnia 16 grudnia 2002 r.
([5]) Dz.U. C 30 z 4.2.1988, str. 1.

▼B

nad substytutami. Rezolucja podkreśla, iż stosowanie kadmu powinno zostać ograniczone do przypadków gdzie odpowiednie i bezpieczniejsze alternatywy nie istnieją.

(5) Dostępne dowody wskazują, iż środki na zbieranie, obróbkę, recykling oraz usuwanie odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego (OSEE), jak określono w dyrektywie 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ([1]), są niezbędne w celu zmniejszenia problemów zarządzania odpadami związanymi z metalami ciężkimi i środkami zmniejszającymi palność. Jednakże pomimo tych środków znaczne części OSEE będą w dalszym ciągu znajdowane w bieżących drogach usuwania odpadów. Nawet gdyby OSEE były zbierane osobno i poddawane procesom recyklingu, ich zawartość rtęci, kadmu, ołowiu, sześciowartościowego chromu, polibromowego difenylu i polibromowego eteru fenylowego prawdopodobnie stanowiłaby ryzyko dla zdrowia lub środowiska.

(6) Biorąc pod uwagę techniczną i gospodarczą wykonalność, najbardziej efektywnym sposobem zapewnienia znacznego obniżenia ryzyka dla zdrowia i środowiska związanego z tymi substancjami, który może spełnić wybrany poziom bezpieczeństwa we Wspólnocie, jest zastąpienie takich substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym bezpiecznymi lub bezpieczniejszymi materiałami. Ograniczenie stosowania takich niebezpiecznych substancji prawdopodobnie zwiększy możliwości i ekonomiczną rentowność recyklingu OSEE oraz obniży negatywny wpływ na zdrowie pracowników zakładów utylizacji.

(7) Substancje objęte niniejszą dyrektywą są naukowo dobrze zbadane i ocenione oraz są przedmiotem różnych pomiarów zarówno we Wspólnocie, jak i na poziomie krajowym.

(8) Środki przewidziane w niniejszej dyrektywie uwzględniają istniejące międzynarodowe wytyczne i zalecenia oraz oparte są na założeniach dostępnych informacji naukowych i technicznych. Niniejsze środki są niezbędne w celu osiągnięcia wybranego poziomu bezpieczeństwa zarówno środowiska jak i zdrowia ludzi i zwierząt, uwzględniając ryzyko, które prawdopodobnie powstałoby we Wspólnocie w wyniku braku takich środków. Niniejsze środki powinny być poddawane ocenie i, jeśli to konieczne, dostosowane, biorąc pod uwagę dostępne informacje naukowe i techniczne.

(9) Niniejsza dyrektywa powinna stosować się bez uszczerbku dla prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego bezpieczeństwa oraz wymagań zdrowotnych i szczególnego prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego zarządzania odpadami, w szczególności dyrektywa Rady 91/157/EWG z dnia 18 marca 1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne ([2]).

(10) Techniczny rozwój sprzętu elektrycznego i elektronicznego bez zawartości metali ciężkich, PBDE i PBB powinien zostać wzięty pod uwagę. Niezwłocznie po udostępnieniu naukowych dowodów oraz uwzględniając zasadę ostrożności, zakaz innych niebezpiecznych substancji oraz ich zastąpienie przez bardziej przyjazne dla środowiska alternatywy, które zapewniają przynajmniej ten sam poziom bezpieczeństwa konsumentów, powinny zostać rozpatrzone.

(11) Zwolnienie z wymogu zastąpienia powinno zostać dozwolone w przypadku braku możliwości zastąpienia z naukowego oraz technicznego punktu widzenia lub, jeśli negatywny wpływ na

([1]) Dz.U. L 37 z 13.2.2003, str. 24.
([2]) Dz.U. L 78 z 26.3.1991, str. 38. Dyrektywa zmieniona dyrektywą Komisji 98/101/WE (Dz.U. L 1 z 5.1.1999, str. 1).

▼B

środowisko lub zdrowie spowodowany przez zastąpienie prawdopodobnie przeważy korzyści z zastąpienia w odniesieniu do zdrowia ludzkiego i środowiska. Zastąpienie niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym powinno również zostać przeprowadzone w sposób zgodny ze zdrowiem i bezpieczeństwem użytkowników sprzętu elektrycznego i elektronicznego (SEE).

(12) Ponieważ ponowne wykorzystanie produktu, odnowienie oraz wydłużenie jego okresu przydatności do użycia są korzystne, części zapasowe powinny być dostępne.

(13) Przystosowanie zwolnień z wymogów dotyczących wycofania i zakazu stosowania niebezpiecznych substancji do naukowego i technicznego postępu powinno zostać przeprowadzone przez Komisję zgodnie z procedurą komitetu.

(14) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny zostać przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającej warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji ([1]),

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

Artykuł 1

Cele

Celem niniejszej dyrektywy jest zbliżenie ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących ograniczenia stosowania substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz przyczynienie się do ochrony zdrowia ludzi i przyjaznego dla środowiska odzysku i usuwania odpadów sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Artykuł 2

Zakres

1. Bez uszczerbku dla przepisów art. 6, niniejszą dyrektywę stosuje się do sprzętu elektrycznego i elektronicznego zaliczającego się do kategorii 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 10 wymienionych w załączniku IA do dyrektywy 2002/96/WE (OSEE) oraz do żarówek elektrycznych i opraw oświetleniowych w gospodarstwach domowych.

2. Niniejszą dyrektywę stosuje się bez uszczerbku dla prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego bezpieczeństwa oraz wymagań zdrowotnych i szczególnego prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego zarządzania odpadami.

3. Niniejszej dyrektywy nie stosuje się do części zapasowych do naprawy lub ponownego wykorzystania sprzętu elektrycznego i elektronicznego wprowadzonego do obrotu przed dniem 1 lipca 2006 r.

Artykuł 3

Definicje

Do celów niniejszej dyrektywy stosuje się następujące definicje:

a) „sprzęt elektryczny i elektroniczny” lub „SEE” oznacza sprzęt, którego prawidłowe działanie uzależnione jest od prądu elektrycznego lub pól elektromagnetycznych, oraz sprzęt do wytwarzania, przesyłania i pomiaru takiego prądu i pól zaliczających się do kate-

([1]) Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23.

▼B

gorii określonych w załączniku IA do dyrektywy 2002/96/WE (OSEE) oraz przeznaczonych do wykorzystywania napięcia nieprzekraczającego 1 000 wolt dla prądu zmiennego i 1 500 wolt dla prądu stałego;

b) „producent" oznacza dowolną osobę, która bez względu na stosowaną technikę sprzedaży, włączając technikę komunikacji na odległość zgodnie z dyrektywą 97/7/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 maja 1997 r. w sprawie ochrony konsumentów w przypadku umów zawieranych na odległość ([1]):

   i) produkuje oraz sprzedaje sprzęt elektryczny i elektroniczny pod swoim własnym znakiem firmowym;

   ii) odsprzedaje pod swoim własnym znakiem firmowym sprzęt produkowany przez innych dostawców, odsprzedawca nie będzie uważany za „producenta", jeśli znak firmowy producenta umieszczony jest na sprzęcie, jak przewidziano w ppkt i); lub

   iii) przywozi lub wywozi sprzęt elektryczny lub elektroniczny na zasadach działalności zawodowej do Państw Członkowskich.

Ktokolwiek świadczy wyłącznie usługi finansowe na mocy lub zgodnie z jakąkolwiek umową finansową, nie będzie uznany za „producenta", chyba że działa również jako producent w rozumieniu ppkt i)–iii).

Artykuł 4

Zapobieganie

1. Państwa Członkowskie zapewnią, iż od dnia 1 lipca 2006 r. nowy sprzęt elektryczny i elektroniczny wprowadzony do obrotu nie zawiera ołowiu, rtęci, kadmu, sześciowartościowego chromu, polibromowego difenylu lub polibromowego eteru fenylowego. Krajowe środki ograniczające lub zakazujące stosowania tych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, które zostały przyjęte zgodnie z prawodawstwem wspólnotowym przed przyjęciem niniejszej dyrektywy, mogą być utrzymane do dnia 1 lipca 2006 r.

2. Ustępu 1 nie stosuje się do zastosowań wymienionych w Załączniku.

3. Na podstawie wniosku Komisji, Parlament Europejski i Rada zadecydują niezwłocznie po udostępnieniu naukowych dowodów oraz zgodnie z zasadami dotyczącymi polityki w dziedzinie chemikaliów, jak ustanowiono w szóstym wspólnotowym programie działań ochrony środowiska w sprawie zakazu innych niebezpiecznych substancji i zastąpieniu ich przez alternatywy bardziej przyjazne środowisku, które zapewnią przynajmniej ten sam poziom bezpieczeństwa konsumentów.

Artykuł 5

Dostosowanie do postępu naukowo-technicznego

▼M8

1. Należy przyjąć wszelkie zmiany niezbędne dla dostosowania załącznika do postępu naukowo-technicznego w poniższych celach:

▼B

a) ustanowienie, w razie potrzeby, maksymalnej wartości koncentracji, do wysokości której obecność substancji określonej w art. 4 ust. 1 w specyficznych materiałach i komponentach sprzętu elektrycznego i elektronicznego będzie dopuszczana;

([1]) Dz.U. L 144 z 4.6.1997, str. 19. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 2002/65/WE (Dz.U. L 271 z 9.10.2002, str. 16).

▼B

b) zwolnienie materiałów i komponentów sprzętu elektrycznego i elektronicznego z przepisów art. 4 ust. 1, jeśli ich zniesienie lub zastąpienie poprzez zmiany projektowe lub materiały i komponenty, które nie wymagają żadnych materiałów lub substancji określonych powyżej, jest technicznie lub naukowo niewykonalne, lub jeśli negatywny wpływ na środowisko, zdrowie i/lub bezpieczeństwo konsumenta spowodowany przez zastąpienie prawdopodobnie przeważy korzyści z ich zastąpienia w odniesieniu do środowiska, zdrowia i/lub bezpieczeństwa konsumenta;

c) dokonanie przeglądu każdego zwolnienia określonego w Załączniku przynajmniej co cztery lata lub cztery lata po umieszczeniu pozycji w wykazie w celu rozważenia usunięcia materiałów lub komponentów sprzętu elektrycznego lub elektronicznego z Załącznika, jeśli ich zniesienie lub zastąpienie poprzez zmiany projektowe lub materiały i komponenty, które nie wymagają żadnych materiałów lub substancji określonych w art. 4 ust. 1, jest technicznie lub naukowo możliwe, pod warunkiem że negatywny wpływ na środowisko, zdrowie i/lub bezpieczeństwo konsumenta spowodowany przez zastąpienie nie przeważy korzyści z ich zastąpienia w odniesieniu do środowiska, zdrowia i/lub bezpieczeństwa konsumenta.

▼M8

Środki, o których mowa w akapicie pierwszym lit. a), b) i c), mające na celu zmianę elementów innych niż istotne niniejszej dyrektywy, przyjmuje się zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, o której mowa w art. 7 ust. 2.

▼B

2. Przed dokonaniem zmian w Załączniku zgodnie z ust. 1, Komisja między innymi zasięgnie opinii producentów sprzętu elektrycznego i elektronicznego, podmiotów zajmujących się recyklingiem, podmiotów zajmujących się przetwarzaniem, organizacji środowiskowych oraz stowarzyszeń pracowniczych i konsumenckich. Uwagi zostaną przekazane Komitetowi określonemu w art. 7 ust. 1. Komisja dostarczy sprawozdanie z otrzymanych informacji.

Artykuł 6

Przegląd

Przed dniem 13 lutego 2005 r. Komisja dokona przeglądu środków przewidzianych w niniejszej dyrektywie celem uwzględnienia, w razie potrzeby, nowych naukowych dowodów.

W szczególności Komisja zgłosi do tego dnia propozycje włączenia w zakres zastosowania niniejszej dyrektywy sprzętu, który zalicza się do kategorii 8 i 9 określonych w załączniku IA do dyrektywy 2002/96/WE (OSEE).

Komisja zbada również potrzebę dostosowania wykazu substancji określonych w art. 4 ust. 1, w oparciu o fakty naukowe oraz uwzględniając zasadę ostrożności, i zgłosi propozycje do Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące takich dostosowań, stosownie do potrzeb.

Podczas dokonywania przeglądu szczególna uwaga zostanie zwrócona na wpływ innych niebezpiecznych substancji i materiałów stosowanych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym na środowisko i zdrowie ludzi. Komisja zbada wykonalność zastąpienia takich substancji i materiałów i zgłosi propozycje do Parlamentu Europejskiego i Rady w celu rozszerzenia zakresu przepisów art. 4, stosownie do potrzeb.

▼M8

Artykuł 7

Komitet

1. Komisja jest wspierana przez komitet powołany na mocy art. 18 dyrektywy Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów ([1]).

2. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu stosuje się art. 5a ust. 1–4 oraz art. 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem jej art. 8.

▼B

Artykuł 8

Kary

Państwa Członkowskie określają kary, które stosuje się w przypadku naruszenia krajowych przepisów przyjętych zgodnie z niniejszą dyrektywą. Przewidziane sankcje są skuteczne, proporcjonalne i odstraszające.

Artykuł 9

Transpozycja

1. Do dnia 13 sierpnia 2004 r., Państwa Członkowskie wprowadzą w życie przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.

Środki przyjęte przez Państwa Członkowskie zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określane są przez Państwa Członkowskie.

2. Państwa Członkowskie przekażą Komisji teksty wszelkich przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych, przyjętych w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą.

Artykuł 10

Wejście w życie

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie z dniem jej opublikowania w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Artykuł 11

Adresaci

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.

([1]) Dz.U. L 194 z 25.7.1975, s. 39. Dyrektywa ostatnio zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 284 z 31.10.2003, s. 1).

▼B

ZAŁĄCZNIK

▼M2

Zastosowania ołowiu, rtęci, kadmu, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli (PBB) lub polibromowanych eterów difenylowych (PBDE), które są zwolnione z wymogów art. 4 ust. 1

▼B

1. Rtęć w lampach fluorescencyjnych małych rozmiarów nieprzekraczających 5 mg na lampę.

2. Rtęć w prostych lampach fluorescencyjnych wykorzystywanych w ogólnych celach nieprzekraczających:

   - halofosforan 10 mg,
   - trifosforan ze zwykłym okresem działania 5 mg,
   - trifosforan z długim okresem działania 8 mg.

3. Rtęć w prostych lampach fluorescencyjnych wykorzystywanych w specjalnych celach.

4. Rtęć w innych lampach niewymienionych w niniejszym Załączniku.

5. Ołów w szkle monitorów kineskopowych, elektronicznych komponentach i jarzeniówkach.

6. Ołów jako pierwiastek stopowy w stali zawierający do 0,35 % ołowiu wagowo, aluminium zawierające do 0,4 % ołowiu wagowo oraz jako stop miedzi zawierający do 4 % ołowiu wagowo.

▼M3

7. — Ołów w rodzajach stopów lutowniczych charakteryzujących się wysokimi temperaturami topnienia (tj. stopów na bazie ołowiu zawierających 85 % lub więcej procent masowych ołowiu),

   — ołów w stopach lutowniczych serwerów, pamięci i systemów układu pamięci, infrastruktury sieci urządzeń przełączających, sygnalizujących, transmitujących, a także sieci zarządzania telekomunikacją,

   — ołów w elektronicznych częściach ceramicznych (np. urządzenia piezoelektryczne).

8. Kadm i jego związki w stykach elektrycznych oraz kadmowanie z wyjątkiem zastosowań zakazanych na mocy dyrektywy 91/338/EWG [1] zmieniającej dyrektywę 76/769/EWG [2] odnoszącą się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych.

▼B

9. Sześciowartościowy chrom jako ochrona antykorozyjna węglowego systemu chłodzenia stali w chłodziarkach absorpcyjnych.

▼M2

9a. Deka-BDE w zastosowaniach polimerycznych.

9b. Ołów w ołowiano-brązowych osłonach i panwiach łożysk.

▼B

10. W ramach procedury określonej w art. 7 ust. 2, Komisja oceni zastosowanie:

   — dziesięciofenoksybenzenu,

   — rtęci w prostych lampach fluorescencyjnych wykorzystywanych w specjalnych celach,

   — ołowiu w stopach lutowniczych serwerów, pamięci i systemów układu pamięci, ołów w stopach lutowniczych infrastruktury sieci urządzeń przełączających, sygnalizujących, transmitujących a także sieci zarządzania telekomunikacją (w celu wyznaczenia ściśle określonych terminów w odniesieniu do niniejszego zwolnienia), i

   — żarówek,

   jako kwestię priorytetową w celu niezwłocznego ustalenia, czy niniejsze pozycje mają być odpowiednio zmienione.

([1]) Dz.U. L 186 z 12.7.1991, str. 59.
([2]) Dz.U. L 262 z 27.9.1976, str. 201.

▼M3

11. Ołów stosowany w złączach stykowych.

12. Ołów jako materiał powlekający w pierścieniach typu „c” modułów termoprzewodzących.

13. Ołów i kadm w szkle optycznym i filtrach szklanych.

14. Ołów w stopach lutowniczych składający się z więcej niż z dwóch elementów w połączeniach pomiędzy stykami i zespołami mikroprocesorów o zawartości ołowiu w masie nie mniejszej niż 80 % i nie większej niż 85 %.

15. Ołów w stopach lutowniczych potrzebny do zakończenia trwałego połączenia elektronicznego pomiędzy urządzeniem półprzewodnikowym a nośnikiem w ramach obwodów scalonych typu *Flip-Chip*.

▼M4

16. Ołów w liniowych lampach żarowych z rurką pokrytą krzemianem.

17. Halogenek ołowiu używany jako czynnik promieniujący w wysokowydajnych lampach wyładowczych używanych do celów profesjonalnej reprografii.

18. Ołów jako aktywator w proszku fluorescencyjnym (1 % lub mniej ołowiu wagowo) w lampach wyładowczych używanych do opalania zawierających luminofory, takie jak BSP ($BaSi_2O_5$:Pb), jak również w lampach wyładowczych używanych jako lampy specjalistyczne w reprografii z wykorzystaniem diazotypii, litografii, pułapkach na owady, procesach fotochemicznych i obróbce chemicznej, zawierających luminofory, takie jak SMS ($(Sr,Ba)_2MgSi_2O_7$:Pb).

19. Ołów z dodatkiem PbBiSn-Hg i PbInSn-Hg w poszczególnych składach jako główny amalgamat oraz z dodatkiem PbSn-Hg jako amalgamat dodatkowy w kompaktowych lampach energooszczędnych.

20. Tlenek ołowiu używany w szkle łączącym przednie i tylnie substraty płaskich lamp fluorescencyjnych używanych w wyświetlaczach ciekłokrystalicznych.

▼M6

21 Ołów i kadm w farbach drukarskich do nakładania emalii na szkło borokrzemianowe.

22 Ołów jako zanieczyszczenie w rotatorach Faradaya zawierających ferrogranat ziemi rzadkiej (RIG) stosowanych w systemach transmisji za pomocą włókien światłowodowych.

23 Ołów w pokryciu wyprowadzeń elementów z małym rastrem (ang. fine-pitch) innych niż złącza o rastrze 0.65 mm lub mniejszym o wyprowadzeniach NiFe i ołów w pokryciu wyprowadzeń elementów z małym rastrem (ang. fine-pitch) innych niż złącza o rastrze 0.65 mm lub mniejszym o wyprowadzeniach ołowiano-miedzianych.

24 Ołów w stopach lutowniczych służących do lutowania do rozwiercanych wielowarstwowych kondensatorów ceramicznych w kształcie dysku i płaskiej matrycy.

25 Tlenek ołowiu w wyświetlaczach plazmowych (PDP) i wyświetlaczach SED stosowany w elementach konstrukcyjnych, szczególnie w warstwie dielektrycznej przedniego i tylnego panelu szklanego, elektrodzie szyny sterującej, czarnym pasku, elektrodzie adresującej, ożebrowaniu oddzielającym, uszczelnieniu wykonanym ze szkliwa, uszczelce ze szkliwa oraz w farbach drukarskich.

26 Tlenek ołowiu w szklanej powłoce świetlówki „Blacklight blue” (BLB).

27 Ołowiane dodatki stopowe w przetwornikach akustycznych (przeznaczonych do wielogodzinnego funkcjonowania na poziomach mocy akustycznej 125 dB SPL i powyżej) stosowane w głośnikach o wysokiej mocy.

▼M7

28 Sześciowartościowy chrom w powłokach chroniących przed korozją niepomalowane metalowe ścianki i łączniki stosowany do ochrony przed korozją i ekranowania zakłóceń elektromagnetycznych w sprzęcie należącym do kategorii trzeciej w dyrektywie 2002/96/WE (sprzęt IT i telekomunikacyjny). Wyłączenie przyznane do dnia 1 lipca 2007 r.

▼M5

29 Ołów związany w szkle kryształowym jak określono w załączniku I (kategorie 1, 2, 3 i 4) do dyrektywy Rady 69/493/EWG [1].

[1] Dz.U. L 326 z 29.12.1969, str. 36. Dyrektywa ostatnio zmieniona Aktem Przystąpienia z 2003 r.

▼**M1**

Do celów art. 5 ust. 1 lit. a) dopuszcza się maksymalną wartość koncentracji 0,1 % wagowo w materiałach jednorodnych dla rtęci, sześciowartościowego chromu, polibromowego difenylu (PBB) i polibromowego eteru fenylowego (PBDE) oraz 0,01 % wagowo w materiałach jednorodnych dla kadmu.